

FASSI

CRANES WITHOUT COMPROMISE

RAILWAY



A Complete range for the railway requirements

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 Lastkraftwagen erarbeitet wurde, stellt das ausserordentliche Wissen für Fassi Kräne dar, die für den vielfältigen Hubanforderungen im nautischen Bereich, sowohl im Hafen- als auch im Werftbereich konzipiert sind. Das Angebot von Fassi erstreckt sich über eine komplette Serie, die langzeitig 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

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

Informazioni Generali

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

Informations Générales

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

Allgemeine Informationen

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

Informaciones Generales

Capacidad de levantamiento	Peso
de 11 kNm a 120 kNm	de 145 kg a 1390 kg
Máxima carga	Presión de ejercicio
de 995 kg a 5400 kg	de 180 bar a 310 bar
Máxima extensión hidráulica	Cabrestante
de 2,00 m a 12,05 m	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

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

Informazioni Generali

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

Informations Générales

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

Allgemeine Informationen

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

Informaciones Generales

Capacidad de levantamiento	de 128 kNm a 335kNm	Peso	de 1640 kg a 4660 kg
Máxima carga	de 5730 kg a 9500 kg	Presión de ejercicio	de 280 bar a 330 bar
Máxima extensión hidráulica	de 14,70 m a 20,90 m	Cabrestante	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

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

Informazioni Generali

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

Informations Générales

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

Allgemeine Informationen

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

Informaciones Generales

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

Designed with advanced technologies and subjected to highly rigourous testing

The performance of each prototype is tested with rigourous 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 rigourous 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 tambien 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 fabilidad 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.

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.

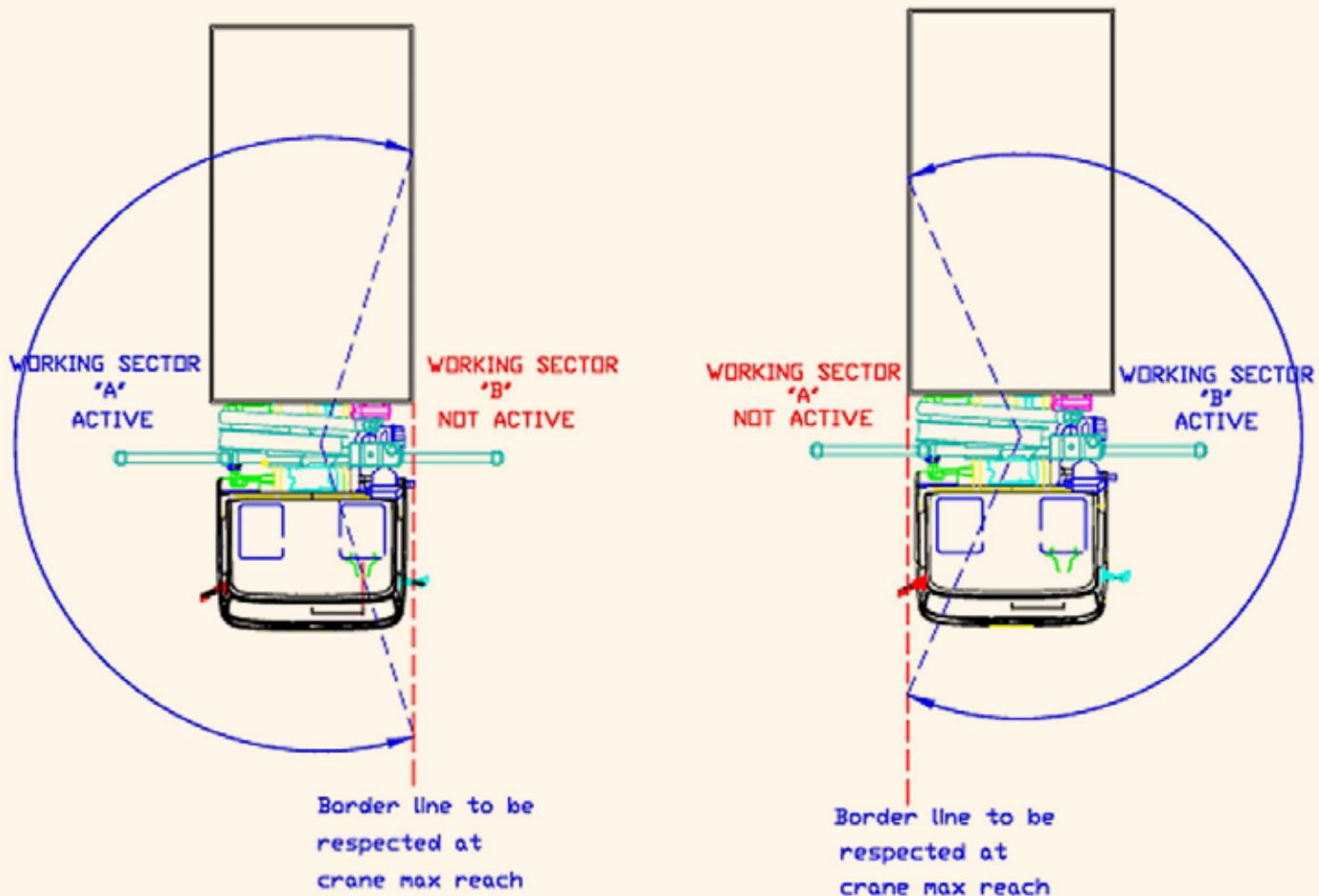
Chaque phase du cycle de production, du projet à l'assistance après vente, est réglementée avec une procédure écrite, selon le Système de Qualité opérant dans le Groupe conformément aux normes internationales UNI EN ISO 9001:2008 délivrée par la société internationale DNV (Det Norske Veritas).

