

Nummer 12 - Jahr 2011

# WITHOUT

compromise

Internationale Zeitschrift für Informationen und Aktuelles

INNOVATION:  
DER  
FASSI-DNA-CODE

DAS MOTTO  
UNSERER KRANE:  
FLEXIBILITÄT



SEINE MAJESTÄT  
DER F1950

**FASSI**

KRANE OHNE KOMPROMISSE



# Konkurrenzlos

Die höchste Ausgewogenheit zwischen Leistung und Eigengewicht.  
Versuchen Sie es selbst.

Dank der innovativen Technologien von Fassi, dem ersten Unternehmen, das intelligente Krane entwickelt hat: Leistung und niedriges Eigengewicht stehen für Reichweite und Hubmoment. Werfen Sie einen Blick auf unsere Broschüre "Techno Chips" und finden Sie alle Geheimnisse der Fassi Krane.



[www.fassitechnochips.de](http://www.fassitechnochips.de)

**FASSI**



# Chancen der Krise

Die wirtschaftliche und finanzielle Situation der letzten Jahre hat uns die harte Realität des Lebens vor Augen geführt: es gibt keine Gewissheit darüber, was morgen sein wird. Nichts kann als sicher gelten und wir müssen uns jederzeit den Veränderungen stellen können, die die Zukunft für uns bereithält. Die Krise birgt natürlich Gefahren - aber nur für diejenigen, die nicht vorbereitet sind. Vorbereitet sein heißt finanziell unabhängig zu sein. Natürlich zwingt uns die Krise dazu, das Unternehmen neu zu strukturieren, Personal abzubauen, neue Lösungen zu finden und vieles mehr. All das kann aber nur zu Erfolg führen, solange wir frei auf unseren eigenen Füßen stehen können.

Finanzielle Unabhängigkeit und Liquidität sind eine Grundvoraussetzung, wenn man beim Durchschiffen stürmischer Gewässer, wie sie derzeit herrschen, nicht die Richtung verlieren will. Und die wahre Herausforderung wird für uns darin bestehen, den Markt in diesen rasanten Zeiten, in denen sich Hochs und Tiefs immer schneller abwechseln, bestmöglich für unsere Zwecke zu nutzen. Eine Krise birgt aber auch Chancen - in unserem Fall bedeutet sie, dass wir Lücken zu füllen haben, die bei unseren Wettbewerbern entstanden sind. Nicht allen ist es nämlich gelungen, über die Gefahren von heute hinauszublicken und nicht alle verfügten über die Mittel (finanzielle Unabhängigkeit), um die Stabilität ihres Unternehmens und damit ihrer Vertriebsorganisation zu gewährleisten.

Wir müssen stets auf der Höhe der Zeit und wachsam sein, um die Schwächen unserer Konkurrenz aufzuspüren und sie zu unserem Vorteil zu nutzen.

Erste Anzeichen einer Marktkonzentration gab es Anfang der Neunzigerjahre und sie dauert bis heute an. So ist Fassi gemeinsam mit wenigen anderen dabei, sich als „Global Player“ zu etablieren. Dies gilt sowohl für die Erweiterung der Produktpalette als auch der Vertriebsorganisation.

Es gibt mehrere Bereiche, in denen sich die Chancen des Marktes nutzen lassen. In jedem Fall ist es aber nicht ausschließlich der Preis, der zählt. Der Preis an sich ist nicht das einzige Instrument, das Erfolg beim Verkauf eines Produkts wie des unseren garantiert. Außerdem ist es unmöglich, im Geschäft zu bleiben, ohne Gewinne zu machen. Was zählt, ist ein Hersteller, der Konstanz bietet, der sich um seine Kunden kümmert und hinter seiner Tätigkeit und seinen Produkten steht. Ein Hersteller, der Lage ist, dank einer umfassenden und modernen Produktpalette konkurrenzfähig zu bleiben, und der damit Verlässlichkeit auch für die Zukunft gewährleistet.

Kompetenz und Beständigkeit der Mitarbeiter, verlässliche Beziehungen, Konstanz und Qualität der angebotenen Dienstleistungen, Vorteile für alle Seiten im Verhältnis zwischen Hersteller-Vertrieb-Händler-Kunden – all das sind entscheidende Faktoren, wenn es darum geht, die Herausforderungen der Krise zu meistern.

Vor diesem Hintergrund bedeutet für uns als Produzent der Begriff „Chancen“, dass wir neue mögliche Partner finden, mit denen wir die bestehende Vertriebsorganisation ausbauen und verbessern können. Der Erfolg gibt uns recht, denn je näher wir den heutigen und zukünftigen Nutzern unserer Krane sein können, desto einfacher wird es sein, größere Marktanteile und Verkaufsmengen zu erzielen. Unsere Vertriebsorganisation ist nicht in Beton gegossen und unantastbar. Mit der Zeit können sich veränderte Prioritäten, sinkende Motivation oder nachlassendes Interesse, Generationswechsel, fehlende Gewinne oder Fluktuation der Mitarbeiter auf die Leistung auswirken. Wenn etwas Derartiges geschieht, müssen wir prompt handeln und den Kurs ändern, um die Stabilität unseres Unternehmens zu bewahren.

Wir müssen also jederzeit bereit sein, auf die ständigen Herausforderungen und Entwicklungen des Marktes zu reagieren, um mit Vertrauen und konstruktivem Geist in die Zukunft zu schauen. Deshalb wird es immer wichtiger für uns, Veränderungen wachsam im Auge zu haben, um mit Korrekturen eingreifen zu können. Wir durchleben eine schwierige Zeit, aber wir kämpfen in der ersten Reihe und sind bereit für das, was kommt.

## SPECIAL INNOVATION

pag. 04

### **Innovation: der Fassi-DNA-Code**

Forschung und Entwicklung waren schon immer wesentliche Faktoren in der Welt von Fassi. Immer neue Herausforderungen, immer neue, einzigartige Lösungen: sie unterstreichen die Führungsrolle der Fassi-Gruppe und die Fähigkeit, sich klar vor der Konkurrenz zu positionieren

pag. 06

### **Die Fassi-Evolutionsreihe**

pag. 08

### **Innovation Cube**

## SPECIAL SICHERHEIT

pag. 12

### **Sicherheit als Stützpfeiler der Fassi-Philosophie**

Die Fähigkeit, Zuverlässigkeit und Leistung zu verbinden, ohne dabei Kompromisse in Sachen Sicherheit einzugehen. Die Einführung des innovativen FSC-Systems als natürliche Fortentwicklung eines langen Prozesses, bei dem das Unternehmen dem Markt stets einen Schritt voraus war

pag. 16

### **Fassi Stability Control**

pag. 19

### **FSC, alles unter Kontrolle für den Bediener**

## MEHRWERT

pag. 20

### **Das Motto der Fassi-Krane: Flexibilität**

Konzernchef Giovanni Fassi spricht über den Mehrwert der Fassi-Produkte: kompakte Maschinen, exzellentes Verhältnis von Gewicht und Leistung, beste Hubperformance in der Horizontalen wie in der Vertikalen. Dazu kommt noch die effiziente Kundenbetreuung überall in der Welt.

pag. 22

### **Ein neues technologisches Zeitalter bei Fassi vom F1500XP bis heute**

## AUSBLICK

pag. 26

### **Seine Majestät der F1950**

## EVENTS & SPONSORSHIP

pag. 32

### **Fassi als Protagonist der Europameisterschaft im Truck Racing**

## KRANE IM EINSATZ

pag. 34

### **Fassi-Projekt: Gelenkarmkran mit Turm**

pag. 38

### **Personalisierte Fahrzeuge für den Schienensektor**

pag. 42

### **Die Bergung des Fischkutters "Esperanza"**

**Without Compromise  
Nummer 12 - Jahr 2011**

**Titel eingetragener  
beim Landgericht Bergamo  
Nr. 20/2011 vom 30/08/2011**

**Veröffentlicht durch**  
FASSI GRU Spa, via Roma, 110  
24021 Albino (BG) Italia  
tel +39.035.776400  
fax +39.035.755020  
www.fassi.com

**Herausgeber**  
Cobalto Srl  
via Maj, 24  
24121 Bergamo (BG)  
**Verlagsdirektor**  
Silvio Chiapusso

**Verantwortlicher Chefredakteur**  
Mauro Milesi  
**Druck**  
Modulimpianti Snc  
via G. Leopardi 1/3  
24042 Capriate S. Gervasio (BG)

**Grafische Umsetzung**  
Bianchi Errepi Associati

# INNOVATION DER FASSI-DNA-CODE



**Forschung und Entwicklung waren schon immer wesentliche Faktoren in der Welt von Fassi. Immer neue Herausforderungen, immer neue, einzigartige Lösungen: sie unterstreichen die Führungsrolle der Fassi-Gruppe und die Fähigkeit, sich klar vor der Konkurrenz zu positionieren. Der technische Direktor Rossano Ceresoli erzählt uns, wie der Innovationsprozess hinter den Kulissen abläuft.**

Ein roter Faden, der Planung, Produktion und Produkt verbindet und durch den es für Fassi möglich wurde, eine eigene DNA zu kreieren, die auf der ganzen Welt wiedererkannt wird. Innovation war schon immer wesentlicher Bestandteil der Konstruktionsphilosophie unseres Unternehmens, das weltweit führend bei der Herstellung von Kranen ist. Es ist eine Philosophie, die stets neue Herausforderungen sucht und einzigartige Lösungen findet. Für Fassi bedeutet sie auf dem Markt einen klaren Vorsprung vor der Konkurrenz.

Rossano Ceresoli ist technischer Direktor und verantwortlich für Planung und Produktentwicklung in der Fassi-Gruppe. Er erklärt, dass es schon immer Ziel des Unternehmens war, für jedes Produkt, das unsere Produktionsstätten verlässt, einen Mehrwert zu schaffen und diesen an den Kunden weiterzugeben. Dies gilt für die verschiedenen Aspekte des Produkts: von den mechanischen Lösungen bis zu den hydraulischen Funktionen und den höchst innovativen elektronischen Systemen.

## **War das Qualitätsprodukt für Fassi schon immer Ergebnis innovativer Prozesse auf der Entwicklungsebene?**

Die Instrumente, die uns für die Produktentwicklung zur Verfügung stehen, gehören sozusagen zur oberen Klasse, angefangen bei eigenen Kalkulationsprogrammen, die in Zusammenarbeit mit Forschern und Universitätsangehörigen des Polytechnikums Mailand entwickelt wurden, bis hin zu hochentwickelten CAD-Entwicklungs- und Simulationsprogrammen wie Catia des französischen Unternehmens Dassault. Catia, das schon seit längerer Zeit zum Standard der Fassi-Produktplanung zählt, findet außerdem in komplexen und hochentwickelten Technologien wie der Boeing-Luftfahrttechnik sowie im Automobilbereich bei Ferrari, dem roten Prestigeprodukt aus Maranello, Anwendung.

Für den Sektor Gelenkarmkrane können wir sagen, dass wir die ersten und einzigen waren, die mit dieser Software gearbeitet haben. Das spiegelt den unternehmerischen Willen und die Intuition bei der Entwicklung wider, die bereits seit 1989 zu spüren waren.

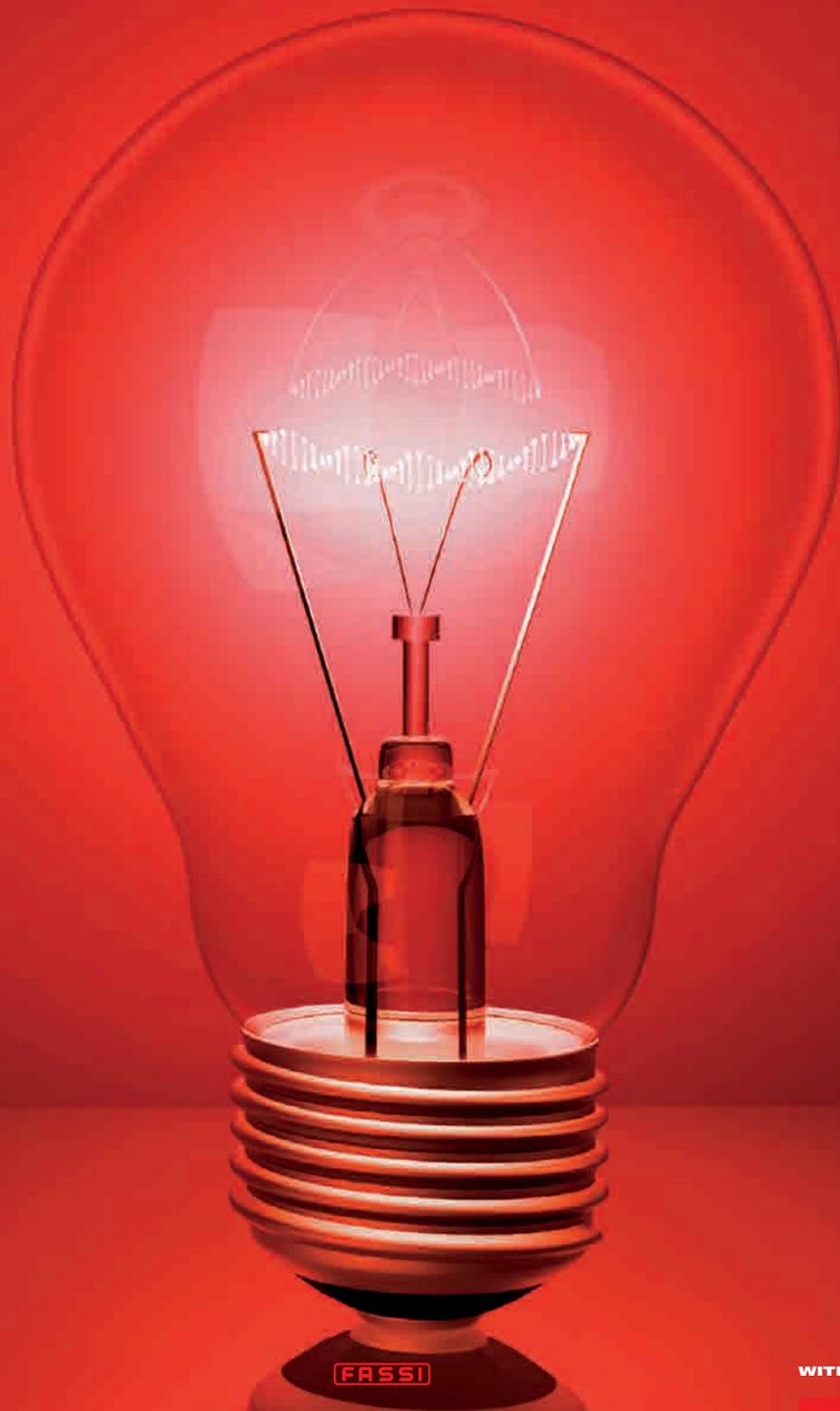
Damals war die Verwendung eines Systems, das seiner Zeit so sehr voraus war, eine höchst innovative Angelegenheit. Ein System, das Arbeiten in virtueller Realität ermöglicht, dabei eine komplexe Einsicht in sämtliche Phasen und Aspekte der Planung ermöglicht und alle Prozesse dabei vertikal in ein- und dasselbe Instrument integriert: Idee, Entwicklung, Simulation, FEM bzw. Strukturuntersuchungen.

## **Innovation ohne Kompromisse auch beim Endprodukt?**

Der Innovationsgedanke, der uns vorantreibt, ist der Wunsch, Ideen und Lösungen auf den Markt zu bringen, die unmittelbar und individuell auf Bedürfnisse eingehen können. Zum Teil lassen wir uns dabei von der Intuition einiger unserer treuesten Kunden inspirieren. Innovationen schaffen heißt, eine Vision für die Zukunft entwickeln, ohne dabei die Realität der Gegenwart außer Acht zu lassen. Immer aber bedeutet es, dem Produkt und seinen besonderen Ansprüchen treu zu bleiben.

Was uns stets zu neuen Innovationen anspornt ist der Wille, etwas Neues und ganz Besonderes mit unserem Produkt auf den Markt zu bringen. Für uns steht die Innovation immer im Dienst des Produkts.

---





Natürlich gibt es immer Gesetze und Regeln, die beachtet werden müssen. Bei Fassi wurde aus dieser Not eine Tugend und die Anforderungen mehr als erfüllt. So gab es einen echten Mehrwert für die angebotenen Produkte, die sich damit von allen anderen abheben. Es entstand die Idee, die Elektronik so weit zu entwickeln, dass sie mittlerweile zu einer echten Besonderheit unserer Krane geworden ist. Damit erschließen sich neue Technologien und Ziele.

## KRANE MIT DIGITALEN STEUERUNGSSYSTEMEN SEIT 2001

Die Fassi-Evolutionsreihe der letzten 10 Jahre



In unserem Sektor gibt es ganz grundlegende Faktoren, wie Hubkapazität und bestimmte andere Leistungen, die nicht verändert werden können. Bei Innovationsprozessen geht man also von fest vorgegebenen und genau definierten Eckpunkten aus und schaut dann auf die Bedürfnisse des Kunden. So wird etwas Neues geschaffen, das sowohl den Ansprüchen des Marktes als auch der Leistungsfähigkeit der Maschine gerecht wird.

**Wann und warum entstand im Unternehmen die Notwendigkeit, Krane mit Elektronik auszustatten?**

Eine erste Annäherung an elektronische Systeme erfolgte Mitte der Neunzigerjahre. Den Ansporn dazu gaben Diskussionen über normative Angelegenheiten. Auf europäischer Ebene war man nämlich nun verpflichtet, bestimmte Sicherheitsanforderungen zu erfüllen. Natürlich gibt es immer Gesetze und Regeln, die beachtet werden mussten. Bei Fassi wurde aus dieser Not eine Tugend und die Erfordernisse mehr als erfüllt. Dies schuf einen echten Mehrwert für die angebotenen Produkte, die sich damit von allen anderen abhoben. Es entstand die Idee, die Elektronik noch weiter

zu entwickeln. Inzwischen ist sie zu einer echten Besonderheit unserer Krane geworden. Damit erschlossen sich neue Technologien und Ziele – auch in anderen Bereichen. So haben wir zum Beispiel auch bei der Automation diesen neuen Weg beschritten.

**Was war bei der Produktentwicklung die größte Herausforderung als es darum ging, die Neuerungen der Elektronik in das Produkt zu integrieren?**

Elektronik ist für uns mehr als nur Herausforderung und Verpflichtung. Sie hat uns die Möglichkeit gegeben, so zu arbeiten, wie wir es uns für die Planungsphase erträumt hatten, Grenzen zu überschreiten und bestimmte Leistungen zu erreichen. Es war nicht einfach, die richtigen Partner zu finden, mit denen wir die elektronischen Komponenten entwickeln, unsere speziellen Bedürfnisse in Übereinstimmung bringen und unsere Ideen auf den Punkt bringen konnten. Aber wir haben es geschafft, diese Partner europaweit zu finden und für sie bot sich damit die Möglichkeit, innovative Systeme anzubieten und neue Anregungen zu bekommen.

2006



**Prolink-System, XF-Ventil, Patent für den Drehmomentbegrenzer für die Winde sowie den Drehmomentbegrenzer für manuelle Ausschübe**

**Ausweitung auf die gesamte Palette: digitale Funkfernsteuerung, digitale Steuerblöcke D850 e D900 mit gleichmäßiger elektronischer Verteilung des Öldurchflusses**



2007

**Umweltfreundliche Lackierung mit lösungsmittelfreien Lacken**

2008



**JDP (Jib Dual Power)**

**Digitale Funkfernsteuerung RCS**

2009

**Elektronisches FX500-System für mittlere und leichte Krane**

2011

**Systeme für die Standfestigkeitsprüfung des Fahrzeugs FSC - Fassi Stability Control**

# Fassi, Innovation Cube



## CONTROL

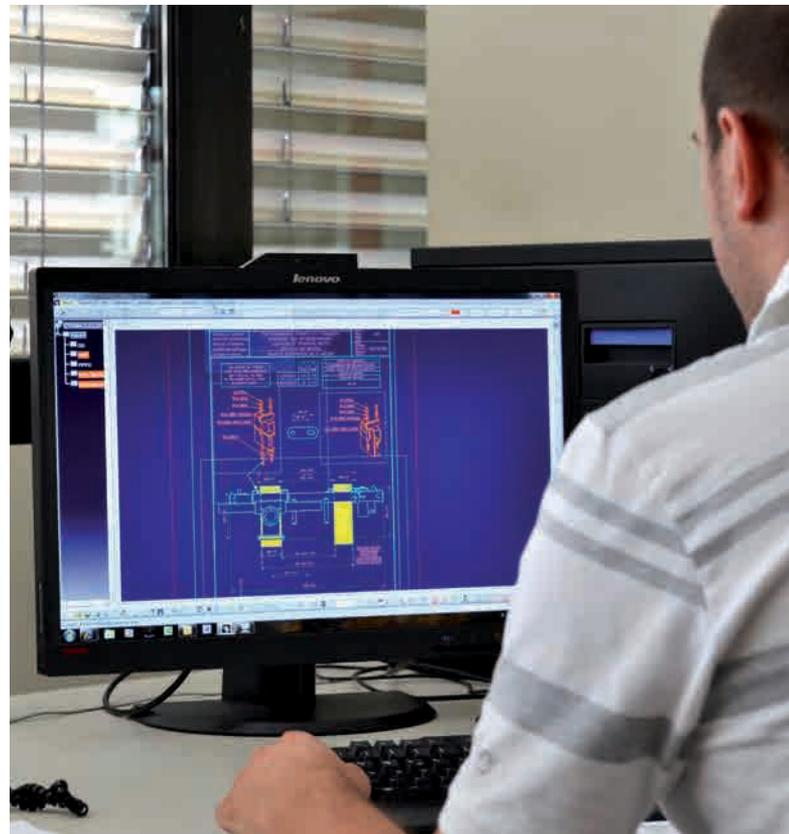
- IMC - Integral Machine Control
- ADC - Automatic Dynamic Control
- S800 - Normal Multifunction Distributor Bank
- S900 - Normal Multifunction Distributor Bank
- D850 - Digital Multifunction Distributor Bank
- D900 - Digital Multifunction Distributor Bank
- RCH/RCS - Radio Remote Control
- FX500 - Fassi Electronic Control
- FX800 - Fassi Electronic Control
- GV - Graphic Visualizer
- AV - Alphanumeric Visualizer
- ME - Manual Extension
- FSC - Fassi Stability Control
- MOL - Manual Outriggers Lock
- CPM - Crane Position Monitoring
- OTC - Oil Temperature Control

## PERFORMANCE

- FS - Flow Sharing
- XF - Extra Fast
- MPES - Multi Power Extension System
- XP - Extra Power
- FL - Full Lift
- JDP - Jib Dual Power
- PROLINK - Progressive Link

## STRENGHT

- UHSS - Ultra High Strength Steel
- FWD - Fewer Welds Design
- CQ - Cast Quality
- RPS - Rack and Pinion System



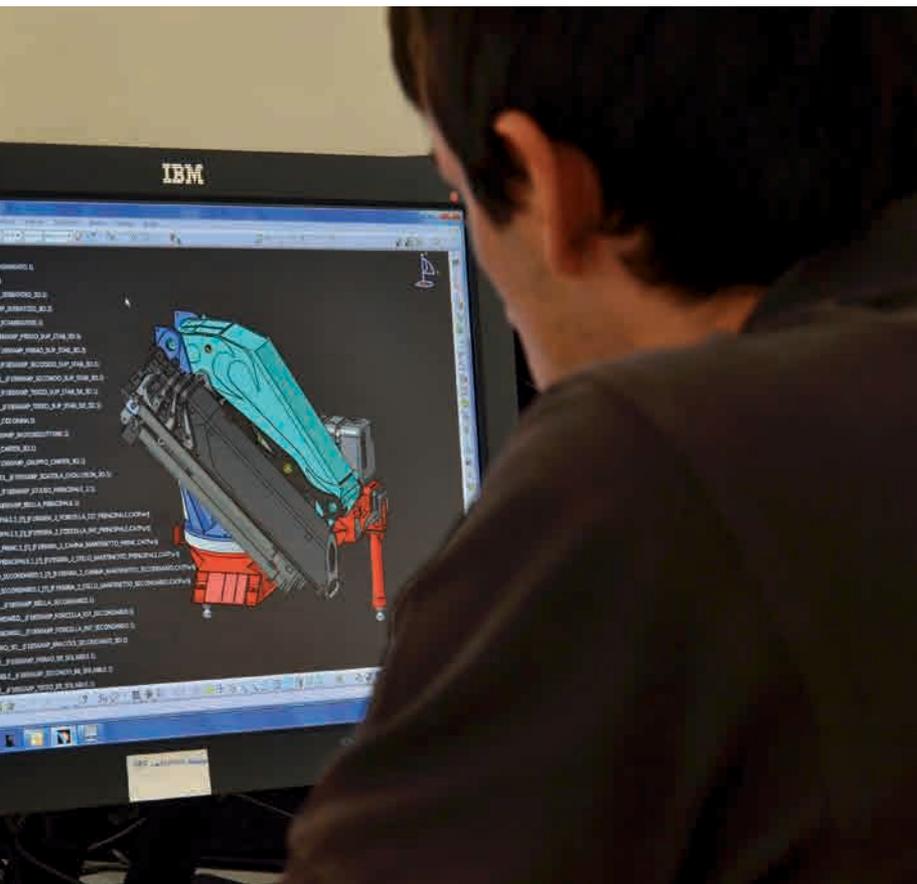
### Werden die Innovationen, die die Elektronik mit sich bringt, immer den Erwartungen der Produktentwickler gerecht?

