

WITHOUT COMPROMISE

Nr.20 - anno 2017

International information magazine of the **FASSI** Group

L'INTERNET OF CRANES® a bordo delle gru

La nuova F600SE.44 è la prima gru Fassi predisposta per l'IoC. Manutenzione e assistenza "real time" a portata di SIM

∞ **Intervista**

L'amministratore delegato Giovanni Fassi racconta i dettagli dell'operazione di consolidamento di Fassi nella società CTELM che controlla Fassi France, Miltra e Marrel

∞ **Anteprime**

I nuovissimi sistemi AWC e ACF per interventi più facili e per l'apertura e chiusura automatica della gru

∞ **Serie Marina**

La doppia cremagliera in dotazione alle gru della serie marina di Fassi permette un miglioramento della rotazione delle gru

SOMMARIO

WITHOUT COMPROMISE
Nr.20 - anno 2017

International information magazine of the **FASSI** Group

Fassi nel mondo

04

Novità prodotto

08

Dealer nel mondo

16

Dealer nel mondo

20

Merchandising

24

Tecnologie

26

Focus

32

Gru in azione

38

▶ Fassi si consolida nella società CTEIM che controlla Fassi France, Miltra e Marrel. I dettagli raccontati da Giovanni Fassi

▶ La nuova F600SE.44 è la prima gru Fassi ad essere predisposta per l'innovativo sistema Internet of Cranes®

▶ Fassi Belgio, società nata dieci anni fa, è riuscita a imporsi sul mercato grazie a passione, formazione e qualità

▶ 50 anni di Cunzolo. La società brasiliana festeggia il suo importante anniversario e i 12 anni con Fassi

▶ Disponibili per la rete vendita i nuovi modellini in scala 1:50 della F1100RA he-dynamic. La gru della gamma grande si fa piccola

▶ Da Fassi due nuovi sistemi in dotazione sulle gru: l'AWC per facilitare gli interventi e l'ACF per l'apertura e chiusura automatica della gru

▶ Con la doppia cremagliera le gru della serie marina di Fassi sono ancora più performanti nella rotazione

▶ Sempre più spesso le gru Fassi vengono coinvolte nelle delicate operazioni di arboricoltura in sinergia con le abilità dei tree climber



Without Compromise
numero 20
anno 2017

Testata registrata
al Tribunale di Bergamo
n. 20/2011 del
30/08/2011

**Una pubblicazione
di FASSI GRU Spa**

via Roma, 110
24021 Albino (BG)
Italia
tel +39.035.776400
fax +39.035.755020
www.fassi.com

Editore
Cobalto Srl
via Maj, 24
24121 Bergamo (BG)

Direttore Editoriale
Silvio Chiapusso

Direttore Responsabile
Mauro Milesi

Stampa
Modulimpianti Snc
via G. Leopardi 1/3
24042 Capriate S.
Gervasio (BG)

**Progetto grafico
e impaginazione**
Cobalto Srl

Un passaggio EPOCALE

“Non è la specie più forte a sopravvivere, e nemmeno quella più intelligente ma la specie che risponde meglio al cambiamento”. Non c’è molto altro da aggiungere alle parole di Charles Darwin che probabilmente tutti conosciamo e che, altrettanto probabilmente, pochi ricordano quando servirebbe. Eppure il rischio della semplificazione è dietro l’angolo perché per rispondere meglio al cambiamento non bisogna soltanto cambiare, bisogna necessariamente evolvere. Il principio dell’evoluzione della specie vale in natura quanto nel business, soprattutto in uno scenario che non sorprende soltanto per la sua mutevolezza, ma per la velocità stessa in cui il mutamento accade.

E in questo scenario lavorare sull’innovazione di prodotto diventa condizione fondamentale, imprescindibile. Ad esempio, nel numero di “Without Compromise” che avete tra le mani raccontiamo la nuova F600SE.44 dotata di dispositivo Internet of Cranes®, i nuovi sistemi Automatic Winch Control e Automatic Crane Folding, oltre alla nuova struttura a doppia cremagliera in dotazione alle gru marine Fassi.

Per Fassi, tuttavia, il processo d’innovazione non riguarda soltanto il contesto di prodotto. È un percorso di sviluppo ancor più strutturato e complesso che abbraccia l’intera organizzazione aziendale e l’identità stessa del brand nel suo costante percorso evolutivo.

Qui emerge l’essenza stessa di Fassi, che conserva da sempre un cuore innovativo, ma anche un’anima proiettata all’evoluzione complessiva. Lo ha dimostrato nel recente passato lavorando per diventare sempre più una realtà multi-prodotto e multi-mercato affermandosi come una vera e propria multinazionale.

Ma il progetto è sempre stato fin dalle origini più grande e l’orizzonte più profondo. Oggi Fassi sta investendo più che mai sulla prospettiva di costruire qualcosa di più di una multinazionale commerciale. L’obiettivo è quello di divenire a tutti gli effetti una multinazionale produttiva. La volontà di parlare tutte le lingue del mondo, di essere presenti nei cinque continenti, ma anche di dar vita a una manifattura internazionale. Lo raccontano le recenti acquisizioni, ma anche l’operazione in Malesia con l’intenzione trasversale di creare una presenza strutturale in Paesi diversi. Di andare là dove ci sono le competenze senza dimenticare mai da dove si è partiti.

Adesso però la sfida si fa ancor più complessa. Per spiegarla il paragone è semplice, il risultato difficile: trasformare il suono di tutti questi differenti strumenti, in un’unica sinfonia d’orchestra. Noi ovviamente siamo già al lavoro.

E
A
L
E
R
I
A
L
E
D
I
T
O
R
I
A
L
E

Fassi in **FRANCIA,** les jeux sont faits



Fassi si consolida nella società CTELM che controlla Fassi France, Miltra e Marrel

INTERNAZIONALE

Con il consolidamento in CTELM Fassi fa un ulteriore passo in avanti nel suo essere presente in Francia . Passando dall'essere una multinazionale commerciale a una vera e propria multinazionale produttiva



La sede di Marrel in Francia



Roger Boutonnet, presidente CTELM e Giovanni Fassi, Amministratore Delegato di Fassi

“L’azienda è già proiettata all’internazionalizzazione in Europa e Stati Uniti. Dobbiamo rafforzarci in questi mercati e crescere ulteriormente”

Consolidamento, crescita, coerenza e prospettiva. Sono queste, molto probabilmente, le parole chiave che esprimono in sintesi l’operazione collegata al consolidamento di **Fassi in Francia, nella società CTELM che controlla Fassi France, Miltra e Marrel.**

Così, la multinazionale di Albino insieme al suo storico importatore e distributore in esclusiva per la Francia controllano la proprietà di **Marrel SAS, con sede a Andrézieux-Bouthéon**, non lontano da Lione, che ormai tutti conosciamo per la sua produzione di allestimenti scaricabili, multibenne e cilindri idraulici. Un’operazione che segue il precedente ingresso nel capitale di Marrel - già registrato in passato sulle pagine del nostro “Without Compromise” - e che ora evidenzia una precisa strategia da parte di Fassi in un importante mercato di riferimento.

Si tratta appunto di un importante consolidamento in un contesto di forte interesse che punta alla crescita del business ma nella massima coerenza poiché lo scenario è sempre quello dell'allestimento dei veicoli industriali.

