

GRUAS

Gruas de Confiança é uma publicação de:
FASSI GRU Spa, via Roma, 110 24021 Albino (BG) Italy
tel 035.776400 - fax 035.755020 - www.fassigroup.com

de confiança

Revista internacional de informação e actualidade sobre as gruas Fassi

QUALITY OF PARTNERSHIP:
O PROFISSIONALISMO DOS CENTROS
DE SERVIÇO DE QUALIDADE DA FASSI

PROCESSOS DE PINTURA DA FASSI

ENCONTROS "NO TERRENO": NUMA
F1100 DE ELEVADA PERFORMANCE

LER "DIAGRAMAS DE CAPACIDADE DE
ELEVACÃO" COM GUINCHO

FASSI
GRUAS DE CONFIANÇA

QUALITY OF PARTN

O PROFISSIONALISMO DOS CENTROS DE SERVIÇO DE QUALIDADE

Um serviço que está adaptado para e em linha com as qualidades tecnológicas das suas gruas: este é, em resumo, o ideal subjacente ao envolvimento da Fassi a nível do serviço, e toma sobretudo a forma das operações na rede de vendas e nos centros de serviços que partilham e interpretam a filosofia da empresa "no terreno", no seu trabalho diário com os utilizadores finais. O profissionalismo dos centros de Serviço de Qualidade da Fassi provém do elevado cuidado com o qual a Fassi constrói o seu relacionamento com os seus parceiros: **a empresa escolhe trabalhar exclusivamente com especialistas genuínos no sector da elevação.** Consultores e peritos em gruas hidráulicas, que organizaram o seu trabalho em harmonia com a imagem e gama oferecidas

pela Fassi. A competência profissional dos parceiros Fassi é o resultado da experiência obtida através do seu diálogo com os utilizadores, mas é também fortalecida pela formação e por actividades de actualização que a empresa proporciona à sua rede de centros: realidades que têm como função confirmar a longo prazo os valores que caracterizam a marca Fassi e testemunhar numa base diária a validade das compras efectuadas pelos utilizadores na sua área. **Ser um parceiro Fassi é uma fonte de orgulho, mas também envolve responsabilidades específicas:** significa fazer uma série de escolhas profissionais e técnicas/organizativas com o objectivo de satisfazer todas as necessidades do cliente. Os Centros de Qualidade Fassi prestam atenção especial aos recursos humanos. Eles



ERSHIP

E DA FASSI

devem ter infra-estruturas adequadas, desde a recepção às formações de protocolos operativos. O Centro de Qualidade Fassi tem como função do manter excelentes relações com os clientes relativamente aos serviços prestados, às peças sobressalentes e ao tempo de vida das gruas, para que consiga uma eficiência total. Para terminar, existe ainda o papel fundamental da interface pro-positiva: nos Centros de Qualidade Fassi é possível obter mais informações sobre as inovações Fassi e sobre as oportunidades oferecidas pelo departamento de investigação, de modo a que possa usufruir das maiores vantagens das gruas Fassi em termos de adaptação à evolução das necessidades de trabalho individuais e ao progresso no sector.

nesto número

ALVOS

Tópicos principais

A Fassi escolhe apenas parceiros de qualidade

Parceiros Fassi: um consultor, um profissional, um perito em gruas hidráulicas páginas 04-05

Com o seu parceiro Fassi você encontrará a grua ideal

Um parceiro Fassi é a melhor forma possível de combinar as suas necessidades com as oportunidades tecnológicas páginas 06-07

ANÁLISE

Tecnologia

Processos de pintura da Fassi

Em conjunto com a BASF, líder mundial neste sector, a Fassi desenvolveu um processo de qualidade superior páginas 08-11

ANÁLISE

Serviço

Uma boa configuração melhora a performance

O serviço prestado pelo montador é fulcral para a nova "entidade dinâmica e de trabalho" que é um camião equipado com uma grua hidráulica páginas 12-13