Was die Ergebnisse angeht, mit Sicherheit ja. In der Produktentwicklung wird man kaum, vielleicht sogar nie, von dem enttäuscht, was die Elektronik zur Funktionalität beitragen kann.

Wenn man heutzutage neue und effiziente Ergebnisse erzielen will, muss man mechanische und elektronische Lösungen integrieren - das ist das Wesen der Mechatronik. Bei Fassi hat man schon vor Jahren erkannt, dass eine Verbesserung nur möglich ist, wenn es gelingt, diese beiden Elemente mit der Hydraulik zu kombinieren.

### Was glauben Sie, mit welchen innovativen Systemen hat Fassi in den vergangenen zehn Jahren besonders zu einer Veränderung der Standards in Ihrem Sektor beigetragen?

Die wichtigsten Dinge, die uns zu einer herausragenden Stellung verholfen haben, waren: die Elektronik und die Verwendung sogenannter hochfester und ultrahochfester Stähle (UHSS), die enorme Leistungsfähigkeit garantieren. Im Lauf der Jahre haben wir auf ein Konzept gesetzt, das es erforderlich macht, dem Kunden mehr zu bieten, ohne dabei Abstriche bei Sicherheit und Leistung hinnehmen zu müssen. Die Messlatte in Sachen Sicherheit blieb also jederzeit gleich hoch. Die echte große Anstrengung lag darin, die extremen Leistungsspitzen ohne Risiko miteinander zu kombinieren und dabei die Sicherheit der



Maschinen insgesamt zu verbessern – dabei hat uns die Elektronik geholfen.

Der zweite wichtige Aspekt ist die Schnittstelle Mensch-Maschine. Wir gehörten zu den ersten, die die Ansicht vertraten, dass es für den Bediener von grundlegender Bedeutung ist, die Maschine aus der Distanz über eine Funkfernsteuerung bedienen zu können.

Dies ermöglichte dem Bediener das Arbeiten aus einer sicheren Position und mit mehr Überblick über die Situation. Die Anzahl der Personen, die an der Maschine arbeiten mussten, konnte in bestimmten Fällen reduziert werden.

Dank der Fernsteuerung ist es tatsächlich der Bediener, der manövriert. Um dahin zu gelangen, haben wir eine Reihe von Bedingungen definiert. An erster Stelle steht die Einrichtung von innovativen Kommunikationssystemen und die Sicherstellung einer zuverlässigen Funkübertragung der Daten. Außerdem wurden die Überwachungssysteme benutzerfreundlich gemacht und erlauben nun dem

Bediener, die Bewegungen des Krans bestmöglich über sein Display in Echtzeit zu steuern.

#### **Welches Projekt hat Sie unter dem Aspekt des Innovativen am meisten begeistert?**

Wir entwickeln und realisieren im Durchschnitt in jedem Jahr zwei Projekte und jedes dieser Projekte bringt eine Reihe von Herausforderungen und neue Ziele, die es zu erreichen gilt, mit sich – je nach Situation und Entwicklung des Marktes. Jede Herausforderung und jeder Schritt nach vorne stellen sicherlich eine große Bereicherung dar. Was uns bei Fassi antreibt, ist der Wille, innovative Lösungen zu schaffen, die über das hinausgehen, was man gemeinhin an Leistung von einer Maschine erwartet. Unser Ziel ist es, das anzubieten, was wirklich einen Vorteil bietet für alle, die mit einem Kran arbeiten. Wir entwickeln "Upgrades", die auch für die bereits bestehenden Systeme anwendbar sind: Innovationen, die sofort praktisch umgesetzt werden können.

Wenn ich mich aber wirklich für ein Projekt entscheiden müsste, fiel mir das schwer. Jedes einzelne Projekt hat nämlich seine Bedeutung, nicht nur für das Unternehmen, sondern auch für mich selbst. Was mich am meisten beschäftigt, ist natürlich immer das jüngste Projekt: im Juli erscheint der weltweit erste zusammenklappbare Kran mit einer Hubleistung von mehr als 150 t/m. Es gibt auf dem Markt keinen anderen Anbieter, der etwas Vergleichbares anbietet.

#### **Kann man sagen, dass Innovation auch im Bereich Mechanik und Hydraulikanlagen für Hubsysteme nach wie vor ein zentrales Thema ist?**

Natürlich, auch wenn es sich dabei um Systeme handelt, die weniger ins Auge fallen. Tatsächlich sind es aber wesentliche Komponenten, sozusagen der Herzschlag jeder Maschine. Und deshalb behalten wir sie stets im Blick. Auch diese Komponenten werden immer getestet, denn Innovation ist nur möglich, solange sie mit Zuverlässigkeit einhergeht. |



## Ceresoli: "Das Projekt Evolution hat Schule gemacht, nun blicken wir aber nach vorne"

Als das Projekt Evolution aus der Taufe gehoben wurde, bedeutete dies eine völlig innovative Herangehensweise an die Ausstattung von Kranen. Zunächst war es nicht einfach, es als neuen Standard auf dem Markt zu etablieren, denn für den Bediener war eine solche Art der Steuerung einer Maschine ein völlig neues Konzept.

Die Neuerung war im Hinblick auf die Maschinensteuerung sogar so grundlegend, dass wir anfangs fürchteten, auf eine ablehnende Haltung vonseiten der Kunden zu stoßen. Glücklicherweise war das nicht der Fall: unser Vertriebsnetz konnte die Vorteile gut und verständlich vermitteln. Heute ist dieses Projekt so weit ausgereift, dass es zu einem Maßstab für die Konkurrenz geworden ist. Es wurde bereits nachgeahmt, wobei die Grundprinzipien der Steuerung, der Datenübertragungstechnologie und der Architektur der Datenelektronik übernommen wurden. Wieder einmal ist es Fassi gelungen, weltweit eine Vorreiterrolle einzunehmen.

Für Fassi ist der eingeschlagene Weg der richtige und wir bleiben dabei: es ist die Leistung, die zählt. Das Projekt Evolution wurde angenommen, weil es dem Bediener bei

seiner Arbeit mehr Freiheit verschafft und dabei sicherstellt, dass er seine Maschine bestens unter Kontrolle hat. All dies bedeutet für unsere Kunden natürlich eine Optimierung der Arbeitszeiten.

Für Fassi heißt das aber nicht, dass wir uns auf diesem Projekt ausruhen. Schon heute arbeiten wir bereits an neuen innovativen Lösungen und Patenten, die an der Schnittstelle Mensch-Maschine ansetzen und noch in keinem anderen Industriesegment vertreten sind.



# SICHERHEIT, STÜTZPFEILER DER FASSI-PHILOSOPHIE



## Zuverlässigkeit und Leistung verbinden können, ohne dabei Kompromisse in Sachen Sicherheit einzugehen. Bestätigt wird dies durch die Einführung des innovativen FSC-Systems als konsequente Entwicklung eines langen Prozesses, bei dem das Unternehmen dem Markt stets einen Schritt voraus war. Der Vertriebsdirektor Luigi Porta erklärt uns die Grundzüge dieser Philosophie und welche Neuerungen durch das System "Fassi Stability Control"

Sicherheit, Zuverlässigkeit, Leistung. Diese drei Schlüsselwörter umreißen die Konstruktionsphilosophie, die für Fassi immer wegweisend war. In einer komplexen Marktsituation, in der sich jeder Anbieter auf ganz eigene Weise definiert, hatte Fassi immer ein ganz klares Verständnis der eigenen Marke: das Produkt versteht es, Zuverlässigkeit mit Höchstleistung zu vereinen ohne dabei jemals Kompromisse in Sachen Sicherheit einzugehen. Diese besondere Stellung haben wir uns erarbeitet, indem wir unseren Werten dauerhaft treu geblieben sind. Das Unternehmen konnte dadurch unter vielerlei Gesichtspunkten eine Vorreiterstellung einnehmen. Deutlich wurde dies, als viele Hersteller infolge der Einführung der Normen für die Stabilitätsüberwachungssysteme von Kranen erheblichen Nachholbedarf aufwiesen. Für Fassi war dies hingegen ein natürlicher Schritt in einem Prozess, der schon frühzeitig begonnen hatte, heute das FSC-Siegel trägt und für das innovative "Fassi Stability Control" steht. Es bietet in diesem Bereich die derzeit beste Garantie für sicheres

Arbeiten. Die Tendenz ist eindeutig: der Bediener kann in größtmöglicher Sicherheit arbeiten, ohne dass dadurch die Leistung geschmälert wird. Dadurch entsteht eine Leichtigkeit beim Arbeiten, die jeder zu schätzen weiß, der tagaus auf der Baustelle ist. Die Veränderung ist epochal, denn die Überwachung der Stabilität liegt nun nicht mehr allein auf den Schultern des Bedieners. Nunmehr ist es das System, das die Steuerung autonom überwacht und die Einsatzgrenzen in speziellen Situationen festlegt. Um diese Veränderung besser verstehen zu können, baten wir Luigi Porta, Vertriebsdirektor der Fassi-Gruppe, uns die Konstruktionsphilosophie des Unternehmens im Hinblick auf das Thema Sicherheit und Zuverlässigkeit im Detail zu erläutern.

### Wie hängen Sicherheit und Leistung, wie der Kunde sie von einem Fassi-Kran erwartet, zusammen?

Natürlich wird das Beste erwartet. Wir arbeiten mit dem Ziel, dem Bediener die Möglichkeit zu bieten, die Leistungsfähigkeit der Maschine optimal auszunutzen und dabei die Gewissheit zu haben dass er



Ziel unserer Arbeit ist es, den Bediener in die Lage zu versetzen, die komplette Leistungsfähigkeit der Maschine auszuschöpfen und dabei stets die Gewissheit zu haben, dass spezielle Sicherheitssysteme die Funktionsfähigkeit seines Krans überwachen.

Selbstverständlich fühlt sich der Bediener mit uns auf der sicheren Seite. All unsere Sicherheitssysteme verhindern das Überschreiten der Belastungsgrenzen der Maschine, ohne dass der Bediener direkt eingreifen muss. In Grenzsituationen greifen die Sensoren, die permanent aktiv sind, ein, um den Kran zu blockieren oder seine Konfiguration zu ändern.



Sicherheitssysteme zur Verfügung hat, die die Funktionsfähigkeit des Krans überwachen. Ich gebe Ihnen ein Beispiel: viele Kunden nutzen Krane mit Winde und einige unserer Wettbewerber schränken diese Nutzung ein. Von unserer Seite aus gibt es keinerlei Beschränkung, da die Maschine selbst über ein dynamisches Überwachungssystem verfügt, das den Überblick behält und Grenzen setzt. Für den Bediener bedeutet das eine Sorge weniger, da die Sicherheit bereits integrierter Bestandteil der Kranleistung ist. Es liegt damit nicht in der Verantwortung des Bedieners, zu wissen, wo die Grenzen liegen und wie der Kran unter sicheren Bedingungen genutzt werden kann. Unsere Maschinen sind so ausgestattet, dass sie diese Aufgaben automatisch erfüllen und dabei höchsten Bedienkomfort bieten.

**Kann man sagen, dass unter den Hubkränen die Gelenkarmkrane diejenigen sind, die sich durch besondere Vielseitigkeit auszeichnen?**

Wenn wir mit Vielseitigkeit die Einsatzmöglichkeit in vielerlei Arbeitsbereichen meinen, trifft das sicherlich zu. Hydraulische Gelenkarmkrane können im Bereich der Logistik verschiedenste Aufgaben übernehmen und sind sehr flexibel. Sie können nicht nur beim Be- und Entladen nützlich sein, sondern auch in komplexen Situationen, wie zum Beispiel beim Positionieren von Lasten auf Dächern oder bei der Montage von Glasscheiben an Gebäuden eingesetzt werden. Vielseitigkeit ist also durchaus ein klares Plus dieser Maschinen.

**Damit dürfte die Möglichkeit, den Fassi-Kran in den unterschiedlichsten Arbeitssituationen zu überwachen, ein deutlicher Wettbewerbsvorteil sein...**

Selbstverständlich, denn mit uns fühlt sich der Bediener auf der sicheren Seite. All unsere Sicherheitssysteme verhindern das Überschreiten der Belastungsgrenzen der Maschine, ohne dass der Bediener direkt eingreifen muss. In bestimmten Grenzsituationen greifen die Sensoren ein, die permanent aktiv sind, um den Kran zu blockieren oder seine Konfiguration zu ändern. Dies ist ein großer Wettbewerbsvorteil, der uns vonseiten des Marktes gedankt wird.

**Die Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und die DIN-Norm EN12999: 2011. Perspektiven für Fassi**

Die Maschinenrichtlinie trat am 29. Dezember 2010 in Kraft. Für Fassi brachte sie keine epochale Veränderung mit sich. Im Unternehmen war man sowieso seiner Zeit voraus und hatte sich schon vor Jahren entschlossen, alle Produkte mit dem CE-Prüfsiegel zu versehen, auch wenn dies damals noch nicht verpflichtend war.

Der damit entstandene Vorsprung ermöglichte einen problemlosen Übergang. Fassi hat sich schon immer für den Schutz des Bedieners eingesetzt und kann heute stolz sein, schon frühzeitig eine so weitreichende Vision verfolgt zu haben.

Die DIN-Norm, die 2011 in Kraft trat, bildet die technische Seite der neuen Sicherheitssysteme, zu denen das von uns kurz "FSC" genannte System gehört, ab: das System verfügt über eine Begrenzungsvorrichtung, die die Standsicherheit der Maschine überwacht. Dieses System basiert auf zwei Jahren interner Forschungsarbeit. Fassi hat diesen Weg zuerst beschritten und nutzt die bereits im Einsatz befindlichen elektronischen Innovationen, wobei die Sicherheitskriterien eingehalten werden. Dabei will man mehr, als nur die Bedürfnisse des Marktes zu befriedigen und die vorgegebenen Richtlinien zu erfüllen. Ziel des Konzerns war es, über die bloße Einhaltung von Normen hinauszugehen und daraus einen objektiven Vorteil in Sachen Kontrolle und Performance zu machen.

**Passt sich denn auch die Leistungsfähigkeit an die für einen Fassi-Kran so typische Vielfalt von Einsatzmöglichkeiten an?**

Ich möchte mit einem Beispiel aus der Praxis antworten. Es gibt Leistungsfähigkeit, die mit der Ausfahrgeschwindigkeit der Kranarme verbunden ist und diese Eigenschaft beeinträchtigt wiederum die Leistungskraft.

In manchen Situationen ist Geschwindigkeit wichtig, aber auf der Baustelle sind oft auch gerade andere Eigenschaften von Bedeutung. Aus diesem Grund bieten wir spezielle technische Lösungen an, mit denen die Ausfahrgeschwindigkeit zugunsten der Leistung reguliert werden kann, je nach Bedarf des Bedieners.

**Wie können sich Fassi-Krane mit ihren besonderen Eigenschaften im Hinblick auf Performance und Überwachung auf den verschiedenen Märkten der Welt durchsetzen?**

Dazu ist zu sagen, dass es diesbezüglich keinen Unterschied zwischen den verschiedenen Märkten gibt. Unsere Krane behaupten sich dank der ihnen eigenen Qualitätsmerkmale. In Europa sind zwar bestimmte Sicherheitsvorschriften zu erfüllen, aber die Leistung der Maschinen ist völlig identisch mit der Leistung der Krane, die auf der ganzen Welt verkauft werden.

**Kann der Fassi-Kunde weiterhin auf**

**Zuverlässigkeit als ein wesentliches Qualitätsmerkmal zählen?**

Sicherlich, Zuverlässigkeit ist grundlegend. Sofern eine regelmäßige Wartung erfolgt, halten sich außerplanmäßige Eingriffe sehr in Grenzen. Damit lohnt sich die Investition und auch der Abschreibungszeitraum verkürzt sich. Dank der Zuverlässigkeit unserer Krane beschränken sich die Ausfallzeiten auf ein Mindestmaß und dies ist ein Pluspunkt, den die Kunden sehr schätzen.

**Bedeutet Zuverlässigkeit auch gleichzeitig bessere Kontrolle beim Hubvorgang des Krans?**

Die peripheren Sensoren übermitteln per-



Unser FSC-System erfüllt die durch die Norm auferlegten Anforderungen optimal und garantiert Manövrieren in vollkommener Sicherheit. Es ist nicht mehr der Bediener, der entscheidet, sondern die Stabilitätsüberwachung wird vielmehr vom System autonom durchgeführt.

Leistungsgrenzen sind zuweilen schwer hinzunehmen, wenn es aber um Sicherheit geht, wissen alle Beteiligten sie sehr wohl zu schätzen.

manent Informationen an die Zentraleinheit. Dies ermöglicht konstante Leistung, die wiederum ein zuverlässiges Produkt mit sich bringt. Sicherheit und Zuverlässigkeit gehen also Hand in Hand.

**Mit der neuen Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und der DIN-Norm EN12999:2011 wurde es für die Hersteller verpflichtend, Systeme für die Überwachung der Standsicherheit der Krane zu installieren. Wird damit generell die Überwachung der Krane einfacher?**

Hier haben wir es mit einer besonderen Entwicklung beim Einsatz der Krane zu tun. In dieser Hinsicht waren wir schon immer nicht nur einen, sondern hundert Schritte voraus. Unser FSC-System erfüllt die vorgeschriebenen Anforderungen optimal und garantiert vollkommen sicheres Arbeiten. Es ist nicht mehr der Bediener, der entscheidet, sondern die Überwachung der Standsicherheit erfolgt vielmehr autonom durch das System. Ich gebe zu, dass wir damit auch auf ein wenig Widerstand gestoßen sind. Nicht immer ist es einfach, die tiefere Bedeutung zu erfassen, die hinter einer Innovation steht. Heute allerdings ist die Botschaft klar und deutlich verstanden worden und bei den Kunden gut angekommen.

**Erläutern Sie uns doch bitte noch, wie die Einführung dieser Vorrichtung zur Überwachung der Standsicherheit vom Markt angenommen wurde...**

Die Reaktion war positiv und beweist Reife vonseiten der Benutzer. Man hat verstanden, dass es möglich ist, mit mehr Leichtigkeit zu arbeiten und dabei das Leistungsspektrum des Krans optimal auszunutzen. Leistungsgrenzen sind zuweilen schwer hinzunehmen, wenn es aber um Sicherheit geht, wissen alle Beteiligten sie sehr wohl zu schätzen |

## FASSI STABILITY CONTROL

### Maximale Überwachung der Standsicherheit

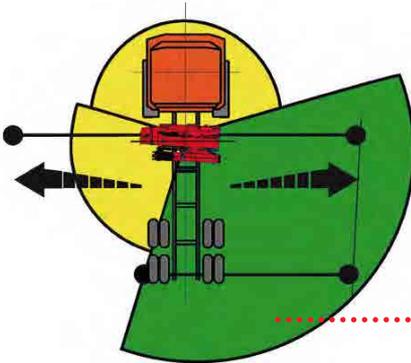
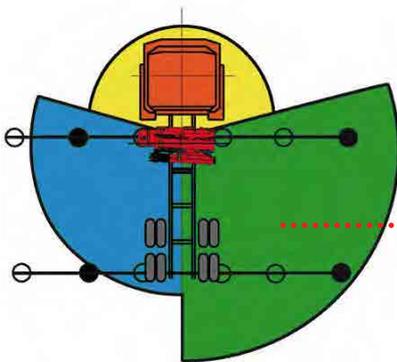
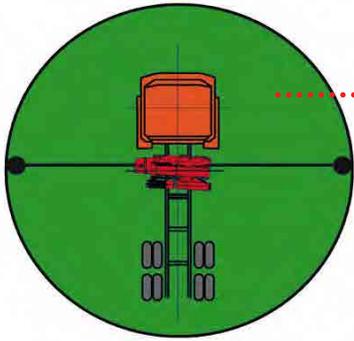
Fassi hat die Überwachungssysteme FSC "Fassi Stability Control" für jede Kranart entwickelt. Sie gewährleisten die Erfüllung der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und die Anwendung der DIN-Norm EN 12999:2011. Danach müssen Krane mit einer Kapazität von mindestens 1000 kg oder einem Hubmoment von 40000 Nm und mehr über eine in die Steuerungsfunktion der Hubtätigkeit integrierte und durch die Überlastabschaltung kontrollierte Standsicherheitsüberwachung für das Fahrzeug verfügen. Diese Systeme passen sich sehr differenziert an die Kranmodelle mit ihren entsprechenden Aufbauten an. So ist die Version S mit komplett automatischer Steuerung, kombinierbar ausschließlich mit Kranen mit Elektronikausstattung **(1)** FX500 oder FX800, Fernsteuerung **(2)** RCH oder RCS, sowie hydraulisch ausfahrbaren Abstützungen, ein ganz und gar neuartiges Produkt im Hinblick auf Anlagentechnik und Funktionalität.

Neue technologische Möglichkeiten, Innovationsgeist und immer anspruchsvollere Normvorschriften sind die Basis der Fassi-Systeme für eine Überwachung der Standsicherheit. Aus diesem Grund geht es Fassi um mehr als die Erfüllung der neuen Richtlinie der europäischen Normierungsbehörde CEN. Den Besonderheiten der verschiedenen Produkte wird Rechnung getragen mit einem System verschiedenster Ausführungen je nach Kranmodell. Dieses elektronische System verbessert entscheidend die Überwachungsbedingungen des Krans und erleichtert so die Bedienung. Dank der Überwachungsmöglichkeiten in den Kranen steht ein großes Einsatzspektrum in Kombination mit besten Hubeigenschaften zur Verfügung. Das FSC-System beschränkt automatisch die Funktion des Krans für den Fall, dass nicht alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt sind, die die Stabilität der Maschine garantieren. Dies geschieht durch Eingriff in das Ausfahren der seitlichen Abstützungen und die Positionierung der Stützbeinzylinder und zwar mithilfe zweier Vorrichtungen: **(3)** den Näherungssensor für die Stützbeinzylinder, **(4)** das Längenmesserseil, das feststellt, ob die seitlichen Stützbeine komplett ausgefahren sind. Der Bediener ist in der Lage, jeden Schritt in Echtzeit zu überwachen. Die Informationen zum Zustand des Krans und die Autorisierung zur Nutzung, die mit erfolgter Stabilisierung erteilt wird, werden auf dem Display der Funkfernsteuerung bzw. der Schalttafel des Krans angezeigt **(5)** und **(6)**.

