

F55A e-active

F55A e-active



**FASSI**  
CRANES WITHOUT COMPROMISE

**GB****F55A e-active**

LIFTING CAPACITY:  
up to 5,0 tm  
MAX OUTREACH:  
up to 9,25 m  
OVERALL DIMENSIONS:  
from: w. 2,10 m, l. 0,55 m, h. 1,75 m  
ELECTRONIC/HYDRAULIC EQUIPMENT:  
control unit FX500  
D850 digital distributor bank  
RCH/RCS radio remote control unit  
CHARACTERISTICS:  
active version (.0): without linkage  
XP device  
rotation 370° with rack and pinion

**IT****F55A e-active**

CAPACITÀ DI SOLLEVAMENTO:  
fino a 5,0 tm  
MAX SBRACCIO IDRAULICO:  
fino a 9,25 m  
INGOMBRO GRU SUL CASSONE:  
da: w. 2,10 m, l. 0,55 m, h. 1,75 m  
DOTAZIONE ELETTRONICA/IDRAULICA:  
unità di controllo FX500  
distributore idraulico digitale D850  
unità di comando radio RCH/RCS  
CARATTERISTICHE:  
versione active (.0): senza biellismo  
dispositivo XP  
rotazione 370° con cremagliera e pignone

**FR****F55A e-active**

CAPACITÉ DE LEVAGE:  
jusqu'à 5,0 tm  
BRAS HYDRAULIQUE:  
jusqu'à 9,25 m  
ENCOMBREMENT GRUE:  
à partir de: w. 2,10 m, l. 0,55 m, h. 1,75 m  
ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE/HYDRAULIQUE:  
unité de contrôle FX500  
distributeur hydraulique digital D850  
unité de commande radio RCH/RCS  
CARACTÉRISTIQUES:  
version active (.0): sans bielle  
dispositif XP  
rotation 370° avec crémaillère et pignon

Images are exclusively for product presentation - Le immagini hanno solo scopo di presentazione del prodotto - Les images sont à seule fin de la présentation du produit



**DE****F55A e-active**

HUBMOMENT:

bis 5,0 tm

GRÖßTE HYDRAULISCHE AUSLADUNG:

bis 9,25 m

KRAN MÄBE:

Aus: w. 2,10 m, l. 0,55 m, h. 1,75 m

ELEKTRONISCHE/HYDRAULISCHE AUSRÜSTUNG:

Überlastabschalteinrichtung FX500

digitaler Steuerblock D850

Funkfernsteuerung RCH/RCS

HAUPTMERKMALE:

active Version (.0): ohne hebelelement

System XP

Schwenkwerk 370° mit Zahnstange und Ritzel

**ES****F55A e-active**

POTENCIA DE ELEVACIÓN:

hasta 5,0 tm

MÁXIMO ALCANCE HIDRÁULICO:

hasta 9,25 m

EMBARAZADO GRÚA:

desde: w. 2,10 m, l. 0,55 m, h. 1,75 m

DOTACIÓN ELECTRÓNICA/HIDRÁULICA:

unidad de control FX500

distribuidor hidráulico digital D850

unidad de mando radio RCH/RCS

CARACTERÍSTICAS:

versión activa (.0): sin sistema de bielas

dispositivo XP

rotación 370° con cremallera y piñón

**NL****F55A e-active**

HEFCAPACITEIT:

t/m 5,0 tm

MAX BEREIK:

up to 9,25 m

AFMETINGEN:

van: w. 2,10 m, l. 0,55 m, h. 1,75 m

ELEKTRONISCHE/HYDRAULISCHE APPARATUUR:

FX500 besturingseenheid

D850 digitaal ventielblok

RCH/RCS radiografische afstandsbediening

KARAKTERISTIEKEN:

actieve versie (.0): zonder kniehevelsysteem

XP – voorziening

Zwenkbereik 370° met tandheugel en pignon

Die Bilder sind ausschließlich zur Präsentation des Produktes - Las imágenes son solo propósito de la presentación del producto - De beelden zijn enige doel van de presentatie van het product