È proprio Giovanni Fassi, amministratore delegato del gruppo di Albino, a spiegare le ragioni di fondo di questa operazione.

Fassi si è consolidata nella società che controlla Marrel. Cosa significa questo investimento per il gruppo Fassi?

Siamo passati da una partecipazione alla maggioranza qualificata perché riteniamo sia importante per noi espanderci in un settore tecnologico d'interesse e affine al nostro business. Oltretutto un settore strategico perché legato agli ambiti dell'ecologia e del riciclaggio.

Nel corso di questi anni Fassi è passata da una visione di internazionalizzazione commerciale e una visione più strategica. Ovvero portare lo spirito innovativo e le competenze Fassi in contesti diversi e specifici, creando molteplici identità che operano in differenti settori. Con il controllo di Marrel, Fassi va ad ampliare ulteriormente il proprio business. Verso quale direzione?

La direzione della coerenza perché non ci siamo allontanati dal nostro mercato di riferimento che è quello dell'allestimento dei veicoli industriali.

Abbiamo però ampliato opportunità e prospettive sviluppan-

do la gamma di soluzioni e tecnologie in uno scenario che si evolve e che è strutturato in differenti ambiti d'intervento. Stiamo facendo un percorso importante che esprime l'evoluzione della nostra identità da multinazionale commerciale a una vera e propria multinazionale produttiva, basti pensare anche all'operazione in Malesia.

Verso quali Paesi è previsto il potenziamento dell'export del brand Marrel?

L'azienda è già proiettata all'internazionalizzazione in Europa e Stati Uniti. Dobbiamo rafforzarci in questi mercati e crescere ulteriormente. Penso ad esempio alla Germania, al Sud Africa, agli Emirati, al Marocco, e poi ancora a Polonia, Repubblica Ceca, Israele, Messico e anche la stessa Italia. Tanti mercati per crescere, ove possibile, in riferimento alla preesistente presenza di Fassi.

Prima Cranab, adesso Marrel. Il raggio di azione e di presenza di Fassi su più fronti si sta sempre più ampliando. Ci sono altri progetti strategici previsti nel prossimo futuro?

Il nostro focus ora è di far crescere queste aziende e coordinare sempre di più tutto il gruppo.

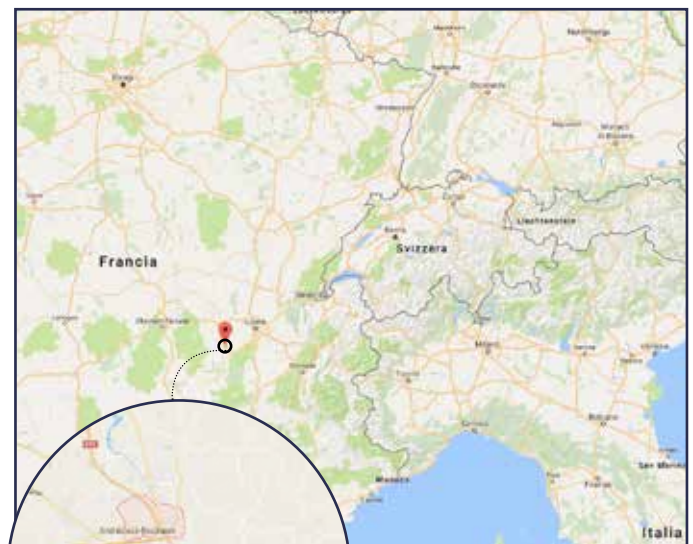
La fase di acquisizione è un passaggio che potremmo definire oneroso ma "semplice" nei suoi meccanismi.

La vera sfida, credo sia invece quella di far funzionare tutto il gruppo nell'ottica della coesione, del coordinamento, della sinergia.

**FASSI ACQUISTA
UNA QUOTA RILEVANTE
NELLA SOCIETÀ CTELM**

Il gruppo Fassi raggiunge la quota di maggioranza di CTELM, società finanziaria a cui fanno riferimento le società francesi FASSI FRANCE, MILTRA e MARREL. Alla presidenza della società CTELM è stato confermato Roger Boutonnet che ha nell'occasione sottolineato gli ottimi risultati del 2016 sia per quanto riguarda le vendite di Marrel che per quello che concerne il rafforzamento di tutte le società controllate. Roger Boutonnet, socio della società CTELM, ha ribadito gli obiettivi di crescita e di continuità che la società si pone per l'avvenire.

Il nuovo importante ruolo del gruppo Fassi in CTELM è un'ulteriore tappa di consolidamento nel mercato francese. Il gruppo Fassi conferma così l'intenzione di voler consolidare la sua posizione di mercato come attore di riferimento a livello internazionale nei settori della logistica, dell'edilizia, dei riciclo e del forestale.



CTELM



F600SE.44 e Internet of Cranes[®], insieme sul mercato

Presentata la nuova gru ancora più performante per la movimentazione delle pareti secche. L'abbinamento alla tecnologia IoC la rende ancor più all'avanguardia

INTERNET OF CRANES

Il sistema brevettato Fassi "Internet of Cranes[®] - IoC" gestisce tutte le informazioni ricavabili dal funzionamento della gru, per offrire all'operatore (o al centro assistenza) i vantaggi di una macchina dotata di controllo intelligente per la gestione in remoto della sua efficienza



Anche il mercato americano continua a chiedere modelli con prestazioni performanti, per questo Fassi Gru ha ampliato la propria gamma SE con una nuovo modello dalle elevate prestazioni all'avanguardia. Una gru affidabile, precisa, agile ed efficiente dotata di un eccezionale sbraccio verticale in grado di arrivare oltre i dieci piani di un palazzo.

La F600SE.44 oltre ad essere stata pensata per soddisfare le necessità di chi vuole compiere sollevamenti impegnativi nell'ambito della movimentazione delle pareti secche, è perfetta per un utilizzo intensivo nel tempo in grado di resistere alle più severe condizioni di lavoro. Come per alcuni altri modelli della Serie SE, la F600SE.44 è dotata di sfilati telescopici sul braccio principale in aggiunta a quelli normalmente presenti sul braccio secondario per raggiungere altezze di lavoro eccezionali. I martinetti degli sfilati telescopici sono posizionati all'interno di ciascun braccio per ridurre al minimo gli ingombri dando compattezza alla macchina. Sono inoltre state introdotte sofisticate soluzioni di design che comprendono i carter di protezione "carbon look" con estetica molto accattivante a protezione delle tubazioni sul braccio secondario e del distributore idraulico sulla colonna della gru. Con il modello F600SE.44 Fassi s'impone sul mercato con la propria tecnologia Internet of Cranes® - IoC, nuovo standard di riferimento nell'ambito della elettronica digitale in cui l'azienda italiana ha maturato una lunga esperienza di ricerca, progettazione e produzione.

Il sistema brevettato Fassi "Internet of Cranes® - IoC" gestisce tutte le informazioni ricavabili dal suo funzionamento, per offrire all'operatore (o al centro assistenza) i vantaggi di una macchina dotata di controllo intelligente per la gestione in remoto della sua efficienza. Si tratta di una gru a rotazione continua con una ricca dotazione: l'innovativo sistema di controllo FX901, il display a colori 7" touchscreen che permette di visualizzare informazioni dettagliate sulle condizioni di stabilizzazione e di lavoro della gru; il nuovo radiocomando digitale V7; il controllo automatico della dinamica ADC che verifica tutte le funzioni della gru massimizzando la velocità di movimento in funzione del carico e il sistema controllo FX900, il cervello digitale che coordina e gestisce, oltre alle sicurezze presenti sulla gru, le migliori condizioni operative per assicurare prestazioni e controllo macchina ottimali.