#### Überwachung des Einfahrens der Abstützungen

In Übereinstimmung mit der DIN-Norm EN12999:2011 ist für alle Fassi-Krane die Beibehaltung der mechanischen Sicherungen für die manuell ausziehbaren seitlichen Abstützungverbreiterungen in komplett eingefahrener Position vorgesehen, während für Krane mit hydraulischem Ausschub die mechanische Arretierung durch ein Druckfolgeventil ersetzt wurde. Das vollständige Einfahren der seitlichen Abstützungverbreiterungen wird über periphere Sensoren überwacht, die mittels einer Lampe auf der Anzeige in der Kabine und über akustische Signale übermitteln, dass der Einfahrtvorgang abgeschlossen ist.





## FSC, DIE VERSIONEN



### FSC/L

Das System FSC/L kann auf Wunsch bei Kranen ab der Serie Micro bis zum Modell F275A e-active eingebaut werden. Es kann sowohl bei Modellen mit hydraulischer Überlastabschaltung HO als auch elektronischer Überlastabschaltung FX eingesetzt werden. Das System kontrolliert die Position der seitlichen Abstützverbreiterungen (des Krans und eventuell der Zusatztraverse) sowie die korrekte Arbeitsposition der entsprechenden Stützzyylinder, indem die Autorisierung zum Gebrauch des Krans nur dann erfolgt, wenn die seitlichen Verlängerungen komplett auf beiden Seiten ausgefahren sind und die Stützbeinzylinder auf dem Boden aufstehen.

### FSC/M

Das System FSC/M ist erhältlich für Kranmodelle ab dem F50A active bis zum F275A e-active. Montiert werden kann es nur bei Ausstattung der Krane mit Elektroniksystem FX500 oder FX800. Das System erkennt den Arbeitsbereich rechts und links des Fahrzeugs, steuert die Überlastabschaltung für zwei Arbeitszonen (differenzierte Abschaltung: über der Pritsche bei maximaler Ausladung und über dem Fahrerhaus bei reduzierter Ausladung) sowie zwei (Version M1) oder drei (Version M2) verschiedene Aktivierungsmodi der Überlastabschaltung je nach Position der seitlichen Abstützverbreiterungen.

### FSC/S

Das System FSC/S gehört zur serienmäßigen Ausstattung der Kranmodelle F245A e-dynamic bis F1950RA he-dynamic. Es ist optional verfügbar für alle anderen Modelle, sofern sie mit FX500 oder FX800, Funkfernsteuerung RCH/RCS und hydraulisch ausfahrbaren Stützbeinen ausgestattet sind. Das System erkennt den Arbeitsbereich rechts und links des Fahrzeugs und steuert die automatische Überlastabschaltung für zwei Arbeitszonen: über dem Fahrerhaus und über der Pritsche, je nach vorhandener Standsicherheit in beiden Bereichen. In beiden Bereichen greift das System selbständig ein und richtet sich dabei nach der Position der seitlichen Abstützverbreiterungen (eingefahren, teilweise oder vollständig ausgefahren), die über lineare Encoder überprüft wird. Ferner gibt es einen über eine dynamische Software gesteuerten Neigungssensor, der die horizontale Lage des Krans erfasst und sich dabei auf die Neigung der Führungstraverse des Fundaments bezieht. Damit werden die Leistungen des Krans begrenzt und die verschiedenen Arbeitskonfigurationen im Hinblick auf den Bereich, in dem er sich gerade befindet, die Position der Stützbeine und die Neigung des Kranfundaments geschützt. Wenn die Stützbeine nicht komplett ausgefahren sind, wird der Druck, der die Aktivierung der Überlastabschaltung bestimmt, neu berechnet und herabgesetzt und je nach Stellung der Kranarme kann die Arbeitsgeschwindigkeit herabgesetzt werden. Die Zusatztraverse hingegen richtet sich danach, ob die Abstützverbreiterungen vollständig ausgefahren oder eingefahren oder teilweise ausgefahren sind, wenn die Zusatztraverse über doppelte seitliche Abstützungen verfügt. Das System ist außerdem in der Lage, die Wirkung eines eventuellen Gegengewichts und das Vorhandensein zusätzlicher Abstützungen automatisch zu berechnen.

## FSC, ALLES UNTER KONTROLLE FÜR DEN BEDIENER



### Einfaches Ablesen der Standsicherheit auf dem Display

Der Bediener kann die Kranmanöver leichter überwachen, weil er auf dem **(5)** Display der Funkfernsteuerung und der **(6)** Schalttafel an Bord des Krans einfach und unmittelbar ablesen kann, wann die Überlastabschaltung auf beiden Seiten des Fahrzeugs eingreift. Die Erkennung der Seiten kann über einen entsprechenden Hinweis auf dem Sendepult der Fernbedienung und in der Nähe des Steuerblocks für die Stützbeine nachvollzogen werden.

### Vielseitigkeit

Bei der Version FSC/S werden entsprechend der Arbeitsposition der seitlichen Abstützverbreiterungen und der Neigung des Kranfundaments die Leistung des Krans, die Aktivierung der Überlastabschaltung und die Arbeitsgeschwindigkeit automatisch herabgesetzt.

### Nicht nur Überwachung, sondern mehr Effizienz

Im Vergleich zu anderen Systemen bringt die Version FSC/S eine noch ausgefeiltere Überwachung mit sich. Hier gibt es eine doppelte Kontrolle der Standsicherheit durch die Überprüfung der Position der seitlichen Abstützverbreiterungen und des Neigungswinkels des Kranfundaments **(7)** dank der Neigungssensoren mit Doppelachse XY.



Das System zeichnet sich insgesamt durch seine große Vielseitigkeit aus, da es stets höchste Leistungen der Maschine bei vollständiger Kontrolle ermöglicht.



## **DAS MOTTO DER FASSI-KRANE: FLEXIBILITÄT**

**Konzernchef Giovanni Fassi spricht über den Mehrwert des Produkts Fassi: kompakte Maschinen, exzellentes Verhältnis von Gewicht und Leistung, beste Hubperformance in der Horizontalen wie in der Vertikalen. Dazu kommt noch die effiziente Kundenbetreuung überall in der Welt.**



Ein einzigartiges Produkt, Ergebnis unserer Investitionen in Forschung, Innovation und Simulationen. Jeder Fassi-Kran bildet die langfristig verfolgte Konstruktionsphilosophie des Unternehmens ab: kompakte Maschinen, exzellentes Verhältnis von Gewicht und Leistung, beste Hubperformance in der Horizontalen wie in der Vertikalen. Wie wir von Giovanni Fassi, dem geschäftsführenden Verwaltungsratsmitglied der Fassi-Gruppe, erfahren, sind die Einsatzbereiche für die hydraulischen Gelenkarmkrane, die die Fassi-Werke verlassen, zahlreich und vielfältig: von Werften über den Eisenbahnsektor bis hin zu speziellen Kranen, die auf Schneekatzen für die Eislandschaft der Antarktis montiert werden. Jede Anwendung und jedes

gelieferte Produkt wird auf der ganzen Welt im Detail begleitet, nicht zuletzt dank unseres technischen Service, der beispielhaft für diesen Markt ist.

**Ist der Bausektor immer noch der wichtigste Einsatzbereich für Gelenkarmkrane?**

Der Bausektor ist der wichtigste Absatzmarkt. Unsere Krane werden sowohl für den Transport von Materialien mit geringen Abmessungen wie Betonmischmaschinen und Kompressoren eingesetzt als auch für die Auslieferung von Baumaterial und den Transport von Komponenten für Häuser, ja sogar Massagewannen fallen darunter. Man kann also sagen, dass unsere auf LKW montierten Krane mit Materialmengen fertig werden wie keine anderen. Es handelt

Die Einsatzbereiche für die hydraulischen Gelenkarmkrane, die unsere Fassi-Werke verlassen, sind zahlreich und vielfältig: von Werften über den Eisenbahnsektor bis hin zu speziellen Kranen, die auf Schneekatzen für die Eislandschaft der Antarktis montiert werden.

# Ein neues technologisches Zeitalter bei Fassi: vom F1500RA bis heute

**F1500RA**  
**2002**



**F130AXS**  
**2003**



**F800AXP**  
**2003**



**F28A**  
**2004**



**F175A**  
**2004**



**F215A**  
**2004**



sich hier um einen Sektor, der für uns von grundlegender Bedeutung ist und der bereits 90% des Umsatzes ausmacht. Er umfasst privates und öffentliches Bauwesen, den Bau von Eisenbahnlagen, den Transport von Einrichtungen zur Regelung des Straßenverkehrs, wie zum Beispiel die Leitelemente „New Jersey Barrier“. Fakt ist, dass unsere diversen Krantypen sich an unterschiedliche Arbeitsanforderungen sowie an verschiedene Lastbedingungen anpassen.

**Diese Gelenkarmkrane sind vielseitig, es gibt daher außer dem Bausektor noch viele andere Einsatzbereiche. Welche sind dies genau?**

Die Bereiche sind sicherlich sehr vielfältig: vom Meeres- über den Militärbereich bis hin zur Schiene. Wo auch immer die Notwendigkeit entsteht, Lasten zu heben, wird der Kran, je nach Anforderung, mit entsprechender Tragfähigkeit

und speziellem Zuschnitt eingesetzt. Wir haben fest installierte Krane, auf Schiffen und sogar im Militärbereich, für alle logistischen Erfordernisse, die diese speziellen Bereiche verlangen.

**Sind für Ladekrane auf Schienenfahrzeugen und fest installierte Krane auf Schiffen interessante Wachstumsmargen zu verzeichnen?**

Im Bereich der Schiffskrane sind die Wachstumsmargen auf jeden Fall interessant, weil eine Verbindung zum Erdölsektor besteht. Die Fassi-Gruppe tätigt große Investitionen, vor allem im Bereich der Schiffskrane. Wir haben Krane, die auf Erdölplattformen montiert werden und eine wichtige Rolle für die Logistik spielen. So werden sie zum Beispiel für die Be- und Entladung von Versorgungsschiffen eingesetzt, die die Plattformen mit Lebensmitteln beliefern. Darüber hinaus haben wir schon Krane für wis-



Im Bereich der Schiffskrane sind die Wachstumsraten auf jeden Fall interessant, weil eine Verbindung zum Erdölsektor besteht. Die Fassi-Gruppe tätigt große Investitionen, vor allem im Bereich der Schiffskrane. Wir haben Krane, die auf Erdölplattformen montiert werden und eine wichtige Rolle für die Logistik spielen.

senschaftliche Expeditionen in die Antarktis geliefert. Dabei handelte es sich um Maschinen, die direkt auf Schneekatzen montiert wurden, und zwar unter Bedingungen, die für andere unmöglich gewesen wären. In all diesen Fällen wurden die Krane maßgeschneidert und auf die ganz speziellen Anforderungen zugeschnitten.

**In einem vom Wettbewerb geprägten Markt entscheidet der Kunde heutzutage bewusster als früher. Auf welche Eigenschaften legt der erfahrene Kunde besonderen Wert, wenn er einen neuen Kran kauft?**

Einige Eigenschaften wie Gewicht und Leistung sind grundlegend, weil das Produkt ja vor allem von dauerhaftem Nutzen sein soll. Die Richtlinien für den europäischen Markt sehen eine Reihe von Überwachungsmaßnahmen vor, die in anderen Ländern wiederum nicht erforderlich sind. Dort zählen in der Tat Gewicht, Leistung und Preis.

Auf den europäischen Märkten wird außerdem Wert gelegt auf eine Reihe von Pluspunkten, die einen Mehrwert darstellen: Fernsteuerung, Überwachungsstationen direkt an der Kransäule, Funksteuerungssysteme, Systeme zur Leistungsregelung. Diese Pluspunkte sind in erster Linie den elektronischen Innovationen zu verdanken, die in den letzten Jahren nicht nur dem Produkt als solches zu einer enormen Entwicklung verholfen, sondern auch den Bedienkomfort des Nutzers revolutionär verändert haben. Als Fassi-Gruppe haben wir in jeder Hinsicht viel investiert: angefangen von technologischen Lösungen bei Stählen, Formen und Elektronik waren wir die Ersten, die digitale Systeme und ein Funksteuerungssystem verwendet haben, damit sämtliche Funktionen in Reichweite sind. All dies gehört zu unserem Leitbild und brachte uns auf dem Markt die Anerkennung als innovativstes Unternehmen der Branche ein.



**F360SE**  
**2004**



**F22A**  
**2005**



**F240B**  
**2005**



**F800RA**  
**2005**



**F1100RA**  
**2005**



**M30A**  
**2005**



**F50A**  
**2006**



**F295A**  
**2006**

**F385A**

**2006**



**F425A**

**2006**



**F130AT**

**2007**



**F165A**

**2007**



**F660RA**

**2007**



**F30CY**

**2008**



**F65AK**

**2008**



**F215AS**

**2008**



**Können sich erfahrene Kunden heute selbständig einen hinreichenden Überblick über den Markt verschaffen, indem sie sich im Internet informieren?**

Die Informationen, die im Netz verfügbar sind, erlauben sicherlich einen Überblick über den Markt. Sie sind aber nicht ausreichend, wenn es darum geht, eine konkrete Entscheidung zu treffen. Unser Produkt ist kein Auto, das man „schlüsselfertig“ kauft. Es benötigt Installationen und individuellen Zuschnitt entsprechend der Bedürfnisse des Kunden. Jeder Kran wird mit einem speziellen Fahrzeug kombiniert und diese Arbeit kann in der Tat als Maßschneiderei bezeichnet werden. Sie muss deshalb vor Ort von einem unserer Vertragspartner, der die notwendige Beratung und Unterstützung bieten kann, durchgeführt werden.

**Sie haben bereits angedeutet, dass die auf den außereuropäischen Märkten nachgefragten Eigenschaften sich von denen unterscheiden, die typischerweise in Europa gewünscht werden?**

Unser Produkt ist in Europa entstanden, das ist unser Ursprungsmarkt. Mit der Erweiterung in Richtung Osteuropa stiegen auch unsere Marktanteile auf diesen traditionell geschlossenen Märkten. Auf der Welt haben sich zwei Philosophien herausgebildet, die eine jeweils andere Haltung mit sich bringen: die europäische Philosophie und die amerikanisch-japanische. In Amerika werden traditionell mehr Teleskop-Ladekrane mit feststehendem Arm verwendet, während wir auf Gelenkarmkrane spezialisiert sind. So sind wir in jenen Ländern mit Lösungen vertreten, die dem dortigen Stan-

Jeder Kran wird mit einem speziellen Fahrzeug kombiniert und diese Arbeit kann in der Tat als Maßschneiderei bezeichnet werden. Sie muss deshalb vor Ort von einem unserer Vertragspartner, der die notwendige Beratung und Unterstützung bieten kann, durchgeführt werden.





Unser kapillar verzweigtes Servicenetz ist außergewöhnlich und erlaubt uns, überall präsent zu sein. Wir sind in der Lage, Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden in ganz Europa auszuliefern und auch sehr kurzfristig in jedem anderen Teil der Welt

dard eher gerecht werden. Mit gewissen Unterschieden und in bestimmten Anwendungssituationen gibt es solche Fälle auch in Deutschland und im Mittleren Osten.

**Welche Vorteile sind auch für einen weniger erfahrenen Kunden offensichtlich, wenn er einen Fassi-Kran mit einem Konkurrenzprodukt vergleicht?**

Durch das Ineinandergreifen der Technologien sowie das Design heben wir uns auf dem Markt ab. Dazu kommt die Verwendung hochfester Stähle und modernste Elektroniksysteme, die wir unseren Investitionen in Forschung und Simulation verdanken und durch die wir mehr denn je in der Lage sind, ein echtes Hightechprodukt anzubieten.

**Welche Produkteigenschaft ist bei Fassi-Kranen Ihrer Meinung nach diejenige, die am besten bei den Kunden ankommt?**

Keine Frage: in allererster Linie steht das Produkt an sich. Die zweite Eigenschaft ist die weitverzweigte Präsenz unseren Servicenetzes, mit dem wir weltweit vertreten sind. Wir sind in der Lage, Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden in ganz Europa auszuliefern und auch sehr kurzfristig in jedem anderen Teil der Welt. Dann gibt es aber noch einen weiteren Punkt, der mir am Herzen liegt: Fassi investiert konstant in die Aus- und Fortbildung der Techniker und der Kundendienstmitarbeiter, weil es uns wichtig ist, stets alle Bedürfnisse der Kunden und des Marktes erfüllen zu können. |



F950RA  
2008



F70A  
2009



F120A  
2009



F315RA  
2009



F100AT  
2010



F245A  
2010



F275A  
2010



F1950RA  
2011

# SEINE MAJESTÄT DER F1950



Hier arbeiten Technologien Hand in Hand. Auf einer Seite Kraft, Leistung, Performance. Auf der anderen Wendigkeit, Geschwindigkeit, Effizienz. Aus diesem Zusammenspiel entsteht der weltweit größte zusammenklappbare Kran, der von Fassi entwickelt wurde, der F1950. Diese Höchstleistung ist Ausdruck des Innovationsgeistes, der unser Unternehmen anspornt. Fassi zeigt damit wieder einmal, wie aufmerksam neue Bedürfnisse des Marktes erkannt und befriedigt werden und wie damit den ständig neuen Entwicklungen auf Baustellen in allen Bereichen Rechnung getragen wird.

**Fassi produziert den weltweit größten hinter dem Fahrerhaus zusammenklappbaren Kran. Neu ist der F1950, der Schwung in das Marktsegment der LKW-Ladekrane bringt, weil er in der Lage ist, großartige Performance mit den typischen Vorteilen eines Gelenkarmkrans zu verbinden: Effizienz, Geschwindigkeit bei Einsatz und Transport, Wendigkeit und Zuverlässigkeit**



### Der Wettbewerbsvorteil

Während der letzten Jahre hat das Hubmoment der Fassi-Krane konstant zugenommen, da sich die Gelenkarmkrane dank ihrer besonderen Eigenschaften im Vergleich zu den gering dimensionierten mobilen Kranen als effizienter herausstellten. Fassi-Krane können auf konventionelle Fahrzeuge montiert werden, die sich schneller bewegen und problemlos auch in Stadtzentren oder Gebieten mit schwierigen Bodenverhältnissen verkehren können. Außerdem benötigen sie weniger Platz als ein Autokran, was die

Logistik um den Arbeitsbereich herum erleichtert (zum Beispiel kann der Autoverkehr besser passieren) sowie eine schnelle Ausführung der Arbeiten ermöglicht. All dies bedeutet größere Vielseitigkeit, was wiederum die Grundlage für eine schnelle Abschreibung der Investition bildet.

### Planung und Entwicklung

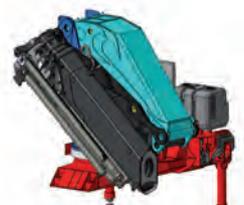
Die Herausforderung des Projekts F1950 bestand darin, eine Maschine mit starker Performance zu entwickeln, die auf ein herkömmliches Fahrzeug montiert

werden kann und deshalb nicht über 32 t Gesamtgewicht am Boden haben darf. Um diese Innovation zu verwirklichen, konnte man bei Fassi auf die Erfahrungen mit dem F1500RA zurückgreifen, dabei die Berechnungsmethoden bei der Planung noch verfeinern und die Stärken und die Zuverlässigkeit der ultrahochfesten Stähle optimal ausschöpfen. Bemerkenswert ist, dass es bei einer Gewichtssteigerung von nur 8% im Vergleich zum F1500RA möglich war, einen Gelenkarmkran herzustellen, der bis zu 34% mehr Leistung bringt. Das Entwicklungsteam des F1950 hat mit diesem Kran eine wegweisende Lösung geschaffen, indem höchste Performance der Maschine, der Stähle und der Überwachung erzielt wurden und dabei die gesamte Markterfahrung des Unternehmens einfließen konnte. |





Die Herausforderung des Projekts F1950 bestand darin, eine Maschine mit starker Performance zu entwickeln, die auf ein herkömmliches Fahrzeug montiert werden kann und deshalb nicht über 32 t Gesamtgewicht am Boden haben darf





Mit einer Gewichtssteigerung von nur 8% im Vergleich zum F1500RA war es möglich, einen Gelenkarmkran herzustellen, der bis zu 34% mehr Leistung bringt

## Der neue F1950RA he-dynamic: technische Daten

### Die Versionen

Es gibt drei Basisversionen:

1. Version .24 mit 4 Hydraulikausschüben (Ausladung 11,00 Meter) Hubkapazität: 137,6 tm. Gewicht: 12700 kg
2. Version .26 mit 6 Hydraulikausschüben (Ausladung 15,25 Meter) Hubkapazität: 131,5 tm. Gewicht: 13450 kg
3. Version .28 mit 8 Hydraulikausschüben (Ausladung 19,40 Meter) Hubkapazität: 129,0 tm. Gewicht: 14250 kg

Vorgesehen sind auch zwei Kombinationen mit Knickarm und 6 Hydraulikausschüben mit JDP.

### Technische Eigenschaften

- Endlosschwenkwerk mit Drehsattel
- Fundament, ausgeführt für die Montage mit integrierten Hilfsrahmen
- System zum Anschluss von Armen mit doppeltem Zylinder und Doppelkniehebel
- Arme mit Hydraulikausschüben (bis zu 8) mit Ausschubsystem MPES
- Achsabstand Kranabstützungen: 11.000 mm
- Hydraulische Abstützungen, schwenkbar, mit Funkfernsteuerung
- Zwei Ölbehälter zu je 260 Liter
- Zwei Ölkühler
- Doppelter Wasserkreislauf, Durchflussmenge an der Pumpe 100+100 Liter

### Elektronische Vorrichtungen

Full-Optional-Ausstattung, darunter:

- Load Sensing (LS);
- Fassi Electronic Control System (FX)
- Integrated Machine Control (IMC)
- Automatic Dynamic Control (ADC)

# Fassi als Protagonist der Europameisterschaft im Truck Racing

Das Unternehmen war Sponsor dieser Veranstaltung auf den Rennstrecken in Misano in Italien und auf dem Nürburgring in Deutschland. In diesem Rahmen wurden Ausstellungsstände, ein Testgelände und Medienkontakte organisiert. Sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene gehören solche Veranstaltungen zur Markenpflege.

Die Fassi-Gruppe als Protagonist in Misano und auf dem Nürburgring, zwei wichtigen Rennstrecken bei der Europameisterschaft im Truck Racing 2011.

Urgestein der Straße mit akrobatischen Fähigkeiten – so präsentierte sich das innovative und international ausgerichtete Unternehmen aus Bergamo als offizieller Sponsor der Veranstaltung, die am Wochenende vom 20. bis zum 22. Mai in Misano an der Adria stattfand. Dazu entschieden hatte man sich im Zuge neu entwickelter Werbestrategien, nach denen eine engere Zusammenarbeit mit dem Vertriebsnetz und den Händlern gefördert werden soll.

Die europäische Truckmeisterschaft, die im April im englischen Donington begonnen hatte und sich bis im Oktober hinzog, ist zu einem wichtigen Treffpunkt von Herstellern und Liebhabern aus aller Welt geworden.

In Misano Adriatico war Fassi mit zwei Ständen vertreten: ein Stand befand sich im Pressekonferenzzentrum und ein weiterer etwa 1000 Quadratmeter großer Stand bot in der Nähe der Tribüne A/B allen Interessierten die Möglichkeit, vier verschiedene Krane auszuprobieren und sich ein eigenes Bild von deren Qualitäten zu machen. Der Publikumszuspruch war während der italienischen Etappe sehr positiv, und im Vergleich zum Jahr 2010 war eine Steigerung von 15% zu verzeichnen. Gut 600 Kunden nahmen auf Einladung des Unternehmens an der Veranstaltung teil und 120 testeten die Maschinen im Selbstversuch im speziell dafür vorgesehenen Bereich.