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.

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).



Devices for railway cranes



 Fassi has made appropriate arrangements to enable the installation of standard cranes, designed for trucks, on rail vehicles, without distorting the typology or prices with machines developed specifically to this purpose, as it may happen on the market. Cranes operating on rail vehicles have to be equipped with additional safety devices for rotation and height limitation not required by cranes mounted on truck in order to be in compliance with the "operational safety" standard in presence of double-track lines or electric traction line commonly referred to as "catenary."

So devices with a removable key in a blocking position were introduced to define the geometric work areas where the crane can operate in full safety. Such devices can be summarized as:

- Rotation limiter to define the angle of rotation around its vertical axis: Work area "A – B".
- height limiter to define the rotation angle of the main boom from the column.

The limitation systems are normally inactive and are activated by the operator with the specific controls. They were developed with redundant equipments to ensure a safe operation.

 Fassi ha realizzato una serie ferroviaria che dispone di dispositivi propri, rispetto a quanto previsto per gli allestimenti stradali. Questi dispositivi hanno prima di tutto due scopi legati direttamente alla sicurezza: evitare che la gru, con la sua apertura e movimento, arrivi ad ingombrire binari dove è previsto il transito ferroviario; evitare il contatto con le linee elettriche in altezza (denominate "catenarie"). Per evitare l'ingombro di binari attivi, la gru viene dotata di uno speciale selettore a chiave, che permette di determinare il lato dell'autocarro dove si intende operare. L'area di lavoro e quella di rispetto (interdetta alla rotazione e quindi all'ingombro di spazio rotabile), vengono riconosciute tramite la presenza di sensori di prossimità e di bandelle, una per ogni settore di lavoro. Il riconoscimento della manovra di rotazione attuabile a seguito della scelta effettuata sul selettore a chiave, avviene attraverso dei microinterruttori posizionati direttamente sul distributore e collegati al centro di controllo elettronico della gru. Per evitare di entrare in contatto con le catenarie presenti sulla linea ferroviaria, la gru viene dotata di un limitatore di altezza. Il dispositivo è costituito da uno o due microinterruttori installati sulla colonna ed attivati da un supporto installato sul braccio principale, regolabile angolarmente per calibrarne la risposta.