**F55A e-active**  
Gallery



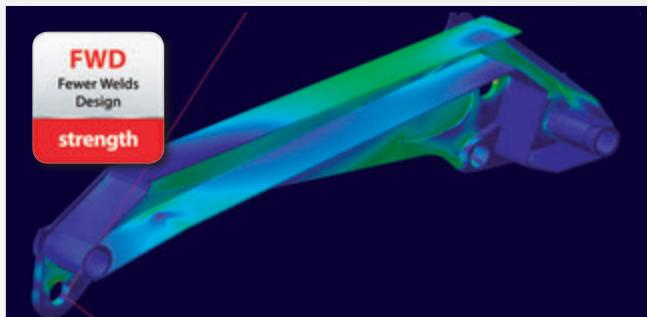
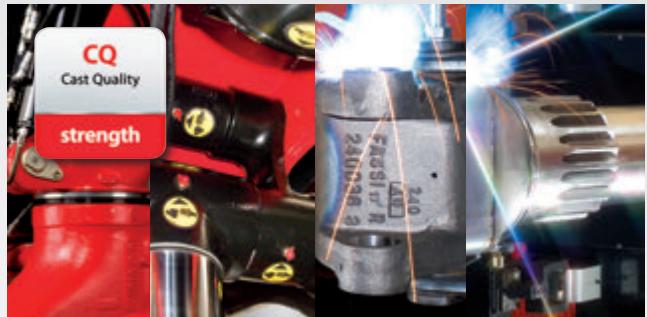
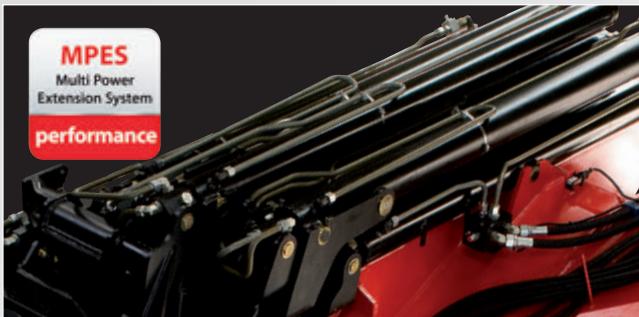
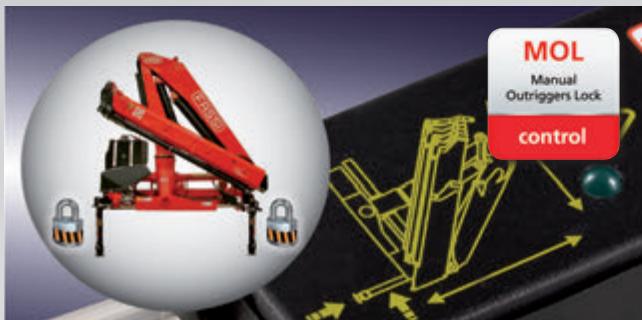
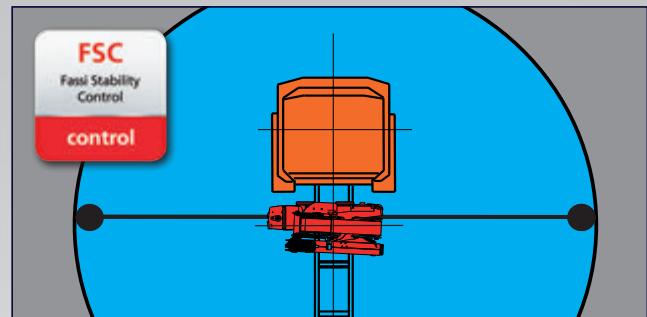




#### OPTIONAL

#### F55A e-active

<b>D850</b> Digital Multifunction Distributor Bank	<b>RCH/RCS</b> Radio Remote Control	<b>FX500</b> Fassi Electronic Control	<b>*FSC</b> Fassi Stability Control	<b>*MOL</b> Manual Outriggers Lock	<b>D900</b> Digital Multifunction Distributor Bank	<b>ME</b> Manual Extension
control	control	control	control	control	control	control
<b>*CPM</b> Crane Position Monitoring	<b>FS</b> Flow Sharing	<b>MPES</b> Multi Power Extension System	<b>XP</b> Extra Power	<b>UHSS</b> Ultra High Strength Steel	<b>GAS</b> Grab Automatic Shake	<b>FSA</b> Fassi Smart App
control	performance	performance	performance	strength	control	performance
<b>FWD</b> Fewer Welds Design	<b>CQ</b> Cast Quality	<b>RPS</b> Rack and Pinion System				
strength	strength	strength				



Crane belonging to the HC1 HD4 S2 class (if installed on truck) according to EN 12999:2011 - Gru appartiene alla classe HC1 HD4 S2 (se allestita su camion) secondo la norma EN12999:2011 - Grue appartient à la classe HC1 HD4 S2 (s'il est installé sur le camion) selon la norme EN 12999: 2011 - Crane aus der HC1 HD4 S2 Klasse (wenn sie auf Lastwagen montiert) nach EN 12999:2011 - Grúa que pertenece a la clase HC1 HD4 S2 (si está instalado en el camión), de acuerdo con la norma EN 12999:2011 - Kraan die behoren tot de HC1 HD4 S2 klasse (indien geïnstalleerd op de vrachtwagen) volgens EN 12999:2011



#### **GB RADIO REMOTE CONTROLS**

Radio remote controls of digital generation, to have an absolute operational control of the crane and able to communicate with the operator.