Die Veranstaltung

“Tre giorni di Misano“ begann am Freitag, dem 20. Mai, mit dem Meeting des Fassi-Vertriebsnetzes, an dem sich 30 Vertragshändler aktiv beteiligten. Anwesend waren der geschäftsführende Verwaltungsratsvorsitzende Giovanni Fassi, der Vertriebsdirektor Luigi Porta sowie der Verkaufsleiter für Italien, Mauro Dellacasa. Nach einer Einführung, die einen Überblick über die Marktsituation bot, wurde eine Reihe von wichtigen Punkten angesprochen, darunter: Präsentation der neuen Projekte, Bildungszentren, Präsentation des Fassi-Portals für Gebrauchtmotoren.

Am Samstag und Sonntag galt die Aufmerksamkeit im Wesentlichen der Rennstrecke, dem Testgelände, auf dem man die Maschinen selbst ausprobieren konnte, und den Wettbewerben zwischen verschiedenen Trucks, die sich vor zahlreichem Publikum Wettkämpfe lieferten.

Nach der Veranstaltung in Misano ging es für Fassi mit noch mehr Erfahrung weiter zum Nürburgring, wo zum fünften Mal die Europäische Meisterschaft ausgetragen wurde. Vom 8. bis 10. Juli dieses Jahres gab es für das Unternehmen, das mit einem Stand von 350 Quadratmetern inklusive Testgelände vertreten

war, Adrenalin pur in der Atmosphäre und mit den Emotionen dieser Herausforderung auf deutschem Boden. |





# Das Fassi-Projekt Gelenkarmkran mit Turm



Der Fassi F1500RA mit Jib und Winde für das Shock Trauma Center der University of Maryland im Zentrum von Baltimore, Maryland. Er ist hier im Einsatz inmitten einer sehr komplexen Großbaustelle, wo es unmöglich war, traditionelle Turmkrane zu installieren



Schuster Concrete besitzt eine Flotte von 9 Potain-Turmkranen und arbeitet mit diesen in der Gegend von Baltimore, Maryland. Normalerweise wird für ein Gebäude mit 10 Stockwerken ein gewöhnlicher Turmkran eingesetzt, der es schafft, die gesamte Grundrissfläche des Gebäudes zu erreichen. In diesem Fall aber liegt das zu errichtende Gebäude isoliert im einzigen unbebauten Winkel, noch dazu in der Nähe eines Landeplatzes für Rettungshubschrauber.

Eine kritische Situation also, nicht zuletzt weil es eine ganze Reihe von Hindernissen gab, wegen derer ein Turmkran dort gar nicht hätte manövrieren und sich frei um 360° drehen können. Erschwerend kam noch hinzu, dass ein Turmkran auch bei starkem Wind weder an Sicherheit noch Standfestigkeit einbüßen darf. Aus diesem Grund muss er alles überragen, was ihn umgibt. Vor diesem Hintergrund wurden von Herstellerseite aus verschiedenste Möglichkeiten zur Ausstattung der Baustelle durchdacht. Alternativen zur Verwendung eines traditionellen Turmkrans wurden erwogen. So gab es einige Lösungsmögli-

chkeiten mit einem großen, auf Raupenkettten montierten Kran oder einem mobilen Kran auf Straßenniveau. Allerdings hätten diese Lösungen logistische Probleme nach sich gezogen, nicht nur im Hinblick auf das hohe Verkehrsaufkommen in diesem Gebiet, sondern vor allem auch auf das ungehinderte Durchkommen der Ambulanzen der benachbarten Unfallklinik.

## Die Lösung: der Fassi F1500RA mit Jib und Winde

Zu den herausragenden Merkmalen der Fassi-Gelenkarmkrane (siehe den Artikel auf Seite 20 dieser Ausgabe Without Compromise) gehört die Gewährleistung ausgezeichneter Performance bei einer Arbeitskonfiguration mit einem Winkel von 20° zwischen Haupt- und Knickarm und der Säule. Überdies sind Fassi-Krane auch in der Lage, die Hydraulikauschübe unter voller Last aus dem komplett eingefahrenen Zustand heraus vollständig auszufahren. Diese letztgenannte Eigenschaft stellte sich als fundamental wichtig heraus, denn während der Baustellentätigkeit musste der ungestörte Betrieb des benachbarten Helikopter-



**Fassi an USA:  
Wir sprechen mit Fascan International, INC**

**Was bedeutet es für Sie, die Marke Fassi zu verkaufen?**

Die Marke Fassi zu verkaufen bedeutet, dem Endverbraucher absolute Qualität zu liefern, die stets beste Leistung bietet.

**Welche sind in Ihrem Marktsegment die beliebtesten Anwendungsgebiete von Lastwagen mit Gelenkarmkranen?**

Der Transport von Baumaterialien, Instandhalten von Dächern,



landeplatzes gewährleistet werden. Mit nur 7 Minuten Vorlaufzeit musste der Kran auch unter voller Last im Stande sein, die Konfiguration seiner Arme auf 20° zu bringen und die Ausschübe einzufahren, um die Landung des Hubschraubers nicht zu beeinträchtigen. Nach erfolgter Landung konnte der Kran dann aus Sicherheitsgründen mit seiner Arbeit auf der Baustelle fortfahren und die Konfiguration der Arme bei 20°, allerdings mit beliebiger Ausladung der Ausschübe, beibehalten.

Angesichts dieser Problematik hielten es die Ingenieure für die beste Lösung, auf dieser Baustelle einen Fassi-Gelenkarmkran Modell F1500RA auf einen Turm Modell TG-23 Potain von Schuster Concrete zu installieren. Diese Kombination sollte in der Lage sein, die größtmögliche Funktionsfähigkeit des Krans auszuschöpfen ohne den Einsatz von Gegengewichten erforderlich zu machen.

(Es wurde also durch das Fassi-Planungsteam ein spezielles Fundament entwickelt, das es ermöglichte, den Hilfsrahmen des F1500RA auf den Turm zu montieren. Der Turmabschnitt von 3 Metern unterhalb des Krans wurde so angepasst, dass er zwei Kolbenpumpen für den Betrieb

Öl & Gas, öffentliche Versorgungsbetriebe, Instandhaltung von Schienennetzen sowie militärische Anwendungen.

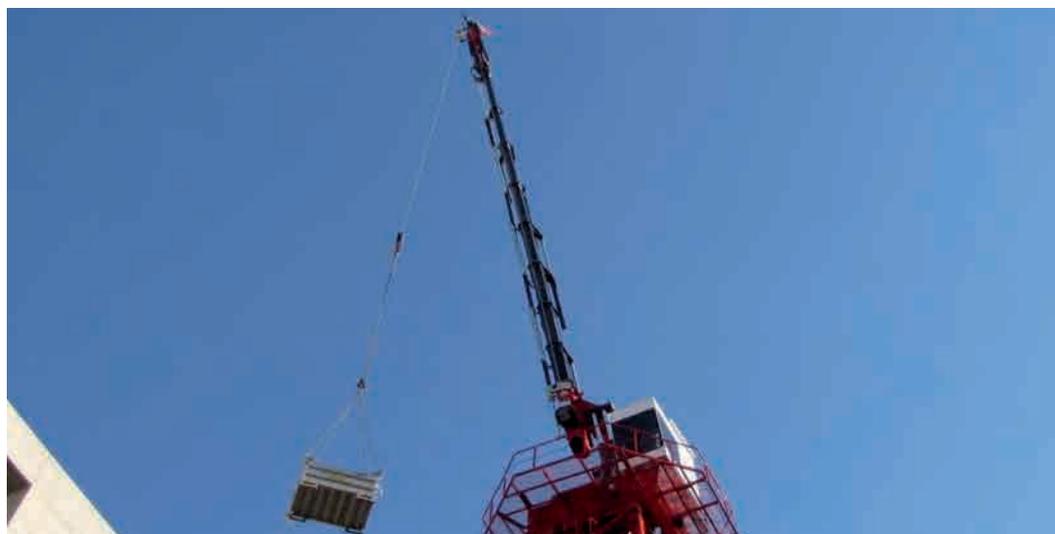
### Wie stellt sich die Marktsituation insgesamt in Ihrem Zuständigkeitsbereich dar?

Sämtliche Märkte, die mit dem Bausektor verknüpft sind, befinden sich noch in einem zurückhaltenden Aufschwung. Einige Lebenszeichen kommen vom Öl- und vom Gasmarkt und auch aus dem militärischen Bereich. Die Investitionen der öffentlichen Versorger sind stabil.

der 60 PS-Elektromotoren aufnehmen konnte. Es wurden Wasserbehälter mit einem Fassungsvermögen von zirka 300 Litern gefertigt. Ferner wurde eine Dieselpumpe mit 20 PS als Notversorgung für den Fall eines Stromausfalls eingesetzt, die es im Bedarfsfall erlauben würde, den Arm abzusenken und die Last in vollkommener Sicherheit und mit reduzierter Geschwindigkeit auf dem Boden abzusetzen.

Ein Versorgungskabel mit 440 Volt wurde vom Krankenhaus nebenan bis zum Turm gelegt, um die Stromversorgung mithilfe eines 12 Volt-Transformators an die Pumpen und den Kran zu verteilen. Eine geräumige Kabine (1,2 x 2,4 x 2,1 m) wurde auf der Turmspitze neben dem Fassi-Kran angebracht. Dies bot dem Kranführer optimale Manövrierbedingungen über die Fernsteuerung HBC mit 8 Standardfunktionen. Sie konnte deaktiviert werden, wenn Interferenzen mit dem Navigationssystem der Hubschrauber verhindert werden sollten.

Der Kran wurde Mitte November 2010 in Betrieb genommen und während der gesamten Zeit der Krankenhausweiterung auf der Baustelle im Vollzeitbetrieb eingesetzt. |



# Auf der Schiene: personalisiertes Fahrzeug zum Montieren von Oberstromleitungen durch Fassi-Krane

Australien, ein Spezialaufbau für die Schiene, der keine Abstützungen benötigt, mit einem Fassi-Kran F130AT.12 und einem Micro M25A.13





Dieses Projekt stellte eine große Herausforderung dar, denn die Einheit sollte auf Schienen eingesetzt werden und musste sich mittels der auf der ausgefahrenen Plattform befindlichen Steuerung vor- und zurückbewegen – ohne Abstützungen.

Die Verteilung des Gewichts und die Masse insgesamt stellten sich als kritische Punkte heraus. Es war notwendig, sie in der Projektierungsphase präzise zu bestimmen und sie während des Aufbaus zu testen. 600 Cranes, der australische Vertriebspartner von Fassi Gru, arbeitete während der Projektierungsphase und während des



Fahrzeugaufbaus auf einen Isuzu FSR 850 mit langem Radstand eng mit Gibson Tru-Body zusammen. Eine Einheit, die sich sowohl auf der Straße als auch auf mehrspurigen Schienenanlagen bewegen kann.

Die gefundene Lösung besteht aus dem Fassi-Kran F130AT.12 mit Funkfernsteuerung, der im Nachhinein aufgebaut wurde, und einer ausfahrbaren Plattform für Wartungsarbeiten IMAI AL24-1200 mit maximaler Seitenbreite von 5 Metern sowie maximaler Arbeitshöhe von 10 Metern. An der Vorderseite wurde der Fassi-Kran M25A.13 mit Funkfernsteuerung montiert. Er soll helfen, während der Arbeit das Versorgungskabel oberhalb der Maschine in der richtigen Position zu halten. Auch die Fassi-Abstützungen wurden vorne und hinten montiert für Situationen, in denen die Plattform bei der Arbeit seitlich über die Schienen hinausragt.

Beide Krane sind mit Überlastabschaltung und seitlicher Schwenkwinkelbegrenzung ausgestattet, damit der Bediener unabhängig

von der Schwenkwerkskonfiguration in Sicherheit arbeiten kann. Die Wartungsplattform IMAI für zwei Personen, drehbar und selbstjustierend, ist mit integrierten Lastzellen ausgestattet und hat eine Kapazität von 300 kg, wenn die Plattform ausgefahren wird, und 500 kg dagegen, wenn sie blockiert ist.

Die Unterbrechung des Schienenantriebs funktioniert über die hinteren Räder ohne Antrieb und die vorderen Eisenbahnräder.

Für das Fahrzeug gibt es drei mögliche Einsatzarten: auf der Straße, auf der Schiene sowie auf der Schiene über die direkt auf der Plattform befindliche Steuerung.

- Beim Straßenbetrieb wird das Fahrzeug traditionell über die Fahrerkabine geführt
- Beim Schienenbetrieb wird das Fahrzeug auf der Schiene ebenfalls von der Kabine aus geführt, wobei der Standardantrieb des Fahrzeugs benutzt wird.
- Bei der Fortbewegung auf der Schiene über die auf der Plat-



tforn befindliche Steuerung erfolgt das Führen des Fahrzeugs direkt von der Plattform aus. Hierfür wird ein Joystick verwendet, der auf der Steuerungskonsole zu finden ist. Dieser arbeitet mit einem hydrostatischen Getriebe auf der Kardanwelle des Motors.

Krane und Ausstattungszubehör werden hydraulisch über einen integrierten Nebenantrieb des Fahrzeugs angetrieben. Eine Notversorgung mit 24 Volt kann für jede hydraulische Ausstattung verwendet werden, inklusive der Krane. Außerdem ist eine Not-Handpumpe verfügbar, um den Handbetrieb der Schienenausstattung sowie der Verriegelung der Aufhängungen zu erleichtern.

Das automatische Anheben, Absenken und Blockieren des über der Kabine befindlichen Pantographen, der für die Fortbewegung des Fahrzeugs auf der Schiene benutzt wird, erfolgt über eine pneumatische Steuerung vom Bildschirm des Armaturenbretts aus.

Ein mit Videokamera verbundener Wende-Bildschirm, der auf das Armaturenbrett montiert ist, zeigt im Rückwärtsgang die Ansicht des hinteren Teils. Es gibt ein aus Wechselstromgenerator und Batterie bestehendes Hilfssystem für die Versorgung des gesamten Steuerungssystems und die Beleuchtung der Karosserie.

Die Versorgung mit 240 Volt auf der Plattform erfolgt über eine dieselbetriebene "3-in-1-Einheit". Die Steuerung dieser "3-in-1-Einheit" befindet sich auf der Steuerungskonsole der Plattform und ermöglicht auch das Anlassen und Abstellen des Motors. |

## Fassi an Australien: Wir sprechen mit 600 Crane Australasia Pty LTD

### Was bedeutet es für Sie, die Marke Fassi zu verkaufen?

Wir verkaufen LKW-Ladekrane seit etwa 30 Jahren, davon seit 15 Jahren Fassi-Krane. Nach zahlreichen Vergleichen zwischen den Herstellern von Gelenkarmkranen entschieden wir uns, zu Fassi zu wechseln. Wir sind davon überzeugt, die richtige Entscheidung getroffen zu haben und in all den Jahren haben wir unseren Entschluss nie bereut. Fassi hat bewiesen, ein Hersteller auf Weltniveau zu sein und einen soliden Rundumservice zum Produkt zu liefern. Fassi ist sicherlich am innovativsten, wenn es um die Entwicklung neuer Kranmodelle geht.

### Welche sind in Ihrem Marktsegment die beliebtesten Anwendungsgebiete von Lastwagen mit Gelenkarmkranen?

Die häufigste Anwendung liegt im Bereich des Warentransports (Rahmen und Träger, Glas, Gipskarton, Stahl, allgemeines Transportgut), Instandhaltungsarbeiten durch lokale Verwaltungen und öffentliche Versorger (Energie und Wasserversorger) sowie in der Logistik der Bergbauindustrie.

### Wie stellt sich die Marktsituation insgesamt in Ihrem Zuständigkeitsbereich dar?

Auch wenn Australien in seiner Gesamtheit die Wirtschaftskrise besser überstanden hat als viele andere Länder, sehen wir uns nach wie vor den Turbulenzen der Weltwirtschaft gegenüber. Das Vertrauen der Unternehmen kann sich verändern, je nachdem woher der Wind weht. Zurzeit erleben wir, dass beträchtlich in die Bergbauindustrie und Infrastrukturen investiert wird, von den Regierungen werden verstärkt Finanzmittel in verschiedene Projekte gepumpt. In bescheidenem Maße haben die ersten Hilfspakete, die die Regierung für die kleinen und mittleren Unternehmen geschnürt hat, eine Verbesserung bewirkt, vor allem für den Transportbereich im Allgemeinen.

# Die Bergung des Fischkutters "Esperanza"



Am 28. November 2010 entsteht im Maschinenraum des südkoreanischen Fischkutters "Esperanza" ein Feuer, während er in einer Mole des Hafens von Montevideo liegt. Der Brand, der sich schnell auf dem ganzen Schiff ausbreitet, erfordert das Eingreifen der Feuerwehrleute mithilfe von Schleppern, die für die Brandlöschung ausgestattet sind. Nach einem mehr als 6-stündigen Kampf gegen die Flammen neigt sich das Schiff zur Seite und versinkt an Ort und Stelle. In der Folge kann die Mole über 13 Monate nicht genutzt werden, was einen Schaden für den Hafen bedeutet und das Risiko einer Umweltkontamination mit sich bringt. Während dieses Zeitraums werden erfolglos verschiedene Bergungsversuche durch regional angesiedelte Firmen unternommen. Nach gut einem Jahr übernimmt die uruguayische Gesellschaft "Servicios Marítimos" die Aufgabe mit dem Schiff "Titon", das erst etwa ein Jahr zuvor vom Stapel gelaufen war und das mit einem F1400FM.24 mit Winde ausgestattet ist. Mit ihm gelingt die Bergung des Schiffs und die Räumung der Mole in etwas mehr als einem Monat.

Während dieser Zeit, zwischen dem 16. Januar und dem 24. Februar 2011, nach der das Schiff wieder auslaufen kann, ist der F1400FM entscheidend für die gesamte Logistik. Dazu gehört zum Beispiel auch der Einsatz von Ausrüstung für die Bergung innerhalb des Kutters sowie das Bergen und Wegschaffen von schweren Schiffsteilen. Es gelang, wasserdichte Kammern zu schaffen und ein positives Schwimmverhalten zu erzielen. Dies war möglich durch

die Zufuhr von Luft und das Abpumpen von Wasser mit Unterwasserpumpen. Das ausführende Unternehmen zeigte sich vollauf zufrieden mit seiner Entscheidung für den Fassi-Kran als wichtigste Ausrüstungskomponente bei der Bergungsaktion.

## Speziallösungen für den Meeressektor

Die Fassi-Gruppe stellt ihr gesamtes Know-how für die verschiedensten Anforderungen des Lastenhubes im Bereich der Schifffahrt zur Verfügung, sei es in Häfen oder auf Werften. Die Fassi-Lösungen umfassen eine ganze Bandbreite, wobei diese Modelle so widerstandsfähig sind, dass sie dauerhaft den aggressiven Bedingungen der Seeluft standhalten können und in der Lage sind, sich den dortigen logistischen Anforderungen und Umwelteinflüssen anzupassen. Denn in dieser speziellen Umgebung erfordert der Transport von Lasten Schnelligkeit, Präzision, Manövrierbarkeit und Sicherheit in der Ausführung.

## Maximale Flexibilität und Vielfältigkeit in der Anwendung

Fassi-Krane werden in Häfen und Werften für alle Arten der Lastenbewegung eingesetzt. Ferner können sie dank der speziellen Bauweise des Fundaments und der zentralen Steuerung fest montiert auf jeder Art von Wasserfahrzeug, auf Transportschiffen, Fischkuttern sowie Passagierschiffen eingesetzt werden. Die Flexibilität bei der Nutzung verdanken sie der großen Bandbreite des von Fassi angebotenen Zubehörs: von hydraulischen und



Durch den Einsatz eines Fassi F1400AFM.24 mit Winde auf dem Schiff Titon kann der im Hafen von Montevideo gesunkene Fischkutter erfolgreich geborgen werden



manuellen Zusatzknickarmen bis hin zu Hydraulikwinden, die auf den Knickarm des Krans montiert werden können, von Greifern bis zu hydraulischen Zangen. Außerdem gibt es für den selbständigen Betrieb des Krans ein elektrohydraulisches Aggregat mit Steuerung, das gemäß der entsprechenden Vorschriften hergestellt wurde.

#### **Geschützt in all seinen Bestandteilen.**

Jeder Fassi-Kran ist bestmöglich geschützt, damit er auch extremsten Arbeitsbedingungen, z.B. am oder auf dem Meer, standhalten und seinen hohen Leistungsstandard erfüllen kann. Eine Spezialbehandlung, bestehend aus einer chemisch gehärteten Vernickelung (Stärke 50  $\mu$ ) und

einer Verchromung (Stärke 100  $\mu$ ), wird am Schaft des Haupt- und Knickarms vorgenommen, während die Schafte der Ausschübe durch eine Spezialbehandlung doppelt verchromt werden. Die Innenverchromung der Drehzylinder besitzt doppelte Stärke. Die Lackierung vor der Montage besteht aus einer Zweikomponenten-Epoxydgrundierung (Stärke 40/50  $\mu$ ) und zwei Schichten Lackfinish aus Zweikomponenten-Polyurethanlack (Stärke 60/80  $\mu$ ). Auch den Steuerblock gibt es in einer für das Meeresumfeld geeigneten Ausführung. Die Elektrokomponenten sind nach IP65 geschützt. Auf Wunsch sind optional Armaturen, Leitungen und andere Details in Edelstahl erhältlich. |

### **Fassi an Uruguay: Wir sprechen mit Manger LTDA**

#### **Was bedeutet es für Sie, die Marke Fassi zu verkaufen?**

Es bedeutet, ein exzellentes Produkt zu verkaufen, das über hochentwickelte Überwachungssysteme verfügt. Diese sind vor allem da entscheidend, wo das Heben von Lasten maximale Präzision erfordert. Fassi bietet darüber hinaus einen Kundendienst und technischen Support, was unbestritten ein großer Pluspunkt ist, wenn es nach dem Kauf irgendein Problem zu lösen gilt. Alles in allem ist es stets ausgesprochen befriedigend, Fassi-Produkte zu verkaufen, man kann seinen Kunden damit funktionale Lösungen und ausgezeichnete Qualität bieten.

#### **Welche sind in Ihrem Marktsegment die beliebtesten Anwendungsgebiete von Lastwagen mit Gelenkarmkränen?**

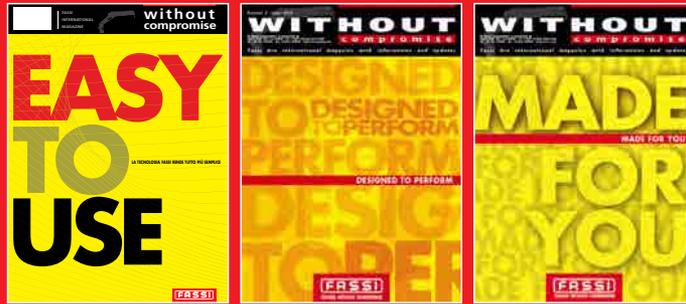
Der Kran, der am stärksten nachgefragt wird, entstammt dem leichteren Segment. Es ist das Modell F50A.23, der oft mit Korb verlangt wird. Die Sektoren, die wir hauptsächlich beliefern, der Bau-sektor und der Warentransport, fragen vor allem nach Kranmodellen des mittleren Segments: vom Modell F245A bis zum Modell F385A.

#### **Wie stellt sich die Marktsituation insgesamt in Ihrem Zuständigkeitsbereich dar?**

Insgesamt ist die Situation positiv. Uruguay stellt für das Produkt Kran einen kleinen Markt dar. Die nationalen Handelsbestimmungen ermöglichen auch den Import von Gebrauchtkranen aus dem Ausland. Wir sind heute davon überzeugt, dass wir uns von unserer meist brasilianischen Konkurrenz abheben sollten, indem wir Krane der jüngsten Generation (ausgestattet mit Überlastabschaltung) anbieten.



www.fassi.com





# Konkurrenzlos

Die höchste Ausgewogenheit zwischen Leistung und Eigengewicht.  
Versuchen Sie es selbst.

Dank der innovativen Technologien von Fassi, dem ersten Unternehmen, das intelligente Krane entwickelt hat: Leistung und niedriges Eigengewicht stehen für Reichweite und Hubmoment. Werfen Sie einen Blick auf unsere Broschüre "Techno Chips" und finden Sie alle Geheimnisse der Fassi Krane.