La nuova **F600SE.44**

Le versioni:

- Versione .44: sbraccio fino a 30,48 m
Capacità di sollevamento: 40 tm – peso 7799,52 kg

Dotazione elettronica/idraulica:

- Unità di controllo FX900
- Distributore idraulico digitale D900
- Internet of Cranes - IoC
- Radiocomando V7 RRC
- Video Touch Display a colori FX901
- Controllo della dinamica ADC
- Flow sharing
- Integral Machine Control IMC



F600SE.44

OTC

Oil Temperature Control

control

IMC

Integral Machine Control

control

ADC

Automatic Dynamic Control

control

D900

Digital Multifunction Distributor Bank

control

V7RRC

Radio Remote Control

control

FX900

Fassi Electronic Control

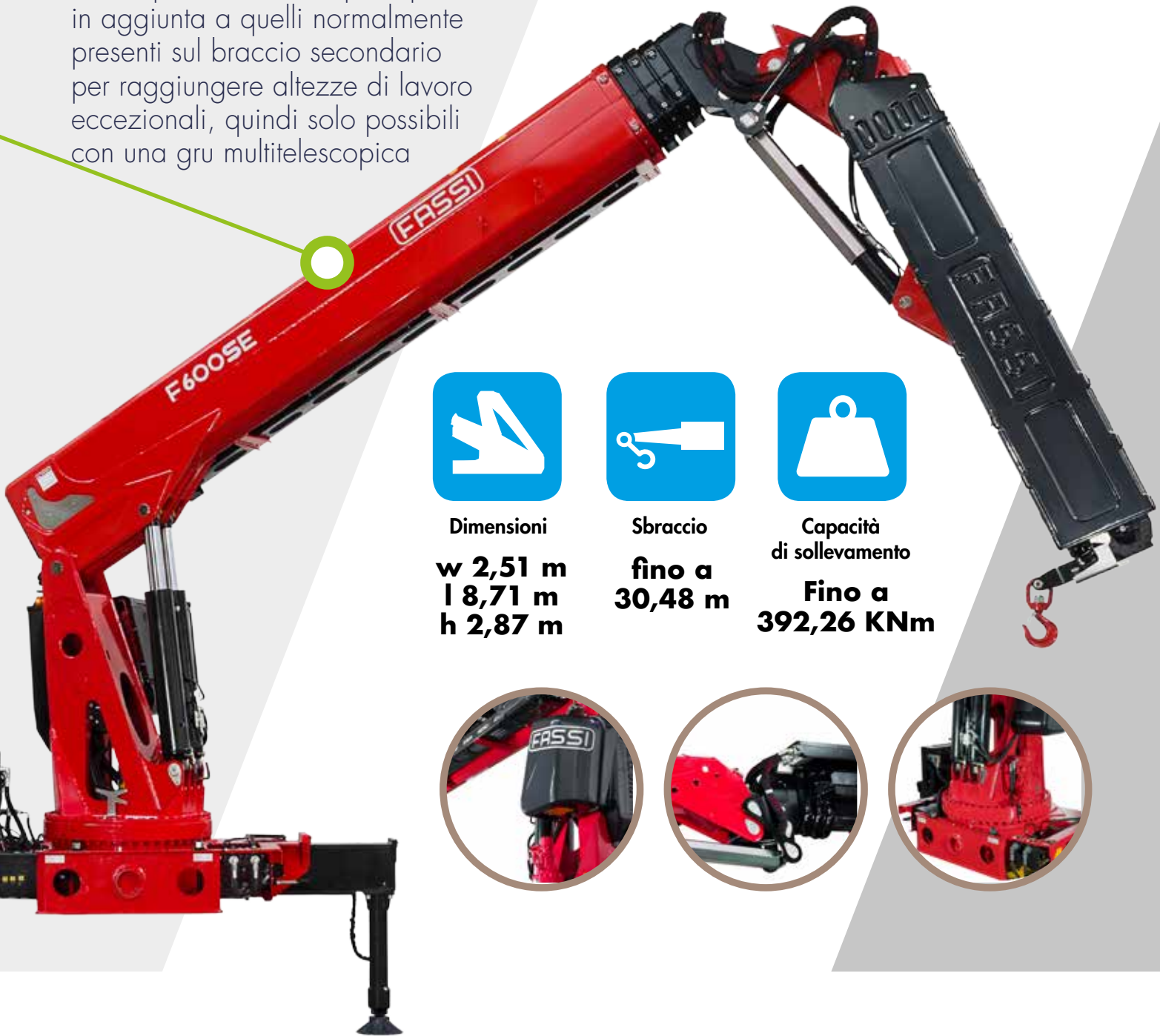
control

FX901

Fassi Electronic Control

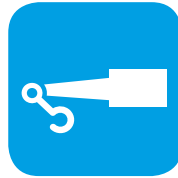
control

la F600SE.44 è dotata di sfili telescopici sul braccio principale in aggiunta a quelli normalmente presenti sul braccio secondario per raggiungere altezze di lavoro eccezionali, quindi solo possibili con una gru multitelescopica



Dimensioni

w 2,51 m
l 8,71 m
h 2,87 m



Sbraccio

fino a
30,48 m



Capacità di sollevamento

Fino a
392,26 KNm



OPTION

FS

Flow Sharing

performance

XF

Extra Fast

performance

MPES

Multi Power Extension System

performance

UHSS

Ultra High Strength Steel

strength

FSC

Fassi Stability Control

control

Con l'Internet of Cranes® le gru sono sotto controllo e in rete per essere più efficienti

Con il sistema brevettato di Fassi "Internet of Cranes® - IoC" tutte le gru dotate dell'apposito dispositivo sono "online". E questo permette all'operatore di contare su un servizio di assistenza sempre attivo che ottimizza quindi tempi e costi di manutenzione.

L'accesso al servizio è a pagamento attraverso la sottoscrizione di un abbonamento comprensivo di una SIM. Si accettano le norme che salvaguardano e regolamentano i diritti di privacy, gli obblighi di non cessione a terzi e i termini di sicurezza del servizio stesso.

Si possono scegliere **diversi pacchetti di estensione**.



**GEOLOCALIZZAZIONE
ISTANTANEA
DELLA GRU
E SUO STATUS
(ATTIVO/DISATTIVO)**



**DIAGNOSTICA
REAL-TIME**



**ANALISI
AFFIDABILITÀ
MACCHINA**



**CONDIZIONI D'USO
DELLA MACCHINA**



- ✓ IoC con SIM inclusa, validità 1 anno (obbligatoria)
- ✓ Estensione validità SIM fino a **2 anni**
- ✓ Estensione validità SIM fino a **4 anni**
- ✓ Estensione validità SIM fino a **7 anni**
- ✓ Estensione validità SIM fino a **10 anni**



**AGGIORNAMENTI
SOFTWARE**



**MONITORAGGIO
VITA RESIDUA**



**MANUTENZIONE
PREDITTIVA**



Il servizio sfrutta un portale web attraverso cui si possono visualizzare i dati che vengono letti dal sistema e inviati attraverso la SIM al server cloud dedicato a questo servizio. Questo portale è l'interfaccia di controllo di tutte le informazioni che il sistema IoC rende disponibili ed è accessibile da qualsiasi PC, Tablet o smartphone connesso a internet con browser web installato.

