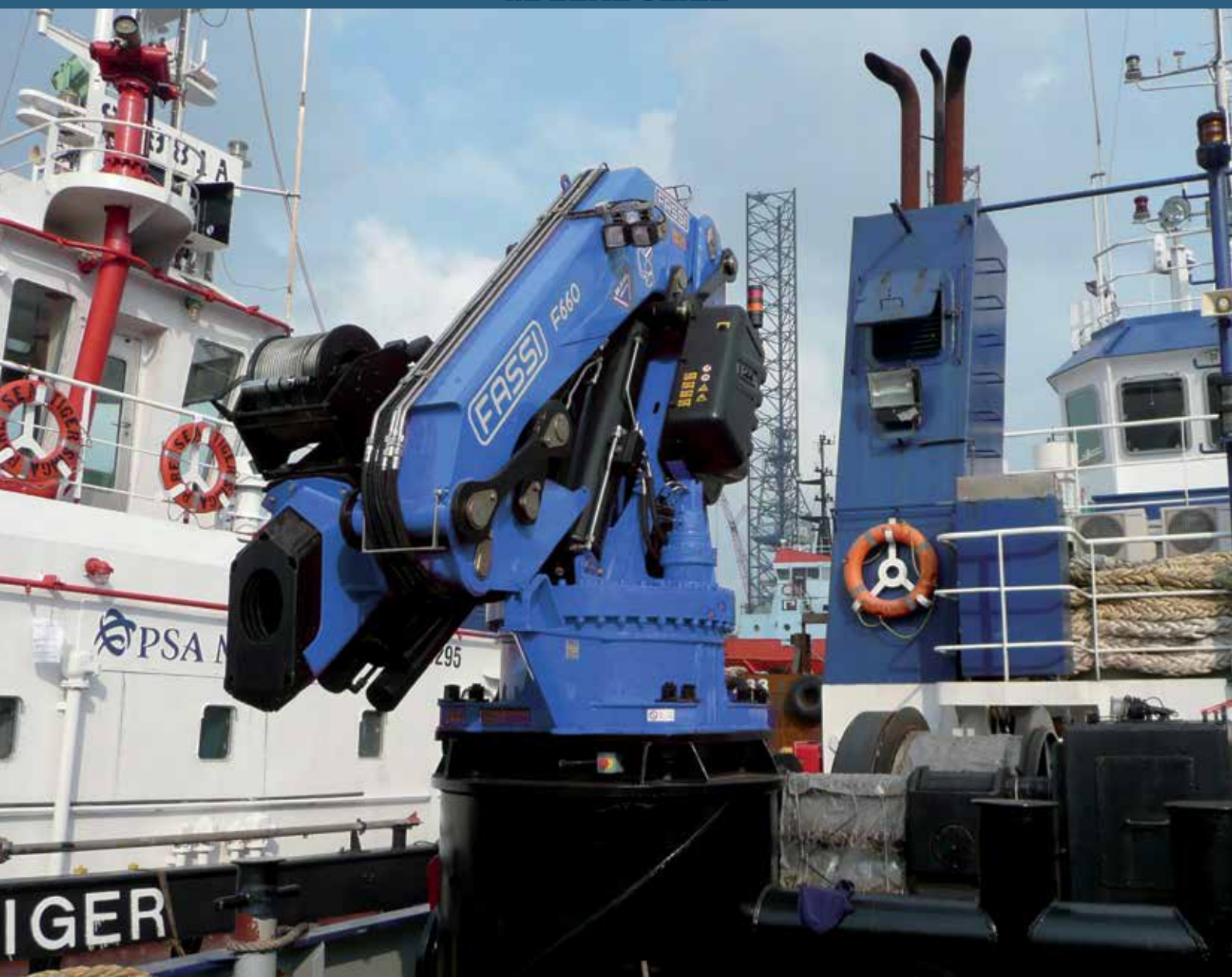


# FASSI


CRANES WITHOUT COMPROMISE

MARINE SERIE




# A Complete range for the Requirements of Harbours, shipyard and boats


## Since 1965 hydraulic cranes without compromises.

 The unique expertise gathered over forty-five years of designing and constructing more than 120.000 hydraulic cranes for trucks is the extraordinary resource that Fassi Gru brings to the many lifting requirements in a naval environment be they in the port or shipyard. Fassi solutions cover a complete range that can withstand the ravages of a sea environment over time and that are suitable for logistic and environmental situations where the movement of loads requires speed, precision, manoeuvrability and operating safety.


## Seit 1965 hydraulische Kräne ohne Kompromisse.

 Das exklusive Know-how, das in 45 Jahren professioneller Arbeit bei der Produktion und Konstruktion von 120.000 hydraulischen Kränen für Lastkraftwägen erarbeitet wurde, stellt das ausserordentliche Wissen für Fassi Kräne dar, die für den vielfältigen Hubanforderungen im nautischen Bereich, sowohl im Hafen- als auch im Werftenbereich konzipiert sind. Das Angebot von Fassi erstreckt sich über eine komplette Serie, die langfristig den aggressiven Gegebenheiten der maritimen Witterung standhält und sich geschickt den logistischen Situationen und den Umweltbedingungen anpasst, in denen das Verladen von Lasten Schnelligkeit, Präzision, Manövrierbarkeit und operative Sicherheit erfordert.