[www.fassitechnochips.de](http://www.fassitechnochips.de)

**FASSI**



# Chancen der Krise

Die wirtschaftliche und finanzielle Situation der letzten Jahre hat uns die harte Realität des Lebens vor Augen geführt: es gibt keine Gewissheit darüber, was morgen sein wird. Nichts kann als sicher gelten und wir müssen uns jederzeit den Veränderungen stellen können, die die Zukunft für uns bereithält. Die Krise birgt natürlich Gefahren - aber nur für diejenigen, die nicht vorbereitet sind. Vorbereitet sein heißt finanziell unabhängig zu sein. Natürlich zwingt uns die Krise dazu, das Unternehmen neu zu strukturieren, Personal abzubauen, neue Lösungen zu finden und vieles mehr. All das kann aber nur zu Erfolg führen, solange wir frei auf unseren eigenen Füßen stehen können.

Finanzielle Unabhängigkeit und Liquidität sind eine Grundvoraussetzung, wenn man beim Durchschiffen stürmischer Gewässer, wie sie derzeit herrschen, nicht die Richtung verlieren will. Und die wahre Herausforderung wird für uns darin bestehen, den Markt in diesen rasanten Zeiten, in denen sich Hochs und Tiefs immer schneller abwechseln, bestmöglich für unsere Zwecke zu nutzen. Eine Krise birgt aber auch Chancen - in unserem Fall bedeutet sie, dass wir Lücken zu füllen haben, die bei unseren Wettbewerbern entstanden sind. Nicht allen ist es nämlich gelungen, über die Gefahren von heute hinauszublicken und nicht alle verfügten über die Mittel (finanzielle Unabhängigkeit), um die Stabilität ihres Unternehmens und damit ihrer Vertriebsorganisation zu gewährleisten.

Wir müssen stets auf der Höhe der Zeit und wachsam sein, um die Schwächen unserer Konkurrenz aufzuspüren und sie zu unserem Vorteil zu nutzen.

Erste Anzeichen einer Marktkonzentration gab es Anfang der Neunzigerjahre und sie dauert bis heute an. So ist Fassi gemeinsam mit wenigen anderen dabei, sich als „Global Player“ zu etablieren. Dies gilt sowohl für die Erweiterung der Produktpalette als auch der Vertriebsorganisation.

Es gibt mehrere Bereiche, in denen sich die Chancen des Marktes nutzen lassen. In jedem Fall ist es aber nicht ausschließlich der Preis, der zählt. Der Preis an sich ist nicht das einzige Instrument, das Erfolg beim Verkauf eines Produkts wie des unseren garantiert. Außerdem ist es unmöglich, im Geschäft zu bleiben, ohne Gewinne zu machen. Was zählt, ist ein Hersteller, der Konstanz bietet, der sich um seine Kunden kümmert und hinter seiner Tätigkeit und seinen Produkten steht. Ein Hersteller, der Lage ist, dank einer umfassenden und modernen Produktpalette konkurrenzfähig zu bleiben, und der damit Verlässlichkeit auch für die Zukunft gewährleistet.

Kompetenz und Beständigkeit der Mitarbeiter, verlässliche Beziehungen, Konstanz und Qualität der angebotenen Dienstleistungen, Vorteile für alle Seiten im Verhältnis zwischen Hersteller-Vertrieb-Händler-Kunden – all das sind entscheidende Faktoren, wenn es darum geht, die Herausforderungen der Krise zu meistern.

Vor diesem Hintergrund bedeutet für uns als Produzent der Begriff „Chancen“, dass wir neue mögliche Partner finden, mit denen wir die bestehende Vertriebsorganisation ausbauen und verbessern können. Der Erfolg gibt uns recht, denn je näher wir den heutigen und zukünftigen Nutzern unserer Krane sein können, desto einfacher wird es sein, größere Marktanteile und Verkaufsmengen zu erzielen. Unsere Vertriebsorganisation ist nicht in Beton gegossen und unantastbar. Mit der Zeit können sich veränderte Prioritäten, sinkende Motivation oder nachlassendes Interesse, Generationswechsel, fehlende Gewinne oder Fluktuation der Mitarbeiter auf die Leistung auswirken. Wenn etwas Derartiges geschieht, müssen wir prompt handeln und den Kurs ändern, um die Stabilität unseres Unternehmens zu bewahren.

Wir müssen also jederzeit bereit sein, auf die ständigen Herausforderungen und Entwicklungen des Marktes zu reagieren, um mit Vertrauen und konstruktivem Geist in die Zukunft zu schauen. Deshalb wird es immer wichtiger für uns, Veränderungen wachsam im Auge zu haben, um mit Korrekturen eingreifen zu können. Wir durchleben eine schwierige Zeit, aber wir kämpfen in der ersten Reihe und sind bereit für das, was kommt.

## SPECIAL INNOVATION

pag. 04

### **Innovation: der Fassi-DNA-Code**

Forschung und Entwicklung waren schon immer wesentliche Faktoren in der Welt von Fassi. Immer neue Herausforderungen, immer neue, einzigartige Lösungen: sie unterstreichen die Führungsrolle der Fassi-Gruppe und die Fähigkeit, sich klar vor der Konkurrenz zu positionieren

pag. 06

### **Die Fassi-Evolutionsreihe**

pag. 08

### **Innovation Cube**

## SPECIAL SICHERHEIT

pag. 12

### **Sicherheit als Stützpfeiler der Fassi-Philosophie**

Die Fähigkeit, Zuverlässigkeit und Leistung zu verbinden, ohne dabei Kompromisse in Sachen Sicherheit einzugehen. Die Einführung des innovativen FSC-Systems als natürliche Fortentwicklung eines langen Prozesses, bei dem das Unternehmen dem Markt stets einen Schritt voraus war

pag. 16

### **Fassi Stability Control**

pag. 19

### **FSC, alles unter Kontrolle für den Bediener**

## MEHRWERT

pag. 20

### **Das Motto der Fassi-Krane: Flexibilität**

Konzernchef Giovanni Fassi spricht über den Mehrwert der Fassi-Produkte: kompakte Maschinen, exzellentes Verhältnis von Gewicht und Leistung, beste Hubperformance in der Horizontalen wie in der Vertikalen. Dazu kommt noch die effiziente Kundenbetreuung überall in der Welt.

pag. 22

### **Ein neues technologisches Zeitalter bei Fassi vom F1500XP bis heute**

## AUSBLICK

pag. 26

### **Seine Majestät der F1950**

## EVENTS & SPONSORSHIP

pag. 32

### **Fassi als Protagonist der Europameisterschaft im Truck Racing**

## KRANE IM EINSATZ

pag. 34

### **Fassi-Projekt: Gelenkarmkran mit Turm**

pag. 38

### **Personalisierte Fahrzeuge für den Schienensektor**

pag. 42

### **Die Bergung des Fischkutters "Esperanza"**

**Without Compromise  
Nummer 12 - Jahr 2011**

**Titel eingetragen  
beim Landgericht Bergamo  
Nr. 20/2011 vom 30/08/2011**

**Veröffentlicht durch**  
FASSI GRU Spa, via Roma, 110  
24021 Albino (BG) Italia  
tel +39.035.776400  
fax +39.035.755020  
www.fassi.com

**Herausgeber**  
Cobalto Srl  
via Maj, 24  
24121 Bergamo (BG)  
**Verlagsdirektor**  
Silvio Chiapusso

**Verantwortlicher Chefredakteur**  
Mauro Milesi  
**Druck**  
Modulimpianti Snc  
via G. Leopardi 1/3  
24042 Capriate S. Gervasio (BG)

**Grafische Umsetzung**  
Bianchi Errepi Associati

# INNOVATION DER FASSI-DNA-CODE



**Forschung und Entwicklung waren schon immer wesentliche Faktoren in der Welt von Fassi. Immer neue Herausforderungen, immer neue, einzigartige Lösungen: sie unterstreichen die Führungsrolle der Fassi-Gruppe und die Fähigkeit, sich klar vor der Konkurrenz zu positionieren. Der technische Direktor Rossano Ceresoli erzählt uns, wie der Innovationsprozess hinter den Kulissen abläuft.**

Ein roter Faden, der Planung, Produktion und Produkt verbindet und durch den es für Fassi möglich wurde, eine eigene DNA zu kreieren, die auf der ganzen Welt wiedererkannt wird. Innovation war schon immer wesentlicher Bestandteil der Konstruktionsphilosophie unseres Unternehmens, das weltweit führend bei der Herstellung von Kranen ist. Es ist eine Philosophie, die stets neue Herausforderungen sucht und einzigartige Lösungen findet. Für Fassi bedeutet sie auf dem Markt einen klaren Vorsprung vor der Konkurrenz.

Rossano Ceresoli ist technischer Direktor und verantwortlich für Planung und Produktentwicklung in der Fassi-Gruppe. Er erklärt, dass es schon immer Ziel des Unternehmens war, für jedes Produkt, das unsere Produktionsstätten verlässt, einen Mehrwert zu schaffen und diesen an den Kunden weiterzugeben. Dies gilt für die verschiedenen Aspekte des Produkts: von den mechanischen Lösungen bis zu den hydraulischen Funktionen und den höchst innovativen elektronischen Systemen.

## **War das Qualitätsprodukt für Fassi schon immer Ergebnis innovativer Prozesse auf der Entwicklungsebene?**

Die Instrumente, die uns für die Produktentwicklung zur Verfügung stehen, gehören sozusagen zur oberen Klasse, angefangen bei eigenen Kalkulationsprogrammen, die in Zusammenarbeit mit Forschern und Universitätsangehörigen des Polytechnikums Mailand entwickelt wurden, bis hin zu hochentwickelten CAD-Entwicklungs- und Simulationsprogrammen wie Catia des französischen Unternehmens Dassault. Catia, das schon seit längerer Zeit zum Standard der Fassi-Produktplanung zählt, findet außerdem in komplexen und hochentwickelten Technologien wie der Boeing-Luftfahrttechnik sowie im Automobilbereich bei Ferrari, dem roten Prestigeprodukt aus Maranello, Anwendung.

Für den Sektor Gelenkarmkrane können wir sagen, dass wir die ersten und einzigen waren, die mit dieser Software gearbeitet haben. Das spiegelt den unternehmerischen Willen und die Intuition bei der Entwicklung wider, die bereits seit 1989 zu spüren waren.

Damals war die Verwendung eines Systems, das seiner Zeit so sehr voraus war, eine höchst innovative Angelegenheit. Ein System, das Arbeiten in virtueller Realität ermöglicht, dabei eine komplexe Einsicht in sämtliche Phasen und Aspekte der Planung ermöglicht und alle Prozesse dabei vertikal in ein- und dasselbe Instrument integriert: Idee, Entwicklung, Simulation, FEM bzw. Strukturuntersuchungen.

## **Innovation ohne Kompromisse auch beim Endprodukt?**

Der Innovationsgedanke, der uns vorantreibt, ist der Wunsch, Ideen und Lösungen auf den Markt zu bringen, die unmittelbar und individuell auf Bedürfnisse eingehen können. Zum Teil lassen wir uns dabei von der Intuition einiger unserer treuesten Kunden inspirieren. Innovationen schaffen heißt, eine Vision für die Zukunft entwickeln, ohne dabei die Realität der Gegenwart außer Acht zu lassen. Immer aber bedeutet es, dem Produkt und seinen besonderen Ansprüchen treu zu bleiben.

Was uns stets zu neuen Innovationen anspornt ist der Wille, etwas Neues und ganz Besonderes mit unserem Produkt auf den Markt zu bringen. Für uns steht die Innovation immer im Dienst des Produkts.

---

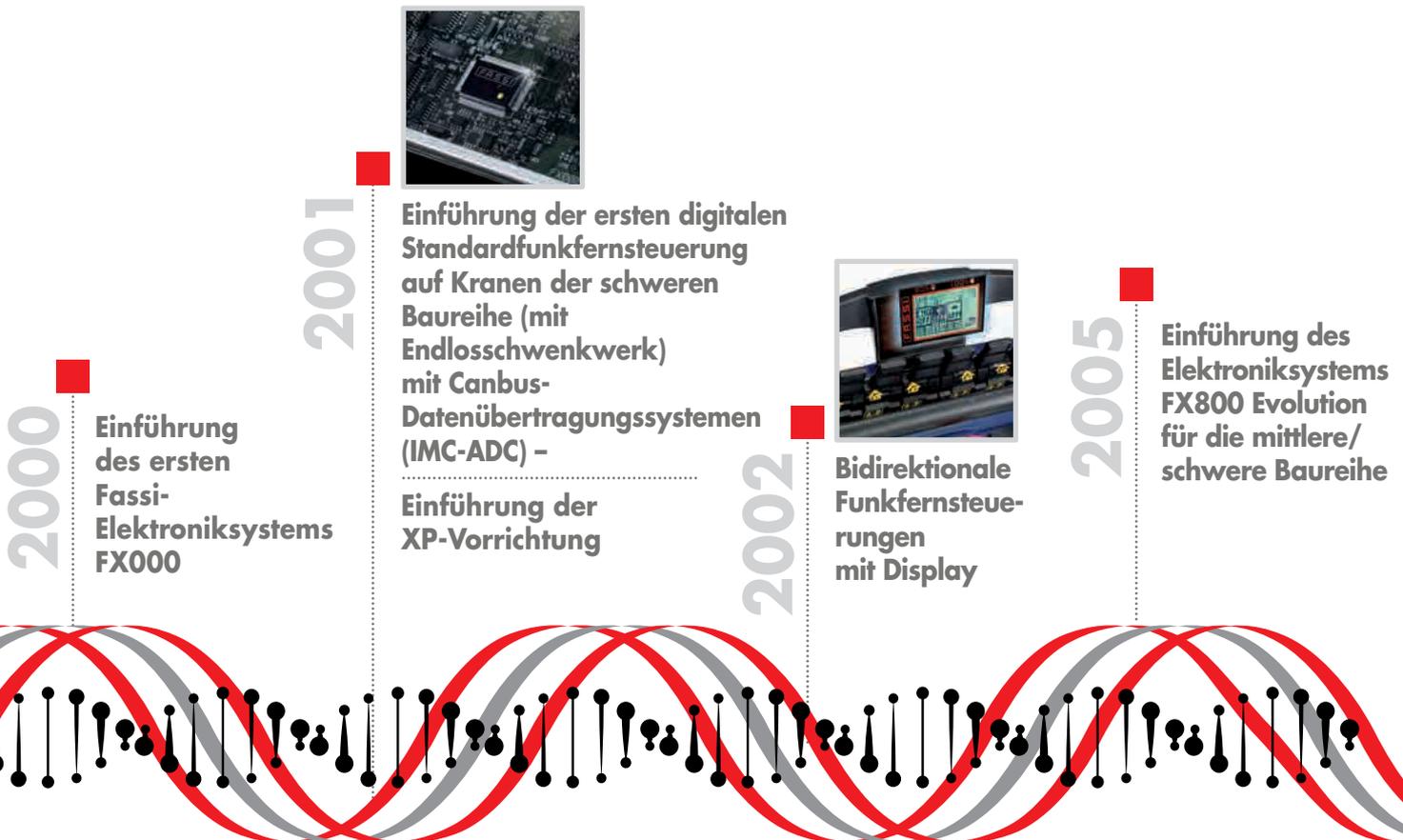




Natürlich gibt es immer Gesetze und Regeln, die beachtet werden müssen. Bei Fassi wurde aus dieser Not eine Tugend und die Anforderungen mehr als erfüllt. So gab es einen echten Mehrwert für die angebotenen Produkte, die sich damit von allen anderen abheben. Es entstand die Idee, die Elektronik so weit zu entwickeln, dass sie mittlerweile zu einer echten Besonderheit unserer Krane geworden ist. Damit erschließen sich neue Technologien und Ziele.

## KRANE MIT DIGITALEN STEUERUNGSSYSTEMEN SEIT 2001

Die Fassi-Evolutionsreihe der letzten 10 Jahre



In unserem Sektor gibt es ganz grundlegende Faktoren, wie Hubkapazität und bestimmte andere Leistungen, die nicht verändert werden können. Bei Innovationsprozessen geht man also von fest vorgegebenen und genau definierten Eckpunkten aus und schaut dann auf die Bedürfnisse des Kunden. So wird etwas Neues geschaffen, das sowohl den Ansprüchen des Marktes als auch der Leistungsfähigkeit der Maschine gerecht wird.

**Wann und warum entstand im Unternehmen die Notwendigkeit, Krane mit Elektronik auszustatten?**

Eine erste Annäherung an elektronische Systeme erfolgte Mitte der Neunzigerjahre. Den Ansporn dazu gaben Diskussionen über normative Angelegenheiten. Auf europäischer Ebene war man nämlich nun verpflichtet, bestimmte Sicherheitsanforderungen zu erfüllen. Natürlich gibt es immer Gesetze und Regeln, die beachtet werden mussten. Bei Fassi wurde aus dieser Not eine Tugend und die Erfordernisse mehr als erfüllt. Dies schuf einen echten Mehrwert für die angebotenen Produkte, die sich damit von allen anderen abhoben. Es entstand die Idee, die Elektronik noch weiter

zu entwickeln. Inzwischen ist sie zu einer echten Besonderheit unserer Krane geworden. Damit erschlossen sich neue Technologien und Ziele – auch in anderen Bereichen. So haben wir zum Beispiel auch bei der Automation diesen neuen Weg beschritten.

**Was war bei der Produktentwicklung die größte Herausforderung als es darum ging, die Neuerungen der Elektronik in das Produkt zu integrieren?**

Elektronik ist für uns mehr als nur Herausforderung und Verpflichtung. Sie hat uns die Möglichkeit gegeben, so zu arbeiten, wie wir es uns für die Planungsphase erträumt hatten, Grenzen zu überschreiten und bestimmte Leistungen zu erreichen. Es war nicht einfach, die richtigen Partner zu finden, mit denen wir die elektronischen Komponenten entwickeln, unsere speziellen Bedürfnisse in Übereinstimmung bringen und unsere Ideen auf den Punkt bringen konnten. Aber wir haben es geschafft, diese Partner europaweit zu finden und für sie bot sich damit die Möglichkeit, innovative Systeme anzubieten und neue Anregungen zu bekommen.

2006



**Prolink-System, XF-Ventil, Patent für den Drehmomentbegrenzer für die Winde sowie den Drehmomentbegrenzer für manuelle Ausschübe**

**Ausweitung auf die gesamte Palette: digitale Funkfernsteuerung, digitale Steuerblöcke D850 e D900 mit gleichmäßiger elektronischer Verteilung des Öldurchflusses**



2007

**Umweltfreundliche Lackierung mit lösungsmittelfreien Lacken**

2008



**JDP (Jib Dual Power)**

**Digitale Funkfernsteuerung RCS**

2009

**Elektronisches FX500-System für mittlere und leichte Krane**

2011

**Systeme für die Standfestigkeitsprüfung des Fahrzeugs FSC - Fassi Stability Control**

# Fassi, Innovation Cube



## CONTROL

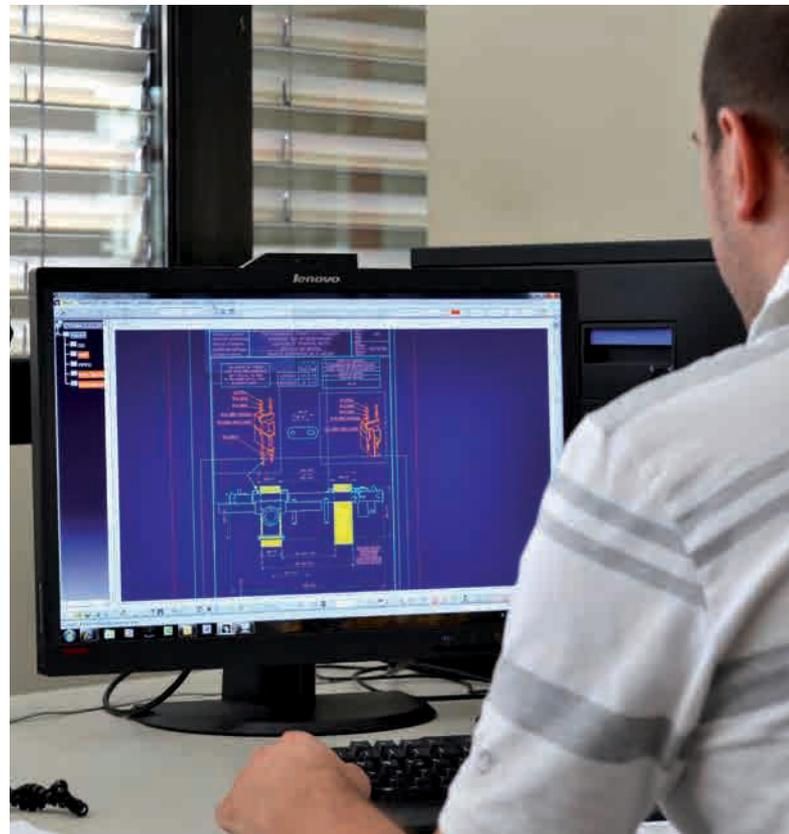
- IMC - Integral Machine Control
- ADC - Automatic Dynamic Control
- S800 - Normal Multifunction Distributor Bank
- S900 - Normal Multifunction Distributor Bank
- D850 - Digital Multifunction Distributor Bank
- D900 - Digital Multifunction Distributor Bank
- RCH/RCS - Radio Remote Control
- FX500 - Fassi Electronic Control
- FX800 - Fassi Electronic Control
- GV - Graphic Visualizer
- AV - Alphanumeric Visualizer
- ME - Manual Extension
- FSC - Fassi Stability Control
- MOL - Manual Outriggers Lock
- CPM - Crane Position Monitoring
- OTC - Oil Temperature Control

## PERFORMANCE

- FS - Flow Sharing
- XF - Extra Fast
- MPES - Multi Power Extension System
- XP - Extra Power
- FL - Full Lift
- JDP - Jib Dual Power
- PROLINK - Progressive Link

## STRENGHT

- UHSS - Ultra High Strength Steel
- FWD - Fewer Welds Design
- CQ - Cast Quality
- RPS - Rack and Pinion System



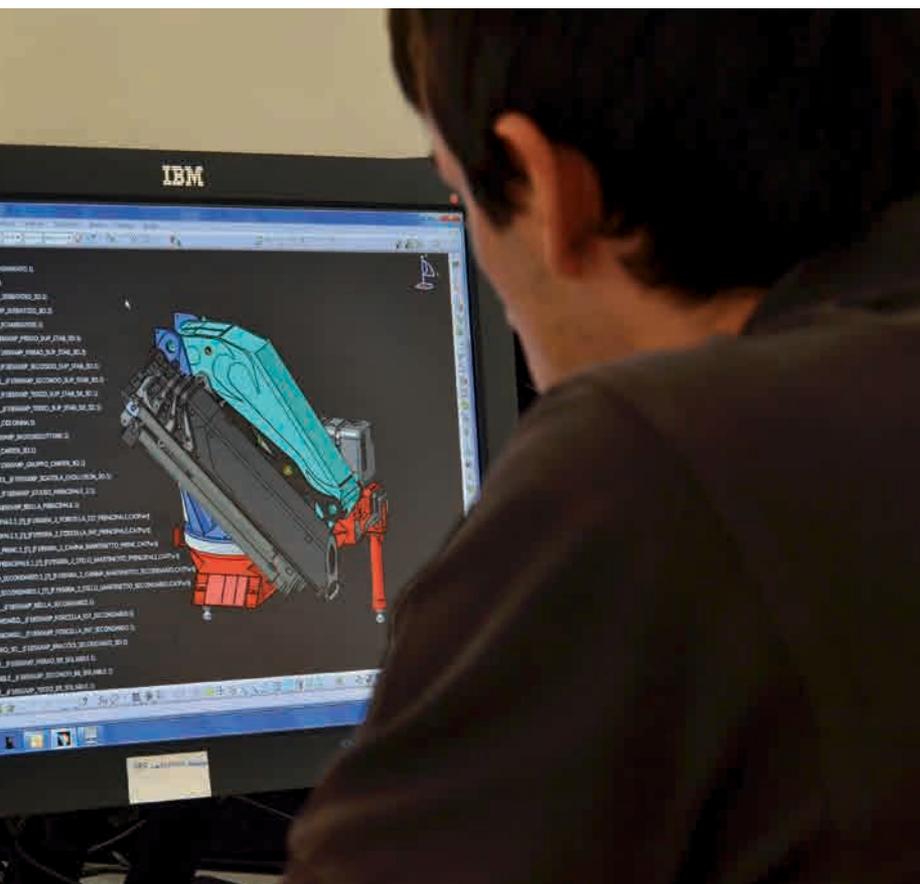
### Werden die Innovationen, die die Elektronik mit sich bringt, immer den Erwartungen der Produktentwickler gerecht?