Le informazioni che il sistema rende disponibili in remoto, attraverso uno specifico applicativo software e alla sua architettura cloud, forniscono i seguenti tipi di indicazioni:

- 1** Telemetria e diagnostica. Lettura istantanea di tutti i sensori/attuatori compresi gli output del limitatore di momento.
- 2** Geolocalizzazione. Lettura istantanea dei dati di posizione geografica delle veicolo/gru con visualizzazione dello stato acceso/spento della gru. Grazie ai dati di queste letture è possibile avere il tragitto compiuto dal camion con la gru durante la giornata.
- 3** Stato di utilizzo della gru. Segnalazioni di avarie.
- 4** Vita e analisi della macchina: black box. Storico degli eventi legati al funzionamento della gru.
- 5** Statistica delle condizioni d'uso della gru. Risultato di elaborazione di informazioni riguardanti sollevamenti compiuti dal braccio principale, da quello secondario e dalla prolunga idraulica quando presente.
- 6** Monitoraggio vita residua e manutenzione predittiva. Stima della vita residua dedotta dall'utilizzo della gru con valutazione del numero di cicli di lavoro compiuti, e dalla loro intensità.
- 7** Parametri e aggiornamento software. Controllo e impostazione dei parametri del limitatore elettronico di momento e installazione automatica di nuove versioni del software (con consenso dell'utilizzatore finale).




Parte di queste funzioni sono a disposizione degli operatori delle gru e parte dei centri assistenza. Il sistema di geolocalizzazione è attivo a camion acceso (sia con gru attiva che disattiva), quindi può diventare per le flotte uno strumento di verifica giornaliero degli spostamenti dei mezzi e delle relative condizioni di attività di ciascun veicolo.

Con il progetto "Internet of Cranes® - IoC", Fassi propone un approccio inedito e un'esperienza per certi versi rivoluzionaria nel dialogo fra l'operatore e la gru sfruttando le opportunità offerte dal web. L'operatore viene assistito costantemente nel suo lavoro grazie a questa nuova operatività tecnologica data dalla continua connessione alla rete tramite schede SIM multi network.

Il sistema brevettato Fassi "Internet of Cranes® - IoC" gestisce tutte le informazioni ricavabili dal funzionamento delle gru, per offrire all'operatore (o al centro assistenza) i vantaggi di una macchina dotata di logica intelligente attiva proprio durante il suo utilizzo.

VANTAGGI

- ✓ **Risoluzione immediata dei fermi macchina a distanza**
- ✓ **Individuazione della gru in caso di furto**
- ✓ **Ottimizzazione dello spostamento dei veicoli**
- ✓ **Maggiore comprensione dell'efficienza della gru**
- ✓ **Pianificazione della manutenzione**
- ✓ **Accesso alla statistica di utilizzo**
- ✓ **Operatività ed efficienza d'esercizio della gru nel tempo**
- ✓ **Automazione d'aggiornamento software**



Motivazione, passione e prodotti di alta qualità.

Sono questi i tre ingredienti che hanno permesso a Fassi Belgio di imporre nel giro di dieci anni il brand Fassi in tutto il Belgio.

Una società partita dal piccolo, da un organico composto da tre persone e una rete vendita cresciuta negli anni ma consapevole delle forti potenzialità delle gru alla base del loro business.

Gru che sono diventate un punto di riferimento per gli operatori del settore anche nel territorio belga, soprattutto nel campo dell'edilizia. Eric Dodemont, Amministratore Delegato di Fassi Belgio, in questa intervista ci racconta i punti di forza, gli obiettivi, i progetti e i passi che sta e vuole compiere per crescere e rafforzarsi.

Fassi Belgio in volata verso la **LEADERSHIP**

La società belga nata dieci anni fa è riuscita a imporsi sul mercato grazie a una buona dose di passione, formazione e qualità

● **FORMAZIONE** in primo piano

La formazione è tra gli obiettivi principali di Fassi Belgio. Una formazione che favorirà enormemente la trasmissione delle competenze tecniche all'interno della rete vendita e non solo



FASSI.BE SA ha ricominciato ad importare le gru Fassi in Belgio e in Lussemburgo una decina di anni fa. I suoi sforzi si sono concentrati soprattutto sullo sviluppo di una rete forte, il più possibile vicina al cliente finale

Sono numerose le gru Fassi in dotazione al dealer Belga

In questi dieci anni la società "Fassi Belgio" è riuscita a imporre il marchio Fassi tra i più rinomati in Belgio nel settore delle gru per autocarro. Cosa si cela dietro tale successo?

In primis siamo riusciti a costruire una nuova rete di vendita e servizi. Abbiamo creato all'interno della nostra rete un'atmosfera quasi familiare capace di garantire una collaborazione reciproca e concreta. Questo per noi è un aspetto molto importante nel lungo termine. Partecipiamo inoltre a un gran numero di iniziative (fiere, open day, dimostrazioni...) con l'obiettivo di entrare in contatto con sempre più clienti. A tutto questo uniamo una buona dose di formazione per tutti i membri della nostra rete affinché possano essere operativi direttamente dal cliente senza il nostro tramite. Assistiamo la nostra rete nel corso delle procedure di "vendita", con l'obiettivo di garantire la massima presenza presso il cliente e concretizzare la vendita. Abbiamo constatato che andando dal cliente insieme al concessionario e supportandolo in tutte le fasi di vendita, i successi sono triplicati. La motivazione, la passione per i prodotti Fassi e la qualità di questi ultimi sono gli ingredienti principali che rendono efficace la nostra ricetta.

Il Suo obiettivo è fare in modo che la società "Fassi Belgio" assuma un ruolo leader in Belgio, pur preservando una vision sul lungo periodo. Come pensa di raggiungere tale scopo?

Il primo passo sarà quello di avere dei nuovi uffici che siano all'altezza della nostra identità di marchio. Realizzeremo inoltre un centro di formazione che favorirà enormemente la trasmissione delle competenze tecniche all'interno della nostra rete. Mi piacerebbe inoltre portare una serie di innovazioni nell'ambito dei servizi post-vendita. Ad esempio creare un servizio di manutenzione a domicilio, affinché il cliente non si

debba preoccupare di chi va a prendere il suo autista dopo che questi ha portato l'autocarro in riparazione o di chi torni a prenderlo. E mi piacerebbe offrire, come è già avvenuto in Francia, una formazione per gli autisti, in modo che possano avere una "patente per gru", che ancora non esiste da noi. Quest'anno punteremo molto sulla comunicazione e sul marketing: pubblicheremo tre articoli di rilievo sulla rivista più diffusa in Belgio; realizzeremo anche uno spot pubblicitario sulla F2150RAL da trasmettere sui canali televisivi; parteciperemo a un gran numero di eventi (Matexpo, test per estrazioni minerarie, fiera di Libramont). Formeremo inoltre un giovane tecnico che affiancherà il mio collaboratore Hans De Haese nell'assistenza alla nostra rete. Faremo tutto questo preservando la motivazione e l'amore per i nostri prodotti.

Quali sono le gru Fassi più richieste dal mercato belga?



