

# SANS

Sans Compromis est une publication de  
FASSI GRU Spa, via Roma, 110 - 24021 Albino (BG) Italie  
tél +39.035.776.400 - fax +39.035.755020 - www.fassi.com

compromis

*Publication internationale d'information et d'actualisation de Fassi Gru*



LA TECHNOLOGIE  
FASSI: UNE  
ÉVIDENCE

RÉUNION  
INTERNATIONALE  
DE BALTIMORE

GRUES AU  
TRAVAIL DANS  
L'ANTARCTIQUE

**FASSI**

GRU SENZA COMPROMESSI

# Technologies évidentes, choix responsables



## “Techno Chips” Fassi: un patrimoine technologique pour un investissement responsable

Fassi applique à ses grues une série de technologies novatrices dans les domaines de la mécanique, de l'hydraulique et de l'électronique. Pour communiquer clairement ce grand patrimoine, la société a décidé de regrouper les caractéristiques distinctives de ses systèmes dans les « Techno Chips ». À chaque puce correspond une icône identifiant l'ensemble des avantages technologiques qui lui sont associés. Ces icônes sont utilisées dans tous les documents Fassi : un choix cohérent avec le sérieux et l'expérience historiques de la société Fassi qui offre ses services aux acheteurs et aux utilisateurs des grues Fassi.

**FASSI**

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

**FASSI**

# Dans ce numéro

Transformer les difficultés en opportunités. Anticiper la reprise en utilisant les points forts qui caractérisent l'offre Fassi sur le marché global : ce sont là les sujets qui ouvrent le numéro 11 de notre maga-

zine. Fassi a souhaité organiser une **réunion internationale à Balti-**

**more** sur le thème de la croissance alignée sur la qualité du produit, une condition essentielle afin d'affronter le marché mondial actuel.

À une époque où l'achat d'une machine professionnelle revêt de plus en plus un caractère responsable en termes de choix d'investissement, il est important que le bagage technique Fassi soit le plus clair

et le plus précis possible pour les utilisateurs des grues. Nous consacrons donc toute notre attention à la divulgation des contenus tech-

niques qui distinguent nos grues, désormais **organisés en Techno**

**Chips**, selon les nouveaux paramètres basés sur l'équipement présent sur chaque modèle de grue.

L'offre de grues visant à satisfaire les demandes spécifiques est le sujet que nous aborderons également dans les articles consacrés aux

**séries SE et XS**, où la flexibilité et l'expérience de Fassi se concrétisent dans des grues destinées à des zones territoriales définies, ainsi

qu'à des applications ou à des secteurs spéciaux aux quatre coins du

monde. Enfin, nous présenterons des histoires très intéressantes qui mettent en vedette les grues Fassi sur le terrain, dans des contextes

aussi différents que significatifs : le chantier de reconstruction de Ground Zero à New York, mais aussi les situations de travail particu-

lières dans le froid extrême de l'Antarctique.

## RÉUNION INTERNATIONALE FASSI

pag. 04-05

**La réunion internationale de Baltimora**

pag. 06-07

**Lancer de nouveaux défis**

pag. 08-09

**Le réseau Fassi dans le monde entier**

pag. 10-11

**Les revendeurs du monde entier à la réunion de Baltimora**

## TECHNOLOGIE SPÉCIALE

pag. 12-13

**Les technologies Fassi : une évidence**

Performances, Contrôle et Puissance sont les nouvelles caractéristiques des « Techno Chips » mises au point par la recherche et le développement, en collaboration avec l'équipe marketing de Fassi. L'objectif est de communiquer en toute transparence pour un investissement responsable.

pag. 14-21

**Chips pour le contrôle de la grue**

**Chips pour les performances de la grue**

**Chips pour la puissance de la grue**

## APPROFONDISSEMENTS

pag. 22-23

**La série SE**

pag. 24-27

**La série SE pour le marché américain de la construction**

Suivre une journée de travail typique avec les grues de la série SE Fassi permet immédiatement de se rendre compte de leurs capacités à soulever des matériaux préfabriqués et à les placer en hauteur, avec une précision maximale et une sécurité totale.

pag. 28-29

**La série XS pour les travaux publics**

Ces grues sont caractérisées par une installation « TRÈS RAPIDE ».

## GRUES AU TRAVAIL

pag. 30-35

**Les grues Fassi de construction « non-stop », la Freedom Tower**

L'ingénierie Fassi a mis au point un système qui n'a jamais été expérimenté auparavant, afin d'optimiser les temps et les coûts des travaux des chantiers.

pag. 36-39

**-40°. Les grues Fassi opèrent dans des conditions extrêmes**

Un travail optimal, même dans le grand froid de l'Antarctique, comme en témoignent ces photos prises lors de la construction de la station de recherche scientifique Kunlun Station dans l'Antarctique.

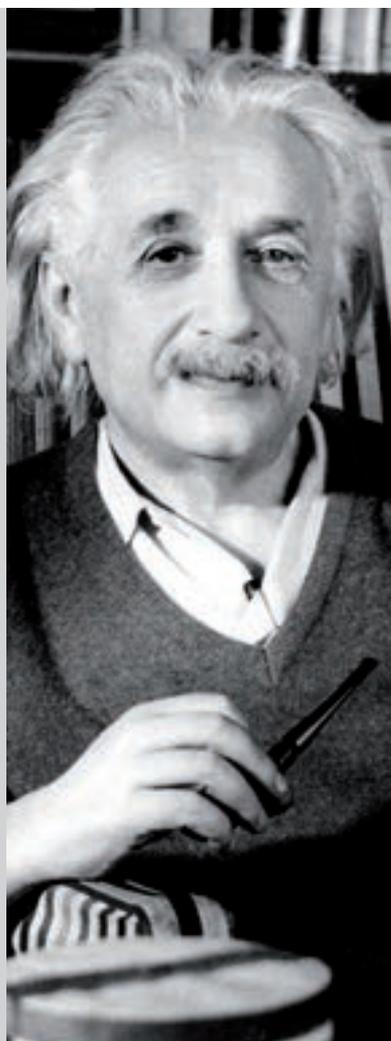
pag. 40-43

**Les grues spéciales pour les voies ferrées**

Grâce à leurs performances et à leurs caractéristiques techniques, les grues Fassi sont la solution de choix pour des applications de systèmes destinés à travailler sur les voies ferrées : wagons, locomotives, camions à double dispositif de marche pour une utilisation routière et ferroviaire. L'activité de la société SVI SpA, spécialisée dans la conception et la construction d'équipements pour les travaux sur les voies ferrées, en est un témoignage significatif.

# LA RÉUNION INTERNATIONALE FASSI À BALTIMORE

Nous souhaitons ouvrir cette édition du magazine en citant Albert Einstein : « Ne prétendons pas que les choses changent si nous continuons à faire la même chose ».



Ne prétendons pas que les choses changent si  
nous continuons à faire la même chose.

Albert Einstein



**Cette crise de l'économie occidentale ne doit pas représenter un obstacle à la croissance responsable, mais plutôt une opportunité permettant d'emprunter de nouvelles voies.**

Les difficultés actuelles sollicitent une réflexion sur les stratégies industrielles, commerciales et marketing des entreprises présentes sur les marchés globaux.

La récession de l'économie occidentale et l'ampleur du problème représentent une opportunité créative afin de repenser nos concepts d'entreprise, de produit et de marché. Grâce à cette révolution, nous pouvons désormais mettre en place des choix novateurs avec pour objectif une consommation responsable qui est le fondement d'une croissance durable. Avec cette volonté, la société Fassi a déjà planifié les perspectives de la reprise et à cette fin, elle a réuni son équipe mondiale à Baltimore.

**L'un des premiers défis que nous avons accepté consiste à optimiser l'équipement technologique de nos grues.**

Simplicité, efficacité dans tous les choix, rationalité dans les processus et dans la gamme de l'offre : ce sont là les lignes directrices qui permettent de construire et d'envisager l'avenir avec confiance.

L'une des premières réponses de Fassi aux nouvelles conditions des marchés consiste à attribuer un équipement technologique idéal à chaque grue, en offrant aux utilisateurs des machines présentant des propriétés optimales en termes de performances, de fonctionnalités et de rapport qualité-prix.

**Fassi est depuis toujours une entreprise solide qui a bâti sa croissance grâce à la qualité du produit, et aujourd'hui, cette solidité nous permet d'aborder la reprise.**

La société Fassi, qui est depuis toujours cohérente avec le principe du rôle-clé de la grue dans ses stratégies d'entreprise, a fondé sa croissance sur la qualité.