Was die Ergebnisse angeht, mit Sicherheit ja. In der Produktentwicklung wird man kaum, vielleicht sogar nie, von dem enttäuscht, was die Elektronik zur Funktionalität beitragen kann.

Wenn man heutzutage neue und effiziente Ergebnisse erzielen will, muss man mechanische und elektronische Lösungen integrieren - das ist das Wesen der Mechatronik. Bei Fassi hat man schon vor Jahren erkannt, dass eine Verbesserung nur möglich ist, wenn es gelingt, diese beiden Elemente mit der Hydraulik zu kombinieren.

### Was glauben Sie, mit welchen innovativen Systemen hat Fassi in den vergangenen zehn Jahren besonders zu einer Veränderung der Standards in Ihrem Sektor beigetragen?

Die wichtigsten Dinge, die uns zu einer herausragenden Stellung verholfen haben, waren: die Elektronik und die Verwendung sogenannter hochfester und ultrahochfester Stähle (UHSS), die enorme Leistungsfähigkeit garantieren. Im Lauf der Jahre haben wir auf ein Konzept gesetzt, das es erforderlich macht, dem Kunden mehr zu bieten, ohne dabei Abstriche bei Sicherheit und Leistung hinnehmen zu müssen. Die Messlatte in Sachen Sicherheit blieb also jederzeit gleich hoch. Die echte große Anstrengung lag darin, die extremen Leistungsspitzen ohne Risiko miteinander zu kombinieren und dabei die Sicherheit der



Maschinen insgesamt zu verbessern – dabei hat uns die Elektronik geholfen.

Der zweite wichtige Aspekt ist die Schnittstelle Mensch-Maschine. Wir gehörten zu den ersten, die die Ansicht vertraten, dass es für den Bediener von grundlegender Bedeutung ist, die Maschine aus der Distanz über eine Funkfernsteuerung bedienen zu können.

Dies ermöglichte dem Bediener das Arbeiten aus einer sicheren Position und mit mehr Überblick über die Situation. Die Anzahl der Personen, die an der Maschine arbeiten mussten, konnte in bestimmten Fällen reduziert werden.

Dank der Fernsteuerung ist es tatsächlich der Bediener, der manövriert. Um dahin zu gelangen, haben wir eine Reihe von Bedingungen definiert. An erster Stelle steht die Einrichtung von innovativen Kommunikationssystemen und die Sicherstellung einer zuverlässigen Funkübertragung der Daten. Außerdem wurden die Überwachungssysteme benutzerfreundlich gemacht und erlauben nun dem

Bediener, die Bewegungen des Krans bestmöglich über sein Display in Echtzeit zu steuern.

#### **Welches Projekt hat Sie unter dem Aspekt des Innovativen am meisten begeistert?**

Wir entwickeln und realisieren im Durchschnitt in jedem Jahr zwei Projekte und jedes dieser Projekte bringt eine Reihe von Herausforderungen und neue Ziele, die es zu erreichen gilt, mit sich – je nach Situation und Entwicklung des Marktes. Jede Herausforderung und jeder Schritt nach vorne stellen sicherlich eine große Bereicherung dar. Was uns bei Fassi antreibt, ist der Wille, innovative Lösungen zu schaffen, die über das hinausgehen, was man gemeinhin an Leistung von einer Maschine erwartet. Unser Ziel ist es, das anzubieten, was wirklich einen Vorteil bietet für alle, die mit einem Kran arbeiten. Wir entwickeln "Upgrades", die auch für die bereits bestehenden Systeme anwendbar sind: Innovationen, die sofort praktisch umgesetzt werden können.

Wenn ich mich aber wirklich für ein Projekt entscheiden müsste, fiel mir das schwer. Jedes einzelne Projekt hat nämlich seine Bedeutung, nicht nur für das Unternehmen, sondern auch für mich selbst. Was mich am meisten beschäftigt, ist natürlich immer das jüngste Projekt: im Juli erscheint der weltweit erste zusammenklappbare Kran mit einer Hubleistung von mehr als 150 t/m. Es gibt auf dem Markt keinen anderen Anbieter, der etwas Vergleichbares anbietet.

#### **Kann man sagen, dass Innovation auch im Bereich Mechanik und Hydraulikanlagen für Hubsysteme nach wie vor ein zentrales Thema ist?**

Natürlich, auch wenn es sich dabei um Systeme handelt, die weniger ins Auge fallen. Tatsächlich sind es aber wesentliche Komponenten, sozusagen der Herzschlag jeder Maschine. Und deshalb behalten wir sie stets im Blick. Auch diese Komponenten werden immer getestet, denn Innovation ist nur möglich, solange sie mit Zuverlässigkeit einhergeht. |



## Ceresoli: "Das Projekt Evolution hat Schule gemacht, nun blicken wir aber nach vorne"

Als das Projekt Evolution aus der Taufe gehoben wurde, bedeutete dies eine völlig innovative Herangehensweise an die Ausstattung von Kranen. Zunächst war es nicht einfach, es als neuen Standard auf dem Markt zu etablieren, denn für den Bediener war eine solche Art der Steuerung einer Maschine ein völlig neues Konzept.

Die Neuerung war im Hinblick auf die Maschinensteuerung sogar so grundlegend, dass wir anfangs fürchteten, auf eine ablehnende Haltung vonseiten der Kunden zu stoßen. Glücklicherweise war das nicht der Fall: unser Vertriebsnetz konnte die Vorteile gut und verständlich vermitteln. Heute ist dieses Projekt so weit ausgereift, dass es zu einem Maßstab für die Konkurrenz geworden ist. Es wurde bereits nachgeahmt, wobei die Grundprinzipien der Steuerung, der Datenübertragungstechnologie und der Architektur der Datenelektronik übernommen wurden. Wieder einmal ist es Fassi gelungen, weltweit eine Vorreiterrolle einzunehmen.

Für Fassi ist der eingeschlagene Weg der richtige und wir bleiben dabei: es ist die Leistung, die zählt. Das Projekt Evolution wurde angenommen, weil es dem Bediener bei

seiner Arbeit mehr Freiheit verschafft und dabei sicherstellt, dass er seine Maschine bestens unter Kontrolle hat. All dies bedeutet für unsere Kunden natürlich eine Optimierung der Arbeitszeiten. Für Fassi heißt das aber nicht, dass wir uns auf diesem Projekt ausruhen. Schon heute arbeiten wir bereits an neuen innovativen Lösungen und Patenten, die an der Schnittstelle Mensch-Maschine ansetzen und noch in keinem anderen Industriesegment vertreten sind.



# SICHERHEIT, STÜTZPFEILER DER FASSI-PHILOSOPHIE



## Zuverlässigkeit und Leistung verbinden können, ohne dabei Kompromisse in Sachen Sicherheit einzugehen. Bestätigt wird dies durch die Einführung des innovativen FSC-Systems als konsequente Entwicklung eines langen Prozesses, bei dem das Unternehmen dem Markt stets einen Schritt voraus war. Der Vertriebsdirektor Luigi Porta erklärt uns die Grundzüge dieser Philosophie und welche Neuerungen durch das System "Fassi Stability Control"

Sicherheit, Zuverlässigkeit, Leistung. Diese drei Schlüsselwörter umreißen die Konstruktionsphilosophie, die für Fassi immer wegweisend war. In einer komplexen Marktsituation, in der sich jeder Anbieter auf ganz eigene Weise definiert, hatte Fassi immer ein ganz klares Verständnis der eigenen Marke: das Produkt versteht es, Zuverlässigkeit mit Höchstleistung zu vereinen ohne dabei jemals Kompromisse in Sachen Sicherheit einzugehen. Diese besondere Stellung haben wir uns erarbeitet, indem wir unseren Werten dauerhaft treu geblieben sind. Das Unternehmen konnte dadurch unter vielerlei Gesichtspunkten eine Vorreiterstellung einnehmen. Deutlich wurde dies, als viele Hersteller infolge der Einführung der Normen für die Stabilitätsüberwachungssysteme von Kranen erheblichen Nachholbedarf aufwiesen. Für Fassi war dies hingegen ein natürlicher Schritt in einem Prozess, der schon frühzeitig begonnen hatte, heute das FSC-Siegel trägt und für das innovative "Fassi Stability Control" steht. Es bietet in diesem Bereich die derzeit beste Garantie für sicheres

Arbeiten. Die Tendenz ist eindeutig: der Bediener kann in größtmöglicher Sicherheit arbeiten, ohne dass dadurch die Leistung geschmälert wird. Dadurch entsteht eine Leichtigkeit beim Arbeiten, die jeder zu schätzen weiß, der tagaus auf der Baustelle ist. Die Veränderung ist epochal, denn die Überwachung der Stabilität liegt nun nicht mehr allein auf den Schultern des Bedieners. Nunmehr ist es das System, das die Steuerung autonom überwacht und die Einsatzgrenzen in speziellen Situationen festlegt. Um diese Veränderung besser verstehen zu können, baten wir Luigi Porta, Vertriebsdirektor der Fassi-Gruppe, uns die Konstruktionsphilosophie des Unternehmens im Hinblick auf das Thema Sicherheit und Zuverlässigkeit im Detail zu erläutern.

### Wie hängen Sicherheit und Leistung, wie der Kunde sie von einem Fassi-Kran erwartet, zusammen?

Natürlich wird das Beste erwartet. Wir arbeiten mit dem Ziel, dem Bediener die Möglichkeit zu bieten, die Leistungsfähigkeit der Maschine optimal auszunutzen und dabei die Gewissheit zu haben dass er



Ziel unserer Arbeit ist es, den Bediener in die Lage zu versetzen, die komplette Leistungsfähigkeit der Maschine auszuschöpfen und dabei stets die Gewissheit zu haben, dass spezielle Sicherheitssysteme die Funktionsfähigkeit seines Krans überwachen.

Selbstverständlich fühlt sich der Bediener mit uns auf der sicheren Seite. All unsere Sicherheitssysteme verhindern das Überschreiten der Belastungsgrenzen der Maschine, ohne dass der Bediener direkt eingreifen muss. In Grenzsituationen greifen die Sensoren, die permanent aktiv sind, ein, um den Kran zu blockieren oder seine Konfiguration zu ändern.



Sicherheitssysteme zur Verfügung hat, die die Funktionsfähigkeit des Krans überwachen. Ich gebe Ihnen ein Beispiel: viele Kunden nutzen Krane mit Winde und einige unserer Wettbewerber schränken diese Nutzung ein. Von unserer Seite aus gibt es keinerlei Beschränkung, da die Maschine selbst über ein dynamisches Überwachungssystem verfügt, das den Überblick behält und Grenzen setzt. Für den Bediener bedeutet das eine Sorge weniger, da die Sicherheit bereits integrierter Bestandteil der Kranleistung ist. Es liegt damit nicht in der Verantwortung des Bedieners, zu wissen, wo die Grenzen liegen und wie der Kran unter sicheren Bedingungen genutzt werden kann. Unsere Maschinen sind so ausgestattet, dass sie diese Aufgaben automatisch erfüllen und dabei höchsten Bedienkomfort bieten.

#### **Kann man sagen, dass unter den Hubkränen die Gelenkarmkrane diejenigen sind, die sich durch besondere Vielseitigkeit auszeichnen?**

Wenn wir mit Vielseitigkeit die Einsatzmöglichkeit in vielerlei Arbeitsbereichen meinen, trifft das sicherlich zu. Hydraulische Gelenkarmkrane können im Bereich der Logistik verschiedenste Aufgaben übernehmen und sind sehr flexibel. Sie können nicht nur beim Be- und Entladen nützlich sein, sondern auch in komplexen Situationen, wie zum Beispiel beim Positionieren von Lasten auf Dächern oder bei der Montage von Glasscheiben an Gebäuden eingesetzt werden. Vielseitigkeit ist also durchaus ein klares Plus dieser Maschinen.

#### **Damit dürfte die Möglichkeit, den Fassi-Kran in den unterschiedlichsten Arbeitssituationen zu überwachen, ein deutlicher Wettbewerbsvorteil sein...**

Selbstverständlich, denn mit uns fühlt sich der Bediener auf der sicheren Seite. All unsere Sicherheitssysteme verhindern das Überschreiten der Belastungsgrenzen der Maschine, ohne dass der Bediener direkt eingreifen muss. In bestimmten Grenzsituationen greifen die Sensoren ein, die permanent aktiv sind, um den Kran zu blockieren oder seine Konfiguration zu ändern. Dies ist ein großer Wettbewerbsvorteil, der uns vonseiten des Marktes gedankt wird.

### Die Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und die DIN-Norm EN12999: 2011. Perspektiven für Fassi

Die Maschinenrichtlinie trat am 29. Dezember 2010 in Kraft. Für Fassi brachte sie keine epochale Veränderung mit sich. Im Unternehmen war man sowieso seiner Zeit voraus und hatte sich schon vor Jahren entschlossen, alle Produkte mit dem CE-Prüfsiegel zu versehen, auch wenn dies damals noch nicht verpflichtend war.

Der damit entstandene Vorsprung ermöglichte einen problemlosen Übergang. Fassi hat sich schon immer für den Schutz des Bedieners eingesetzt und kann heute stolz sein, schon frühzeitig eine so weitreichende Vision verfolgt zu haben.

Die DIN-Norm, die 2011 in Kraft trat, bildet die technische Seite der neuen Sicherheitssysteme, zu denen das von uns kurz "FSC" genannte System gehört, ab: das System verfügt über eine Begrenzungsvorrichtung, die die Standsicherheit der Maschine überwacht. Dieses System basiert auf zwei Jahren interner Forschungsarbeit. Fassi hat diesen Weg zuerst beschritten und nutzt die bereits im Einsatz befindlichen elektronischen Innovationen, wobei die Sicherheitskriterien eingehalten werden. Dabei will man mehr, als nur die Bedürfnisse des Marktes zu befriedigen und die vorgegebenen Richtlinien zu erfüllen. Ziel des Konzerns war es, über die bloße Einhaltung von Normen hinauszugehen und daraus einen objektiven Vorteil in Sachen Kontrolle und Performance zu machen.

**Passt sich denn auch die Leistungsfähigkeit an die für einen Fassi-Kran so typische Vielfalt von Einsatzmöglichkeiten an?**

Ich möchte mit einem Beispiel aus der Praxis antworten. Es gibt Leistungsfähigkeit, die mit der Ausfahrgeschwindigkeit der Kranarme verbunden ist und diese Eigenschaft beeinträchtigt wiederum die Leistungskraft.

In manchen Situationen ist Geschwindigkeit wichtig, aber auf der Baustelle sind oft auch gerade andere Eigenschaften von Bedeutung. Aus diesem Grund bieten wir spezielle technische Lösungen an, mit denen die Ausfahrgeschwindigkeit zugunsten der Leistung reguliert werden kann, je nach Bedarf des Bedieners.

**Wie können sich Fassi-Krane mit ihren besonderen Eigenschaften im Hinblick auf Performance und Überwachung auf den verschiedenen Märkten der Welt durchsetzen?**

Dazu ist zu sagen, dass es diesbezüglich keinen Unterschied zwischen den verschiedenen Märkten gibt. Unsere Krane behaupten sich dank der ihnen eigenen Qualitätsmerkmale. In Europa sind zwar bestimmte Sicherheitsvorschriften zu erfüllen, aber die Leistung der Maschinen ist völlig identisch mit der Leistung der Krane, die auf der ganzen Welt verkauft werden.

**Kann der Fassi-Kunde weiterhin auf**

**Zuverlässigkeit als ein wesentliches Qualitätsmerkmal zählen?**

Sicherlich, Zuverlässigkeit ist grundlegend. Sofern eine regelmäßige Wartung erfolgt, halten sich außerplanmäßige Eingriffe sehr in Grenzen. Damit lohnt sich die Investition und auch der Abschreibungszeitraum verkürzt sich. Dank der Zuverlässigkeit unserer Krane beschränken sich die Ausfallzeiten auf ein Mindestmaß und dies ist ein Pluspunkt, den die Kunden sehr schätzen.

**Bedeutet Zuverlässigkeit auch gleichzeitig bessere Kontrolle beim Hubvorgang des Krans?**

Die peripheren Sensoren übermitteln per-



Unser FSC-System erfüllt die durch die Norm auferlegten Anforderungen optimal und garantiert Manövrieren in vollkommener Sicherheit. Es ist nicht mehr der Bediener, der entscheidet, sondern die Stabilitätsüberwachung wird vielmehr vom System autonom durchgeführt.

Leistungsgrenzen sind zuweilen schwer hinzunehmen, wenn es aber um Sicherheit geht, wissen alle Beteiligten sie sehr wohl zu schätzen.

manent Informationen an die Zentraleinheit. Dies ermöglicht konstante Leistung, die wiederum ein zuverlässiges Produkt mit sich bringt. Sicherheit und Zuverlässigkeit gehen also Hand in Hand.

**Mit der neuen Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und der DIN-Norm EN12999:2011 wurde es für die Hersteller verpflichtend, Systeme für die Überwachung der Standsicherheit der Krane zu installieren. Wird damit generell die Überwachung der Krane einfacher?**

Hier haben wir es mit einer besonderen Entwicklung beim Einsatz der Krane zu tun. In dieser Hinsicht waren wir schon immer nicht nur einen, sondern hundert Schritte voraus. Unser FSC-System erfüllt die vorgeschriebenen Anforderungen optimal und garantiert vollkommen sicheres Arbeiten. Es ist nicht mehr der Bediener, der entscheidet, sondern die Überwachung der Standsicherheit erfolgt vielmehr autonom durch das System. Ich gebe zu, dass wir damit auch auf ein wenig Widerstand gestoßen sind. Nicht immer ist es einfach, die tiefere Bedeutung zu erfassen, die hinter einer Innovation steht. Heute allerdings ist die Botschaft klar und deutlich verstanden worden und bei den Kunden gut angekommen.

**Erläutern Sie uns doch bitte noch, wie die Einführung dieser Vorrichtung zur Überwachung der Standsicherheit vom Markt angenommen wurde...**

Die Reaktion war positiv und beweist Reife vonseiten der Benutzer. Man hat verstanden, dass es möglich ist, mit mehr Leichtigkeit zu arbeiten und dabei das Leistungsspektrum des Krans optimal auszunutzen. Leistungsgrenzen sind zuweilen schwer hinzunehmen, wenn es aber um Sicherheit geht, wissen alle Beteiligten sie sehr wohl zu schätzen |

## FASSI STABILITY CONTROL

### Maximale Überwachung der Standsicherheit

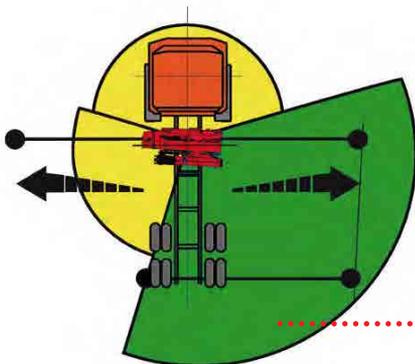
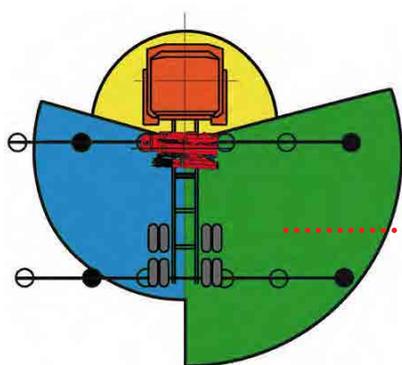
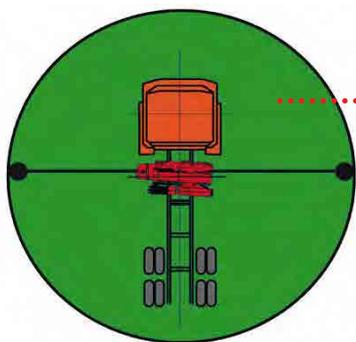
Fassi hat die Überwachungssysteme FSC "Fassi Stability Control" für jede Kranart entwickelt. Sie gewährleisten die Erfüllung der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und die Anwendung der DIN-Norm EN 12999:2011. Danach müssen Krane mit einer Kapazität von mindestens 1000 kg oder einem Hubmoment von 40000 Nm und mehr über eine in die Steuerungsfunktion der Hubtätigkeit integrierte und durch die Überlastabschaltung kontrollierte Standsicherheitsüberwachung für das Fahrzeug verfügen. Diese Systeme passen sich sehr differenziert an die Kranmodelle mit ihren entsprechenden Aufbauten an. So ist die Version S mit komplett automatischer Steuerung, kombinierbar ausschließlich mit Kranen mit Elektronikausstattung **(1)** FX500 oder FX800, Fernsteuerung **(2)** RCH oder RCS, sowie hydraulisch ausfahrbaren Abstützungen, ein ganz und gar neuartiges Produkt im Hinblick auf Anlagentechnik und Funktionalität.

Neue technologische Möglichkeiten, Innovationsgeist und immer anspruchsvollere Normvorschriften sind die Basis der Fassi-Systeme für eine Überwachung der Standsicherheit. Aus diesem Grund geht es Fassi um mehr als die Erfüllung der neuen Richtlinie der europäischen Normierungsbehörde CEN. Den Besonderheiten der verschiedenen Produkte wird Rechnung getragen mit einem System verschiedenster Ausführungen je nach Kranmodell. Dieses elektronische System verbessert entscheidend die Überwachungsbedingungen des Krans und erleichtert so die Bedienung. Dank der Überwachungsmöglichkeiten in den Kranen steht ein großes Einsatzspektrum in Kombination mit besten Hubeigenschaften zur Verfügung. Das FSC-System beschränkt automatisch die Funktion des Krans für den Fall, dass nicht alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt sind, die die Stabilität der Maschine garantieren. Dies geschieht durch Eingriff in das Ausfahren der seitlichen Abstützungen und die Positionierung der Stützbeinzylinder und zwar mithilfe zweier Vorrichtungen: **(3)** den Näherungssensor für die Stützbeinzylinder, **(4)** das Längenmesserseil, das feststellt, ob die seitlichen Stützbeine komplett ausgefahren sind. Der Bediener ist in der Lage, jeden Schritt in Echtzeit zu überwachen. Die Informationen zum Zustand des Krans und die Autorisierung zur Nutzung, die mit erfolgter Stabilisierung erteilt wird, werden auf dem Display der Funkfernsteuerung bzw. der Schalttafel des Krans angezeigt **(5)** und **(6)**.

#### Überwachung des Einfahrens der Abstützungen

In Übereinstimmung mit der DIN-Norm EN12999:2011 ist für alle Fassi-Krane die Beibehaltung der mechanischen Sicherungen für die manuell ausziehbaren seitlichen Abstützungverbreiterungen in komplett eingefahrener Position vorgesehen, während für Krane mit hydraulischem Ausschub die mechanische Arretierung durch ein Druckfolgeventil ersetzt wurde. Das vollständige Einfahren der seitlichen Abstützungverbreiterungen wird über periphere Sensoren überwacht, die mittels einer Lampe auf der Anzeige in der Kabine und über akustische Signale übermitteln, dass der Einfahrtvorgang abgeschlossen ist.