Eric Dodemont, AD Fassi Belgio

Per quanto riguarda la clientela abbiamo da sempre selezionato due target. Da una parte ci sono i rivenditori di materiali di costruzione che corrispondono all'incirca al 40%, questi richiedono soprattutto le gru F365RA e F820RA. Dall'altra i costruttori di tetti. Si tratta di un lavoro in continua crescita, e sono sempre più quelli che decidono di rinnovarsi e acquistano un binomio gru-autocarro.

Abbiamo inoltre la fortuna di avere la totale fiducia da parte di diverse società di trasporti eccezionali che crescono con noi. Ma siamo altrettanto felici di essere conosciuti anche per le gru della gamma pesante. Nonostante tutto, per un paese piccolo come il Belgio, abbiamo già: una F2150RAL, una F1650RA, tre F1500RA, due F1350RA e molte F1100RA e F820RA.

Quali sono i nuovi prodotti che presenterete a MATEXPO a settembre?

Innanzitutto, siamo orgogliosi di presentare la nostra prima F2150RAL. Sarà presente anche il semirimorchio Fassi, quattro altri binomi di allestimenti e un autocarro dotato di sistema con gancio per scarrabili Marrel.



Sede:
RUE SAINRY 26
Trooz 4870 Belgio



MB TRANSPORTS & MANUTENTION

Uno dei clienti di Fassi Belgio è il gruppo MB Transports & Manutention con sede nella zona industriale Les Plenesses, a Thimister-Clermont. Oggi i veicoli di MB Transports dotati di gru FASSI sono una decina. L'ultimo consegnato è un Volvo FH 560, allestito con la nuovissima F1650RA xhe-dynamic.

“Questa gru è stata concepita per rispondere alle necessità di chi deve effettuare sollevamenti difficili, ma il sistema prolink offre anche ottime prestazioni per interventi difficili, in spazi stretti o in condizioni critiche”, evidenzia Eric Dodemont,



Amministratore Delegato di FASSI.BE. “Si tratta di una gru a rotazione continua con una ricca dotazione, fra cui l'innovativo sistema di controllo FX901, lo schermo a colori touch screen da 7” che permette l'acquisizione di informazioni dettagliate sulle condizioni di stabilità e di funzionamento della gru, radiocomando digitale RCH/RCS, controllo automatico della dinamica ADC che verifica tutte le funzioni della gru potenziando la velocità di movimento in funzione del carico e del controllo integrale IMC, vero e proprio ‘cervello’ digitale che coordina e gestisce al contempo la sicurezza della gru, il suo controllo e le sue performance.”



50 anni di **CUNZOLO** nel cuore del Brasile

La società brasiliana festeggia il suo cinquantesimo anniversario e dodici anni di collaborazione con Fassi

CUNZOLO E FASSI

Cunzolo ha acquistato la prima gru Fassi nel 2007 e oggi, grazie alla nuova arrivata F1950RA.2.28 l'azienda brasiliana è sempre più leader di mercato





Da sx a dx: Marcos Cunzolo e Renata Cunzolo Nunes

La società brasiliana Cunzolo Guindaste e Plataformas festeggia quest'anno il suo 50° anniversario. Dal 1967 ad oggi l'azienda è diventata una delle più grandi società di noleggio di macchinari industriali in Brasile, fornendo soluzioni di qualità per il sollevamento, per i lavori in altezza e per la movimentazione di carichi.

La storia di Cunzolo si è rafforzata negli ultimi dodici anni grazie alla collaborazione con Fassi. Una collaborazione

nel segno dell'innovazione e di una visione sempre aperta a orizzonti nuovi.

L'azienda è presente sul territorio brasiliano nelle città di Campinas, São José dos Campos, Sorocaba, Taubaté, Brasilia ed è in grado di offrire più di 100 diverse opzioni per il sollevamento, tra cui gru con capacità di sollevamento da 8 tm a 275 tm.

La collaborazione tra Cunzolo e Fassi è iniziata 12 anni fa con l'acquisto da parte dell'azienda brasiliana della prima gru, un modello Micro M30A. Era il 2005. Lo spirito innovativo e la qualità di tutti i prodotti Fassi hanno portato Cunzolo a restare fedele a quel sodalizio, rafforzandolo e accrescendolo negli anni. Oggi Cunzolo conta complessivamente 9 gru Fassi appartenenti alle gamme Micro, medie e pesanti che vengono utilizzate per il servizio di noleggio.

La più recente tra le gru Fassi acquistate è la gru F1950RA.2.28 con jib L816, montata su un camion Scania G 440 8x4, che Cunzolo ha ricevuto nel luglio 2016. Si è trattato di un acquisto sicuramente vincente perché la gru può essere utilizzata in settori diversi: trasporto aereo, aeronautica, chimica, cellulosa e carta, automotive, industrie metallurgiche e siderurgiche. Oltre naturalmente a garantire un'attività di almeno 1000 ore all'anno. Il fondatore di Cunzolo, il CEO Rodolfo Cunzolo è ancora a capo dell'azienda. Insieme a lui Renata Cunzolo Nunes, direttore finanziario e Marcos Cunzolo in qualità di direttore commerciale. Le previsioni per il futuro sono positive e, nonostante un ral-

I SERVIZI OFFERTI DA CUNZOLO:



Noleggio di gru con capacità da 8 a 275 tm con operatore



Noleggio di piattaforme aeree con un range fino a 43 m di altezza



Formazione e certificazione degli operatori di piattaforme aeree



Carrelli elevatori con portata fino a 20 tm



Trasporto pesante



Movimentazione di macchine industriali



Consulenza nella realizzazione di progetti sicuri e affidabili



Addestramento e qualificazione professionale



CUNZOLO

tocando o céu, trabalhando na terra
desde 1967

lentamento dell'economia brasiliana, Marcos Cunzolo ha previsto un aumento del fatturato per i prossimi anni del 2-3% circa. Il merito va all'ampliamento della flotta grazie all'acquisto della gru F1950RA.2.28 su veicolo Scania. Tuttavia, non appena il mercato si stabilizzerà, Cunzolo prevede un ulteriore aumento "dal 5% al 7%".

"Cunzolo è famosa per il suo spirito innovativo – spiega Marcos Cunzolo -. lavoriamo anticipando il mercato e sono convinto che, nel tempo, l'arrivo della nuova gru da 40 tm porterà un aumento del business".



CUNZOLO



Cunzolo è stata fondata nel 1967 da Rodolfo Cunzolo e Tomas Cunzolo. Da allora è rimasta una delle più grandi del settore e il numero dei dipendenti è aumentato a 115.

La società Cunzolo offre gru e piattaforme per lavori in altezza e movimentazioni attraverso operazioni efficienti e sicure, fatte da professionisti preparati, attrezzature moderne e ben tenute ed efficient, per soddisfare le esigenze dei clienti e la ricerca dell'eccellenza.