Un patrimoine d'expérience dans le domaine de la grue, auquel elle a associé un investissement continu dans l'innovation et la recherche dans le domaine des processus de fabrication : un bagage qui nous aide aujourd'hui à faire face à la reprise dans une position avantageuse. La solidité patrimoniale, les technologies liées aux processus et la capacité à innover sur le produit sont nos armes pour affronter l'après-crise. Trois aspects qui représentent autant de facteurs compétitifs pour l'entreprise Fassi et les grues Fassi.

**En 2011, l'innovation Fassi sera caractérisée par une gamme d'offres encore plus compétitive et configurée en fonction de différents types d'utilisation.**

À l'heure actuelle, nous réorganisons entièrement la gamme Fassi pour l'après-crise. Les grues Fassi sont désormais regroupées sous cinq noms seulement, identifiant autant de macro-caractéristiques de configuration. Les nouveaux noms des modèles, selon les paramètres et les équipements technologiques, ont été créés avec l'intention de rendre la gamme Fassi encore plus compétitive et plus appropriée aux différents types d'utilisation. Un choix novateur, tout assurant la cohérence de l'histoire de la société Fassi.

Giovanni Fassi

# LANCER DE NOUVEAUX DÉFIS

**Un rapport réitéré avec les exigences de l'utilisateur de grues a engagé la société Fassi sur trois fronts synergiques : la consolidation des choix en matière d'innovation, l'information correcte sur la technologie distinctive et le renouvellement de la gamme.**

Fassi a d'abord pensé que seule l'électronique intégrée à la grue pouvait répondre aux futures exigences de performances et de sécurité de l'utilisateur des grues hydrauliques. Ce parcours novateur et cohérent nous a permis d'être récompensés, en nous plaçant souvent devant nos principaux concurrents. La confirmation de ce choix est renforcée par l'adoption de la technologie numérique sur la majorité des grues Fassi. Pas sur toutes les grues cependant car suite à une enquête auprès de nos utilisateurs, certains de nos modèles sont utilisés dans des contextes où l'électronique n'est pas indispensable, et pour ces grues, une configuration simplifiée et adaptée au marché de niche est donc proposée. Mais aujourd'hui, à une époque où l'investissement est de plus en plus attentif, il est important que notre bagage technique devienne transparent pour tous, en particulier pour les utilisateurs qui choisissent nos grues. Dans ce numéro de notre revue, nous décrivons les puces électroniques présentées lors de la réunion internationale de Baltimore. Un choix courageux, propre au style Fassi, qui s'engage sur de nouvelles voies afin de définir avec clarté et toujours avec une grande transparence, les contenus de l'innovation de nos grues. Cela nous permettra de redéfinir complètement la gamme selon les nouveaux paramètres de l'équipement technologique. Ainsi, chaque grue aura un « nom évocateur » et sera caractérisée par des « puces technologiques » appliquées de série et par ses caractéristiques de charge, afin de montrer au marché la valeur ajoutée propre à chacune de nos grues.

Luigi Porta  
Directeur des exportations



# WELCOME TO BALTIMORE



# LE RÉSEAU FASSI DANS LE MONDE ENTIER

**Il mercato mondiale appare differenziato tra macro aree, dove emergono specifiche tendenze commerciali e operative rispetto al prodotto gru. Per questo Fassi ha promosso la costituzione di gruppi di lavoro, coordinati da sei speaker, per concretizzare sempre meglio il concetto “think globally and act locally”.**

Penser au niveau global et agir au niveau local : ce principe de la philosophie Fassi est avant tout appliqué à l'intégration des besoins et des attentes des marchés et des utilisateurs. Des demandes qui, l'expérience l'enseigne, s'organisent en « tendances » de marché et zones homogènes, pas obligatoirement territoriales, par rapport à la perception du produit grue et aux comportements professionnels avec les machines de levage. Pour Fassi, tout cela signifie savoir écouter, en commençant naturellement par ses propres revendeurs. En effet, ce sont eux qui prennent le « pouls » de ces scénarios, qui les gardent sous contrôle et en sont les interprètes, ainsi que les observateurs vigilants. Pour que ce dialogue à la fois stratégique et tactique soit plus efficace, la société Fassi a créé, en collaboration avec ses revendeurs, des groupes de travail auxquels a été confiée la tâche de recueillir les attentes et de les traduire en propositions concrètes, en projets à mettre en relation avec l'activité que le marketing international Fassi planifie au niveau de l'entreprise. Ces véritables « laboratoires » de marché en activité constante doivent, via les six interlocuteurs, se mettre en relation avec l'entreprise afin de définir des synergies selon les indications provenant des « zones de tendance ». Il est ainsi possible d'appliquer de façon tangible le concept « Penser au niveau global et agir au niveau local ». Grâce au travail de ces groupes et de ses porte-parole, Fassi bénéficie en effet d'un cadre général du marché mondial des grues et accède simultanément aux informations analytiques qui sont indispensables pour offrir des réponses visant de plus en plus les demandes spécifiques des utilisateurs.



M. Leigh Carter de Fassi (U.K.) Ltd. – Royaume-Uni

Interlocuteur pour : Royaume-Uni, Espagne, France, Portugal, Hollande, Grèce, Belgique, Israël, Turquie.



M. Wolfgang Feldmann de Fassi Ladekrane GmbH – Allemagne

Interlocuteur pour : Allemagne, Autriche, Suisse.



M. Wieslaw Szoplik de Hewea Centrum Techniki Cargo SP.ZOO – Pologne

Interlocuteur pour : Pologne, Slovénie, République tchèque, Slovaquie, Hongrie, Roumanie, Russie, Biélorussie.



M. Gert Rasmussen de Fassi Kraner APS – Danemark

Interlocuteur pour : Danemark, Suède, Norvège, Islande, Estonie, Lettonie.



M. Thomas Notter d'Eurogru S.A. DE C.V. – Mexique

Interlocuteur pour : Mexique, États-Unis, Canada, Venezuela, Chili, Pérou, Argentine, Uruguay, Colombie.

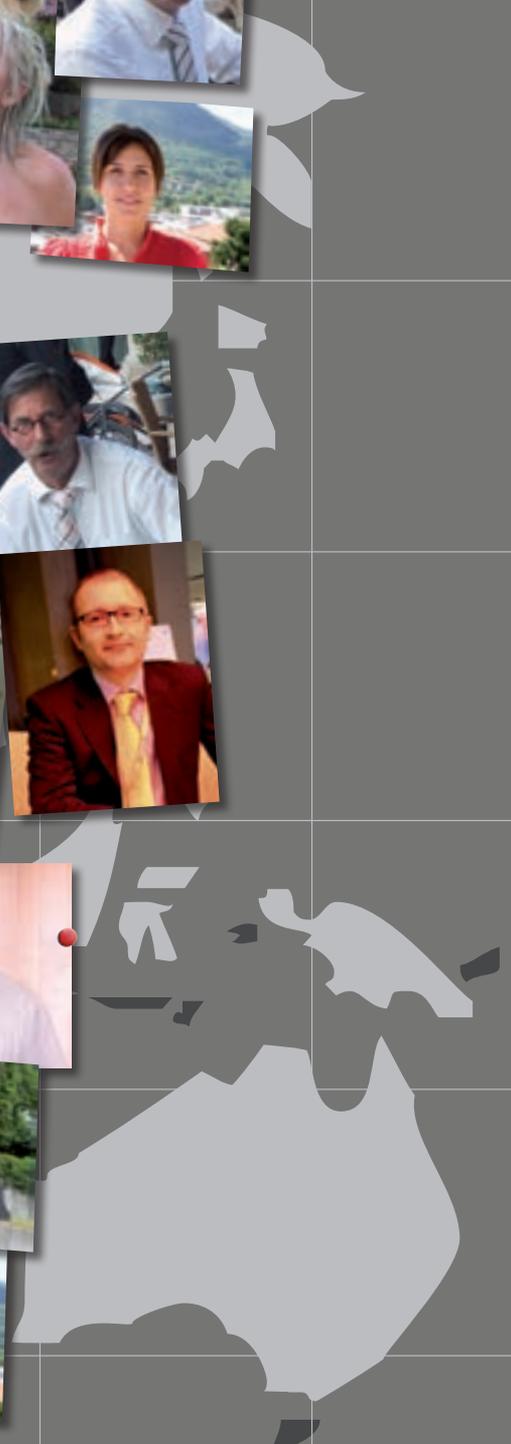


M. Tony Henson de 600 Cranes Australasia Pty Limited – Australie

Interlocuteur pour : Australie, Afrique du Sud, Singapour, Émirats arabes unis, Arabie Saoudite, Inde, Égypte, Oman, Hong Kong, Bahreïn.