## FSC, DIE VERSIONEN



### FSC/L

Das System FSC/L kann auf Wunsch bei Kranen ab der Serie Micro bis zum Modell F275A e-active eingebaut werden. Es kann sowohl bei Modellen mit hydraulischer Überlastabschaltung HO als auch elektronischer Überlastabschaltung FX eingesetzt werden. Das System kontrolliert die Position der seitlichen Abstützverbreiterungen (des Krans und eventuell der Zusatztraverse) sowie die korrekte Arbeitsposition der entsprechenden Stützzyylinder, indem die Autorisierung zum Gebrauch des Krans nur dann erfolgt, wenn die seitlichen Verlängerungen komplett auf beiden Seiten ausgefahren sind und die Stützbeinzylinder auf dem Boden aufstehen.

### FSC/M

Das System FSC/M ist erhältlich für Kranmodelle ab dem F50A active bis zum F275A e-active. Montiert werden kann es nur bei Ausstattung der Krane mit Elektroniksystem FX500 oder FX800. Das System erkennt den Arbeitsbereich rechts und links des Fahrzeugs, steuert die Überlastabschaltung für zwei Arbeitszonen (differenzierte Abschaltung: über der Pritsche bei maximaler Ausladung und über dem Fahrerhaus bei reduzierter Ausladung) sowie zwei (Version M1) oder drei (Version M2) verschiedene Aktivierungsmodi der Überlastabschaltung je nach Position der seitlichen Abstützverbreiterungen.

### FSC/S

Das System FSC/S gehört zur serienmäßigen Ausstattung der Kranmodelle F245A e-dynamic bis F1950RA he-dynamic. Es ist optional verfügbar für alle anderen Modelle, sofern sie mit FX500 oder FX800, Funkfernsteuerung RCH/RCS und hydraulisch ausfahrbaren Stützbeinen ausgestattet sind. Das System erkennt den Arbeitsbereich rechts und links des Fahrzeugs und steuert die automatische Überlastabschaltung für zwei Arbeitszonen: über dem Fahrerhaus und über der Pritsche, je nach vorhandener Standsicherheit in beiden Bereichen. In beiden Bereichen greift das System selbständig ein und richtet sich dabei nach der Position der seitlichen Abstützverbreiterungen (eingefahren, teilweise oder vollständig ausgefahren), die über lineare Encoder überprüft wird. Ferner gibt es einen über eine dynamische Software gesteuerten Neigungssensor, der die horizontale Lage des Krans erfasst und sich dabei auf die Neigung der Führungstraverse des Fundaments bezieht. Damit werden die Leistungen des Krans begrenzt und die verschiedenen Arbeitskonfigurationen im Hinblick auf den Bereich, in dem er sich gerade befindet, die Position der Stützbeine und die Neigung des Kranfundaments geschützt. Wenn die Stützbeine nicht komplett ausgefahren sind, wird der Druck, der die Aktivierung der Überlastabschaltung bestimmt, neu berechnet und herabgesetzt und je nach Stellung der Kranarme kann die Arbeitsgeschwindigkeit herabgesetzt werden. Die Zusatztraverse hingegen richtet sich danach, ob die Abstützverbreiterungen vollständig ausgefahren oder eingefahren oder teilweise ausgefahren sind, wenn die Zusatztraverse über doppelte seitliche Abstützungen verfügt. Das System ist außerdem in der Lage, die Wirkung eines eventuellen Gegengewichts und das Vorhandensein zusätzlicher Abstützungen automatisch zu berechnen.

## FSC, ALLES UNTER KONTROLLE FÜR DEN BEDIENER



### Einfaches Ablesen der Standsicherheit auf dem Display

Der Bediener kann die Kranmanöver leichter überwachen, weil er auf dem **(5)** Display der Funkfernsteuerung und der **(6)** Schalttafel an Bord des Krans einfach und unmittelbar ablesen kann, wann die Überlastabschaltung auf beiden Seiten des Fahrzeugs eingreift. Die Erkennung der Seiten kann über einen entsprechenden Hinweis auf dem Sendepult der Fernbedienung und in der Nähe des Steuerblocks für die Stützbeine nachvollzogen werden.

### Vielseitigkeit

Bei der Version FSC/S werden entsprechend der Arbeitsposition der seitlichen Abstützverbreiterungen und der Neigung des Kranfundaments die Leistung des Krans, die Aktivierung der Überlastabschaltung und die Arbeitsgeschwindigkeit automatisch herabgesetzt.

### Nicht nur Überwachung, sondern mehr Effizienz

Im Vergleich zu anderen Systemen bringt die Version FSC/S eine noch ausgefeiltere Überwachung mit sich. Hier gibt es eine doppelte Kontrolle der Standsicherheit durch die Überprüfung der Position der seitlichen Abstützverbreiterungen und des Neigungswinkels des Kranfundaments **(7)** dank der Neigungssensoren mit Doppelachse XY.



Das System zeichnet sich insgesamt durch seine große Vielseitigkeit aus, da es stets höchste Leistungen der Maschine bei vollständiger Kontrolle ermöglicht.



## **DAS MOTTO DER FASSI-KRANE: FLEXIBILITÄT**

**Konzernchef Giovanni Fassi spricht über den Mehrwert des Produkts Fassi: kompakte Maschinen, exzellentes Verhältnis von Gewicht und Leistung, beste Hubperformance in der Horizontalen wie in der Vertikalen. Dazu kommt noch die effiziente Kundenbetreuung überall in der Welt.**



Ein einzigartiges Produkt, Ergebnis unserer Investitionen in Forschung, Innovation und Simulationen. Jeder Fassi-Kran bildet die langfristig verfolgte Konstruktionsphilosophie des Unternehmens ab: kompakte Maschinen, exzellentes Verhältnis von Gewicht und Leistung, beste Hubperformance in der Horizontalen wie in der Vertikalen. Wie wir von Giovanni Fassi, dem geschäftsführenden Verwaltungsratsmitglied der Fassi-Gruppe, erfahren, sind die Einsatzbereiche für die hydraulischen Gelenkarmkrane, die die Fassi-Werke verlassen, zahlreich und vielfältig: von Werften über den Eisenbahnsektor bis hin zu speziellen Kranen, die auf Schneekatzen für die Eislandschaft der Antarktis montiert werden. Jede Anwendung und jedes

gelieferte Produkt wird auf der ganzen Welt im Detail begleitet, nicht zuletzt dank unseres technischen Service, der beispielhaft für diesen Markt ist.

**Ist der Bausektor immer noch der wichtigste Einsatzbereich für Gelenkarmkrane?**

Der Bausektor ist der wichtigste Absatzmarkt. Unsere Krane werden sowohl für den Transport von Materialien mit geringen Abmessungen wie Betonmischmaschinen und Kompressoren eingesetzt als auch für die Auslieferung von Baumaterial und den Transport von Komponenten für Häuser, ja sogar Massagewannen fallen darunter. Man kann also sagen, dass unsere auf LKW montierten Krane mit Materialmengen fertig werden wie keine anderen. Es handelt

Die Einsatzbereiche für die hydraulischen Gelenkarmkrane, die unsere Fassi-Werke verlassen, sind zahlreich und vielfältig: von Werften über den Eisenbahnsektor bis hin zu speziellen Kranen, die auf Schneekatzen für die Eislandschaft der Antarktis montiert werden.

# Ein neues technologisches Zeitalter bei Fassi: vom F1500RA bis heute

**F1500RA**  
**2002**



**F130AXS**  
**2003**



**F800AXP**  
**2003**



**F28A**  
**2004**



**F175A**  
**2004**



**F215A**  
**2004**



sich hier um einen Sektor, der für uns von grundlegender Bedeutung ist und der bereits 90% des Umsatzes ausmacht. Er umfasst privates und öffentliches Bauwesen, den Bau von Eisenbahnlagen, den Transport von Einrichtungen zur Regelung des Straßenverkehrs, wie zum Beispiel die Leitelemente „New Jersey Barrier“. Fakt ist, dass unsere diversen Krantypen sich an unterschiedliche Arbeitsanforderungen sowie an verschiedene Lastbedingungen anpassen.

**Diese Gelenkarmkrane sind vielseitig, es gibt daher außer dem Bausektor noch viele andere Einsatzbereiche. Welche sind dies genau?**

Die Bereiche sind sicherlich sehr vielfältig: vom Meeres- über den Militärbereich bis hin zur Schiene. Wo auch immer die Notwendigkeit entsteht, Lasten zu heben, wird der Kran, je nach Anforderung, mit entsprechender Tragfähigkeit

und speziellem Zuschnitt eingesetzt. Wir haben fest installierte Krane, auf Schiffen und sogar im Militärbereich, für alle logistischen Erfordernisse, die diese speziellen Bereiche verlangen.

**Sind für Ladekrane auf Schienenfahrzeugen und fest installierte Krane auf Schiffen interessante Wachstumsmargen zu verzeichnen?**

Im Bereich der Schiffskrane sind die Wachstumsmargen auf jeden Fall interessant, weil eine Verbindung zum Erdölsektor besteht. Die Fassi-Gruppe tätigt große Investitionen, vor allem im Bereich der Schiffskrane. Wir haben Krane, die auf Erdölplattformen montiert werden und eine wichtige Rolle für die Logistik spielen. So werden sie zum Beispiel für die Be- und Entladung von Versorgungsschiffen eingesetzt, die die Plattformen mit Lebensmitteln beliefern. Darüber hinaus haben wir schon Krane für wis-



Im Bereich der Schiffskrane sind die Wachstumsraten auf jeden Fall interessant, weil eine Verbindung zum Erdölsektor besteht. Die Fassi-Gruppe tätigt große Investitionen, vor allem im Bereich der Schiffskrane. Wir haben Krane, die auf Erdölplattformen montiert werden und eine wichtige Rolle für die Logistik spielen.

senschaftliche Expeditionen in die Antarktis geliefert. Dabei handelte es sich um Maschinen, die direkt auf Schneekatzen montiert wurden, und zwar unter Bedingungen, die für andere unmöglich gewesen wären. In all diesen Fällen wurden die Krane maßgeschneidert und auf die ganz speziellen Anforderungen zugeschnitten.

**In einem vom Wettbewerb geprägten Markt entscheidet der Kunde heutzutage bewusster als früher. Auf welche Eigenschaften legt der erfahrene Kunde besonderen Wert, wenn er einen neuen Kran kauft?**

Einige Eigenschaften wie Gewicht und Leistung sind grundlegend, weil das Produkt ja vor allem von dauerhaftem Nutzen sein soll. Die Richtlinien für den europäischen Markt sehen eine Reihe von Überwachungsmaßnahmen vor, die in anderen Ländern wiederum nicht erforderlich sind. Dort zählen in der Tat Gewicht, Leistung und Preis.

Auf den europäischen Märkten wird außerdem Wert gelegt auf eine Reihe von Pluspunkten, die einen Mehrwert darstellen: Fernsteuerung, Überwachungsstationen direkt an der Kransäule, Funksteuerungssysteme, Systeme zur Leistungsregelung. Diese Pluspunkte sind in erster Linie den elektronischen Innovationen zu verdanken, die in den letzten Jahren nicht nur dem Produkt als solches zu einer enormen Entwicklung verholfen, sondern auch den Bedienkomfort des Nutzers revolutionär verändert haben. Als Fassi-Gruppe haben wir in jeder Hinsicht viel investiert: angefangen von technologischen Lösungen bei Stählen, Formen und Elektronik waren wir die Ersten, die digitale Systeme und ein Funksteuerungssystem verwendet haben, damit sämtliche Funktionen in Reichweite sind. All dies gehört zu unserem Leitbild und brachte uns auf dem Markt die Anerkennung als innovativstes Unternehmen der Branche ein.



F360SE  
2004



F22A  
2005



F240B  
2005



F800RA  
2005



F1100RA  
2005



M30A  
2005



F50A  
2006



F295A  
2006

**F385A**

**2006**



**F425A**

**2006**



**F130AT**

**2007**



**F165A**

**2007**



**F660RA**

**2007**



**F30CY**

**2008**



**F65AK**

**2008**



**F215AS**

**2008**



**Können sich erfahrene Kunden heute selbständig einen hinreichenden Überblick über den Markt verschaffen, indem sie sich im Internet informieren?**

Die Informationen, die im Netz verfügbar sind, erlauben sicherlich einen Überblick über den Markt. Sie sind aber nicht ausreichend, wenn es darum geht, eine konkrete Entscheidung zu treffen. Unser Produkt ist kein Auto, das man „schlüsselfertig“ kauft. Es benötigt Installationen und individuellen Zuschnitt entsprechend der Bedürfnisse des Kunden. Jeder Kran wird mit einem speziellen Fahrzeug kombiniert und diese Arbeit kann in der Tat als Maßschneiderei bezeichnet werden. Sie muss deshalb vor Ort von einem unserer Vertragspartner, der die notwendige Beratung und Unterstützung bieten kann, durchgeführt werden.

**Sie haben bereits angedeutet, dass die auf den außereuropäischen Märkten nachgefragten Eigenschaften sich von denen unterscheiden, die typischerweise in Europa gewünscht werden?**

Unser Produkt ist in Europa entstanden, das ist unser Ursprungsmarkt. Mit der Erweiterung in Richtung Osteuropa stiegen auch unsere Marktanteile auf diesen traditionell geschlossenen Märkten. Auf der Welt haben sich zwei Philosophien herausgebildet, die eine jeweils andere Haltung mit sich bringen: die europäische Philosophie und die amerikanisch-japanische. In Amerika werden traditionell mehr Teleskop-Ladekrane mit feststehendem Arm verwendet, während wir auf Gelenkarmkrane spezialisiert sind. So sind wir in jenen Ländern mit Lösungen vertreten, die dem dortigen Stan-

Jeder Kran wird mit einem speziellen Fahrzeug kombiniert und diese Arbeit kann in der Tat als Maßschneiderei bezeichnet werden. Sie muss deshalb vor Ort von einem unserer Vertragspartner, der die notwendige Beratung und Unterstützung bieten kann, durchgeführt werden.





Unser kapillar verzweigtes Servicenetz ist außergewöhnlich und erlaubt uns, überall präsent zu sein. Wir sind in der Lage, Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden in ganz Europa auszuliefern und auch sehr kurzfristig in jedem anderen Teil der Welt

dard eher gerecht werden. Mit gewissen Unterschieden und in bestimmten Anwendungssituationen gibt es solche Fälle auch in Deutschland und im Mittleren Osten.

**Welche Vorteile sind auch für einen weniger erfahrenen Kunden offensichtlich, wenn er einen Fassi-Kran mit einem Konkurrenzprodukt vergleicht?**

Durch das Ineinandergreifen der Technologien sowie das Design heben wir uns auf dem Markt ab. Dazu kommt die Verwendung hochfester Stähle und modernste Elektroniksysteme, die wir unseren Investitionen in Forschung und Simulation verdanken und durch die wir mehr denn je in der Lage sind, ein echtes Hightechprodukt anzubieten.

**Welche Produkteigenschaft ist bei Fassi-Kranen Ihrer Meinung nach diejenige, die am besten bei den Kunden ankommt?**

Keine Frage: in allererster Linie steht das Produkt an sich. Die zweite Eigenschaft ist die weitverzweigte Präsenz unseren Servicenetzes, mit dem wir weltweit vertreten sind. Wir sind in der Lage, Ersatzteile innerhalb von 24 Stunden in ganz Europa auszuliefern und auch sehr kurzfristig in jedem anderen Teil der Welt. Dann gibt es aber noch einen weiteren Punkt, der mir am Herzen liegt: Fassi investiert konstant in die Aus- und Fortbildung der Techniker und der Kundendienstmitarbeiter, weil es uns wichtig ist, stets alle Bedürfnisse der Kunden und des Marktes erfüllen zu können. |



F950RA  
2008



F70A  
2009



F120A  
2009



F315RA  
2009



F100AT  
2010



F245A  
2010



F275A  
2010



F1950RA  
2011

# SEINE MAJESTÄT DER F1950



Hier arbeiten Technologien Hand in Hand. Auf einer Seite Kraft, Leistung, Performance. Auf der anderen Wendigkeit, Geschwindigkeit, Effizienz. Aus diesem Zusammenspiel entsteht der weltweit größte zusammenklappbare Kran, der von Fassi entwickelt wurde, der F1950. Diese Höchstleistung ist Ausdruck des Innovationsgeistes, der unser Unternehmen anspornt. Fassi zeigt damit wieder einmal, wie aufmerksam neue Bedürfnisse des Marktes erkannt und befriedigt werden und wie damit den ständig neuen Entwicklungen auf Baustellen in allen Bereichen Rechnung getragen wird.

**Fassi produziert den weltweit größten hinter dem Fahrerhaus zusammenklappbaren Kran. Neu ist der F1950, der Schwung in das Marktsegment der LKW-Ladekrane bringt, weil er in der Lage ist, großartige Performance mit den typischen Vorteilen eines Gelenkarmkrans zu verbinden: Effizienz, Geschwindigkeit bei Einsatz und Transport, Wendigkeit und Zuverlässigkeit**



### Der Wettbewerbsvorteil

Während der letzten Jahre hat das Hubmoment der Fassi-Krane konstant zugenommen, da sich die Gelenkarmkrane dank ihrer besonderen Eigenschaften im Vergleich zu den gering dimensionierten mobilen Kranen als effizienter herausstellten. Fassi-Krane können auf konventionelle Fahrzeuge montiert werden, die sich schneller bewegen und problemlos auch in Stadtzentren oder Gebieten mit schwierigen Bodenverhältnissen verkehren können. Außerdem benötigen sie weniger Platz als ein Autokran, was die

Logistik um den Arbeitsbereich herum erleichtert (zum Beispiel kann der Autoverkehr besser passieren) sowie eine schnelle Ausführung der Arbeiten ermöglicht. All dies bedeutet größere Vielseitigkeit, was wiederum die Grundlage für eine schnelle Abschreibung der Investition bildet.

### Planung und Entwicklung

Die Herausforderung des Projekts F1950 bestand darin, eine Maschine mit starker Performance zu entwickeln, die auf ein herkömmliches Fahrzeug montiert

werden kann und deshalb nicht über 32 t Gesamtgewicht am Boden haben darf. Um diese Innovation zu verwirklichen, konnte man bei Fassi auf die Erfahrungen mit dem F1500RA zurückgreifen, dabei die Berechnungsmethoden bei der Planung noch verfeinern und die Stärken und die Zuverlässigkeit der ultrahochfesten Stähle optimal ausschöpfen. Bemerkenswert ist, dass es bei einer Gewichtssteigerung von nur 8% im Vergleich zum F1500RA möglich war, einen Gelenkarmkran herzustellen, der bis zu 34% mehr Leistung bringt. Das Entwicklungsteam des F1950 hat mit diesem Kran eine wegweisende Lösung geschaffen, indem höchste Performance der Maschine, der Stähle und der Überwachung erzielt wurden und dabei die gesamte Markterfahrung des Unternehmens einfließen konnte. |





Die Herausforderung des Projekts F1950 bestand darin, eine Maschine mit starker Performance zu entwickeln, die auf ein herkömmliches Fahrzeug montiert werden kann und deshalb nicht über 32 t Gesamtgewicht am Boden haben darf





Mit einer Gewichtssteigerung von nur 8% im Vergleich zum F1500RA war es möglich, einen Gelenkarmkran herzustellen, der bis zu 34% mehr Leistung bringt

## Der neue F1950RA he-dynamic: technische Daten

### Die Versionen

Es gibt drei Basisversionen:

1. Version .24 mit 4 Hydraulikausschüben (Ausladung 11,00 Meter) Hubkapazität: 137,6 tm. Gewicht: 12700 kg
2. Version .26 mit 6 Hydraulikausschüben (Ausladung 15,25 Meter) Hubkapazität: 131,5 tm. Gewicht: 13450 kg
3. Version .28 mit 8 Hydraulikausschüben (Ausladung 19,40 Meter) Hubkapazität: 129,0 tm. Gewicht: 14250 kg

Vorgesehen sind auch zwei Kombinationen mit Knickarm und 6 Hydraulikausschüben mit JDP.

### Technische Eigenschaften

- Endlosschwenkwerk mit Drehsattel
- Fundament, ausgeführt für die Montage mit integrierten Hilfsrahmen
- System zum Anschluss von Armen mit doppeltem Zylinder und Doppelkniehebel
- Arme mit Hydraulikausschüben (bis zu 8) mit Ausschubsystem MPES
- Achsabstand Kranabstützungen: 11.000 mm
- Hydraulische Abstützungen, schwenkbar, mit Funkfernsteuerung
- Zwei Ölbehälter zu je 260 Liter
- Zwei Ölkühler
- Doppelter Wasserkreislauf, Durchflussmenge an der Pumpe 100+100 Liter

### Elektronische Vorrichtungen

Full-Optional-Ausstattung, darunter:

- Load Sensing (LS);
- Fassi Electronic Control System (FX)
- Integrated Machine Control (IMC)
- Automatic Dynamic Control (ADC)

# Fassi als Protagonist der Europameisterschaft im Truck Racing

Das Unternehmen war Sponsor dieser Veranstaltung auf den Rennstrecken in Misano in Italien und auf dem Nürburgring in Deutschland. In diesem Rahmen wurden Ausstellungsstände, ein Testgelände und Medienkontakte organisiert. Sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene gehören solche Veranstaltungen zur Markenpflege.

Die Fassi-Gruppe als Protagonist in Misano und auf dem Nürburgring, zwei wichtigen Rennstrecken bei der Europameisterschaft im Truck Racing 2011.

Urgestein der Straße mit akrobatischen Fähigkeiten – so präsentierte sich das innovative und international ausgerichtete Unternehmen aus Bergamo als offizieller Sponsor der Veranstaltung, die am Wochenende vom 20. bis zum 22. Mai in Misano an der Adria stattfand. Dazu entschieden hatte man sich im Zuge neu entwickelter Werbestrategien, nach denen eine engere Zusammenarbeit mit dem Vertriebsnetz und den Händlern gefördert werden soll.

Die europäische Truckmeisterschaft, die im April im englischen Donington begonnen hatte und sich bis im Oktober hinzog, ist zu einem wichtigen Treffpunkt von Herstellern und Liebhabern aus aller Welt geworden.

In Misano Adriatico war Fassi mit zwei Ständen vertreten: ein Stand befand sich im Pressekonferenzzentrum und ein weiterer etwa 1000 Quadratmeter großer Stand bot in der Nähe der Tribüne A/B allen Interessierten die Möglichkeit, vier verschiedene Krane auszuprobieren und sich ein eigenes Bild von deren Qualitäten zu machen. Der Publikumszuspruch war während der italienischen Etappe sehr positiv, und im Vergleich zum Jahr 2010 war eine Steigerung von 15% zu verzeichnen. Gut 600 Kunden nahmen auf Einladung des Unternehmens an der Veranstaltung teil und 120 testeten die Maschinen im Selbstversuch im speziell dafür vorgesehenen Bereich.

Die Veranstaltung

“Tre giorni di Misano“ begann am Freitag, dem 20. Mai, mit dem Meeting des Fassi-Vertriebsnetzes, an dem sich 30 Vertragshändler aktiv beteiligten. Anwesend waren der geschäftsführende Verwaltungsratsvorsitzende Giovanni Fassi, der Vertriebsdirektor Luigi Porta sowie der Verkaufsleiter für Italien, Mauro Dellacasa. Nach einer Einführung, die einen Überblick über die Marktsituation bot, wurde eine Reihe von wichtigen Punkten angesprochen, darunter: Präsentation der neuen Projekte, Bildungszentren, Präsentation des Fassi-Portals für Gebrauchtmotoren.

Am Samstag und Sonntag galt die Aufmerksamkeit im Wesentlichen der Rennstrecke, dem Testgelände, auf dem man die Maschinen selbst ausprobieren konnte, und den Wettbewerben zwischen verschiedenen Trucks, die sich vor zahlreichem Publikum Wettkämpfe lieferten.