## Dal 1965 gru idrauliche senza compromessi.

 L'esclusivo know-how maturato in 45 anni di attività specialistica nella progettazione e costruzione di oltre 120.000 gru idrauliche per autocarro costituisce lo straordinario patrimonio messo a disposizione da Fassi Gru per le molteplici esigenze del sollevamento in ambiente navale, sia in ambito portuale che cantieristico. Le soluzioni Fassi compongono una gamma completa, capace di resistere nel tempo ai fenomeni aggressivi dell'atmosfera marina e adatta a situazioni logistiche e ambientali in cui la movimentazione dei carichi necessita di rapidità, precisione, manovrabilità e sicurezza operativa.

## Desde 1965 grúas hidráulicas sin compromisos.


 El exclusivo "saber hacer" madurado durante 45 años de actividad especializada en la proyección y construcción de más de 120.000 grúas hidráulicas para carro móvil constituye el extraordinario patrimonio puesto a disposición de Fassi Grúas para las múltiples exigencias de levantamiento en ámbito naval, tanto portuario como astillero. Las soluciones Fassi componen una gama completa, capaz de resistir en el tiempo a los fenómenos agresivos de la atmósfera marina y adecuada a las situaciones logísticas y ambientales en las que la movilización de los cargamentos necesita rapidez, precisión, maniobrabilidad y seguridad operativa.


## Depuis 1965 des grues hydrauliques sans compromis.


 Le savoir-faire exclusif issu de 45 années d'activité spécialisée dans l'étude de projet et la construction de plus de 120.000 grues hydrauliques pour camion représente le patrimoine extraordinaire que Fassi Gru offre pour toutes les exigences de levage dans le secteur naval, aussi bien dans la zone portuaire que dans les chantiers navals. Les solutions Fassi se composent d'une gamme complète, en mesure de résister dans le temps aux phénomènes agressifs de l'atmosphère marine et parfaitement adaptés à toutes les situations logistiques et environnementales où la manutention des charges demande rapidité, précision, maniabilité et sécurité opérationnelle.





## light-duty range

 Range that includes all cranes with lifting capacity from 1,10 tm up to 12,25 tm. The short versions are available starting from the model with lifting capacity of 6,65 tm. There is also a model equipped with remote control, which is an option for all cranes. All models feature a rack foundation.

 Gamma che racchiude tutte le gru con capacità di sollevamento da 1,10 tm fino a 12,25 tm. Dal modello con capacità di sollevamento di 6,65 tm sono disponibili le versioni corte. E' prevista la versione con radiocomando, opzionale per tutti i modelli. Tutti i modelli sono con basamento a cremagliera.

 Gamme qui comprend toutes les grues d'une capacité de levage de 1,10 tm jusqu'à 12,25 tm. Les versions courtes sont disponibles à partir du modèle d'une capacité de levage de 6,65tm. La version avec radiocommande est prévue, optionnelle pour tous les modèles. Tous les modèles disposent d'un empattement à crémaillère.

 Dieses Produktangebot umfasst alle Kräne mit einer Hubmoment zwischen 1,10 tm und 12,25 tm. Ab einer Hubmoment von 6,65 tm sind die Modelle auch in Kurzausführungen erhältlich. Ebenso gibt es Ausführungen mit Funksteuerung, für alle Modelle. Alle Modelle mit Zahnstangenlagerung.

 Gama que incluye todas las grúas con una capacidad de levantamiento de 1,10 tm a 12,25 tm. A partir del modelo con una capacidad de levantamiento de 6,65 tm, están disponibles las versiones cortas. También está prevista una versión con radiocomando, opcional para todos los modelos. Todos los modelos tienen una base de cremallera.

### General Information

<b>Lifting capacity</b> from 11 kNm to 120 kNm	<b>Weight</b> from 145 kg to 1390 kg
<b>Maximum loading</b> from 995 kg to 5400 kg	<b>Working pressure</b> from 180 bar to 310 bar
<b>Max. hydraulic outreach</b> from 2,00 m to 12,05 m	<b>Winch</b> V5 (500 daN) - V15 (1500 daN)

### Informazioni Generali

<b>Capacità di sollevamento</b> da 11 kNm a 120 kNm	<b>Peso</b> da 145 kg a 1390 kg
<b>Carico massimo</b> da 995 kg a 5400 kg	<b>Pressione d'esercizio</b> da 180 bar a 310 bar
<b>Massima estensione idraulica</b> da 2,00 m a 12,05 m	<b>Verricello</b> V5 (500 daN) - V15 (1500 daN)

### Informations Générales

<b>Capacité de levage</b> de 11 kNm jusqu'à 120 kNm	<b>Poids</b> de 145 kg jusqu'à 1390 kg
<b>Poid maximale</b> de 995 kg jusqu'à 5400 kg	<b>Pression d'utilisation</b> de 180 bar jusqu'à 310 bar
<b>Extension hydraulic maximale</b> de 2,00 m jusqu'à 12,05 m	<b>Treuil</b> V5 (500 daN) - V15 (1500 daN)