P.I.F. – Programa de Instalação da Fassi

Um software que simula as necessidades, características e variáveis da instalação páginas 14-15

ENCONTROS "NO TERRENO"

Os parceiros Fassi contam a sua história

Fassitec Suíça: uma F1100XP.28 para a Meier Walter Transporte AG de Würenligen

Testemunho importante para uma grua equipada pelo fornecedor Fassi para a Suíça páginas 16-19

DOCUMENTOS

Fichas úteis

Ler "diagramas de capacidade de elevação" com guincho

As capacidades de elevação das gruas equipadas com um guincho mudam significativamente em relação às capacidades de elevação standard e portanto requerem diagramas específicos páginas 20-21

O CANTO

Entrevistas

Entrevista com LUIGI PORTA

Director da Equipa de Exportação da Fassi páginas 22-23

A FASSI ESCOLHE APENAS PARCEIROS DE QUALIDADE

**Parceiros Fassi: um consultor,
um profissional, um perito em
gruas hidráulicas**

As actividades e serviços oferecidos por todos os Centros de Qualidade Fassi têm como objectivo confirmar os princípios na raiz da identidade do mercado da Fassi. Quando você se dirige a um parceiro Fassi pode ter a certeza de que receberá o mesmo nível de consultoria que receberia se se dirigisse directamente ao construtor.

Antes de efectuar uma compra, cada parceiro Fassi demonstra ser um consultor especializado em gruas hidráulicas, capaz de interpretar as expectativas do cliente, identificando os factores determinantes que ajudarão a assegurar vantagem da máquina quando em operação, apresentando razões válidas para justificar que certas configurações sejam melhores que outras. Nesta actividade de consultoria os Parceiros Fassi irão fornecer-lhe comparações interessantes com outras ofertas disponíveis no mercado das gruas e dos camiões. Na altura da compra o parceiro Fassi assegurará que as decisões tomadas e os acordos alcançados com o cliente serão respeitados, sendo deste modo um intermediário de confiança para todos os aspectos da entrega e do início da vida de trabalho da grua. Após a compra o parceiro Fassi torna-se um aliado estratégico para o utilizador, sempre pronto para confirmar o valor essencial do serviço planeado, ajudar a manter a máquina de modo a que trabalhe sem problemas e agir atempadamente na resolução de problemas quando são necessárias peças sobressalentes ou outra assistência.