#### **IT RADIOCOMANDI**

Radiocomandi di generazione digitale per un assoluto controllo operativo della gru ed in grado di comunicare con l'operatore.

#### **FR RADIOCOMMANDES**

Radiocommandes de génération digitale pour un contrôle absolu opérationnel de la grue et capables de communiquer avec l'opérateur.

#### **DE FUNKFERNBEDIENUNG**

Die Funkfernbedienung, mit digitaler Datenübertragung, gewährleistet dem Fahrer eine absolute Kontrolle des Kranes und ermöglicht eine Kommunikation mit dem Bediener.

#### **ES RADIOCOMANDO DIGITAL**

Radiocomando digital para un absoluto control operativo de la grúa y en comunicación con el operario.

#### **NL RADIOGRAFISCHE AFSTANDSBEDIENINGEN**

Radiografische afstandsbedieningen van de digitale generatie, om een absolute operationele controle te hebben over de kraan en in staat om te communiceren met de kraanmachinist.

## F55A e-active

more info>>[www.fassi.com](http://www.fassi.com)

### GB

#### Features

**BASE** - Cast iron base and lower column section for ideal stress distribution and greater resistance. The absence of welds provides the crane with characteristics of exceptional duration to fatigue.

**BOOMS GUIDE** - Extension booms guide shoes, with "forced" assembly to reduce vertical and horizontal clearance, ensuring greater durability. Special guide shoes material with high sliding degree and low greasing request.

**TANK** - Plastic tank, particularly resistant to shocks and the corrosive action of any external element.

**OUTRIGGER** - Manual extendable tiltable outrigger also in "Extra wide" and "Super Extra wide" execution.

**XP** - A Fassi system that activates an excess of power in the most difficult situations, precisely when it's necessary, proportionally reducing the speed of the crane movements but, at the same time, increasing the lifting capacity.

#### Optional

**WORK LIGHT** - Powerful and versatile light that can be directed as required: helps you to work safely, even in conditions of poor natural light. Can be activated by means of the radio remote control pushbuttons or by the user panel.

**SUPPLEMENTARY FUNCTIONS** - Supplementary functions for the use of hydraulic accessories, protected by an exclusive Fassi system consisting of metal trays paired with highly resistant nylon guide-chains. High quality hoses resistant to the ozone action.

**WINCH** - Cable-operated lifting device equipped with an exclusive, patented mechanical, torque and end stop limiter system which avoids the risks resulting from direct and indirect overload applied to the winch itself. Anti-revolving cable and cable guide pulley to make easy the aligned winding of the cable on the winch drum.



### IT

#### Caratteristiche

**BASAMENTO** - Basamento e parte inferiore della colonna in fusione di ghisa per un'ideale distribuzione delle sollecitazioni e per una resistenza superiore. L'assenza di saldatura conferisce alla gru eccezionali caratteristiche di durata alla fatica.

**PATTINI DI GUIDA** - Pattini di guida dei bracci sfilabili, a montaggio "forzato" per ridurre giochi verticali e laterali garantendo prolungamento durata. Materiale pattino speciale con elevato grado di scorrimento e richiesta di basso ingrassaggio.

**SERBATOIO** - Serbatoio in materiale plastico particolarmente resistente ai colpi e all'azione corrosiva di qualsiasi elemento esterno.

**STABILIZATORI** - Stabilizzatori rotanti e ad estensione manuale, disponibili anche in versione "XL o XXL".

**XP** - Sistema Fassi che attiva un surplus di potenza nelle situazioni più impegnative e gravose, esattamente quando occorre, riducendo proporzionalmente la velocità dei movimenti della gru soggetti alla dinamica (bracci di sollevamento e rotazione) ma incrementando contemporaneamente le capacità di sollevamento.

#### Optional

**FARO DA LAVORO** - Potente e versatile faro a direzione variabile, attivabile dal pannello principale o dalla pulsantiera radiocomando, aiuta a lavorare con sicurezza anche in condizioni di scarsa luminosità ambientale.

**TUBAZIONI SUPPLEMENTARI** - Tubazioni supplementari per l'utilizzo di accessori idraulici, protette da un esclusivo sistema Fassi composto da canaline in metallo abbinate a catene-guida in nylon ad alta resistenza. Tubi flessibili di alta qualità resistenti all'azione dell'ozone.

**VERRICELLO** - Dispositivo di sollevamento a fune dotato di esclusivo sistema brevettato di limitatore di coppia e di fine corsa meccanico, che evita i rischi derivati da sovraccarico diretto e indiretto applicato al verricello stesso. Fune antigirevole e carrucola guida per riavvolgimento allineato facilitato della fune sul tamburo.