### Allgemeine Informationen


<b>Hubmoment</b> zwischen 11 kNm und 120 kNm	<b>Gewicht</b> zwischen 145 kg und 1390 kg
<b>Maximaler Belastung</b> zwischen 995 kg und 5400 kg	<b>Betriebs-Druck</b> zwischen 180 bar und 310 bar
<b>Maximaler hydraulischer Ausschub</b> zwischen 2,00 m und 12,05 m	<b>Seilwinde</b> V5 (500 daN) - V15 (1500 daN)


### Informaciones Generales


<b>Capacidad de levantamiento</b> de 11 kNm a 120 kNm	<b>Peso</b> de 145 kg a 1390 kg
<b>Máxima carga</b> de 995 kg a 5400 kg	<b>Presión de ejercicio</b> de 180 bar a 310 bar
<b>Máxima extensión hidráulica</b> de 2,00 m a 12,05 m	<b>Cabrestante</b> V5 (500 daN) - V15 (1500 daN)


## medium-duty range

 Range that includes all cranes with lifting capacity from 13,05 tm up to 34,15 tm. All models feature a version with short secondary jib and version with remote control (standard equipment on cranes with lifting capacity of 28.35 tm on up). Version with bearing foundation for continuous rotation models.

 Gamma che racchiude tutte le gru con capacità di sollevamento a partire da 13,05 tm fino a 34,15 tm. Sono previste per tutti i modelli la versione con braccio secondario corto e la versione con radiocomando (standard dalla gru con capacità di sollevamento di 28,35 tm). Versione con basamento a ralla per i modelli a rotazione continua.

 Gamme qui comprend toutes les grues d'une capacité de levage de 13,05 tm jusqu'à 34,15 tm. Tous les modèles prévoient la version avec un bras secondaire court et la version avec radiocommande (standard à partir de la grue d'une capacité de levage de 28,35 tm). Version avec empattement à crapaudine pour les modèles à rotation continue.

 Dieses Produktangebot umfasst alle Kräne mit einer Hubmoment zwischen 13,05 tm und 34,15 tm. Alle Modelle sind auch als Ausführung mit zusätzlichem kurzem Arm und mit Funksteuerung erhältlich (Standardausstattung der Kräne mit Hubmoment ab 28,35 tm). Ausführung mit Drehzapfenlager für alle Modelle mit Endlosschwenkwerk.

 Gama que incluye todas las grúas con una capacidad de levantamiento de 13,05 tm a 34,15 tm. Para todos los modelos está prevista la versión con brazo secundario corto y la versión con radiocomando (estándar a partir de la grúa con una capacidad de levantamiento de 28,35 tm). Versión con base de corona para los modelos de rotación continua.

### General Information

<b>Lifting capacity</b> from 128 kNm to 335kNm	<b>Weight</b> from 1640 kg to 4660 kg
<b>Maximum loading</b> from 5730 kg to 9500 kg	<b>Working pressure</b> from 280 bar to 330 bar
<b>Max. hydraulic outreach</b> from 14,70 m to 20,90 m	<b>Winch</b> V9 (900 daN) - V30 (3000 daN)

### Informazioni Generali

<b>Capacità di sollevamento</b> da 128 kNm a 335kNm	<b>Peso</b> da 1640 kg a 4660 kg
<b>Carico massimo</b> da 5730 kg a 9500 kg	<b>Pressione d'esercizio</b> da 280 bar a 330 bar
<b>Massima estensione idraulica</b> da 14,70 m a 20,90 m	<b>Verricello</b> V9 (900 daN) - V30 (3000 daN)

### Informations Générales

<b>Capacité de levage</b> de 128 kNm jusqu'à 335kNm	<b>Poids</b> de 1640 kg jusqu'à 4660 kg
<b>Poid maximale</b> de 5730 kg jusqu'à 9500 kg	<b>Pression d'utilisation</b> de 280 bar jusqu'à 330 bar
<b>Extension hydraulic maximale</b> de 14,70 m jusqu'à 20,90 m	<b>Treuil</b> V9 (900 daN) - V30 (3000 daN)


### Allgemeine Informationen


<b>Hubmoment</b> zwischen 128 kNm und 335kNm	<b>Gewicht</b> zwischen 1640 kg und 4660 kg
<b>Maximaler Belastung</b> zwischen 5730 kg und 9500 kg	<b>Betriebs-Druck</b> zwischen 280 bar und 330 bar
<b>Maximaler hydraulischer Ausschub</b> zwischen 14,70 m und 20,90 m	<b>Seilwinde</b> V9 (900 daN) - V30 (3000 daN)


### Informaciones Generales


<b>Capacidad de levantamiento</b> de 128 kNm a 335kNm	<b>Peso</b> de 1640 kg a 4660 kg
<b>Máxima carga</b> de 5730 kg a 9500 kg	<b>Presión de ejercicio</b> de 280 bar a 330 bar
<b>Máxima extensión hidráulica</b> de 14,70 m a 20,90 m	<b>Cabrestante</b> V9 (900 daN) - V30 (3000 daN)


## heavy-duty range

 Range that includes all cranes with lifting capacity starting from 37,50 tm up to 137,60 tm. The models with lifting capacity from 37,50 tm to 43,45 tm are available with rack foundation and with bearing foundation; all other models are exclusively fitted with bearing foundation. The short secondary boom is available on models up to lifting capacity of 43,45 tm. A complete electronic supply is included in models with lifting capacity from 51,60 tm on up.