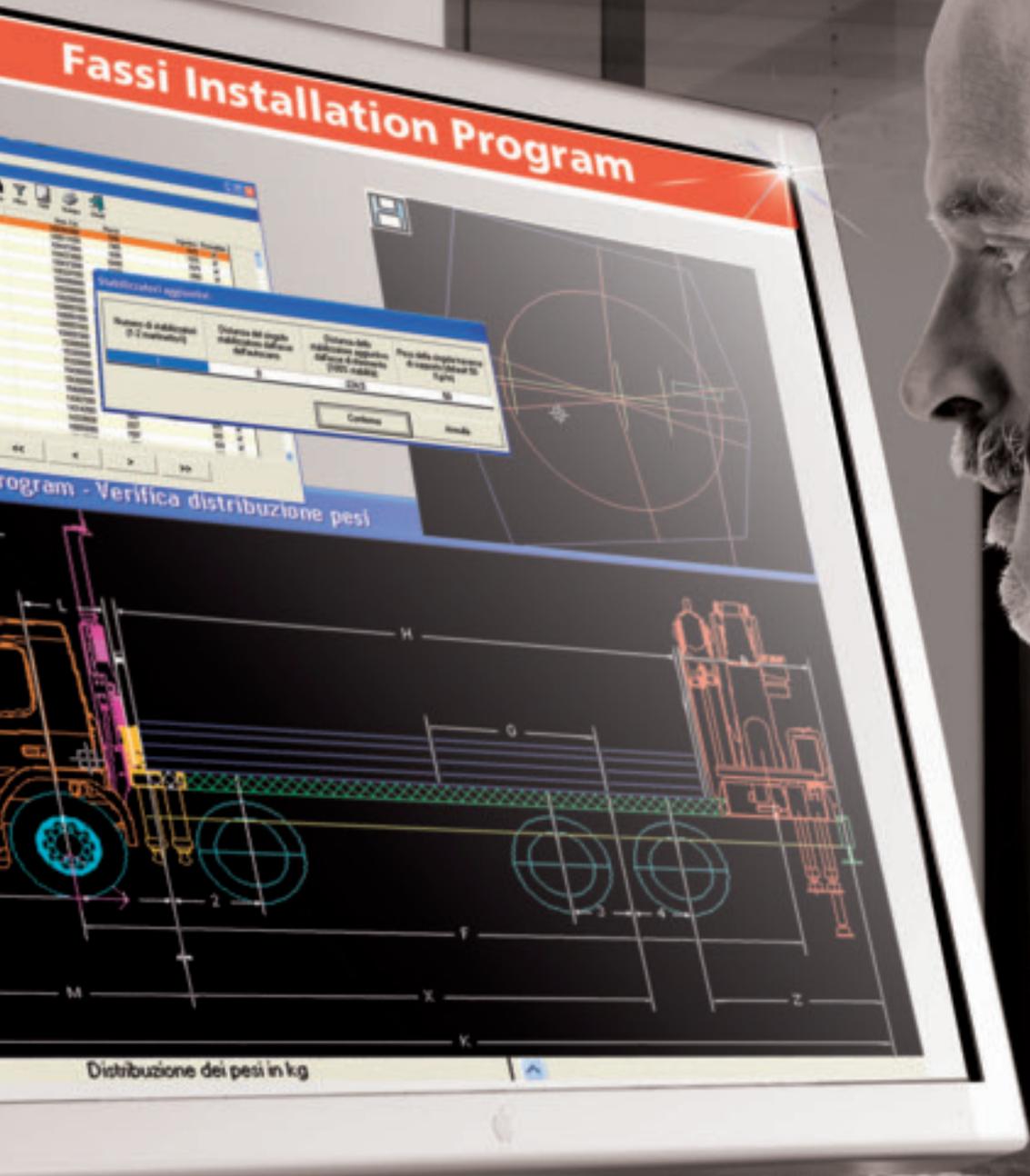


FASSI

**QUALITY
SERVICE**

F330

FASSI



COM O SEU PARCEIRO FASSI VOCÊ ENCONTRARÁ A GRUA

Um parceiro Fassi é a melhor forma possível de combinar as suas necessidades com as oportunidades oferecidas pela tecnologia

A Fassi oferece a gama mais ampla e articulada de gruas hidráulicas do mundo: mais de 500 versões e mais de 30,000 configurações. Um enorme leque de opções, o que significa que é possível encontrar uma grua que corresponderá às necessidades e expectativas de cada utilizador. É graças ao profissionalismo e à competência dos parceiros Fassi e ao poder do software especializado que esta extraordinária janela de oportunidade pode ser imediatamente acedida e traduzida, em tempo real e sob o olhar do cliente, em ofertas específicas e bem documentadas. O profissionalismo e competência dos parceiros Fassi são de facto essenciais para transformar expectativas em soluções, pedidos em respostas. Os parceiros Fassi têm um conhecimento aprofundado sobre a tecnologia utilizada nas gruas, e sobre como o progresso destes sistemas operativos e tecnológicos resultam em performances de topo, níveis elevados de fiabilidade e segurança total. Falar com um parceiro Fassi significa primeiro que tudo descobrir o que caracteriza o progresso no sector e descobrir como os limites que até ontem pareciam inatingíveis se tornaram agora standard para a Fassi. Ninguém conhece uma grua Fassi melhor que um parceiro Fassi. Eles são os primeiros a ser informados sobre as evoluções e as novas características, e adquirem conhecimento importante directamente com o construtor de modo a que possam combiná-lo com a sua experiência pessoal e formação profissional. O resultado é um serviço “de confiança” em termos de qualidade.