### FR

#### Caractéristiques

**EMBASE** - Embase et partie inférieure de la colonne en fusion de fonte pour avoir une répartition optimum des sollicitations et une résistance plus importante. L'absence de soudures donne à la grue une longévité exceptionnelle.

**PATINS DE GUIDAGE** - Patins de guidage sur les bras d'extension, à montage "forcé" afin de réduire les jeux verticaux et latéraux prolongeant ainsi la durée de vie de l'ensemble. Patins en matériel spécial avec un degré de glissement élevé et demande réduite d'ingrassage.

**RÉSERVOIR** - Réservoir en matière plastique très résistant aux chocs et à l'action corrosive de tout élément extérieur.

**STABILISATEURS** - Stabilisateurs pivotants à extension manuel, disponible aussi en version "Extra large" et "Super Extra large".

**XP** - Système Fassi qui active un surplus de puissance dans les situations plus importantes et lourdes, au moment opportun, en réduisant de façon proportionnelle la vitesse des mouvements de la grue soumis à la dynamique (bras de levage et rotation), mais en augmentant simultanément les capacités de levage.

#### En option

**PHARE DE TRAVAIL** - Phare directionnel variable, puissant et adaptable, qui permet de travailler en toute sécurité même avec une mauvaise visibilité. Peut être activé également avec les boutons de la radiocommande ou du panneau utilisateur.

**TUYAUTERIES SUPPLÉMENTAIRES** - Tuyautes supplémentaires pour l'utilisation d'accessoires hydrauliques, protégées par un système exclusif Fassi se composant de supports en métal couplés à des chaînes de guidage en nylon à haute résistance. Tuyautes flexibles de grande qualité résistantes à l'ozone.

**TREUIL** - Dispositif de levage par câble équipé du système exclusif breveté de limiteur de couple et de fin de course mécanique, évitant les risques de toute surcharge directe ou indirecte infligée au treuil. Câble anti-giratoire et poulie de guidage pour enroulement aligné et facilité du câble sur le tambour.



## DE

### Merkmale

KRANOCKEL - Kransockel und Ritzel aus Gusseisen dienen der idealen Spannungsverteilung und bieten eine sehr gute Widerstandsfähigkeit. Da keine Schweißnähte vorhanden sind, ist der Kran ungewöhnlich beständig gegen Ermüdungserscheinungen.

GLEITSTÜCKE - Gleitstücke in den Ausschüben, unter Druck montiert, um senkreiches und seitliches Spiel zu verringern, gewährleisten so längere Lebensdauer. Spezielles Material für die Gleitstücke gewährleisten hohe Gleiteigenschaften bei geringen Schmierstoffeinsatz.

TANKS - Kunststofftanks, besonders stoßfest und korrosionsbeständig.

ABSTÜTZUNGEN - Manuell ausfahrbare Abstützungen, optional verfügbar in unterschiedlichen Sonderabstützweiten.

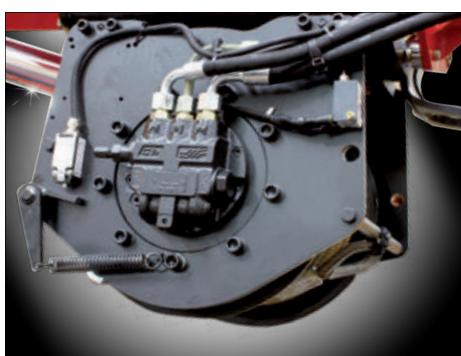
XP - Ein Fassi-System, das in den schwierigsten und gefährlichsten Situationen ein Plus an Kraft aktivieren kann, und zwar genau dann, wenn es notwendig ist. Gleichzeitig wird die Geschwindigkeit der dynamischen Kranbewegungen (Hubarme und Schwenkwerk) proportional verringert, die Hubkraft dabei jedoch erhöht.

### Optional

ARBEITSSCHEINWERFER - Leistungsstarker und vielseitiger Scheinwerfer, in verschiedene Richtungen drehbar, hilft, auch unter schlechten Lichtbedingungen sicher zu arbeiten. Von der Funkfernbedienung aus- und einschaltbar oder am Display.

ZUSÄTZLICHE STEUERLEITUNGEN - Zusätzliche Steuerleitungen für den Gebrauch von Hydraulikzubehör, geschützt durch ein exklusives Gliederkettensystem von Fassi, das aus Metallführungsschienen kombiniert mit hochwiderstandsfähigen Nylon-Führungsketten besteht. In welchen die hochwertigen und UV-beständige Schläuche verlegt sind.

SEILWINDE - Sie verfügt über ein exklusives System mit patentierter Lastzelle und mechanischem Endanschlag, das Risiken durch direkte und indirekte Überlastung, die auf die Seilwinde ausgeübt wird, vermeidet. Verdreharmes Seil und Seilführungsrolle, sorgen für einwandfreies Aufrichten des Seiles auf der Windentrommel.