 Gamma che racchiude tutte le gru con capacità di sollevamento a partire da 37,50 tm fino a 137,60 tm. I modelli con capacità di sollevamento da 37,50 tm a 43,45 tm sono disponibili con basamento a cremagliera e con basamento a ralla, tutti gli altri modelli sono dotati esclusivamente di basamento a ralla. Il braccio secondario corto è previsto fino ai modelli con capacità di sollevamento di 43,45 tm. Dai modelli con capacità di sollevamento di 51,60 tm è prevista la dotazione elettronica completa.

 Gamme qui comprend toutes les grues d'une capacité de levage 37,50 tm jusqu'à 137,60 tm. Les modèles d'une capacité de levage de 37,50 tm jusqu'à 43,45 tm sont disponibles avec un empattement à crémaillère et avec un empattement à crapaudine, tous les autres modèles sont dotés exclusivement d'un empattement à crapaudine. Le bras secondaire court est prévu jusqu'aux modèles d'une capacité de levage de 43,45 tm. L'équipement électronique complet est prévu à partir des modèles d'une capacité de levage de 51,60 tm.

 Dieses Produktangebot umfasst alle Kräne mit einer Hubmoment zwischen 37,51 tm und 137,60 tm. Die Modelle mit Hubmoment zwischen 37,50 tm und 43,45 tm mit Zahnstangenlagerung und Drehzapfenlager erhältlich, alle anderen Modelle lediglich mit Drehzapfenlager. Der zusätzliche kurze Arm ist für alle Modelle mit Hubmoment von 43,45 tm erhältlich. Ab einer Hubmoment von 51,60 tm sind die Modelle vollelektronisch ausgerüstet.

 Gama que incluye todas las grúas con una capacidad de levantamiento de 37,50 tm a 137,60 tm. Los modelos con una capacidad de levantamiento de 37,50 tm a 43,45 tm están disponibles con base de cremallera y con base de corona. Todos los demás modelos están dotados exclusivamente de base de corona. El brazo secundario corto está previsto hasta los modelos con una capacidad de levantamiento de 43,45 tm. A partir de los modelos con una capacidad de levantamiento de 51,60 tm está previsto el equipamiento electrónico completo.

### General Information

<b>Lifting capacity</b> from 365 kNm to 1350 kNm	<b>Weight</b> from 4080 kg to 15865 kg
<b>Maximum loading</b> from 9500 kg to 30000 kg	<b>Working pressure</b> from 310 bar to 340 bar
<b>Max. hydraulic outreach</b> from 20,90 m to 41,30 m	<b>Winch</b> V20 (2000 daN) - V50 (5000 daN)

### Informazioni Generali

<b>Capacità di sollevamento</b> da 365 kNm a 1350 kNm	<b>Peso</b> da 4080 kg a 15865 kg
<b>Carico massimo</b> da 9500 kg a 30000 kg	<b>Pressione d'esercizio</b> da 310 bar a 340 bar
<b>Massima estensione idraulica</b> da 20,90 m a 41,30 m	<b>Verricello</b> V20 (2000 daN) - V50 (5000 daN)

### Informations Générales

<b>Capacité de levage</b> de 365 kNm jusqu'à 1350 kNm	<b>Poids</b> de 4080 kg jusqu'à 15865 kg
<b>Poid maximale</b> de 9500 kg jusqu'à 30000 kg	<b>Pression d'utilisation</b> de 310 bar jusqu'à 340 bar
<b>Extension hydraulic maximale</b> de 20,90 m jusqu'à 41,30 m	<b>Treuil</b> V20 (2000 daN) - V50 (5000 daN)

### Allgemeine Informationen


<b>Hubmoment</b> zwischen 365 kNm und 1350 kNm	<b>Gewicht</b> zwischen 4080 kg und 15865 kg
<b>Maximaler Belastung</b> zwischen 9500 kg und 30000 kg	<b>Betriebs-Druck</b> zwischen 310 bar und 340 bar
<b>Maximaler hydraulischer Ausschub</b> zwischen 20,90 m und 41,30 m	<b>Seilwinde</b> V20 (2000 daN) - V50 (5000 daN)

### Informaciones Generales


<b>Capacidad de levantamiento</b> da 365 kNm a 1350 kNm	<b>Peso</b> da 4080 kg a 15865 kg
<b>Máxima carga</b> da 9500 kg a 30000 kg	<b>Presión de ejercicio</b> da 310 bar a 340 bar
<b>Máxima extensión hidráulica</b> da 20,90 m a 41,30 m	<b>Cabrestante</b> V20 (2000 daN) - V50 (5000 daN)

## Designed with advanced technologies and subjected to highly rigorous testing


### The performance of each prototype is tested with rigorous fatigue tests

 Each Fassi crane is designed to UNI EN12999 using CATIA, one of the most advanced and versatile software that also finds application in the aeronautical and automobile industries. The prototype produced in this way is subjected to rigorous fatigue tests (class HC1/S2) that include up to 200,000 working cycles. A procedure that proclaims the reliability of each new Fassi model with certainty.