Processos de pintura da Fassi

Combinando trabalho de pintura de elevada qualidade e durabilidade a longo prazo: com base neste princípio a Fassi, em conjunto com a BASF, líder mundial neste sector, desenvolveu um processo de qualidade superior que respeita o ambiente.



Uma característica que é frequentemente subestimada na avaliação de um artigo é o trabalho de pintura, uma fase da produção do produto que tem como função proteger o componente tratado. A escolha dos produtos que melhor se adequam a esta operação é orientada pelo que se pretende alcançar em termos da resistência da grua à corrosão e ao envelhecimento. Até há pouco tempo, a pintura era considerada um passo obrigatório no processo de fabrico, mas não se pensava que conferisse valor adicional ao produto. Na realidade, a percepção de qualidade também resulta do estado de preservação do artigo, e portanto da presença ou ausência de corrosão e da perda ou retenção do brilho. Por estes motivos, a Fassi considera a pintura uma parte integrante da sua qualidade de fabrico. A escolha do ciclo de pintura correcto foi feita em cooperação com a BASF Coatings, o melhor grupo químico mundial com uma grande experiência no campo da pintura com baixo impacto ambiental. Os produtos BASF são utilizados por exemplo pelos fabricantes de automóveis do calibre da Mercedes, BMW e Audi. Para compreender a diferença entre uma grua que foi apenas pintada e uma que foi pintada/protegida, é necessário distinguir os níveis da performance de qualidade oferecidos pelos vários produtos de pintura disponíveis no mercado.

A qualidade das tintas, com composições químicas diferentes e aplicadas em combinações diferentes, é extremamente importante para a determinação da performance.

A chamada cobertura base (primária) aplicada ao artigo tem como função proteger o suporte da corrosão e criar as melhores condições possíveis para a adesão do esmalte, que tem por sua vez a função de manter a sua cor e brilho originais o mais inalterados ao longo do tempo quanto

possível. Os primários epoxi, quer sejam solúveis em água ou muito sólidos, são a melhor forma de proporcionar impermeabilização à ferrugem, enquanto o esmalte de poliuretano é a melhor forma de proteger a superfície dos agentes atmosféricos.