## ES

### Características

BASE - Base y parte inferior de la columna de fundición de hierro colado para una distribución ideal de los esfuerzos de carga y resistencia superior. La ausencia de soldaduras confiere a la grúa características excepcionales de resistencia a la fatiga.

PATINES DE GUÍA - Patines de guía de los brazos extensibles, con montaje "forzado" para reducir las holguras verticales y laterales, garantizando una vida útil más larga. Patines especiales con elevado grado de deslizamiento y baja necesidad de engrase.

DEPÓSITO - Depósito de material plástico especialmente resistente a los golpes y a la acción corrosiva de cualquier elemento externo.

ESTABILIZADORES - Estabilizadores rotantes a extensión manual también en versión "Extra extensible" y "Super Extra extensible".

XP - Sistema Fassi que activa una reserva de potencia en las situaciones más comprometidas y difíciles, exactamente cuando es necesario, reduciendo proporcionalmente la velocidad de los movimientos de la grúa sujetos a la dinámica (brazos de elevación y rotación), pero incrementando al mismo tiempo las capacidades de elevación.

### Opcional

FARO PARA TRABAJO - Poderoso y versátil faro de dirección variable, ayuda a trabajar en seguridad, también en condiciones de iluminación escasa del ambiente. Se puede activar también mediante el cuadro de pulsadores del radiocomando o del panel de usuario.

TUBERÍAS ADICIONALES - Tuberías adicionales para el uso de accesorios hidráulicos, protegidas por un sistema Fassi exclusivo constituido por canaletas metálicas combinadas con cadenas de guía de nylon de alta resistencia. Tubos flexibles de alta calidad y resistentes a la acción del ozono.

CABRESTANTE - Dispositivo de elevación por cable equipado con un exclusivo sistema patentado para doble limitador final de carrera mecánico, que evita los riesgos que derivan de las sobrecargas directas e indirectas aplicadas sobre el propio cabrestante. Cable anti giro y polea guiada para rebobinado alineado al tambor.



## NL

### Functies

BASIS - Kraanvoet en onderzijde kolom uit gietstaal voor ideale spanningsverdeling en grotere weerstand. Door de afwezigheid van lasnaden is de kraan uitzonderlijk bestendig tegen materiaalmoeheid.

GLIJPATEN - Glijplaten van de uitschuifbare mastdelen, met "geforceerde" montage, om de verticale en horizontale spelting te reduceren en een langere levensduur te garanderen. Speciaal glijplaatmateriaal met een hoge glijfactor en een lage smeringsvraag.

OLIETANK - Kunststof olietank, bijzonder slagbestendig en corrosiebestendig tegen werking van externe invloeden.

STEMPELPOTEN - Handmatig uitschuifbare, opzwembare, afstempelecilinders, tevens verkrijgbaar in "Extra Breed" en "Super Extra Breed" uitvoering.

XP - Een Fassi systeem dat een overmaat aan kracht activeert in de meest moeilijke situaties, juist wanneer dit noodzakelijk is, de snelheid van de kraanbewegingen proportioneel verminderd, maar op hetzelfde moment de hijscapaciteit verhoogd.