### Le prestazioni di ogni gru prototipo vengono testate da prove a fatica rigorose

 Ogni gru Fassi è progettata secondo la norma UNI EN12999 utilizzando CATIA, uno dei software più avanzati e versatili, impiegato anche nel settore aeronautico e automobilistico. Il prototipo che così nasce viene sottoposto a severi test di fatica (classe HC1/S2) che prevedono fino a 200.000 cicli di lavoro. Una procedura che decreta con certezza l'affidabilità di ogni nuovo modello Fassi.


### Les performances de chaque prototype sont testées par des essais de fatigue rigoureux.

 Chaque grue Fassi a été conçue selon les normes UNI EN12999 en utilisant CATIA, qui est l'un des logiciels les plus avancés et versatiles et qui est utilisé aussi dans le secteur aéronautique et automobile. Le prototype ainsi conçu est soumis à des tests de fatigue très sévères (classe HC1/S2) qui prévoient jusqu'à 200.000 cycles de travail. Une procédure qui permet d'affirmer en toute certitude la fiabilité de chaque nouveau modèle Fassi.

### Jeder Prototyp wird extremen Belastungstests unterzogen.

 Jeder Fassi Kran ist gemäss der UNI EN12999 Norm und mit Hilfe von CATIA konstruiert, einer der fortschrittlichsten und vielseitigsten Software, die besonders oft im Flugzeug- und Automobilbereich eingesetzt wird. Der so erschaffene Prototyp wird besonders stren-gen Belastungstests (Klasse HC1/S2) unterzogen, die bis zu 200.000 Arbeitszyklen vorsehen. Dieses Verfahren garantiert die Zuverlässigkeit jedes neuen Fassi-Modells.


### Las prestaciones de todos los prototipos son comprobadas con pruebas de máximo esfuerzo.


 Todas las grúas Fassi son proyectadas según la norma UNI EN12999, utilizando CATIA, uno de los software más avanzados y versátiles, empleado también en el sector aeronáutico y en el automovilístico. El prototipo que nace de esta forma es sometido a severos test de esfuerzo (clase HC1/S2) que prevén hasta 200.000 ciclos de trabajo. Un procedimiento que establece con certeza la fiabilidad de cada nuevo modelo Fassi.





## Quality - Certified standards



 Every phase of the entire production cycle from design to post-sale service, is regulated through written procedure in accordance with the Fassi Group Quality System employed and conforms with the UNI EN ISO 9001:2008 standard certified by the DNV international organization, Det Norske Veritas.

 Jede Phase des gesamten Produktionskreislauf, beim Entwurf angefangen bis hin zum After-Sales-Service, ist in der Qualitätssicherung schriftlich geregelt, geprüft und zertifiziert nach UNI EN ISO 9001:2008 DNV, Det Norske Veritas.

 Ogni fase dell'intero ciclo di produzione, dalla progettazione al servizio di post vendita, è regolata con una procedura scritta in accordo al sistema di qualità del Gruppo Fassi e in conformità con lo standard UNI EN ISO 9001:2008 certificato dall'organizzazione internazionale DNV, Det Norske Veritas.


 Cada fase del ciclo de producción, desde el diseño hasta la asistencia post-venta, ha sido reglamentado por procedimientos escritos según el Sistema de Calidad del Grupo Fassi que a su vez es conforme con las normas internacionales UNI EN ISO 9001:2008 standard, certificado por la organización internacional DNV (Det Norske Veritas).

 Chaque phase du cycle de production, du projet à l'assistance après vente, est réglementée avec une procédure écrite, selon le Système de Qualité opérant dans le Groupe conformément aux normes internationales UNI EN ISO 9001:2008 délivrée par la société internationale DNV (Det Norske Veritas).



# A hard life requires special protection

## A structure protected in all of its components


 Every Fassi product is defended in the most effective ways so that it can face the most extreme working conditions, even in the marine environment, thereby maintaining its high performance standards. The marine treatment of all structural components of the cranes consists of an initial immersion painting phase (cataphoresis), followed by the spray application of a double coat of bi-component epoxy primer (80-100µm); to finish, a coat of polyurethane enamel (40-50µm). The jacks, on the other hand, are pre-treated with Bonderite, a coat of epoxy zinc-plating primer (50-70 µm), one layer (40-50µm) of bi-component epoxy primer and, to finish, a layer of polyurethane enamel (40-50µm). The stems of the main jacks are subjected to a nickel-plating (>20µm) plus chrome-plating (>40µm) treatment, while the stems of the removable jacks have double chromium thickness (>140µm).