Una gru della gamma "grande" si fa **PICCOLA**

Disponibili per la rete vendita
i nuovissimi modellini in scala
1:50 della F1 100RA he-dynamic



● **MODELLINI**

Dopo la F1300RA.2.28 he-dynamic del
2013, WSI in collaborazione con Fassi
ha realizzato i nuovi modellini le
cui funzioni sono riprodotte
realisticamente e alla
perfezione



Sono dei modellini
in scala 1:50. Tutta
la cinematica della
gru è riprodotta
realisticamente

Mercedes Actros

cura del
dettaglio

Prendi una gru che nella realtà è in grado di sollevare fino a 90 tm, con uno sbraccio fino a 31,85 metri con jib. Una gru della gamma pesante di Fassi, dotata di tutti i migliori sistemi di elettronica, idraulica e sicurezza. Una gru che ha fatto della potenza e della massima efficienza i suoi punti di forza. Oggi quella stessa gru è stata "ridotta" e portata in scala 1:50 per dar vita a veri e propri modellini da collezione che mantengono intatte le caratteristiche e i dettagli tecnici della "gru madre", realizzati con ricchezza di particolari e di funzionalità davvero speciali. I nuovi modellini arrivano a quattro anni di distanza dalle riproduzioni della F1300RA.2.28 he-dynamic quando per la prima volta Fassi era approdata nel mondo del collezionismo. Ancora una volta i modellini sono stati realizzati dall'azienda olandese WSI, specializzata proprio nel modellismo che, insieme a Fassi, ha dato

vita a questa gamma di prodotti. Le funzioni che i modellini offrono sono impressionanti. Tutta la cinematica della gru è riprodotta realisticamente: rotazione della colonna e piegamento dei bracci principale e secondario, estensione dei bracci sfilabili, posizionamento delle traverse e degli stabilizzatori.

È sorprendente anche come lavorano i bracci sfilabili del jib pur con spessori ridottissimi.

Ogni modellino è infatti corredato con jib che può essere aggiunto o tolto a piacimento.



movimenti
realistici



Sono dei modellini in scala 1:50, ma come ogni oggetto di valore, hanno sicuramente il loro posto nei desideri dei nostri clienti. Peccato non possederne uno. I modellini saranno venduti da WSI a tutti i clienti appassionati di collezionismo, mentre la rete vendita di Fassi utilizzerà questi prodotti come prodotti promozionali esclusivi per i propri clienti.



Iveco Stralis Hi-Way



Volvo FH4



Scania R Streamline




DAF CF

scala
1:50

Con l'AUTOMATIC WINCH CONTROL spostamenti sempre più semplici con il verricello





Il nuovo sistema brevettato da Fassi durante l'estensione e il rientro degli sfili telescopici mantiene automaticamente costante la distanza tra la carrucola fissa in punta alla gru e il carico presente sul gancio

Con **AWC**
aumenta la facilità
degli **INTERVENTI**

Grazie a questo nuovo accessorio l'operatore ha un pratico controllo automatico sugli spostamenti del carico tramite verricello e carrucola

Maggior facilità di lavoro in caso di movimenti telescopici con carichi movimentati con il verricello e tempi di intervento ridotti. Sono questi in sintesi i principali vantaggi del nuovo sistema Automatic Winch Control (AWC) brevettato da Fassi.

Si tratta di un accessorio innovativo frutto della spinta all'automazione applicata da Fassi per semplificare l'utilizzo delle gru. Il sistema AWC infatti permette all'operatore di avere un controllo pratico sugli spostamenti del carico tramite verricello per rendere ancora più efficienti gli interventi riducendone i tempi.

Il sistema AWC attraverso una rete di sensori wireless dedicati, rileva i movimenti e le variazioni della geometria degli sfilii della gru mantenendo costante la distanza tra il gancio/carico e la carrucola fissata in punta alla gru. Quando i movimenti richiedono una variazione di sbraccio sia in estensione che in riduzione, il sistema automaticamente agisce sul verricello stesso adeguando la parte di fune svolta, mantenendo così costante la distanza tra carrucola in punta alla gru e il carico sollevato dal gancio.

Per esempio, quando viene azionata dall'operatore la manovra di uscita sfilii con verricello, il sistema reagisce svolgendo automaticamente la fune senza che l'operatore controlli anche questo movimento, con il vantaggio di gestire una sola azione la-

sciando all'automatismo quella associata al verricello.

Il carico attaccato al gancio movimentato tramite fune d'acciaio, può essere spostato orizzontalmente mantenendo un'altezza costante eseguendo l'operazione con un solo comando; oppure può essere anche movimentato con i bracci della gru inclinati rispetto al terreno o al piano di riferimento.

In quest'ultimo caso il sistema AWC misura anche le lunghezze, le altezze e le profondità perché in grado di rilevare la quantità di fune svolta e di adeguarsi mantenendo il carico a distanza costante da terra.

I sensori del sistema AWC si possono aggiungere a una gru che ne è priva senza particolari cablaggi, perché sono wireless. Inoltre il sistema è utilizzabile sia con prolunga idraulica sia senza ed è abbinabile a gru dotate di unità di controllo FX500, FX900 e distributore D900.



AWC
Automatic Winch
Control
control

e-active
e-dynamic
he-dynamic
xe-dynamic
xhe-dynamic

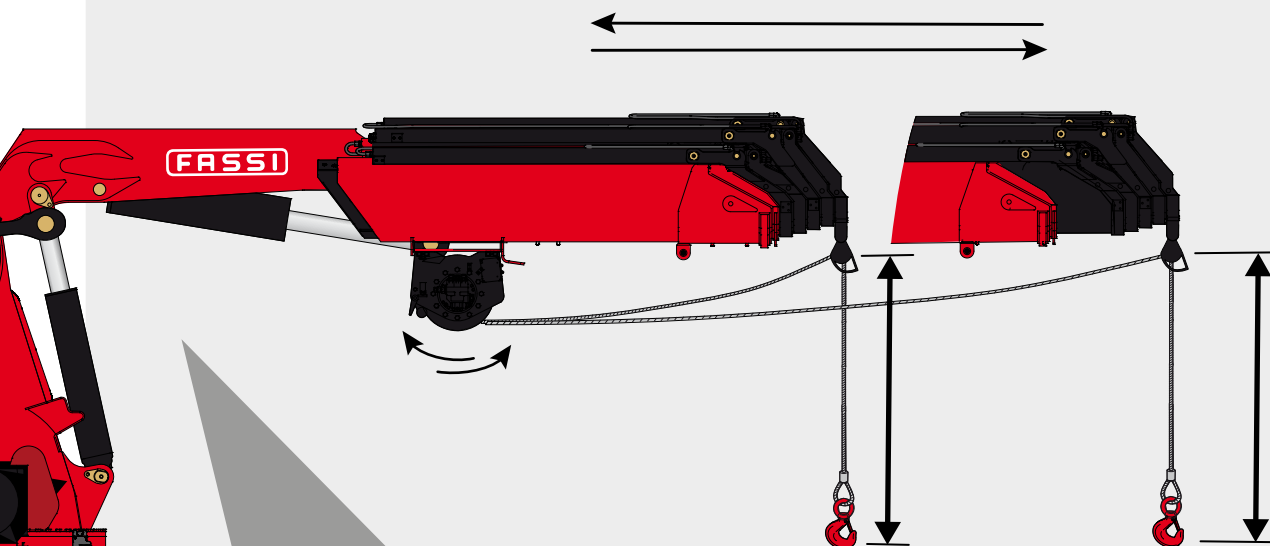
Il nuovo dispositivo AWC è disponibile per tutte le gru dotate di distributore D900 e verricello:

Quando i movimenti richiedono una variazione di sbraccio sia in estensione che in riduzione, il sistema automaticamente agisce sul verricello stesso adeguando la parte di fune svolta, mantenendo così costante la distanza tra carrucola in punta alla gru e il carico sollevato dal gancio