Devices for railway cranes

 Fassi a réalisé une série ferroviaire qui offre ses propres dispositifs, par rapport à ce que prévoient les installations routières. Ces dispositifs ont avant tout deux objectifs qui sont directement liés à la sécurité : éviter que la grue, avec son ouverture et son mouvement, ne finisse par encombrer les voies réservées au transit ferroviaire ; et éviter tout contact avec les lignes électriques en hauteur (appelées « caténaires »). Pour éviter l'encombrement des voies actives, la grue est équipée d'un sélecteur à clé spécial qui permet de déterminer le côté du camion depuis lequel les opérations seront effectuées. La zone de travail et la zone de réserve (interdite à la rotation et donc à l'encombrement de l'espace roulant) sont identifiées par la présence de capteurs de proximité et de bandes, une pour chaque secteur de travail. La reconnaissance de la manœuvre de rotation, réalisable suite au choix effectué sur le sélecteur à clé, est effectuée par des micro-interrupteurs placés directement sur le distributeur et reliés au centre de contrôle électronique de la grue. Pour éviter d'entrer en contact avec les caténaires présentes sur la voie ferrée, la grue est dotée d'un limiteur de hauteur. Ce dispositif est constitué d'un ou de deux micro-interrupteurs installés sur la colonne et activés par un support installé sur le bras principal, réglable en angle afin d'en calibrer la réponse.

 Damit Krane zur Verfügung stehen, die sich für die Montage auf Waggons, Elektroloks und Lastwagen „für Straße und Schiene“ eignen, hat Fassi eine spezielle Serie für Eisenbahnkrane herausgebracht. Diese verfügt über Spezialvorrichtungen, die sich von denen der Straßenkrane unterscheiden. Die Vorrichtungen haben zwei Besonderheiten, die der Sicherheit dienen: Sie verhindern, dass der Kran in seiner Öffnung und Bewegung Gleise blockiert, auf denen Züge fahren, und sie verhindern einen Kontakt mit den Oberleitungen. Damit keine befahrenen Strecken blockiert werden, hat der Kran einen speziellen Schlüsselschalter, mit dessen Hilfe man die Seite des Wagens bestimmen kann, auf der gearbeitet werden darf. Arbeitsbereich und zu vermeidende Bereiche (in denen der Kran schwenkt und somit Schienen blockiert) werden durch Näherungssensoren und Bänder, die es für jeden Arbeitsbereich gibt, erkannt. Das Schwenkmanöver, das je nach Betätigung des Schlüsselschalters ausgeführt werden kann, wird von Mikroschaltern erkannt, die sich direkt auf dem Steuerblock befinden und mit der elektronischen Steuerungszentrale des Krans in Verbindung stehen. Zur Vermeidung eines Kontakts mit den Oberstromleitungen entlang der Gleise ist der Kran mit einem Höhenbegrenzer ausgestattet. Die Vorrichtung besteht aus einem oder zwei Mikroschaltern an der Säule, die über eine Halterung auf dem Hubarm aktiviert werden können. Der Winkel ist einstellbar, um das Ansprechverhalten der Mikroschalter zu regulieren.

 Fassi ha realizado una serie ferroviaria que cuenta con dispositivos propios, respecto a lo previsto para los equipamientos de carretera. Estos dispositivos tienen ante todo dos objetivos relacionados directamente con la seguridad: evitar que la grúa, con su apertura y movimiento, llegue a ocupar las vías donde está previsto el tránsito ferroviario y evitar el contacto con las líneas eléctricas en altura (llamadas "catenarias"). Para evitar la ocupación de vías activas, la grúa está dotada de un selector de llave especial, que permite determinar el lado del camión donde se desea operar. La zona de trabajo y la de distancia mínima (prohibida para la rotación y, por consiguiente, para la ocupación de espacio giratorio), son reconocidas mediante sensores de proximidad y de goznes, uno en cada sector de trabajo. El reconocimiento de la maniobra de rotación, posible después de la selección efectuada en el selector de llave, se produce a través de los microinterruptores situados directamente en el distribuidor y conectados al centro de control electrónico de la grúa. Para evitar entrar en contacto con las catenarias presentes en las líneas ferroviarias, la grúa está dotada de un dispositivo limitador de altura. Este dispositivo está constituido por uno o dos microinterruptores instalados en la columna y activados por un soporte instalado en el brazo principal, regulable angularmente para calibrar su respuesta.



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 varia y acero. El cuidado en los procesos de soldadura contribuye a identificar en la fiabilidad de Fassi un valor compartido a nivel mundial.