The rotation cylinders are subjected to a double chrome-plating treatment on the inside, with thickness > 40 µm

The aluminium valves are subjected to anodizing treatment, while the steel ones are completely painted.

Electronic components with degree of protection of IP65. Upon request, the fittings, piping and other components can be optionally supplied in AISI 316L stainless steel.

## Una struttura protetta in ogni suo componente

 Ogni Fassi è difesa nel migliore dei modi per poter affrontare le condizioni di lavoro più estreme, anche in ambiente marino, mantenendo i suoi elevati standard di prestazione. Il trattamento marino di tutti i componenti strutturali delle gru è costituito da una prima fase di verniciatura ad immersione (cataforesi) a seguire l'applicazione a spruzzo di una doppia mano di fondo epossidico bicomponente (80-100µm) e a finire una mano di smalto poliuretano (40-50µm). Il trattamento dei martinetti prevede invece un pre-trattamento con bonderite, uno spessore di primer zincante epossidico (50-70 µm), uno strato (40-50µm) di fondo epossidico bicomponente e a finire uno strato di smalto poliuretano (40-50µm). Gli steli dei martinetti principali possiedono un trattamento di nichelatura (>20µm) + cromatura (>40µm); mentre gli steli dei martinetti sfilabili hanno un doppio spessore di cromo (>40µm).


I cilindri di rotazione sono sottoposti a trattamento di doppia cromatura della parte interna con spessore di riporto > 40 µm.

Le valvole in alluminio subiscono un trattamento di anodizzazione, mentre quelle in acciaio sono completamente verniciate.

I componenti elettronici usufruiscono di protezione IP65.

A richiesta è disponibile l'opzione della raccorderia, delle tubazioni e di altri particolari in acciaio inox AISI 316L.


## Une structure où tous les composants sont protégés

 Chaque grue Fassi est protégée de la meilleure façon pour pouvoir affronter les conditions de travail les plus difficiles, même dans un environnement maritime, tout en conservant ses standards de performance élevés. Le traitement marin de tous les éléments structurels des grues est constitué d'une première phase de vernissage à immersion (cataphorèse) suivi de l'application au pistolet d'une double couche de fond époxy bicomposant (80-100µm) et pour finir d'une couche de vernis polyuréthane (40-50µm). Le traitement des vérins prévoit en revanche un pré-traitement avec bonderite, une épaisseur d'apprêt époxy riche en zinc (50-70 µm), une couche (40-50µm) de fond époxy bicomposant et pour finir une couche de vernis

polyuréthane (40-50µm). Les pieds des vérins principaux possèdent un traitement de nickelage (>20µm) + chromage (>40µm) ; tandis que les pieds des vérins débouchables ont une double épaisseur de chrome (>40µm). Les cylindres de rotation sont soumis à un traitement de double chromage de la partie intérieure avec une épaisseur > 40 µm. Les soupapes en aluminium subissent un traitement d'anodisation, tandis que celles en acier sont entièrement vernies.


Les composants électroniques bénéficient d'une protection IP65. Sur demande, l'option du raccordement, des tuyauteries et d'autres détails en acier inox AISI 316L est disponible.

## Eine geschützte Struktur in jeder seiner Komponenten.

 Jeder Fassi Kran ist auf das Beste geschützt, um auch bei extremen Arbeitsbedingungen, auch im nautischen Bereich, die gewohnt hohe Arbeitsleistung zu erbringen. Die meereswasserfeste Behandlung aller Strukturkomponenten des Krans besteht aus einer ersten Phase Tauchbeschichtung (Kataphorese), anschließend werden im Spritzverfahren zwei Schichten Epoxid-Zweikomponenten-Grundierung (80-100µm) sowie eine Schicht Polyurethan-Versiegelung (40-50µm) aufgetragen. Die Winden hingegen werden zunächst mit Bonderit vorbehandelt, gefolgt von einer Schicht Epoxid-Zink-Grundierung (50-70 µm), einer Schicht (40-50µm) Epoxid-Zweikomponenten-Grundierung und abschließend einer Schicht Polyurethan-Versiegelung (40-50µm). Die Schäfte der Hauptwinden sind vernickelt (>20µm) und verchromt (>40µm); die Schäfte der ausziehbaren Winden hingegen sind zweifach verchromt (>40µm). Die Drehzylinder sind innenseitig zweifach verchromt, Schichtdicke > 40 µm.

Aluminiumventile werden anodisiert, Stahlventile vollständig lackiert. Die elektronischen Komponenten verfügen über Schutzgrad IP65. Auf Anfrage sind Anschlüsse, Leitungen und andere Bauteile auch aus AISI 316L Edelstahl erhältlich.