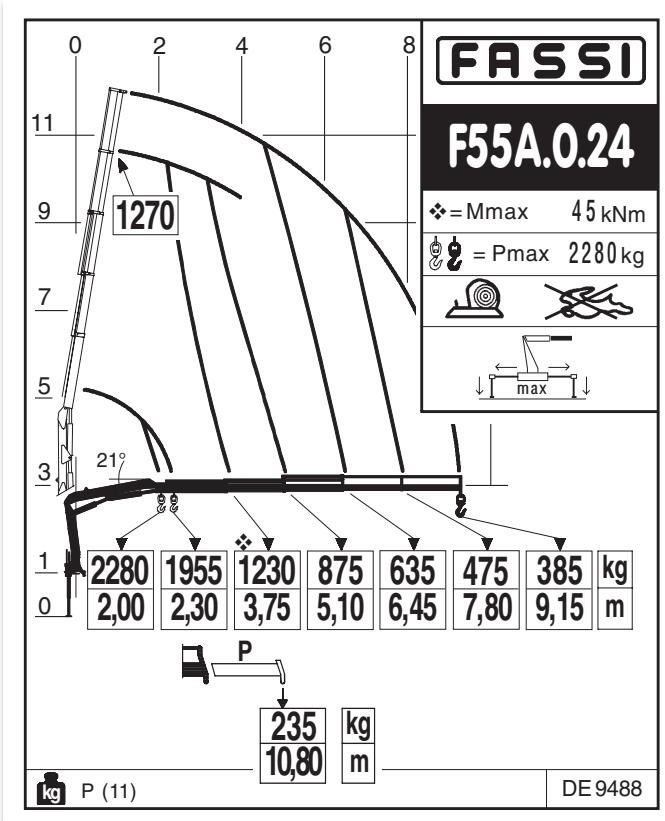
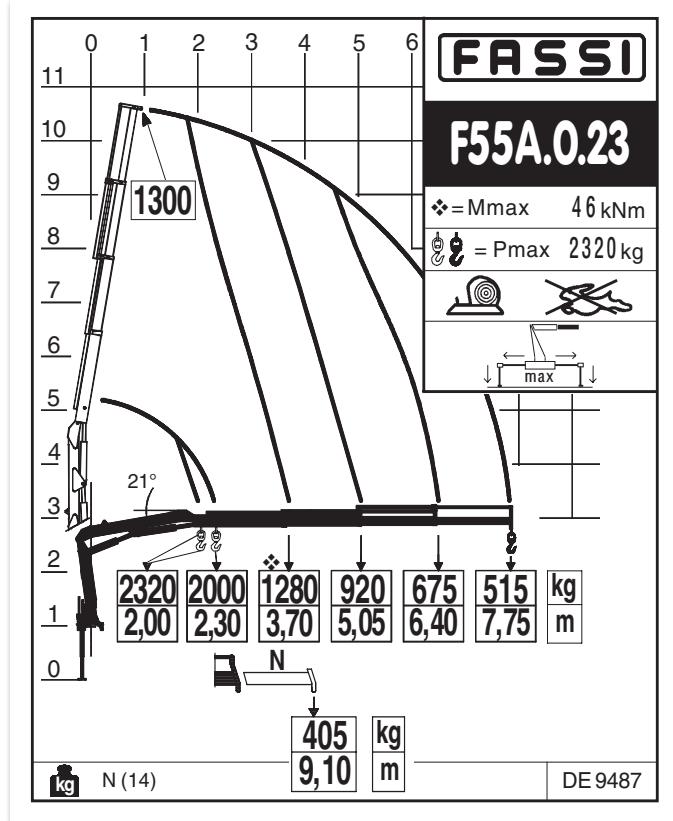
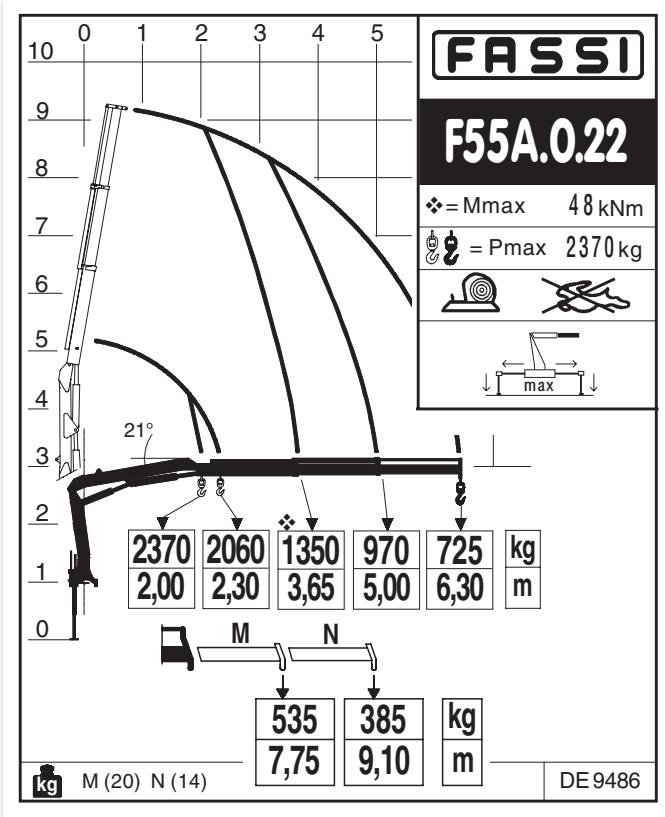
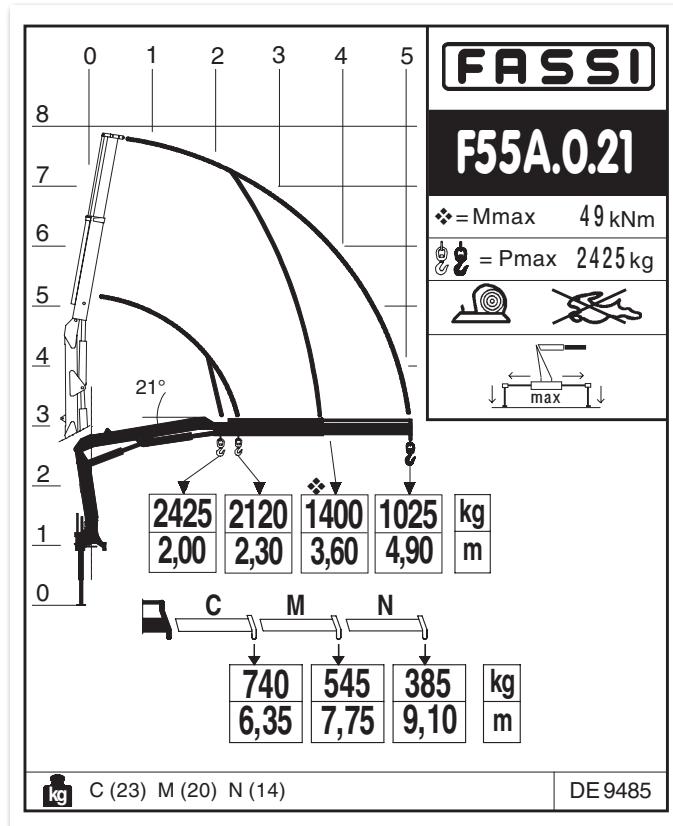
### Optionele