Nach der Veranstaltung in Misano ging es für Fassi mit noch mehr Erfahrung weiter zum Nürburgring, wo zum fünften Mal die Europäische Meisterschaft ausgetragen wurde. Vom 8. bis 10. Juli dieses Jahres gab es für das Unternehmen, das mit einem Stand von 350 Quadratmetern inklusive Testgelände vertreten

war, Adrenalin pur in der Atmosphäre und mit den Emotionen dieser Herausforderung auf deutschem Boden. |





# Das Fassi-Projekt Gelenkarmkran mit Turm



Der Fassi F1500RA mit Jib und Winde für das Shock Trauma Center der University of Maryland im Zentrum von Baltimore, Maryland. Er ist hier im Einsatz inmitten einer sehr komplexen Großbaustelle, wo es unmöglich war, traditionelle Turmkrane zu installieren



Schuster Concrete besitzt eine Flotte von 9 Potain-Turmkranen und arbeitet mit diesen in der Gegend von Baltimore, Maryland. Normalerweise wird für ein Gebäude mit 10 Stockwerken ein gewöhnlicher Turmkran eingesetzt, der es schafft, die gesamte Grundrissfläche des Gebäudes zu erreichen. In diesem Fall aber liegt das zu errichtende Gebäude isoliert im einzigen unbebauten Winkel, noch dazu in der Nähe eines Landeplatzes für Rettungshubschrauber.

Eine kritische Situation also, nicht zuletzt weil es eine ganze Reihe von Hindernissen gab, wegen derer ein Turmkran dort gar nicht hätte manövrieren und sich frei um 360° drehen können. Erschwerend kam noch hinzu, dass ein Turmkran auch bei starkem Wind weder an Sicherheit noch Standfestigkeit einbüßen darf. Aus diesem Grund muss er alles überragen, was ihn umgibt. Vor diesem Hintergrund wurden von Herstellerseite aus verschiedenste Möglichkeiten zur Ausstattung der Baustelle durchdacht. Alternativen zur Verwendung eines traditionellen Turmkrans wurden erwogen. So gab es einige Lösungsmögli-

chkeiten mit einem großen, auf Raupenkettensystem montierten Kran oder einem mobilen Kran auf Straßenniveau. Allerdings hätten diese Lösungen logistische Probleme nach sich gezogen, nicht nur im Hinblick auf das hohe Verkehrsaufkommen in diesem Gebiet, sondern vor allem auch auf das ungehinderte Durchkommen der Ambulanzen der benachbarten Unfallklinik.

## Die Lösung: der Fassi F1500RA mit Jib und Winde

Zu den herausragenden Merkmalen der Fassi-Gelenkarmkrane (siehe den Artikel auf Seite 20 dieser Ausgabe Without Compromise) gehört die Gewährleistung ausgezeichneter Performance bei einer Arbeitskonfiguration mit einem Winkel von 20° zwischen Haupt- und Knickarm und der Säule. Überdies sind Fassi-Krane auch in der Lage, die Hydraulikauschübe unter voller Last aus dem komplett eingefahrenen Zustand heraus vollständig auszufahren. Diese letztgenannte Eigenschaft stellte sich als fundamental wichtig heraus, denn während der Baustellentätigkeit musste der ungestörte Betrieb des benachbarten Helikopter-



**Fassi an USA:  
Wir sprechen mit Fascan International, INC**

**Was bedeutet es für Sie, die Marke Fassi zu verkaufen?**

Die Marke Fassi zu verkaufen bedeutet, dem Endverbraucher absolute Qualität zu liefern, die stets beste Leistung bietet.

**Welche sind in Ihrem Marktsegment die beliebtesten Anwendungsgebiete von Lastwagen mit Gelenkarmkränen?**

Der Transport von Baumaterialien, Instandhalten von Dächern,



landeplatzes gewährleistet werden. Mit nur 7 Minuten Vorlaufzeit musste der Kran auch unter voller Last im Stande sein, die Konfiguration seiner Arme auf 20° zu bringen und die Ausschübe einzufahren, um die Landung des Hubschraubers nicht zu beeinträchtigen. Nach erfolgter Landung konnte der Kran dann aus Sicherheitsgründen mit seiner Arbeit auf der Baustelle fortfahren und die Konfiguration der Arme bei 20°, allerdings mit beliebiger Ausladung der Ausschübe, beibehalten.

Angesichts dieser Problematik hielten es die Ingenieure für die beste Lösung, auf dieser Baustelle einen Fassi-Gelenkarmkran Modell F1500RA auf einen Turm Modell TG-23 Potain von Schuster Concrete zu installieren. Diese Kombination sollte in der Lage sein, die größtmögliche Funktionsfähigkeit des Krans auszuschöpfen ohne den Einsatz von Gegengewichten erforderlich zu machen.

(Es wurde also durch das Fassi-Planungsteam ein spezielles Fundament entwickelt, das es ermöglichte, den Hilfsrahmen des F1500RA auf den Turm zu montieren. Der Turmabschnitt von 3 Metern unterhalb des Krans wurde so angepasst, dass er zwei Kolbenpumpen für den Betrieb

Öl & Gas, öffentliche Versorgungsbetriebe, Instandhaltung von Schienennetzen sowie militärische Anwendungen.

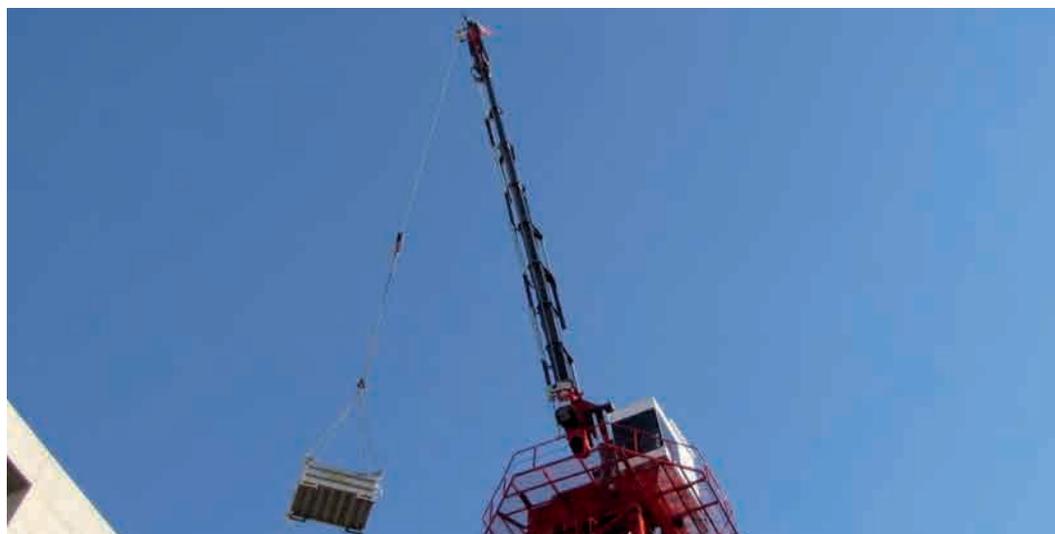
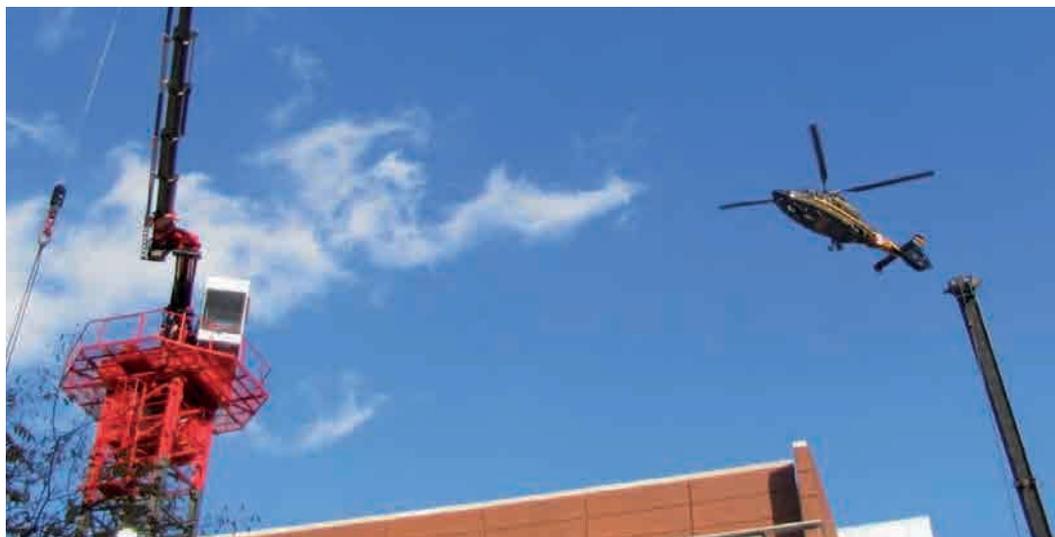
### Wie stellt sich die Marktsituation insgesamt in Ihrem Zuständigkeitsbereich dar?

Sämtliche Märkte, die mit dem Bausektor verknüpft sind, befinden sich noch in einem zurückhaltenden Aufschwung. Einige Lebenszeichen kommen vom Öl- und vom Gasmarkt und auch aus dem militärischen Bereich. Die Investitionen der öffentlichen Versorger sind stabil.

der 60 PS-Elektromotoren aufnehmen konnte. Es wurden Wasserbehälter mit einem Fassungsvermögen von zirka 300 Litern gefertigt. Ferner wurde eine Dieselölpumpe mit 20 PS als Notversorgung für den Fall eines Stromausfalls eingesetzt, die es im Bedarfsfall erlauben würde, den Arm abzusenken und die Last in vollkommener Sicherheit und mit reduzierter Geschwindigkeit auf dem Boden abzusetzen.

Ein Versorgungskabel mit 440 Volt wurde vom Krankenhaus nebenan bis zum Turm gelegt, um die Stromversorgung mithilfe eines 12 Volt-Transformators an die Pumpen und den Kran zu verteilen. Eine geräumige Kabine (1,2 x 2,4 x 2,1 m) wurde auf der Turmspitze neben dem Fassi-Kran angebracht. Dies bot dem Kranführer optimale Manövrierbedingungen über die Fernsteuerung HBC mit 8 Standardfunktionen. Sie konnte deaktiviert werden, wenn Interferenzen mit dem Navigationssystem der Hubschrauber verhindert werden sollten.

Der Kran wurde Mitte November 2010 in Betrieb genommen und während der gesamten Zeit der Krankenhausweiterung auf der Baustelle im Vollzeitbetrieb eingesetzt. |



# Auf der Schiene: personalisiertes Fahrzeug zum Montieren von Oberstromleitungen durch Fassi-Krane

Australien, ein Spezialaufbau für die Schiene, der keine Abstützungen benötigt, mit einem Fassi-Kran F130AT.12 und einem Micro M25A.13





Dieses Projekt stellte eine große Herausforderung dar, denn die Einheit sollte auf Schienen eingesetzt werden und musste sich mittels der auf der ausgefahrenen Plattform befindlichen Steuerung vor- und zurückbewegen – ohne Abstütungen.

Die Verteilung des Gewichts und die Masse insgesamt stellten sich als kritische Punkte heraus. Es war notwendig, sie in der Projektierungsphase präzise zu bestimmen und sie während des Aufbaus zu testen. 600 Cranes, der australische Vertriebspartner von Fassi Gru, arbeitete während der Projektierungsphase und während des



Fahrzeugaufbaus auf einen Isuzu FSR 850 mit langem Radstand eng mit Gibson Tru-Body zusammen. Eine Einheit, die sich sowohl auf der Straße als auch auf mehrspurigen Schienenanlagen bewegen kann.

Die gefundene Lösung besteht aus dem Fassi-Kran F130AT.12 mit Funkfernsteuerung, der im Nachhinein aufgebaut wurde, und einer ausfahrbaren Plattform für Wartungsarbeiten IMAI AL24-1200 mit maximaler Seitenbreite von 5 Metern sowie maximaler Arbeitshöhe von 10 Metern. An der Vorderseite wurde der Fassi-Kran M25A.13 mit Funkfernsteuerung montiert. Er soll helfen, während der Arbeit das Versorgungskabel oberhalb der Maschine in der richtigen Position zu halten. Auch die Fassi-Abstützungen wurden vorne und hinten montiert für Situationen, in denen die Plattform bei der Arbeit seitlich über die Schienen hinausragt. Beide Krane sind mit Überlastabschaltung und seitlicher Schwenkwinkelbegrenzung ausgestattet, damit der Bediener unabhängig

von der Schwenkwerkskonfiguration in Sicherheit arbeiten kann. Die Wartungsplattform IMAI für zwei Personen, drehbar und selbstjustierend, ist mit integrierten Lastzellen ausgestattet und hat eine Kapazität von 300 kg, wenn die Plattform ausgefahren wird, und 500 kg dagegen, wenn sie blockiert ist.

Die Unterbrechung des Schienenantriebs funktioniert über die hinteren Räder ohne Antrieb und die vorderen Eisenbahnräder.

Für das Fahrzeug gibt es drei mögliche Einsatzarten: auf der Straße, auf der Schiene sowie auf der Schiene über die direkt auf der Plattform befindliche Steuerung.

- Beim Straßenbetrieb wird das Fahrzeug traditionell über die Fahrerkabine geführt
- Beim Schienenbetrieb wird das Fahrzeug auf der Schiene ebenfalls von der Kabine aus geführt, wobei der Standardantrieb des Fahrzeugs benutzt wird.
- Bei der Fortbewegung auf der Schiene über die auf der Plat-



tforn befindliche Steuerung erfolgt das Führen des Fahrzeugs direkt von der Plattform aus. Hierfür wird ein Joystick verwendet, der auf der Steuerungskonsole zu finden ist. Dieser arbeitet mit einem hydrostatischen Getriebe auf der Kardanwelle des Motors.

Krane und Ausstattungszubehör werden hydraulisch über einen integrierten Nebenantrieb des Fahrzeugs angetrieben. Eine Notversorgung mit 24 Volt kann für jede hydraulische Ausstattung verwendet werden, inklusive der Krane. Außerdem ist eine Not-Handpumpe verfügbar, um den Handbetrieb der Schienenausstattung sowie der Verriegelung der Aufhängungen zu erleichtern.

Das automatische Anheben, Absenken und Blockieren des über der Kabine befindlichen Pantographen, der für die Fortbewegung des Fahrzeugs auf der Schiene benutzt wird, erfolgt über eine pneumatische Steuerung vom Bildschirm des Armaturenbretts aus.

Ein mit Videokamera verbundener Wende-Bildschirm, der auf das Armaturenbrett montiert ist, zeigt im Rückwärtsgang die Ansicht des hinteren Teils. Es gibt ein aus Wechselstromgenerator und Batterie bestehendes Hilfssystem für die Versorgung des gesamten Steuerungssystems und die Beleuchtung der Karosserie.

Die Versorgung mit 240 Volt auf der Plattform erfolgt über eine dieselbetriebene "3-in-1-Einheit". Die Steuerung dieser "3-in-1-Einheit" befindet sich auf der Steuerungskonsole der Plattform und ermöglicht auch das Anlassen und Abstellen des Motors. |

## Fassi an Australien: Wir sprechen mit 600 Crane Australasia Pty LTD

### Was bedeutet es für Sie, die Marke Fassi zu verkaufen?

Wir verkaufen LKW-Ladekrane seit etwa 30 Jahren, davon seit 15 Jahren Fassi-Krane. Nach zahlreichen Vergleichen zwischen den Herstellern von Gelenkarmkranen entschieden wir uns, zu Fassi zu wechseln. Wir sind davon überzeugt, die richtige Entscheidung getroffen zu haben und in all den Jahren haben wir unseren Entschluss nie bereut. Fassi hat bewiesen, ein Hersteller auf Weltniveau zu sein und einen soliden Rundumservice zum Produkt zu liefern. Fassi ist sicherlich am innovativsten, wenn es um die Entwicklung neuer Kranmodelle geht.

### Welche sind in Ihrem Marktsegment die beliebtesten Anwendungsgebiete von Lastwagen mit Gelenkarmkranen?

Die häufigste Anwendung liegt im Bereich des Warentransports (Rahmen und Träger, Glas, Gipskarton, Stahl, allgemeines Transportgut), Instandhaltungsarbeiten durch lokale Verwaltungen und öffentliche Versorger (Energie und Wasserversorger) sowie in der Logistik der Bergbauindustrie.

### Wie stellt sich die Marktsituation insgesamt in Ihrem Zuständigkeitsbereich dar?

Auch wenn Australien in seiner Gesamtheit die Wirtschaftskrise besser überstanden hat als viele andere Länder, sehen wir uns nach wie vor den Turbulenzen der Weltwirtschaft gegenüber. Das Vertrauen der Unternehmen kann sich verändern, je nachdem woher der Wind weht. Zurzeit erleben wir, dass beträchtlich in die Bergbauindustrie und Infrastrukturen investiert wird, von den Regierungen werden verstärkt Finanzmittel in verschiedene Projekte gepumpt. In bescheidenem Maße haben die ersten Hilfspakete, die die Regierung für die kleinen und mittleren Unternehmen geschnürt hat, eine Verbesserung bewirkt, vor allem für den Transportbereich im Allgemeinen.

# Die Bergung des Fischkutters "Esperanza"



Am 28. November 2010 entsteht im Maschinenraum des südkoreanischen Fischkutters "Esperanza" ein Feuer, während er in einer Mole des Hafens von Montevideo liegt. Der Brand, der sich schnell auf dem ganzen Schiff ausbreitet, erfordert das Eingreifen der Feuerwehrleute mithilfe von Schleppern, die für die Brandlöschung ausgestattet sind. Nach einem mehr als 6-stündigen Kampf gegen die Flammen neigt sich das Schiff zur Seite und versinkt an Ort und Stelle. In der Folge kann die Mole über 13 Monate nicht genutzt werden, was einen Schaden für den Hafen bedeutet und das Risiko einer Umweltkontamination mit sich bringt. Während dieses Zeitraums werden erfolglos verschiedene Bergungsversuche durch regional angesiedelte Firmen unternommen. Nach gut einem Jahr übernimmt die uruguayische Gesellschaft "Servicios Marítimos" die Aufgabe mit dem Schiff "Titon", das erst etwa ein Jahr zuvor vom Stapel gelaufen war und das mit einem F1400FM.24 mit Winde ausgestattet ist. Mit ihm gelingt die Bergung des Schiffs und die Räumung der Mole in etwas mehr als einem Monat.

Während dieser Zeit, zwischen dem 16. Januar und dem 24. Februar 2011, nach der das Schiff wieder auslaufen kann, ist der F1400FM entscheidend für die gesamte Logistik. Dazu gehört zum Beispiel auch der Einsatz von Ausrüstung für die Bergung innerhalb des Kutters sowie das Bergen und Wegschaffen von schweren Schiffsteilen. Es gelang, wasserdichte Kammern zu schaffen und ein positives Schwimmverhalten zu erzielen. Dies war möglich durch

die Zufuhr von Luft und das Abpumpen von Wasser mit Unterwasserpumpen. Das ausführende Unternehmen zeigte sich vollauf zufrieden mit seiner Entscheidung für den Fassi-Kran als wichtigste Ausrüstungskomponente bei der Bergungsaktion.

## Speziallösungen für den Meeressektor

Die Fassi-Gruppe stellt ihr gesamtes Know-how für die verschiedensten Anforderungen des Lastenhubes im Bereich der Schifffahrt zur Verfügung, sei es in Häfen oder auf Werften. Die Fassi-Lösungen umfassen eine ganze Bandbreite, wobei diese Modelle so widerstandsfähig sind, dass sie dauerhaft den aggressiven Bedingungen der Seeluft standhalten können und in der Lage sind, sich den dortigen logistischen Anforderungen und Umwelteinflüssen anzupassen. Denn in dieser speziellen Umgebung erfordert der Transport von Lasten Schnelligkeit, Präzision, Manövrierbarkeit und Sicherheit in der Ausführung.

## Maximale Flexibilität und Vielfältigkeit in der Anwendung

Fassi-Krane werden in Häfen und Werften für alle Arten der Lastenbewegung eingesetzt. Ferner können sie dank der speziellen Bauweise des Fundaments und der zentralen Steuerung fest montiert auf jeder Art von Wasserfahrzeug, auf Transportschiffen, Fischkuttern sowie Passagierschiffen eingesetzt werden. Die Flexibilität bei der Nutzung verdanken sie der großen Bandbreite des von Fassi angebotenen Zubehörs: von hydraulischen und



Durch den Einsatz eines Fassi F1400AFM.24 mit Winde auf dem Schiff Titon kann der im Hafen von Montevideo gesunkene Fischkutter erfolgreich geborgen werden



manuellen Zusatzknickarmen bis hin zu Hydraulikwinden, die auf den Knickarm des Krans montiert werden können, von Greifern bis zu hydraulischen Zangen. Außerdem gibt es für den selbständigen Betrieb des Krans ein elektrohydraulisches Aggregat mit Steuerung, das gemäß der entsprechenden Vorschriften hergestellt wurde.

#### **Geschützt in all seinen Bestandteilen.**

Jeder Fassi-Kran ist bestmöglich geschützt, damit er auch extremsten Arbeitsbedingungen, z.B. am oder auf dem Meer, standhalten und seinen hohen Leistungsstandard erfüllen kann. Eine Spezialbehandlung, bestehend aus einer chemisch gehärteten Vernickelung (Stärke 50  $\mu$ ) und

einer Verchromung (Stärke bis hin zu 100  $\mu$ ), wird am Schaft des Haupt- und Knickarms vorgenommen, während die Schafte der Ausschübe durch eine Spezialbehandlung doppelt verchromt werden. Die Innenverchromung der Drehzylinder besitzt doppelte Stärke. Die Lackierung vor der Montage besteht aus einer Zweikomponenten-Epoxydgrundierung (Stärke 40/50  $\mu$ ) und zwei Schichten Lackfinish aus Zweikomponenten-Polyurethanlack (Stärke 60/80  $\mu$ ). Auch den Steuerblock gibt es in einer für das Meeresumfeld geeigneten Ausführung. Die Elektrokomponenten sind nach IP65 geschützt. Auf Wunsch sind optional Armaturen, Leitungen und andere Details in Edelstahl erhältlich. |

### **Fassi an Uruguay: Wir sprechen mit Manger LTDA**

#### **Was bedeutet es für Sie, die Marke Fassi zu verkaufen?**

Es bedeutet, ein exzellentes Produkt zu verkaufen, das über hochentwickelte Überwachungssysteme verfügt. Diese sind vor allem da entscheidend, wo das Heben von Lasten maximale Präzision erfordert. Fassi bietet darüber hinaus einen Kundendienst und technischen Support, was unbestritten ein großer Pluspunkt ist, wenn es nach dem Kauf irgendein Problem zu lösen gilt. Alles in allem ist es stets ausgesprochen befriedigend, Fassi-Produkte zu verkaufen, man kann seinen Kunden damit funktionale Lösungen und ausgezeichnete Qualität bieten.

#### **Welche sind in Ihrem Marktsegment die beliebtesten Anwendungsgebiete von Lastwagen mit Gelenkarmkränen?**

Der Kran, der am stärksten nachgefragt wird, entstammt dem leichteren Segment. Es ist das Modell F50A.23, der oft mit Korb verlangt wird. Die Sektoren, die wir hauptsächlich beliefern, der Bau-sektor und der Warentransport, fragen vor allem nach Kranmodellen des mittleren Segments: vom Modell F245A bis zum Modell F385A.

#### **Wie stellt sich die Marktsituation insgesamt in Ihrem Zuständigkeitsbereich dar?**

Insgesamt ist die Situation positiv. Uruguay stellt für das Produkt Kran einen kleinen Markt dar. Die nationalen Handelsbestimmungen ermöglichen auch den Import von Gebrauchtkranen aus dem Ausland. Wir sind heute davon überzeugt, dass wir uns von unserer meist brasilianischen Konkurrenz abheben sollten, indem wir Krane der jüngsten Generation (ausgestattet mit Überlastabschaltung) anbieten.



www.fassi.com