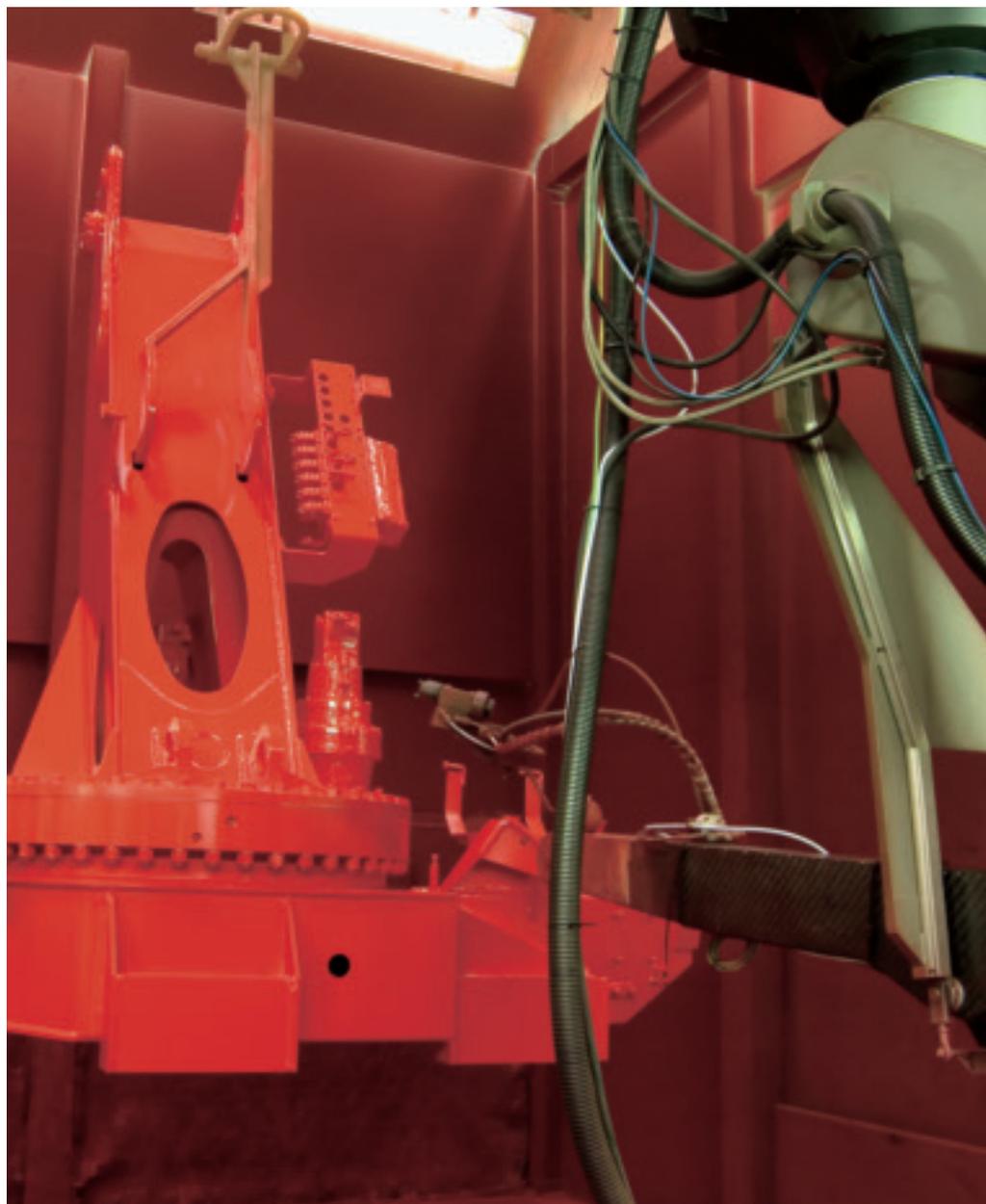
Para além da protecção contra a ferrugem e os agentes atmosféricos, os ciclos de pintura são necessários para proporcionar uma série de níveis de resistência aos materiais com os quais a grua possa entrar em contacto, incluindo solventes, petróleo e fluido hidráulico. Para assegurar os melhores resultados, o teste em névoa salina é particularmente rigoroso, uma vez que reproduz condições de corrosão potencialmente extremas.

A escolha de uma tinta e das suas características também tem de ter em conta os regulamentos ambientais. De facto, o impacto das tintas no ecossistema em que vivemos é um aspecto em que a Fassi tem trabalhado desde há muitos anos, tendo eliminado a presença de metais pesados (cromo, chumbo, molibdénio) das tintas e promovido a utilização de produtos com baixo conteúdo de solventes, que têm sido utilizados na pintura de gruas há algum tempo. Mais recentemente, tem havido uma transição para sistemas híbridos de pintura utilizando primários epoxi solúveis em água que asseguram a eliminação quase total de emissões de solventes enquanto mantêm a qualidade do produto inalterada.

A qualidade do processo de pintura utilizado pela Fassi pretende assegurar resultados óptimos a longo prazo.

A primeira fase do processo é o fosfodesengorduramento, uma operação em que quaisquer poluentes, óleo, lixo, resíduos das máquinas etc. que possam impedir a adesão correcta do primário ao suporte são removidos da superfície. Juntamente com a operação de desengorduramento, também é realizada a fosfatização, em que se deposita uma camada fina de sais de fosfato de ferro para garantir condições óptimas antes da operação de pintura apropriada.

O primário é aplicado na primeira cabine de pintura, utilizando robots humanóides que são capazes de pintar todos os componentes que constituem a grua (base, braço principal, braço secundário).