WERKLAMPEN - Krachtige en veelzijdige werklamp, welke afgesteld kan worden zoals vereist: helpt u om veilig te werken, zelfs in omstandigheden met weinig natuurlijk licht. Kan geactiveerd worden d.m.v. het bedieningspaneel van de radiografische afstandsbediening of op het bedieningspaneel op de kraan.

EXTRA FUNCTIES - Extra functies voor het gebruik van hydraulische accessoires op de kraan, beschermd door een exclusief systeem van Fassi, bestaande uit metalen gotten gecombineerd met nylon hogewerstandsgleidekettingen. Slangen van hoge kwaliteit met verhoogde weerstand tegen ozon - invloeden.

LIER - Huisinrichting met een lierkabel uitgevoerd met een exclusief, gepatenteerde mechanisch, koppelbegrenzings- en eindafslagsysteem, dat de risico's voorkomt, die veroorzaakt worden door directe en indirekte overbelasting op de lier zelf. Draaivrije lierkabel en lierkabel geleidingskater om het uitglijend op- en afrollen van de lierkabel op de liertrommel makkelijk te maken.





**CERTIFIED  
DYNAMIC  
PERFORMANCE**

GB Dynamic load diagrams calculated, tested and certified to lift the loads at the declared reaches

IT Diagrammi di portata dinamici calcolati, collaudati e certificati per sollevare i carichi agli sbracci dichiarati

FR Diagrammes de charge dynamiques calculés, testés et certifiés pour soulever les charges aux extensions déclarées

DE Dynamische Lastdiagramme sind berechnet, getestet und garantieren das heben der Last bei angegebener Entfernung

ES Diagramas de carga dinámicos, calculados, probados y certificados para a elevación de la cargas a los alcances declarados

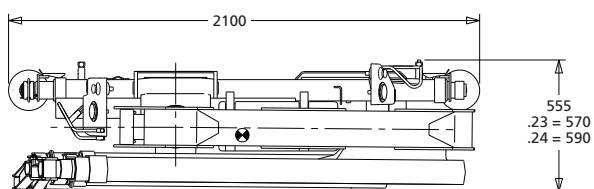
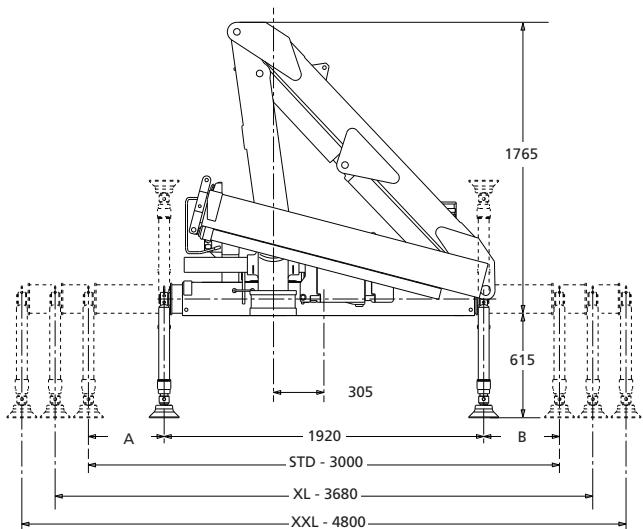
NL Dynamische last-vluchttabellen berekend, getest en gecertificeerd om de lasten te hijsen op de verklaarde bereiken

## F55A e-active

### Technical data

kg/m													
	kNm	tm	m	m	°	kNm	MPa	l/min	oil	kg	mm	mm	mm
F55A.0.21	49	4,99	5,05	1,35	370	7,60	27,50	16	33	615	2100	555	1765
F55A.0.22	48	4,89	6,45	2,70	370	7,60	27,50	16	33	665	2100	555	1765
F55A.0.23	46	4,69	7,85	4,05	370	7,60	27,50	16	33	715	2100	570	1765
F55A.0.24	45	4,59	9,25	5,35	370	7,60	27,50	16	33	750	2100	590	1765