## Una estructura protegida en cada uno de sus componentes.

 Todas las Fassi están defendidas de la mejor manera posible para poder afrontar las más extremas condiciones de trabajo, incluso en entornos marinos, manteniendo sus elevados estándar de rendimiento. El tratamiento marino de todos los componentes estructurales de las grúas está constituido por una primera fase de barnizado por inmersión (cataforesi) seguida por la aplicación por aspersión de una doble capa de fondo epoxídica bicomponente (80-100µm) y, para terminar, una capa de esmalte poliuretánico (40-50µm). Por otra parte, el tratamiento de los cilindros prevé un tratamiento previo con Bonderite, un espesor de primer revestimiento de zinc epóxico (50-70 µm), una capa (40-50µm) de fondo epoxídica bicomponente y, para terminar, una capa de esmalte poliuretánico (40-50µm). Las barras de los cilindros principales están sometidas a un tratamiento de niquelado (>20µm) + cromado (>40µm); mientras que las barras de los cilindros extensibles tienen un doble espesor de cromo (>40µm). Los cilindros de rotación se someten a un tratamiento de doble cromado de la parte interna con espesor > 40 µm. Las válvulas de aluminio están sometidas a un tratamiento de anodización, mientras que las de acero están completamente barnizadas. Los componentes electrónicos cuentan con protección IP65. Previa solicitud está disponible la opción de racores, tuberías y otros detalles de acero inoxidable AISI 316L.



## Painting



1. Cleaning and pickling and cataphoresis treatment
2. Double coat of bi-component epoxy primer
3. Coat of polyurethane enamel to finish
4. Final curing



1. Pulizia e decapaggio e trattamento di cataforesi
2. Doppia mano di fondo epossidico bicomponente
3. Mano di smalto poliuretano a finire
4. Cottura finale



1. Nettoyage et décapage et traitement de cataphorèse
2. Double couche de fond époxy bicomposant
3. Couche de vernis polyuréthane pour finir
4. Cuisson finale



1. Reinigung, Beizen und Kataphoresebeschichtung
2. Zwei Schichten Epoxid-Zweikomponenten-Grundierung
3. Anschließende Polyurethan-Versiegelung
4. Abschließendes Brennen



1. Limpieza y decapado, y tratamiento de cataforesis
2. Doble capa de fondo epoxídica bicomponente
3. Capa de esmalte poliuretánico para terminar
4. Cocción final



## RELIABLE IN EVERY ASPECT

High resistance to extreme stresses. One of the Fassi cranes' strong points is to be found in the monolithic base structure and the column, made of molten cast iron and steel. The accuracy in the welding processes is another world-class value to be found in Fassi reliability.

Elevata resistenza alle sollecitazioni estreme. Un punto di forza delle gru Fassi è racchiuso nella struttura monolitica del basamento e del fusto colonna, in fusione di ghisa e acciaio. L'accuratezza nei processi di saldatura concorre a identificare nell'affidabilità Fassi un valore condiviso a livello mondiale.

Une résistance élevée aux contraintes extrêmes. Les atouts des grues Fassi sont dans la structure monolithique de l'embase et de la colonne, en fonte de fer et d'acier. La précision dans les processus de soudure permet à Fassi d'être synonyme de fiabilité.

Hohe Widerstandsfähigkeit bei extremer Beanspruchung. Ein starker Punkt der Fassi Krane liegt in der monolithischen Struktur des Basisstücks und dem Säulenschaft in Eisen- und Stahlguss. Die Präzision im Schweißen trägt dazu bei, dass der Markenname Fassi weltweit als Synonym für Zuverlässigkeit dient.

Elevada resistencia a los esfuerzos extremos. Un punto fuerte de las grúas Fassi se encuentra en la estructura monolítica de la bancada y del fuste del soporte de la columna, una fusión de fundición y acero. El cuidado en los procesos de soldadura contribuye a identificar en la fiabilidad de Fassi un valor comparado a nivel mundial.

## Fassi, innovation Cube



## Techno Chips

### 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
- FSA - Fassi Smartapp

### STRENGTH


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





## Fassi technology becomes evident

 Performance, Control and Strength, are the new “Techno Chips” revealed by Fassi R&D and the marketing team. The purpose is to wisely introduce to the cranes market transparent information for conscious investments.

 Le nuove “techno Chips” per le prestazioni, il controllo e la forza della gru, sono state elaborate dalla Ricerca e Sviluppo in collaborazione con il team di marketing fassi. L’obiettivo è comunicare con trasparenza un patrimonio tecnologico a chi cerca un investimento consapevole.

 Les nouvelles « Techno Chips » pour les performances, le contrôle et la puissance des grues, ont été créées par la recherche et le développement, en collaboration avec l’équipe marketing de Fassi. L’objectif est de communiquer en toute transparence un patrimoine technologique aux utilisateurs qui cherchent à réaliser un investissement responsable.

 Leistung, Steuerung, Kraft: All das beherrschen die neuen “Techno Chips”, die von der Abteilung Forschung und Entwicklung in Zusammenarbeit mit dem Marketing-Team von Fassi entwickelt wurden. Sie machen das technologische Know-how in unseren Kranen für den Kunden transparent und ermöglichen damit eine bewusste Investitionsentscheidung.