# LES REVENDEURS DU MONDE ENTIER À LA RÉUNION DE BALTIMORE





## Les technologies Fassi: une évidence

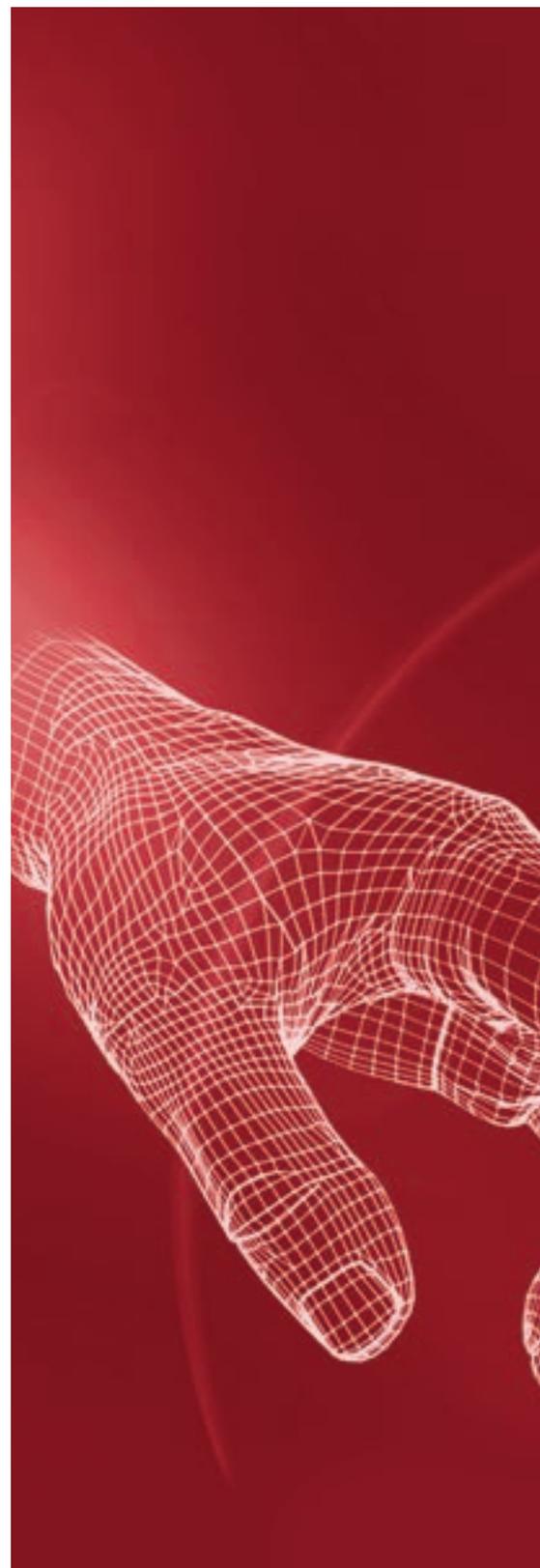
Les nouvelles « Techno Chips » pour les performances, le contrôle et la puissance des grues, ont été créées par la recherche et le développement, en collaboration avec l'équipe marketing de Fassi. L'objectif est de communiquer en toute transparence un patrimoine technologique aux utilisateurs qui cherchent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

Forte de 45 ans d'expérience et d'innovation, la société Fassi a mis au point et expérimenté une série de technologies appliquées à la grue dans les domaines de la mécanique, de l'hydraulique et de l'électronique. Un patrimoine de valeur qui représente l'identité même de la société Fassi.

Pour faire en sorte que le patrimoine technologique spécifique, présent sur chacun des nombreux modèles de grue, soit immédiatement et facilement reconnaissable, Fassi a décidé de regrouper les caractéristiques techniques en « Techno Chips », qui représentent les applications pratiques de chaque technologie dans le fonctionnement de la grue.

À chaque puce correspond une icône qui identifie immédiatement dans une image graphique l'ensemble des avantages technologiques qui lui sont associés. Ces icônes sont utilisées dans tous les documents techniques et commerciaux de la société Fassi, de façon à ce que les clients et les utilisateurs puissent immédiatement reconnaître les performances et le fonctionnement de la grue utilisée. Un choix cohérent avec le sérieux et la transparence historiques de Fassi qui souhaite de plus en plus s'adresser à tous, même en dehors des laboratoires de recherche, en permettant aux utilisateurs de nos grues d'être de plus en plus conscients des contenus de la qualité Fassi.

Rossano Ceresoli  
Directeur de la recherche et du développement



CONTROL

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

PERFORMANCE

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

STRENGTH

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



# TECHNO CHIPS

# “Techno Chips” pour le contrôle de la grue



## FX500 - Fassi Electronic Control

Système exclusif de contrôle électronique des conditions de charge de la grue, des rallonges hydrauliques et manuelles et du treuil. Il gère le moment de levage en donnant la possibilité d'activer différentes zones de travail par rapport aux conditions de stabilité de l'unité véhicule/grue. De plus, il transmet et enregistre les données de travail.



## FX800 - Fassi Electronic Control

Système exclusif de contrôle électronique des conditions de charge de la grue, des rallonges hydrauliques et manuelles et du treuil, avec des caractéristiques techniques et fonctionnelles adaptées aux modèles de grue spécifiques, en particulier pour ceux qui fournissent des performances élevées et très élevées, même dans des conditions de travail plus difficiles et stressantes. De plus, il gère le moment de levage en donnant la possibilité d'activer différentes zones de travail par rapport aux conditions de stabilité de l'unité véhicule/grue.





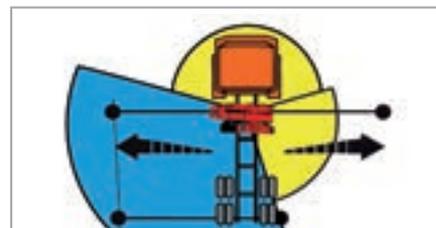
**MOL - Manual Outriggers Lock**

Système de contrôle qui signale le blocage correct des axes d'arrêt des supports des extensions latérales des stabilisateurs de type manuel. Pouvant être facilement associé au système de vérification de la hauteur de la grue au repos en position de transport, il peut être complété par un petit panneau de signalisation qui sera installé sur le tableau de bord de la cabine du véhicule.



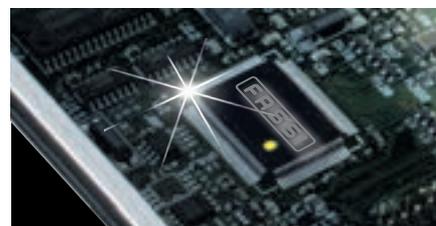
**FSC - Fassi Stability Control**

Système exclusif Fassi à commande continue permettant de garantir les conditions idéales d'utilisation de la grue dans le respect total de la stabilité du véhicule, avec l'intervention automatique des dispositifs de contrôle du risque de renversement après la sortie des supports d'écartement latéral des stabilisateurs. Il est proposé en 3 variantes : L (Bas), M (Moyen) et S (Super) qui se distinguent les uns des autres au niveau conceptuel et fonctionnel afin de répondre à toutes les configurations possibles des différents modèles de grue.



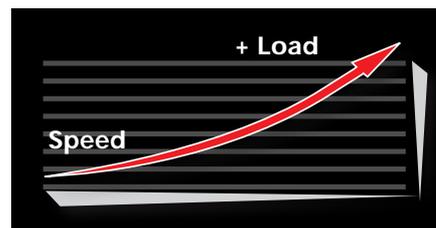
**IMC - Integral Machine Control**

Système de contrôle intégral novateur, c'est le cerveau numérique des grues Fassi qui, par le biais d'une électronique sophistiquée, coordonne et gère non seulement la sécurité de la grue, mais aussi la qualité des conditions opérationnelles optimales afin de garantir des performances et un contrôle de la machine optimum par rapport aux situations de travail. Il fait appel à un système de communication de Can bus entre les capteurs périphériques du dispositif.