### F55A e-active



	STD	XL	XXL
A	625	985	1700
B	455	775	1180

	Lifting capacity	Standard reach	Hydraulic extension	Rotation	Rotation torque	Working pressure	Pump capacity	Oil tank capacity	Crane weight	Crane width	Installation width	Crane height
UK	Capacità di sollevamento	Sbraccio standard	Estensione idraulica	Angolo di rotazione	Coppia di rotazione	Pressione d'esercizio	Portata della pompa	Capacità serbatoio olio	Peso gru	Larghezza gru	Larghezza di montaggio	Altezza gru
FR	Capacité de levage	Bras standard	Extension hydraulique	Rotation	Couple de rotation	Pression d'utilisation	Débit de la pompe	Capacité du réservoir d'huile	Poids de la grue	Largeur de la grue	Largeur de montage	Hauteur de la grue
DE	Hubmoment Standardausleitung	Hydraulische Ausladung	Schwenkbereich	Schwenkmoment	Arbeitsdruck	Ölfördermenge	Öltankgröße	Eigengewicht des Std. krane	Kranbreite	Einbaubreite		Kranhöhe
ES	Capacidad de elevación	Brazo standard	Extensión hidráulica	Ángulo de rotación	Potencia de rotación	Presión de trabajo	Capacidad de la bomba	Capacidad depósito aceite	Peso de la grúa	Anchura de la grúa	Anchura de montaje	Altura de la grúa
NL	Hefvermogen	Standaardarm	Hydraulische verlenging	Zwenkbereik	Draaimoment	Werkdruk	Pomp-opbrengst	Capaciteit van de olietank	Eigen gewicht	Kraanbreedte	inbouwbreedte	Kraanhoege



## GB

### ELECTRONIC DOCUMENTATION

All documentation related to the "Techno chips" and the crane is available in electronic format. Require all information you may need directly to your Fassi dealer or download them from the internet site: [www.fassi.com](http://www.fassi.com).

## IT

### DOCUMENTAZIONI ELETTRONICHE

Tutte le documentazioni relative alle "Techno chips" e alle gru sono disponibili in formato elettronico. Possono essere richieste direttamente ai concessionari Fassi, oppure "scaricate" on line dal sito internet [www.fassi.com](http://www.fassi.com).

## FR

### DOCUMENTATION ELECTRONIQUE

Toutes les informations relatives aux "Techno chips" et aux grues sont disponibles sous format électronique. Elles peuvent être demandées aux concessionnaires Fassi ou téléchargées sur le site [www.fassi.com](http://www.fassi.com).

## DE

### ELEKTRONISCHE DOKOMENTATION

Alle Dokumentation bezogen auf den „Techno Chip“ und Kran sind digital verfügbar. Für alle Informationen die Sie benötigen, können Sie die Fassi – Händler kontaktieren oder als Download auf der [www.fassi.com](http://www.fassi.com) Homepage erhalten.

## ES

### DOCUMENTACION ELECTRÓNICA

Toda la información relativa a los "techno chips" y a las grúas está disponible en formato electrónico. Se puede solicitar directamente a los concesionarios Fassi, o bien descargarse on line desde la web [www.fassi.com](http://www.fassi.com).

## NL

### ELEKTRONISCHE DOCUMENTATIE

Alle documentatie met betrekking tot de "Techno chips" en de kraan is beschikbaar in elektronische vorm. Alle vereiste informatie kunt u rechtstreeks van uw Fassi dealer verkrijgen of d.m.v. het downloaden van de betreffende informatie van de internetsite: [www.fassi.com](http://www.fassi.com).

**FASSI**

[www.fassi.com](http://www.fassi.com)

FASSI GRU S.p.A.  
Via Roma, 110  
24021 Albino (Bergamo) ITALY  
Tel. +39 035 776400  
Fax +39 035 755020  
<http://www.fassi.com>  
E-mail: [fassi@fassi.com](mailto:fassi@fassi.com)

COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV GL  
= ISO 9001 =

Data and descriptions are approximate and not binding - Dati e dimensioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo - Toutes les données et descriptions sont fournies à titre indicatif, sans engagement Unverbindliche Angaben, Konstruktionsänderungen vorbehalten - Datos y descripciones todos a título indicativo y no imperativo - Specificaties zijn niet bindend, wijzigingen derhalve voorbehouden

Realized by Fassi Gru S.p.A. @ 2015 - all right reserved - Reproduction in whole or in part of texts and pictures published on this site on magnetic storage media, digital storage media etc. is prohibited