 Las nuevas “Techno Chips” para las prestaciones, el control y la fuerza de la grúa, han sido elaboradas por Investigación y Desarrollo, en colaboración con el equipo de marketing de Fassi. El objetivo es comunicar con transparencia un patrimonio tecnológico a quien desea realizar una inversión a conciencia






TECHNO  
CHIPS


## A radio remote control




### A remote control

 Available in a wide range of solutions, shielded against interference and also fitted with a cable, the Fassi RCH/RCS remote controls make for maximum operating customisation in total safety for the operator.


### Un radiocomando per la gestione a distanza

 Disponibili in un'ampia gamma di soluzioni, schermati contro le interferenze e dotati anche di cavo, i radiocomandi Fassi RCH/RCS assicurano la massima personalizzazione d'esercizio in totale sicurezza per l'operatore.


### Une radiocommande pour la gestion à distance

 Les radiocommandes Fassi RCH/RCS sont disponibles dans une vaste gamme de solutions, elles sont blindées contre les interférences et fournies de câble, elles garantissent le maximum de la personnalisation d'exercice en toute sécurité pour l'opérateur.

### Eine Funk-Fernbedienung zur Fernsteuerung


 Erhältlich in einer grossen Angebotspalette, abgeschirmt gegen Störungen und auch mit Kabel ausgerüstet, sichern die Funk-Fernbedienungen RCH/RCS von Fassi die grösstmögliche Ausführungspersonalisierung bei absoluter Sicherheit für den Bediener.

### Un radiocontrol para el manejo a distancia


 Están disponibles en una amplia gama de soluciones, protegidos contra las interferencias y también dotados de cable, los radiocontroles Fassi RCH/RCS garantizan, con total seguridad para el operador, la máxima personalización de trabajo.

# Accessories that increase the versatility of a Fassi Crane


## Maximum flexibility and a host of different ways they can be used.

 Fassi cranes can be used in ports and shipyards for all handling operations. Furthermore, thanks to the special version of the base and the centralised commands they can be fitted in a fixed position on any type of craft whether for transportation, fishing or pleasure. The complete range of accessories that Fassi offers makes them very flexible to use: from the hydraulic and manual extensions to the hydraulic winches mounted on the secondary arm of the crane, from grab buckets to hydraulic grips. An electro-hydraulic assembly with control unit for crane operations, made in accordance with specific guidelines is also available for the automatic operation of the crane.


## Massima flessibilità e molteplici possibilità di utilizzo.

 Le gru Fassi si prestano a essere impiegate in porti e cantieri navali per tutte le operazioni di movimentazione. 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 prolunghe 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.


## Une flexibilité maximale et de nombreuses possibilités d'utilisation.

 Les grues Fassi peuvent être utilisées dans les ports et les chantiers navals pour toutes les opérations de manutention. De plus, grâce à la conformation particulière de l'embase et aux commandes centralisées, elles peuvent être montées comme poste fixe sur toutes les types d'embarcation de transport, pêche et plaisance. La flexibilité de l'utilisation est assurée par la gamme complète des accessoires proposés par Fassi qui va: des rallonges hydrauliques et manuelles aux treuils hydrauliques montés sur le bras secondaire de la grue, des bennes preneuses aux pinces hydrauliques. En outre un groupe électro-hydraulique avec centrale, réalisé conformément aux normes en vigueur, est disponible pour le fonctionnement autonome de la grue.

## Höchste Flexibilität und vielfache Einsetzbarkeit.

 Die Fassi Kräne bieten sich für alle Lastenbewegungen in Häfen oder Schiffswerften. Des Weiteren können sie, dank der speziellen Ausführung des Basisstücks und der Zentralsteuerung, auf jeder Art von Booten, sei es Transport-, Fischer- oder Freizeitboot, in fester Stellung montiert werden. Die Flexibilität in ihrem Gebrauch ist durch eine komplette Serie von Zubehörteilen gegeben, die Fassi vorstellt: von hydraulischen und manuellen Verlängerungen über Hydraulikwinde die am Sekundärausleger montiert werden und Greifkübeln bis hin zu Hydraulikzangen. Des Weiteren ist zum autonomen Arbeiten des Krans eine elektrohydraulische Gruppe mit Steuerung erhältlich, die gemäß der geltenden Normen ausgeführt wurde.

## Máxima flexibilidad y múltiples posibilidades de uso.

 Las grúas Fassi se prestan a ser empleadas en puertos y astilleros para todas las operaciones de movilización. Además, gracias a la especial ejecución de la bancada y a los mandos centralizados, se pueden montar sobre un emplazamiento fijo en cualquier tipo de embarcación, de transporte, de pesca o deportiva. La flexibilidad de su uso se debe a la gama completa de accesorios que Fassi propone: de los prolongadores hidráulicos y manuales a los cabrestantes hidráulicos montados sobre el brazo secundario de la grúa, de las palas mecánicas de valvas a las pinzas hidráulicas. Además, está disponible para el funcionamiento autónomo de la grúa un grupo electrohidráulico con centralita, realizado según específicas normativas.





## 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 DOKUMENTATION

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 MANAGEMENT  
SYSTEM CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001:2008 =