**ADC - Automatic Dynamic Control**

Dispositif de contrôle automatique de la dynamique, développé par Fassi, il effectue le contrôle de la dynamique sur toute les fonctions de la grue en augmentant la rapidité de mouvement selon la charge manœuvrée, en réalisant des manutentions toujours parfaitement contrôlées et en réduisant au minimum les sollicitations structurelles sur la grue et sur le châssis/faux-châssis du véhicule.



**OTC - Oil Temperature Control**

Il s'agit du dispositif thermorégulateur à commande électronique de la température de l'huile. Grâce au couplage du capteur de température analogique installé dans l'échangeur thermique avec la logique électronique embarquée dans la grue, il peut maintenir la température optimale des circuits oléodynamiques, même dans les conditions d'utilisation de la grue les plus stressantes. La valeur de la température s'affiche sur les écrans du tableau de radiocommande et du panneau d'utilisateur.



# “Techno Chips” pour le contrôle de la grue



**D850 - Digital Multifunction Distributor Bank**  
 Distributeur hydraulique multifonction numérique avec système antisaturation « partage de débit », il gère proportionnellement la quantité d'huile à envoyer aux différentes fonctions utilisées simultanément afin de garantir la multifonctionnalité parfaite du distributeur.



**D900 - Digital Multifunction Distributor Bank**  
 Distributeur hydraulique compensé multifonction numérique à litrage supérieure, avec système antisaturation « partage de débit », il garantit une multifonctionnalité exceptionnelle. Associé au système Fassi XF (Extra-rapide), il offre également une fluidité et une rapidité d'action extraordinaire.



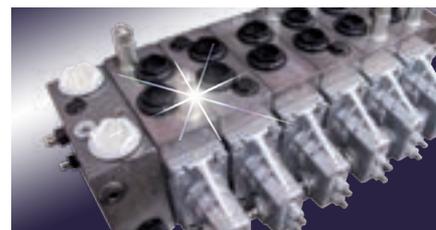
**RCH/RCS - Radio Remote Control**  
 Radiocommande numérique de nouvelle génération pouvant être uniquement associée au produit Fassi, elle est dotée d'un grand écran graphique permettant de contrôler à distance les fonctions de la grue, les options du véhicule, mais aussi les stabilisateurs (sur demande). Recherche automatique de la meilleur fréquence disponible entre les fréquences sélectionnables et la communication bidirectionnelle qui permet une interaction continue entre l'opérateur et la grue.





#### S800 - Multifunction Distributor Bank

Distributeur hydraulique multifonction idéal pour l'application sur les grues de la gamme moyenne/petite, avec des axes calibrés en fonction des caractéristiques des différentes fonctions de la grue.



#### S900 - Multifunction Distributor Bank

Distributeur hydraulique compensé multifonction de « détection de la charge » à haute performance, avec des caractéristiques de proportionnalité et de multifonctionnalité élevées. Tous les mouvements de la grue sont parfaitement contrôlés, proportionnels et dociles. Idéal pour une application sur les grues de la gamme haute.



#### ME - Manual Extension

Système conçu, développé et breveté par Fassi, qui, une fois combiné aux systèmes électroniques FX500 et FX800 et utilisant un logiciel dédié, décide si la charge appliquée à la rallonge manuelle peut ou ne peut pas être soulevée en fonction des charges prévues. Le système peut également fournir la quantification du poids que l'utilisateur veut soulever.



#### GV - Graphic Visualizer

Panneau d'utilisateur novateur qui regroupe toutes les informations inhérentes à l'état fonctionnel de la grue et les affiche de façon simple et claire à l'opérateur via l'écran graphique. C'est une interface parfaite entre l'opérateur et la grue afin de contrôler le fonctionnement des composants et de mettre en marche les dispositifs embarqués dans la machine par le biais de simples icônes sélectionnables par un sélecteur rotatif.



#### AV - Alphanumeric Visualizer

C'est un panneau d'utilisateur qui regroupe toutes les informations inhérentes à l'état fonctionnel de la grue et les affiche de façon simple et claire à l'opérateur. Il s'agit d'une interface idéale entre l'opérateur et la grue car son écran alphanumérique affiche toutes les informations de base nécessaires au contrôle des fonctions de la grue.



# “Techno Chips” pour les performances de la grue



## FS - Flow Sharing

Système numérique antisaturation, développé par Fassi, qui, à l'aide d'un logiciel dédié, fait converger l'huile envoyée par la pompe de façon exactement proportionnelle à toutes les fonctions de la grue activées via la radiocommande, garantissant une multifonctionnalité parfaite et un contrôle exceptionnel du mouvement de la charge appliquée.



## JDP - Jib Dual Power

Système Fassi qui gère le double niveau de capacité de levage de la rallonge hydraulique, selon la portée hydraulique de la grue en verticale, déterminée et contrôlée par les extensions des bras rétractables de la grue, offrant des performances incomparables aux rallonges hydrauliques.



## FL - Full Lift

Système qui permet de sélectionner, selon les exigences opérationnelles, la condition d'utilisation « rapide » (vanne régénérative activée) ou « puissante » (vanne régénérative désactivée) de la sortie des bras rétractables. La sélection s'effectue à l'aide de l'icône présente sur le tableau de radiocommande ou sur le panneau d'utilisateur.



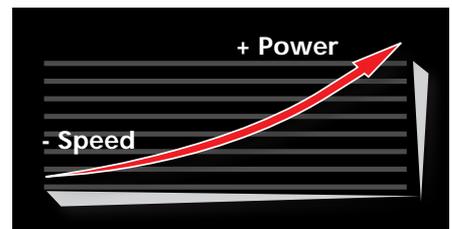
## XF - Extra Fast

Système Fassi qui, par le biais de vannes de blocage hydropilotées destinées au couplage avec des distributeurs multifonction, permet d'actionner de façon progressive et précise les fluides, avec une sensibilité d'actionnement optimale, un réchauffement de l'huile hydraulique mineur et des vitesses opérationnelles supérieures.



## XP - Extra Power

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.





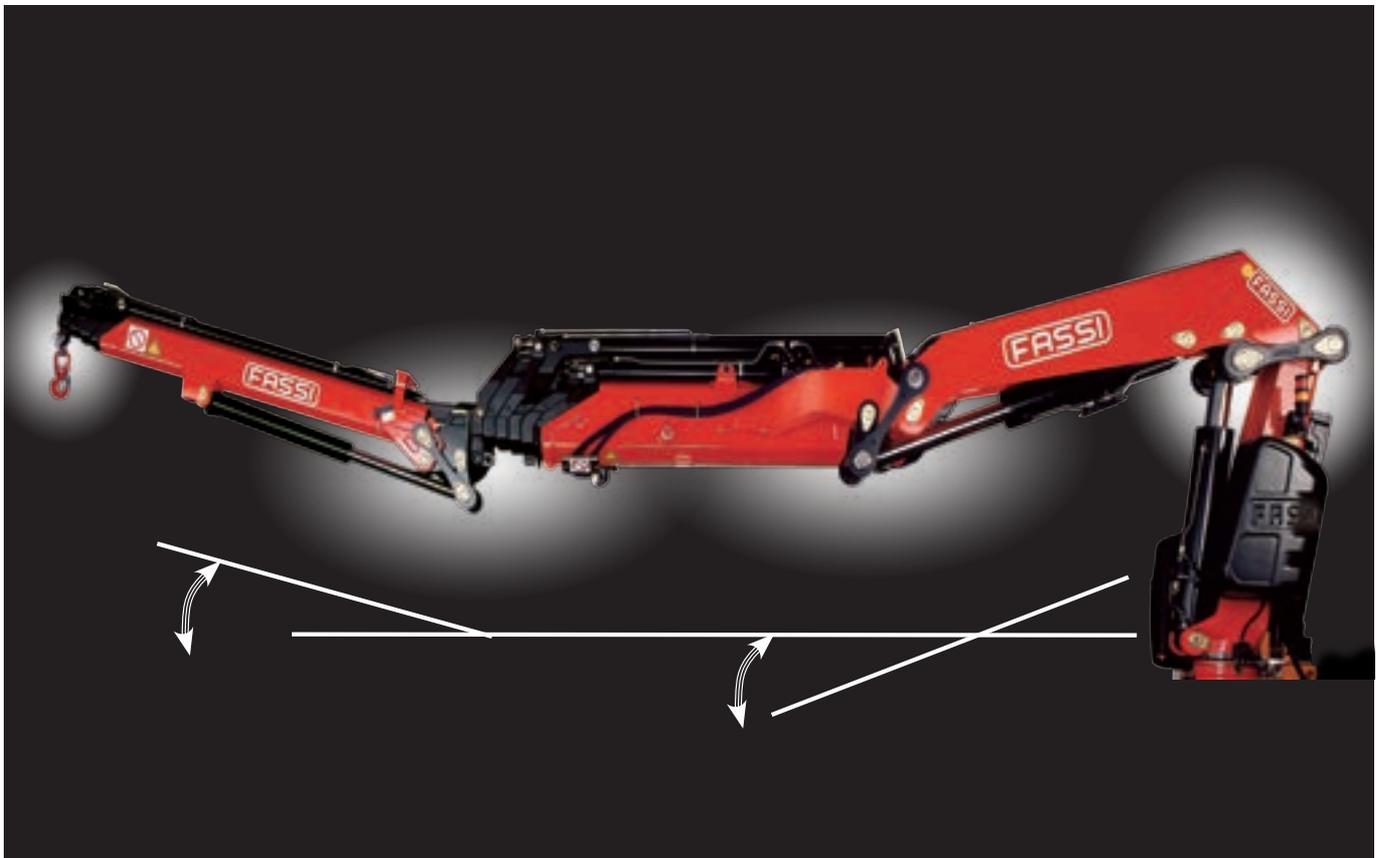
#### MPES - Multi Power Extensions System