Vantaggi dati dal sistema AWC

- ✓ **1** Operatività tramite verricello facilitata
- ✓ **2** Tempi d'intervento con verricello migliori
- ✓ **3** Costante movimentazione di precisione tramite carrucola
- ✓ **4** Visualizzazione sul display del radiocomando delle misure delle distanze di spostamento del gancio
- ✓ **5** Installazione del sistema senza l'aggiunta di cablaggi



Con l'AUTOMATIC CRANE FOLDING apertura e chiusura automatica della gru



Con ACF aumenta la facilità d'utilizzo della gru

Grazie a questa nuova funzionalità l'operatore può aprire e chiudere la gru tramite un solo comando che attiva automaticamente una serie di movimenti in sequenza per il corretto posizionamento d'inizio e fine lavori. La maggior facilità di utilizzo della gru in sicurezza è l'obiettivo dello sviluppo dei nuovi sistemi di automazione progettati da Fassi, tra cui anche l'ultimo nato l'Automatic Crane Folding che è utilizzabile sui modelli dotati di radiocomando digitale e di specifica sensoristica di controllo. Questo nuovo sistema permette l'apertura e la chiusura automatica della gru, in

particolare per attivare la sequenza di ritorno a riposo, l'Automatic Crane Folding deve operare senza alcun carico e in accordo ad una configurazione avvenuta di rientro degli sfilii (sia della prolunga idraulica che della gru). In ogni caso prima della sequenza automatica di chiusura, il sistema pressurizza sempre gli sfilii della gru e della prolunga idraulica. L'abilitazione della funzione di Automatic Crane Folding è segnalata sui display dei radiocomandi digitali dalla comparsa di una specifica icona e da un segnale acustico. Il sistema viene disabilitato agendo sul medesimo tasto fisico di scelta rapida che ne ha permesso l'abilitazione.

La nuova funzionalità sviluppata da Fassi permette l'apertura e la chiusura automatica della gru in versione con o senza prolunga idraulica

Maggior FACILITÀ

Attraverso un solo comando è possibile attivare l'apertura e la chiusura della gru

L'Automatic Crane Folding è abbinabile ai seguenti modelli:

- ✓ Gru a ralla
- ✓ Gru a cremagliera con il controllo dell'angolo di rotazione della colonna tramite sensore magnetostrittivo (RPC)
- ✓ Gru con o senza prolunga idraulica e verricello

Il sistema non è applicabile per i modelli delle serie AS, serie T, serie Z, serie C e per le gru con carrucole ripiegabili.

Vantaggi dati dal sistema ACF



- ✓ Comodità nel predisporre la macchina al lavoro
- ✓ Procedure di apertura e chiusura gru facilitate
- ✓ Un solo comando avvia un sistema che controlla intelligentemente una sequenza automatica di movimenti
- ✓ Abbinabile alla maggior parte dei modelli di gru Fassi





**Con la doppia
CREMAGLIERA,
le gru marine di
Fassi sono sempre
più performanti**

Grazie a questa nuova dotazione le gru Fassi sono in grado di movimentare in rotazione i carichi di targa fino a 10 gradi di inclinazione e in caso di moto ondoso

SETTORE MARINO

Fassi da sempre guarda all'innovazione nel suo concetto più ampio: prodotto, processo e business. Per questo motivo l'azienda nel corso degli anni ha percorso strade nuove su vari fronti, entrando e affermandosi in settori diversi dall'edilizia, come il settore marino dove ha raggiunto importanti risultati.



Nel corso degli anni Fassi ha portato la sua spinta innovativa e la sua capacità di adattare tecnologie ed esigenze in settori nuovi ed inesplorati. Settori quali quello del forestale, marino, logistico, ferroviario e difesa. E proprio nel settore marino Fassi ha saputo segnare percorsi di crescita grazie a tecnologie, applicazioni e innovazioni.

L'ultima in ordine di tempo è la creazione di un basamento con doppia cremagliera per alcune gru dalla F40B.0 alla F255A.

La proposta di questa nuova rotazione ha l'obiettivo di ampliare l'offerta Fassi indirizzata al settore marino, andando a soddisfare le richieste di macchine con questo nuovo sistema.

Le due cremagliere contrapposte permettono di raddoppiare la coppia di rotazione disponibile, senza aumentare la

pressione di rotazione. E questo si traduce in un miglioramento delle prestazioni quando la gru è inclinata. Le gru dotate di questo sistema infatti sono in grado di superare il limite dei 5 gradi e di movimentare in rotazione i carichi fino a circa 10 gradi. Oltre i 10 gradi il carico movimentabile si riduce progressivamente fino ad arrivare ad una riduzione di circa il 50% a 15° di inclinazione.

Gli ingombri verticali del basamento con doppia cremagliera sono stati definiti in modo da ottenere una gru con altezza pari a quella della gru con sistema di rotazione standard. Il design di questa configurazione, modulare dei basamenti consente di ottenere, su specifica richiesta, dei basamenti ribassati o rialzati che permettono una riduzione o un aumento dell'altezza complessiva della gru. Dal 2018 sono previsti altri modelli.

LA SERIE **MARINA** DI FASSI



Le gru Fassi pensate, sviluppate e realizzate esclusivamente per il settore marino vincono per flessibilità, resistenza nel tempo e naturalmente per prestazioni. Gru di gamma piccola, media e grande che si prestano a essere impiegate in porti e cantieri navali per tutte le operazioni di movimen-

tazione. Inoltre, grazie alla speciale esecuzione del basamento e ai comandi centralizzati, possono essere montate su postazione fissa in ogni tipo di imbarcazione, da trasporto, pesca e diporto. La flessibilità nel loro utilizzo è data dalla gamma completa di accessori che Fassi propone: dalle prolun-

ghe idrauliche e manuali ai verricelli idraulici montati sul braccio secondario della gru, dalle benne mordenti alle pinze idrauliche. È inoltre disponibile per il funzionamento autonomo della gru un gruppo elettroidraulico con centralina, realizzato secondo specifiche normative.



CON LA CREMAGLIERA...

- Miglior comportamento nei casi in cui la gru si trovi a operare in condizione inclinata
- Possibilità di ridurre parzialmente l'altezza della gru
-
- Basamento a doppia cremagliera:
Dalla F40B.0 alla F255A



Per ogni tipo di imbarcazione



Gamma completa di accessori



Design modulare



Le gru dotate di doppia cremagliera sono in grado di superare il limite dei 5° di inclinazione data dal moto ondoso



Caratteristiche tecniche delle Gru Marine



BASAMENTO SPECIALE

Gru dotate di basamento speciale per l'agevole montaggio in postazione fissa su ogni tipo di imbarcazione, comandi centralizzati e distributore svincolato dalla struttura, protetto dall'azione salina.



PROTEZIONI RINFORZATE

Gli steli dei martinetti principali e secondario prevedono nichelatura chimica indurita (50 micron) e cromatura (100 micron); gli steli martinetti sfilo e cilindri rotazione con trattamento doppio di cromo. Completano le protezioni l'applicazione di "dinitrol" sulle parti interne cave, doppia nichelatura perni, viti e fascette in acciaio inox.