Special cranes for the railroad

The use of hydraulic cranes on railway vehicles for the construction and maintenance of the infrastructure

 Due to their technical and performance quality, the Fassi cranes are also preferred for the rail applications as well: motorbogies, rail wagons and road-rail vehicles (truck with dual running system for both road and rail use).

The cranes with a winch carry out perfect lifting and placement of structural elements (lattice beams even of 5 ÷ 6 t) over the existing lines, with an accuracy typical of only the large mobile cranes, due to the fact that the manufactured goods are lifted and placed only with the winch. This particular operation is enhanced mainly in the railway stations area, where there are many tracks side by side and a reduced manoeuvring space.

Particularly significant is the use of crane with "JIB" hydraulic extension to reach heights and long distances with baskets or auto level-ling platforms or to reach workstations on either side of the tracks such as bridges and viaducts, safely and with operating speed far superior to other operating systems.

Fassi crane performances play an important role in customers' satisfaction for our products: reliability in all operating conditions, even under harsh ambient, make Fassi products highly appreciated. It is essential to perform efficiently during the limited time periods (commonly known as intervals) by the infrastructure managers to operate frequently between a train and another.

L'impiego di gru idrauliche per lavori di costruzione e manutenzione di linee ferroviarie

 Per le loro caratteristiche tecniche e prestazionali le gru Fassi sono preferite anche per applicazioni su mezzi adibiti al lavoro su linee ferroviarie: vagoni, locomotori, autocarri con doppio sistema di marcia per utilizzo stradale e ferroviario. L'impiego di verricello permette infatti di alzare elementi strutturali (anche di 3 t e oltre) sopra le linee elettriche e di servizio e quindi collocare con precisione i carichi esattamente dove occorre, questo è possibile anche nelle stazioni dove esistono molti binari affiancati e lo spazio di lavoro risulta molto stretto e difficolitoso. Particolarmenete significativo è l'utilizzo delle gru dotate di jib per raggiungere direttamente dalla linea ferroviaria i lati di viadotti e ponti, consentendo al personale di operare in completa sicurezza e con una velocità del tutto sconosciuta per altri sistemi di intervento.

Apprezzata è l'affidabilità delle gru Fassi in tutte le condizioni di impiego, anche in situazioni ambientali severe. A questo si aggiunge la versatilità e la facilità di controllo, la precisione nelle dinamiche di sollevamento, che permettono di effettuare i vari lavori senza mai trovarsi davanti a problemi determinati dalle condizioni di carico o dalla logistica tipicamente ferroviaria.

L'utilisation de grues hydrauliques réservés aux travaux de construction et d'entretien des voies ferrées

 Grâce à leurs performances et à leurs caractéristiques techniques, les grues Fassi sont la solution de choix pour des applications sur des systèmes destinés à travailler sur les voies ferrées : wagons, locomotives, camions à double dispositif de marche pour une utilisation routière et ferroviaire.

Le travail des grues avec l'utilisation du treuil permet en effet de soulever les éléments structurels (de 3 tonnes et plus) au dessus des lignes électriques et de service, et donc de placer avec précision les charges à l'endroit exact où elles doivent être positionnées. Ces opérations sont possibles même dans les gares où se trouvent de nombreuses voies côte à côte et où l'espace de travail est très étroit et difficile. L'utilisation des grues dotées d'une potence est particulièrement significative pour rejoindre directement les côtés des viaducs et des ponts depuis la voie ferrée,

permettant au personnel de travailler dans une sécurité totale et à une rapidité jamais atteinte par les autres systèmes d'intervention. Ils apprécieront en particulier la fiabilité des grues Fassi dans toutes les conditions d'utilisation, voire dans des situations environnementales extrêmes. Ajoutons à tout cela la polyvalence et la facilité de contrôle, la précision dans les dynamiques de levage, qui permettent d'effectuer différents travaux sans jamais devoir affronter les problèmes déterminés par les conditions de chargement ou par la logistique typiquement ferroviaire.