Système Fassi original permettant d'obtenir une vitesse exceptionnelle en sortie et en rentrée des bras rétractables, constitué d'une série de vérins indépendants d'une puissance égale, reliés entre eux par mode hydraulique en série. Ancrage spécial indépendant des vérins, éléments coulissants garantissant des performances verticales élevées.



#### PROLINK - Progressive Link

Système Fassi exclusif, réalisé à l'aide d'un vérin secondaire plus long, associé à un système d'embellage particulier qui permet d'augmenter l'angle de travail au-dessus de la ligne horizontale de 10 à 15° selon les modèles, offrant également dans cette configuration des performances nominales. Il peut également être appliqué sur les vérins à articulation de la potence, avec une augmentation de l'angle de travail de la potence au-dessus de la ligne horizontale de 10 à 20°.



# “Techno Chips” pour la puissance de la grue



## RPS - Rack and Pinion System

Système de rotation exclusif Fassi, composé d'une crémaillère et d'un pignon, où l'axe de coulisseau de la crémaillère est concentrique par gravité. Le patin n'exige donc aucun réglage externe. Les paliers de rotation en technopolymère, une matière anti-usure présentant des caractéristiques de friction basse, permettent d'obtenir des puissances de rotation très élevées.



## UHSS - Ultra High Strength Steel

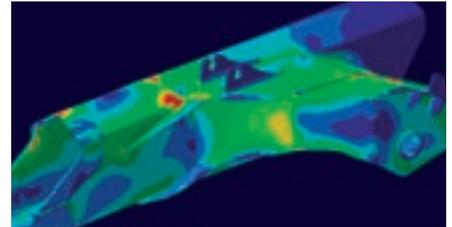
Les aciers à très haute résistance sont utilisés pour fabriquer les composants structurels majeurs des grues Fassi. Ils possèdent une limite d'élasticité très élevée, augmentant la résistance structurelle des composants en diminuant simultanément le poids total de la grue au bénéfice de la charge résiduelle du véhicule avec une grue installée, qui sera donc augmentée.





#### FWD - Fewer Welds Design

Plus la présence de soudures est réduite dans la structure, plus cette dernière sera résistante. Les composants structurels, constitués d'acier plié avec une soudure au lieu de structures composées de soudures sur les quatre côtés ou de structures monolithiques, comme les bras secondaires et les bras rétractables réalisés avec une seule soudure, garantissent une élasticité équilibrée en charge ainsi qu'une résistance à la fatigue idéale.



#### CQ - Cast Quality

Fassi utilise depuis plus de 25 ans des composants en fusion, présentant des caractéristiques mécaniques élevées sur différents composants structurels importants, comme la partie inférieure (pignon) et la tête de la colonne, le support de la colonne, les têtes des pistons et des cylindres des vérins, les bielles ainsi que d'autres composants mineurs.

Les avantages obtenus avec les composants en fusion sont les suivants :

- Réduction drastique des soudures des composants, jusqu'à 90 % par rapport aux composants équivalents composés de structures soudées ;
- Optimisation de l'utilisation du matériel, avec une distribution optimale des contraintes sur la structure ;
- Gain en termes de poids des composants ;
- Augmentation de la résistance à la fatigue des composants ;
- Formes agréables du point de vue esthétique.





# La série SE

Cette série de grues Fassi a été conçue pour répondre à l'exigence de positionnement des charges spécifiques, comme les préfabriqués, très rapidement et le plus haut possible. Les points forts de ces grues Fassi sont leur robustesse, leurs portées plus longues et leur expérience opérationnelle de plus de 30 ans.

## Caractéristiques

- L'une des principales caractéristiques de l'utilisation de ces machines est qu'elles ne sont pas repliables au repos. Elles sont souvent utilisées avec une fourche de grandes dimensions et installées de façon spécifique sur les camions américains.
- La grue dispose d'un poste de commande avec un siège et une vaste plateforme pour pouvoir y accéder.
- Ces machines sont construites avec un double circuit hydraulique et une double pompe de façon à accélérer le rythme d'utilisation. Elles ont été conçues pour l'exigence spécifique d'utilisation permanente des mêmes charges à porter le plus haut possible.

Pour le poids maximum de la série, la F390SE

### ÉQUIPEMENT HYDRAULIQUE :

unité de contrôle LMI hydraulique  
distributeur hydraulique multifonction Danfoss PGV32  
unité de commande avec siège

### CARACTÉRISTIQUES :

système à double bielle  
rotation à 430° à crémaillère et pignon

Pour les machines de la F360SE à la F250SE

### ÉQUIPEMENT HYDRAULIQUE :

unité de contrôle LMI hydraulique  
distributeur hydraulique double modulaire Walvoil SD8  
unité de commande avec siège

### CARACTÉRISTIQUES :

rotation à 420° à crémaillère et pignon  
non repliable derrière la cabine

Autres données

### F390SE

CAPACITÉ DE LEVAGE : jusqu'à 270 868 livres/pied (37 380 kg/m)  
PORTÉE HYDRAULIQUE MAX. : jusqu'à 78' 11" (24,05 m)

### F360SE

CAPACITÉ DE LEVAGE : jusqu'à 215 768 livres/pied (29 776 kg/m)  
PORTÉE HYDRAULIQUE MAX. : jusqu'à 59' 2" (18,03 m)

### F330SE

CAPACITÉ DE LEVAGE : jusqu'à 168 485 livres/pied (23 251 kg/m)  
PORTÉE HYDRAULIQUE MAX. : jusqu'à 58' 9" (17,91 m)

### F280SE

CAPACITÉ DE LEVAGE : jusqu'à 186 732 livres/pied (25 769 kg/m)  
PORTÉE HYDRAULIQUE MAX. : jusqu'à 50' 3" (15,32 m)

### F250SE

CAPACITÉ DE LEVAGE : jusqu'à 168 485 livres/pied (23 251 kg/m)  
PORTÉE HYDRAULIQUE MAX. : jusqu'à 42' 6" (12,95 m)





## La série SE pour le marché américain de la construction

Suivre une journée de travail typique avec les grues de la série SE Fassi permet immédiatement de se rendre compte de leurs capacités à soulever des matériaux préfabriqués et à les placer en hauteur, avec une précision maximale et une sécurité totale.