VERNICIATURA PER AMBIENTE MARINO

Il trattamento delle gru serie marina è costituito dal seguente ciclo: sabbiatura grado A Sa 2 ½ (norma ISO 8501-1); applicazione zincante epossidico organico (spessore minimo 70µm); strato intermedio con applicazione a spruzzo di

doppia mano di fondo epossidico bicomponente (spessore 100µm) e a finire doppio strato di smalto poliaccrilico bicomponente (spessore 70µm) con spessore totale medio del film secco dell'intero pacchetto di 240µm. In questo modo è assicurata così un'elevatissima resistenza alla corrosione fino a 1500h al test in nebbia salina secondo la norma ASTM B117 (UNI ISO 9227).

F40B.0/F50A.0/F55A.0/F65B.0/F70B.0/F65B.1/F70B.1/F85B.0/F90B.0

IMC Integral Machine Control control	ADC Automatic Dynamic Control control	S800 Multifunction Distributor Bank control	S900 Multifunction Distributor Bank control	D850 Digital Multifunction Distributor Bank control	D900 Digital Multifunction Distributor Bank control	RCH/RCS Radio Remote Control control	FX900 Fassi Electronic Control control
FX500 Fassi Electronic Control control	FX901 Touch Screen Display control	ME Manual Extension control	FSC Fassi Stability Control control	MOL Manual Outriggers Lock control	CPM Crane Position Monitoring control	OTC Oil Temperature Control control	GAS Grabe Automatic Shake control
FS Flow Sharing performance	XF Extra Fast performance	MPES Multi Power Extension System performance	FL Full Lift performance	JDP Jib Dual Power performance	PROLINK Progressive Link performance	FSA Fassi Smart App performance	
UHSS Ultra High Strength Steel strength	CQ Cast Quality strength	RPS Rack and Pinion System strength					

F800RA e tree climber insieme a 20 metri d'altezza



Sempre più spesso le gru Fassi vengono coinvolte nelle delicate operazioni di arboricoltura in sinergia con le abilità e le professionalità dei tree climber

F800RA.2.26 in azione

Per l'operazione di arboricoltura al Parco di Monza è stata utilizzata una F800RA.2.26 he-dynamic scelta per la sua precisione e sicurezza



L'utilizzo consapevole e competente delle gru articolate Fassi riduce in moltissimi casi i rischi per gli operatori, velocizza le operazioni di arboricoltura favorendo così una notevole diminuzione dello stress per tutti i lavoratori coinvolti

Quando la sicurezza chiama, Fassi risponde. In ogni settore e in ogni contesto. Soprattutto quando bisogna lavorare a diversi metri di altezza con alberi ad alto fusto da potare o tagliare.

Grazie infatti all'elevata precisione delle gru Fassi nei suoi movimenti, il settore dell'arboricoltura e del tree climbing sta sempre più facendo uso di questi mezzi, in particolar modo quando si tratta di piante e pesi importanti da sollevare e spostare.

Da una parte infatti ci sono i "tree climber" con la loro abilità, agilità e bravura nel lavorare in fune direttamente sugli alberi e a terra, dall'altra la gru che interviene nel sorreggere la parte di albero tagliata.



E proprio la gru F800RA.2.26 he-dynamic è stata protagonista in un intenso corso di formazione della Scuola Agraria del Parco di Monza per tree climber che si è svolto nei mesi scorsi nel Parco di Monza. Il corso è stato tenuto dall'americano Mark Chisholm, uno dei massimi esponenti mondiali di Tree Climbing. Il Tree Climbing si sta diffondendo anche in Italia e ha rivoluzionato le operazioni di arboricoltura. Si tratta di una tecnica importata dagli Stati Uniti negli anni ottanta che richiede personale specializzato e abilitato a norma di legge. L'abbattimento di un albero deve essere eseguito da operatori in possesso di tutti i dispositivi di protezione individuale: casco con visiera e cuffie, oltre all'abbigliamento completo antitaglio. L'intervento richiede grande perizia e competenza professionale, ma anche attrezzature adeguate, come la Gru Fassi F800RA noleggiata in questa occasione. Diversi abbattimenti programmati con l'Ente Parco sono stati eseguiti da due squadre, ogni partecipante si è cimentato nelle operazioni di potatura in quota con l'ausilio della Gru Fassi F800RA. Comunicazione e sinergia tra arboricoltore e operatore della gru a terra devono essere perfette per poter gestire il lavoro, l'ordine e la sicurezza dell'area di potatura ed evitare di danneggiare cose e persone.



La F800RA.2.26 he-dynamic in azione al Parco di Monza (MB)



Da sinistra a destra:
Bryan Noyes, Mark Chisholm, Stefano Lorenzi

“Quando si scelgono le attrezzature da utilizzare per il Tree Climbing, l’aspetto più importante da considerare è costituito dai vantaggi che offrono, la sicurezza prima di tutto e in secondo luogo la possibilità di semplificare il lavoro e, perché no, aggiungere un tocco di innovazione in ciò che si fa - afferma Mark Chisholm -. Scienza e tecnologia sono al servizio della nostra professione, quindi è preferibile non utilizzare sempre gli stessi strumenti, ma crescere di pari passo con il loro evolversi e con l’avanzare del progresso tecnologico”. Precisione che è necessaria sia da parte del tree-climber che taglia il pezzo di albero, sia da parte dell’operatore della gru articolata. Nel suo corso Mark Chisholm ha insegnato agli studenti come posizionarsi in pianta, come tagliare, ma anche come utilizzare al massimo le potenzialità offerte dalle gru Fassi e come comunicare con il suo operatore. L’utilizzo consapevole e competente delle gru articolate Fassi riduce in moltissimi casi il rischio per gli operatori, rendendo più veloci le operazioni di arboricoltura con notevole diminuzione di stress per i lavoratori coinvolti.



TREE CLIMBING

Il tree climbing, letteralmente “arrampicata sull’albero” è una tecnica di arrampicata che consente di accedere alla chioma dell’albero e muoversi, in sicurezza passando da un ramo all’altro imbragati al fusto. La tecnica è nata negli USA e, in seguito, si è diffusa anche in Europa. La tecnica del Tree Climbing è principalmente impiegata per eseguire operazioni di potatura, abbattimento, consolidamento o ancoraggio

di piante d’alto e medio fusto. L’operatore è vincolato, per mezzo di un’imbracatura ad una corda doppia ancorata alla pianta stessa quanto più in alto possibile. Questa tecnica consente di eseguire gli interventi dall’interno della chioma arrivando, così, dove gli operatori su piattaforme elevatrici ed autogrù non possono arrivare e avendo la possibilità di operare i tagli con il supporto di motoseghe, nel punto esatto.

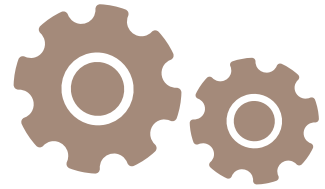


F800RA.2.26

he-dynamic + jib L516

Caratteristiche tecniche

- Versione dynamic (.2) con biellismo
- Dispositivo XP
- Sistema ProLink doppia biella
- Rotazione continua su ralla con doppio motoriduttore



Dotazione elettronica/idraulica

- Sistema di controllo integrale IMC
- Unità di controllo FX900
- Doppio distributore idraulico digitale D900
- Unità di comando radio RCH/RCS
- Controllo della dinamica ADC
- Flow sharing



Ingombro gru

l 2,50 m, w 1,50 m, h 2,45 m



Capacità di sollevamento

72,17 tm



Massimo sbraccio idraulico

20,75 m con jib