Der Einsatz von Ladekranen auf Spezialfahrzeugen für Bau und Wartungsarbeiten an Eisenbahnlinien

 Dank ihrer besonderen technischen Eigenschaften und Leistungsfähigkeit werden Fassi-Krane auch bevorzugt für Arbeiten auf der Schiene eingesetzt: bei Waggonen, Elektroloks sowie Lastwagen mit doppeltem Betriebssystem für Straße und Schiene. Der Hydraulikkran schafft es nämlich, Strukturelemente (von 3 t und mehr) über Elektroleitungen, die unter Spannung stehen, hinauszuheben und die Lasten ganz präzise dort hinzubringen, wo es erforderlich ist. Dies ist auch in Bahnhöfen möglich, wo viele Gleistränge nebeneinander liegen und der Aktionsradius sehr begrenzt und schwierig ist. Besondere Bedeutung kommt der Verwendung von Kränen mit Jib zu, mit denen direkt von der Schiene aus Viadukte und Brücken zugänglich werden und die Arbeiter in vollkommener Sicherheit und mit bisher nicht vorstellbarer Geschwindigkeit tätig sein können.

Sehr geschätzt wird insbesondere die Zuverlässigkeit der Fassi-Krane unter allen Einsatzbedingungen, auch wenn die Umgebung sehr problematisch ist. Dazu kommt noch die Vielseitigkeit und einfache Überwachung sowie die Präzision in der Hubdynamik. Dank dieser Faktoren können die verschiedenen Arbeiten durchgeführt werden, ohne dass es jemals zu ernsthaften Problemen aufgrund der Lastbedingungen oder der typischen schienenbedingten Logistik kommt.

La utilización de grúas hidráulicas para la construcción y mantenimiento de líneas ferroviarias

 Por sus características técnicas y de prestaciones, las grúas Fassi son las preferidas también para aplicaciones en medios destinados al trabajo en líneas ferroviarias: vagones, locomotoras, camiones con doble sistema de marcha para una utilización ferroviaria y en carretera.

La utilización de cabrestante permite elevar elementos estructurales (incluso de 3 t y más) por encima de las líneas eléctricas y de servicio, y por consiguiente colocar con precisión las cargas exactamente donde tienen que ir. Eso es posible también en las estaciones donde existen muchas vías juntas y el espacio de trabajo es muy estrecho y difícil.

Es particularmente significativa la utilización de las grúas dotadas de jib para llegar directamente desde la línea ferroviaria a los lados de puentes y viaductos, lo que permite al personal trabajar con total seguridad y a una velocidad totalmente desconocida con otros sistemas de intervención.

Muy apreciada la habilidad de las grúas Fassi en todas las condiciones de utilización, incluso en situaciones ambientales severas. A ello se añade la versatilidad y la facilidad de control y la precisión en las dinámicas de elevación, que permiten efectuar los distintos trabajos sin encontrarse nunca con problemas determinados por las condiciones de carga o la logística típicamente ferroviaria.

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 railway sector for all handling operations. 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 nel settore ferroviario per tutte le operazioni di movimentazione. 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 le secteur ferroviaire pour toutes les opérations de manutention. 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. 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. 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.



FASSI SMARTAPP SYSTEM

Fassi SmartApp: be smart

 Now your crane interacts at a single touch. Fassi is the first company in the hoisting sector to combine the intelligent use of boom cranes with the use of the latest-generation smartphones. Fassi SmartApp is a veritable integrated system for real-time data collection and reading, capable of carrying out remote diagnostics of crane operation. A must-have system to take full advantage of the capabilities offered by your crane that allows you to prevent improper operation from reoccurring and optimise the crane maintenance schedule thanks to the utilisation statistics.

Fassi SmartApp: be smart

 Ora la tua gru interagisce con un tocco. Fassi è la prima azienda del settore del sollevamento ad abbinare l'uso intelligente di gru articolate con l'impiego di smartphone di ultima generazione. Fassi SmartApp è un vero e proprio sistema integrato di lettura e di raccolta dati in tempo reale, capace di diagnosi in remoto del funzionamento della gru. Un sistema indispensabile per sfruttare al massimo le potenzialità della tua gru, che ti consente di ottimizzare, grazie alla statistica di utilizzo, le tempistiche di manutenzione della gru.