Montées sur des camions américains uniques en leur genre, les grues Fassi de la série SE se distinguent par leur capacité « hyperactive » au travail, toujours prêtes à entrer en action. Cette impression de puissance est confirmée par les bras plus longs que la normale, qui sont présents sur les grues et qui s'étendent le long du camion. Lorsque les grues sont mises en marche, on comprend immédiatement les raisons à l'origine des choix technologiques spécifiques : leur principale tâche consiste en effet à porter en hauteur et à placer des types





de charge homogènes, principalement tous les éléments pré-fabriqués en Placoplatre et dans autres matières, avec des dimensions et des formes prédéfinies, généralement destinés aux murs équipés, aux tamponnements et aux structures de construction de parois sèches. Les photos de ces pages montrent clairement la façon dont les grues Fassi de la série SE parviennent à porter et à placer avec précision ces charges, même à l'intérieur des bâtiments. Le confort du travail est renforcé par un tableau de commande et un siège auquel il est facilement possible d'accéder par une vaste plateforme. Le double circuit hydraulique et la pompe à débit variable permettent de maintenir des rythmes de travail très intenses qui, surtout dans le cas des levages répétés avec des charges homogènes, offrent des rendements opérationnels très élevés. Voilà pourquoi les grues Fassi de la série SE sont en



*L'utilisation de fourches spécifiques facilite et accélère les tâches de levage des panneaux et des palettes, en permettant d'atteindre les fenêtres et les ouvertures des bâtiments et en portant avec précision les matériaux à des endroits quasi-inaccessibles pour les autres technologies.*



### **Fasca**

*La création de la société Fascan International remonte à l'année 1982 lorsque son fondateur, Bernie J. Faloney Sr. (Ontario, Canada), a acquis plusieurs grues hydrauliques pour camions, fabriquées par la société Fassi. Le succès remporté par la nouvelle gamme de produits a été tel dans tout le Canada qu'elle a été également lancée sur le marché des États-Unis. C'est ainsi qu'est née la société Fascan International Inc. le 15 mai 1992 dans l'État du Maryland. Le premier siège a été ouvert à Baltimore, avec un espace de 3 500 m<sup>2</sup>, mais rapidement, au vu de son succès croissant, la société a déménagé dans des bureaux plus grands. À l'heure actuelle, elle est basée dans des locaux de 20 000 m<sup>2</sup>, au cœur d'un nœud logistique à proximité de Baltimore, dans le Maryland. De 1992 à aujourd'hui, Fascan a mis en service plus de 4 500 grues Fassi sur l'ensemble du territoire américain.*



# La série XS pour les travaux publics

Ces grues sont caractérisées par une installation « TRÈS RAPIDE »

## Caractéristiques

- Installation spéciale très rapide
- Les machines sont de petites dimensions et toujours utilisées avec des accessoires hydrauliques, comme une benne et un rotator, une suralimentation hydraulique et un distributeur augmenté. Les commandes sont utilisables depuis la partie inférieure et la grue est équipée d'un troisième poste de commande surélevé
- Poids particulièrement contenu
- Unité de contrôle FX500
- Distributeur hydraulique modulaire Hydrocontrol HC/D4
- Rotation à 390° à crémaillère et pignon

## Autres caractéristiques

### F150AXS

CAPACITÉ DE LEVAGE : jusqu'à 11,7 t/m

PORTÉE HYDRAULIQUE MAX. : jusqu'à 8,30 m avec potence

### F130AXS

CAPACITÉ DE LEVAGE : jusqu'à 10,5 t/m

PORTÉE HYDRAULIQUE MAX. : jusqu'à 8,30 m

### F110AXS

CAPACITÉ DE LEVAGE : jusqu'à 9,1 t/m

PORTÉE HYDRAULIQUE MAX. : jusqu'à 8,10 m avec potence

### F95AXS

CAPACITÉ DE LEVAGE : jusqu'à 7,20 t/m

PORTÉE HYDRAULIQUE MAX. : jusqu'à 8,10 m



### Une série spéciale appelée BTP et principalement utilisée par les entreprises françaises de travaux publics.

*L'utilisation des grues Fassi de la série BTP permet de faciliter et d'accélérer les activités de levage classiques des entreprises de travaux publics, principalement dans le secteur routier. La polyvalence, le poids contenu, la possibilité d'utiliser des bennes et d'autres accessoires, permettent de réduire les durées d'intervention et de toujours travailler dans une sécurité maximale. Tout aussi intéressante l'utilisation de ces grues dans le domaine de l'environnement et de l'élimination des déchets, en particulier pour l'enlèvement des matériaux recyclables des bennes de collecte, des bornes de propreté et des mini-conteneurs présents sur les sites écologiques et dans les rues des villes.*

# Les grues Fassi de construction «non-stop», la Freedom Tower

L'ingénierie Fassi a mis au point un système qui n'a jamais été expérimenté auparavant, afin d'optimiser les temps et les coûts de travaux des chantiers.

La société Fassi intervient dans la réalisation du projet de la grandiose Freedom Tower qui rappellera à New York et au monde entier les 2 986 victimes des attentats terroristes du 11 septembre 2001. L'ingénierie Fassi a résolu un problème qui aurait ralenti les travaux et, par conséquent, les délais de livraison, en mettant à disposition deux grues et un système de manutention permettant de transformer le chantier de Ground Zero en un chantier mobile non-stop.

La construction a été confiée à la société Collavino Construction Company qui a dû affronter un problème de gestion des moyens à sa disposition : un calendrier de travaux très serré et une seule grue à tour très grande pour chaque bâtiment, dont l'utilisation aurait dû être répartie entre les besoins de transport des produits (des éléments en béton armé) et les besoins des monteurs des structures. Les ingénieurs Fassi ont mis au point une solution novatrice, et jamais expérimentée auparavant, qui met en avant la haute spécialisation acquise par l'entreprise. Fassi est également l'un des leaders mondiaux dans la haute spécialisation, pouvant créer des produits pour





*Le World Trade Center sera le premier gratte-ciel antiterroriste au monde. Le projet original de Libeskind a été revu par David Childs de la société Lower Manhattan Development Corporation. L'épaisseur des murs atteindra un mètre et les structures résisteront aux températures les plus élevées. Il comptera 82 étages et 69 d'entre eux seront des bureaux.*

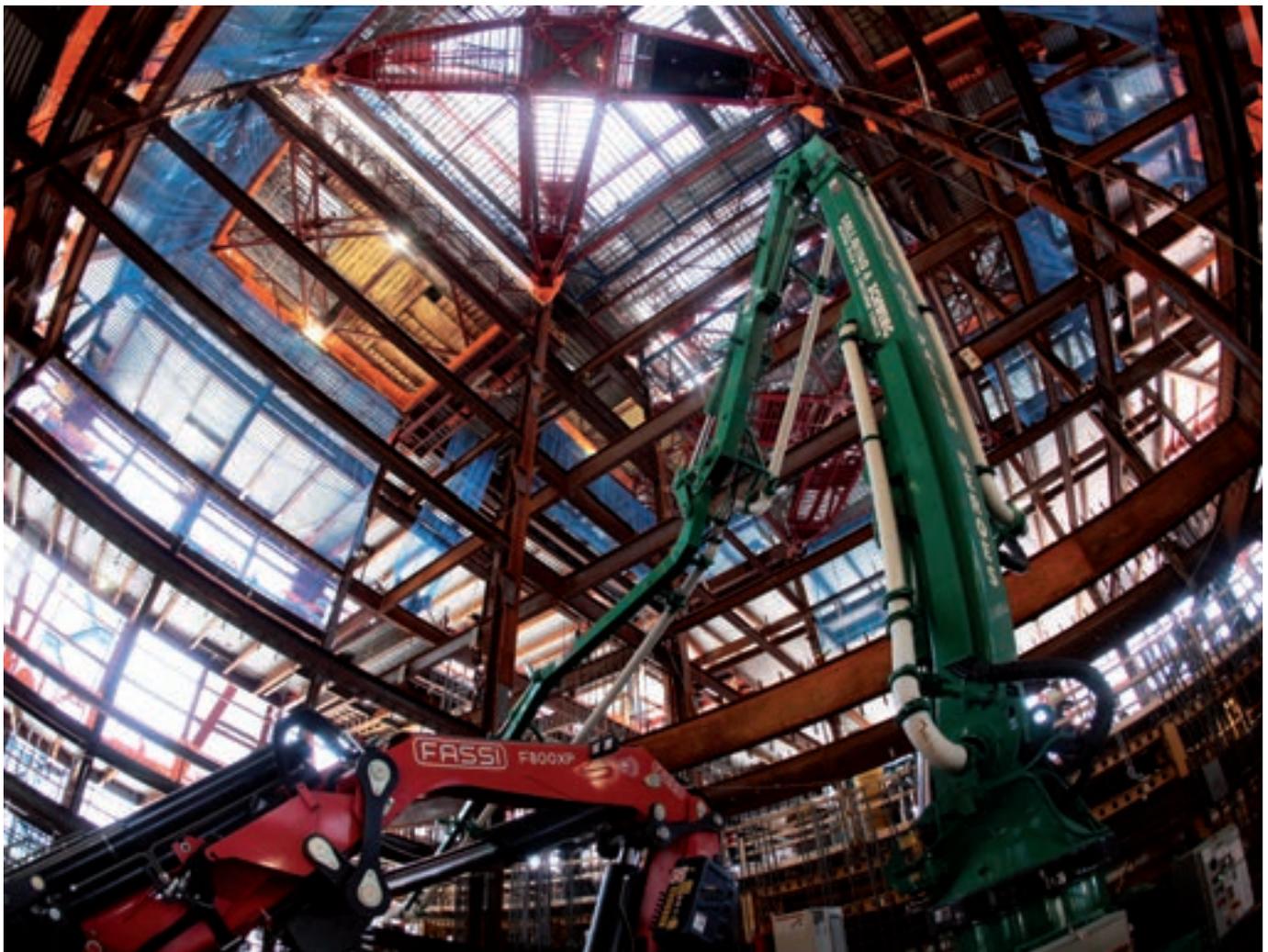




les installations destinées au marché de niche et pour toutes les demandes du commettant.

La principale idée est de développer un chantier mobile qui s'élève à la verticale en même temps que la construction du gratte-ciel dans lequel on utilise, outre la grue principale qui soulève une ou deux fois par jour la plus grande partie du matériel jusqu'à un emplacement unique, deux grues plus légères qui le distribuent aux opérateurs situés au même étage. Les grues sont montées respectivement sur un support installé sur une plateforme élévatrice qui, une fois l'étage construit, sera placée sur l'étage suivant.

Une application novatrice du point de vue du chantier, mais



aussi de la technologie : les grues F800BXP ont permis à l'entreprise de construction de maintenir le rythme des équipes de charpentiers et de maçons.

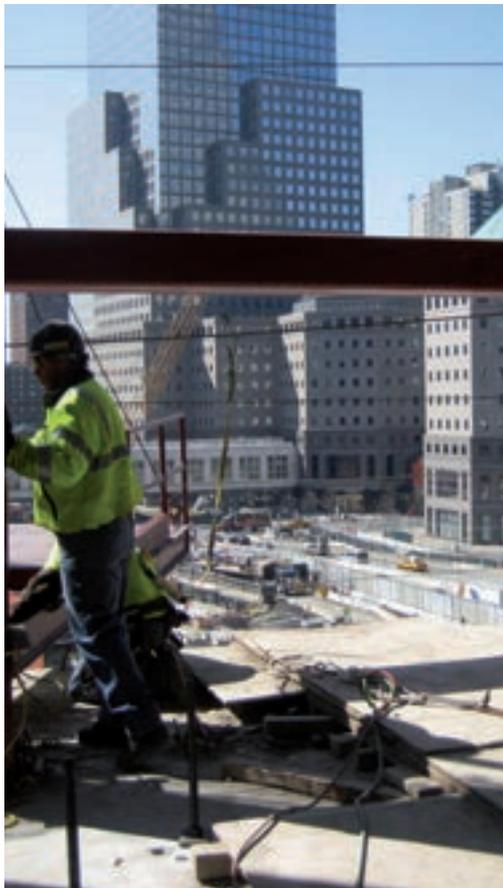
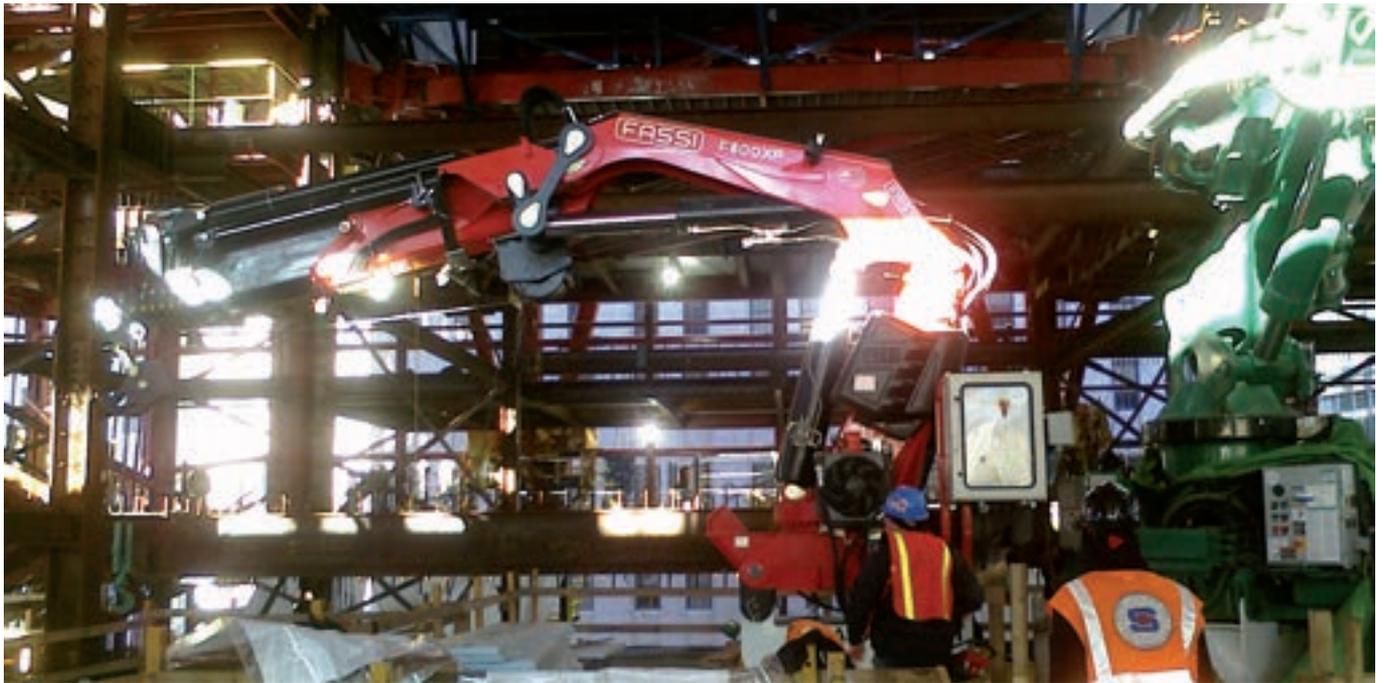
## Le projet de Ground Zero

Une tour en acier et titane culminant à 1 776 pieds, qui surgira des cendres du World Trade Center et sera le premier gratte-ciel antiterroriste au monde. Le projet original de Libeskind, qui a été sélectionné en 2003 comme plan directeur pour la reconstruction de Ground Zero, prévoyait, outre la flèche, un programme complexe comprenant la construction d'un monument avec des cascades, un musée souterrain, un centre des visiteurs, une boutique, un centre de transit spécial et quatre tours en spirale, comme sièges de bureaux à la hauteur de la Freedom Tower.

Ce projet a été revu par David Childs de la société Lower Man-

hattan Development Corporation afin de rendre la construction plus impénétrable aux attaques terroristes, mais aussi plus semblable aux Tours Jumelles. L'épaisseur des murs atteindra un mètre et les structures résisteront aux températures les plus élevées. Il comptera 82 étages et 69 d'entre eux seront des bureaux. L'intérieur de la tour, outre les grands escaliers vers les sorties en cas d'urgence, comprendra des escaliers spéciaux réservés aux pompiers, ainsi que des zones de refuge dont la sécurité maximale sera assurée à chaque étage. De plus, la tour sera dotée d'ascenseurs spéciaux, et le système d'aération sera protégé par des filtres biologiques et chimiques. Au sommet de la tour, des jardins seront créés, symbole de vie et d'optimisme. Le coût des travaux dépassera 1,5 milliard de dollars. Pour la Freedom Tower, la fin des travaux est prévue en 2013, mais d'ici 2011, pour le 10e anniversaire des attentats terroristes, une partie du monument consacré aux victimes sera terminée.





# -40°. Les grues Fassi opèrent dans des conditions extrêmes

Un travail optimal, même dans le grand froid de l'Antarctique, comme en témoignent ces photos prises lors de la construction de la station de recherche scientifique Kunlun Station dans l'Antarctique.