Fassi SmartApp: be smart

 Désormais, la grue interagit au toucher. Fassi est la première entreprise du secteur du levage, qui a associé l'utilisation intelligente de grues articulées à l'utilisation de smartphones de dernière génération. Fassi SmartApp est un véritable système intégré de lecture et de collecte de données en temps réel, pouvant effectuer une analyse à distance du fonctionnement de la grue. C'est un système indispensable pour profiter au maximum des capacités de la grue, permettant d'optimiser ses délais d'entretien grâce aux statistiques d'utilisation.

Fassi SmartApp: be smart

 Jetzt operiert Ihr Kran mit einem Klick. Fassi ist das erste Kranbau-Unternehmen, das die intelligente Nutzung von Auslegerkranen mit dem Einsatz von Smartphones der neuesten Generation verbindet. Die Fassi SmartApp ist ein richtig integriertes System zum Auslesen und Sammeln von Daten in Echtzeit, mit dem die Funktion des Krans fernanalysiert werden kann. Mit diesem System können Sie den vollen Funktionsumfang Ihres Krans ausschöpfen und den Wartungszeitplan des Krans mithilfe der Nutzungsstatistiken verbessern.



Fassi smartApp: Advantages

Fassi SmartApp: be smart

Ahora puedes actuar con tu grúa con un simple toque. Fassi es la primera empresa del sector de la elevación que combina el uso inteligente de grúas articuladas con la utilización de smartphones de última generación. Fassi SmartApp es un auténtico sistema integrado de lectura y recogida de datos en tiempo real, capaz de realizar un diagnóstico a distancia del funcionamiento de la grúa. Un sistema indispensable para aprovechar al máximo el potencial de la grúa, que, gracias a las estadísticas de utilización, te permitirá optimizar los plazos de mantenimiento de la grúa.



GO SMARTAPP

GO BETTER

- Remote diagnostics system to communicate with Fassi service centres
- Quick identification of the nearest Fassi service centres
- Adjustment of radio control levers response
- Personalised control over crane use
- Constant monitoring of crane operation data
- Utilisation statistics of main booms
- Easy and handy reading interface of all information
- Availability of information for optimised maintenance

- Sistema di diagnosi in remoto per dialogare con i centri di assistenza Fassi
- Rapida individuazione dei centri di assistenza Fassi più vicini
- Regolazione della progressione del comando delle leve radiocomando
- Personalizzazione nel controllo d'utilizzo della macchina
- Monitoraggio continuo dei dati di funzionamento della gru
- Statistica di utilizzo delle funzioni principali
- Interfaccia di lettura di tutte le informazioni semplice e pratica
- Disponibilità di informazioni che consentono di ottimizzare la manutenzione

- Système de diagnostic à distance pour dialoguer avec les centres d'assistance Fassi
- Identification rapide des centres d'assistance Fassi les plus proches
- Réglage de la progression de la commande des leviers de radiocommande
- Personnalisation du contrôle d'utilisation de la machine
- Suivi continu des données de fonctionnement de la grue
- Statistiques d'utilisation des fonctions principales
- Interface de lecture simple et pratique de toutes les informations
- Disponibilité des informations permettant d'optimiser l'entretien

- Ferndiagnosesystem zur Kontaktaufnahme mit den Fassi-Kundenzentren
- Schnelles Finden der nächstgelegenen Fassi-Kundenzentren
- Einstellung der Befehle für die Fernsteuerhebel
- Personalisierte Kontrolle der Maschinennutzung
- Kontinuierliche Überwachung der Funktionsdaten des Krans
- Nutzungsstatistik der wichtigsten Funktionen
- Schnelle und einfache Schnittstelle zum Lesen sämtlicher Informationen
- Bereitstellung von Informationen zur Wartungsoptimierung

- Sistema de diagnóstico a distancia para comunicar con los centros de asistencia Fassi
- Rápida localización de los centros de asistencia Fassi más próximos
- Ajuste de la progresión del mando de las palancas del radiocomando
- Personalización del control de utilización de la máquina
- Monitorización continua de los datos de funcionamiento de la grúa
- Estadística de utilización de las funciones principales
- Interfaz de lectura simple y práctica de todas las informaciones
- Disponibilidad de informaciones para optimizar el mantenimiento



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.

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.

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.

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 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.

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.

FASSI

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

COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV =ISO 9001:2008=
--