Ni frontières ni barrières pour les grues Fassi : avec la mission polaire, elles sont arrivées dans l'endroit le plus froid et le plus inhospitalier du globe terrestre, l'Antarctique, où la température hivernale descend à -70 °C. De plus, elles ont joué un rôle clé dans la difficile opération de construction de la base Kunlun Station, la troisième station de recherche chinoise sur le continent antarctique. Une lutte contre le temps afin d'achever la commande en l'espace d'un mois seulement, entre décembre et janvier, par une température de -40 °C, avant que l'arrivée de l'hiver polaire n'empêche la poursuite des travaux.

« Pour nous, la construction de Kunlun Station a représenté un défi technologique, » explique Giovanni Fassi, le directeur général satisfait du groupe d'Albino, « mais aussi un laboratoire à ciel ouvert permettant de tester la fiabilité des grues dans des conditions climatiques extrêmes. Nous sommes très heureux des résultats obtenus, notamment le respect des délais qui est d'une importance capitale dans une mission aussi particulière. »

Les grues qui ont joué un rôle majeur dans cette mission polaire sont la F110A et la F150A, installées à l'arrière de tracteurs à chenilles spéciaux du groupe Agco/Caterpillar. Ces grues ont été utilisées dans la phase d'installation des modules d'habitation, mais aussi dans la phase de manutention des marchandises. Le groupe de travail est parti des Collines de Larsemann (Antarctique oriental) pour rejoindre le lieu où il devait bâtir la base de recherche, le Dôme A, également appelé la « coupole », à 1 220 km de la côte et à 4 093 mètres au-dessus du niveau de la mer (le point le plus haut de l'Antarctique). Une fois sur place, les grues Fassi ont été utilisées





lors des opérations de chargement et de déchargement (625 tonnes de marchandises manutentionnées), nécessaires à la construction de la base Kunlun Station, en plus d'autres opérations spéciales, comme la récupération d'autres véhicules et, utilisées par deux, pour le levage de structures de grandes dimensions, comme les conteneurs.

À la fin de la première phase de construction au cours de l'été antarctique, un bâtiment de 230 m<sup>2</sup> a été bâti, constitué de 11 unités pouvant accueillir 25 personnes qui travailleront dans des conditions climatiques particulières, faisant de la station un point d'observation spécial afin de mener des expériences scientifiques et de collecter différents types de données, du changement climatique global à l'origine de l'univers. La base doit être agrandie pour atteindre une surface totale de 327 m<sup>2</sup>, et les grues Fassi seront encore une fois prêtes à apporter une contribution fondamentale à la réussite de la nouvelle mission.

### **600 CRANES AUSTRALASIA PTY LTD**

*La société 600 Cranes Australasia Pty Ltd s'engage à fournir l'excellence dans la distribution, la vente, les services et les pièces de rechange des grues hydrauliques pour camions. Notre réseau couvre l'Australie, la Papouasie – Nouvelle-Guinée, la Nouvelle-Zélande et les îles du Pacifique. Notre personnel est fort d'une expérience de plus de 70 ans dans le service spécialisé de l'installation des grues pour camions. Nous sommes convaincus que nos produits présentent des normes très élevées et c'est pour cette raison que nous bénéficions du soutien du marché.*

*Nous nous engageons à fournir à nos clients le meilleur service possible pour tous les produits. L'objectif le plus important de notre activité est de respecter la sécurité et la conformité avec les normes et avec les autorités de réglementation.*





## Les grues spéciales pour les voies ferrées

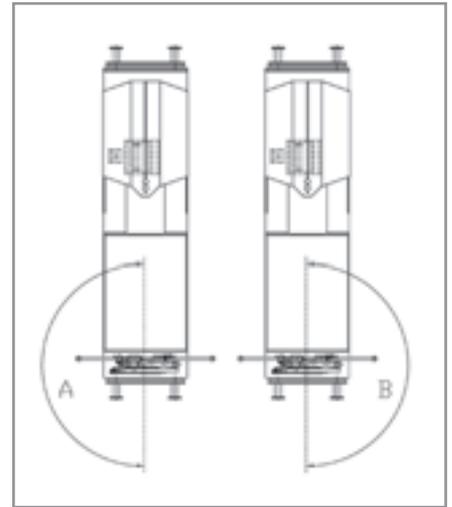
Grâce à leurs performances et à leurs caractéristiques techniques, les grues Fassi sont la solution de choix pour des applications sur des systèmes destinés à travailler sur les voies ferrées : wagons, locomotives, camions à double dispositif de marche pour une utilisation routière et ferroviaire. L'activité de la société SVI SpA, spécialisée dans la conception et la construction d'équipements pour les travaux sur les voies ferrées, en représente un témoignage significatif.

L'utilisation de grues hydrauliques sur des véhicules spéciaux réservés aux travaux de construction et d'entretien des voies ferrées a défini une évolution profonde et positive dans les dynamiques opérationnelles du secteur. Parmi les entreprises qui ont su innover dans ce domaine, citons notamment SVI SpA, à laquelle on doit la réalisation de certaines des plus brillantes solutions technologiques. Avec Mauro Vannoni, l'un des associés fondateurs et propriétaires de la société SVI, essayons de mieux comprendre ce qui se cache derrière l'utilisation du potentiel des grues hydrauliques dans le domaine ferroviaire. « Nous avons été parmi les pionniers du secteur et nous avons dû affronter et résoudre la question clé au niveau technico-opérationnel : comment rendre utilisable une grue installée sur un véhicule présent sur des voies et devant par conséquent fonctionner entre les lignes électriques aériennes. Nous avons décidé de poser la grue sur un support prévu à



### Le grues ferroviaires Fassi

Fassi a acquis une grande expérience dans le secteur des grues destinées aux travaux sur les voies ferrées, du fait que l'ingénierie de l'entreprise soit engagée depuis longtemps à fabriquer des grues pour cette application spécifique. Pour adapter ses grues à l'installation sur des wagons, des locomotives ou des camions « route-rail », 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.



cet effet, fixé sur le véhicule, pouvant « désaxer » la grue jusqu'à 600 mm sur la droite et la gauche, de façon à ce que, lors de l'extension des bras de la grue, ces derniers n'interfèrent pas avec les lignes de tension électrique. En collaboration avec la société Fassi, nous avons alors mis au point des dispositifs de sécurité adaptés au scénario de travail sur les voies ferrées. Aujourd'hui, la qualité et les performances des grues Fassi font partie intégrante de l'offre à nos clients car elles permettent d'optimiser les conditions et les durées des principaux travaux de type ferroviaire. Nous montons sur nos véhicules des grues de 3 à 36 t/m, utilisées pour charger et décharger les matériaux (comme des traverses et des piliers), ou encore comme unités de travail aériennes en association avec les plateformes de levage des personnes. Avec les paniers et les plateformes montés sur les grues, nos clients effectuent les tâches de montage et d'entretien sur les lignes électriques et les infrastructures. 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. Le travail des grues dans les gares est également très intéressant, en particulier avec l'utilisation du treuil :

la grue hydraulique permet en effet de soulever les éléments structurels (de 3 tonnes et plus) au-dessus des lignes électrique 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. La collaboration avec la société Fassi a été et est certainement stratégique pour le succès de notre production au niveau national et international. À l'heure actuelle, nous sommes présents dans les principaux pays d'Europe et du Bassin méditerranéen. Nous montons les grues Fassi sur une vaste gamme de camions et d'échelles mécaniques, utilisés principalement par les entreprises qui réalisent des chantiers pour des sociétés ferroviaires publiques. La satisfaction des clients envers nos produits trouve dans l'utilisation des grues Fassi un composant actif : ils apprécient 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».





## SVI SpA

*Spécialisé dans la conception et la construction de systèmes pour les travaux sur les voies ferrées, les lignes de tramway et les métros, l'entreprise est l'une des réalités italiennes les plus importantes du secteur pour la qualité et la polyvalence de ses produits. Les camions et les échelles mécaniques équipés de grues chargeuses Fassi sont particulièrement appréciés car ils sont capables d'accélérer les opérations sur les voies dans une sécurité totale.*

*La société, dirigée et gérée par deux associés fondateurs, Ivano Sanbuchi et Mauro Vannoni, a enregistré une forte croissance au cours de ces dernières années, et elle possède un nouveau site de production, créé spécifiquement afin de développer la recherche, en plus de la production. Ainsi, de nouveaux clients et commandes ont été acquis dans toute l'Europe, grâce également au lancement du système de gestion de la qualité, certifié ISO 9001\2000.*



**FASSI**

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