A Fassi implementa um conjunto coordenado de controlos para os ensaios finais de tintas de qualidade, incluindo testes de espessura e a qualidade da camada de tinta aplicada (foto 1) e um teste abrasivo (foto 2). O objectivo, destes ensaios, é verificar se o processo de pintura está conforme os aperfeiçoamentos em cooperação com a BASF, que envolve três fases essenciais de trabalho: fosfodesengorduramento, aplicação de primário e aplicação do esmalte de acabamento (sequência de fotografias abaixo).



dário, etc.) de um modo consistente e repetitivo, e utilizando um software especializado que é capaz de identificar qualquer alteração no modelo. A mistura apropriada do primário e do catalisador é gerida por um misturador computadorizado que, caso ocorra alguma anomalia, intervém para bloquear o robot e fazer disparar um alarme. Isto significa que tintas catalisadas incorrectamente que não cumpram os requisitos pré-determinados nunca são aplicadas. A próxima operação envolve a aplicação de esmalte acrílico de poliuretano na cor vermelha característica da Fassi. Esta fase é também gerida por um programa electrónico sofisticado, que possibilita que a operação seja totalmente controlada por robots. Todos os parâmetros de trabalho são então verificados, corrigidos se necessário e depois armazenados de modo a que o processo de manufacturação possa ser monitorizado. Depois de um período de tratamento adequado, os componentes são aquecidos a uma temperatura de 60°C, seguindo-se depois uma operação de controlo de qualidade adicional, após a qual os componentes estão prontos a ser manuseados e podem ser enviados para as operações de montagem subsequentes.

Características da película de tinta

O ciclo de pintura envolve a utilização de produtos não tóxicos, livres de metais pesados e com baixo conteúdo de solventes. Ele apresenta propriedades de força física e química elevadas e não





varia ao longo do tempo. A utilização de primários epoxi com a adição de pigmentos anti-ferrugem apropriados, na versão muito sólido ou solúvel em água, combinados com acabamentos acrílicos, torna o artigo resistente a agentes atmosféricos mesmo em condições particularmente agressivas, tais com as que se encontram perto do mar (portos, estaleiros, etc.) ou em ambientes industriais (locais de trabalho, ambientes envolvendo químicos agressivos, etc.). Tem-se prestado especial atenção à protecção do ambiente, graças à utilização de tintas que não contêm chumbo e crómio, e que apresentam sobretudo baixo conteúdo de solvente, de modo a reduzir ao máximo as emissões perigosas.

A FASSI TEM TRABALHADO COM OS LABORATÓRIOS BASF NOS ÚLTIMOS 10 ANOS, EFECTUANDO UMA PINTURA COM QUALIDADE E RESPEITANDO O MEIO AMBIENTE

Os recursos profissionais de um líder mundial no sector químico asseguram uma pesquisa de topo na qualidade das tintas Fassi, fornecendo indicações para uma melhor utilização num processo cuidadosamente codificado e avançado do ponto de vista tecnológico.

Tintas à base de água

Estas são uma escolha confiável devido às numerosas vantagens que oferecem: redução da emissão de solventes para o ambiente, períodos de processamento mais curtos, excelente elasticidade e resistência da camada de tinta a alterações na temperatura e a agentes atmosféricos, re-cobertura óptima e combustão não espontânea.

MATERIAIS UTILIZADOS NO TRABALHO DE PINTURA DA FASSI

- Componente dupla, primário epoxi à base de água com fosfato de zinco
- Acabamento semi-brilhante com acrílico muito sólido
- Primário epoxi com fosfato de zinco muito sólido
- Acabamento brilhante com acrílico muito sólido.

Uma boa configuração melhora a performance

Um factor essencial ao comparar dois universos tecnologicamente sinérgicos mas também muito diferentes, os dos veículos e gruas industriais, é o serviço prestado pelo montador, que desempenha um papel fundamental na determinação da performance da nova “entidade dinâmica e de trabalho” que é um camião equipado com uma grua hidráulica.

Qual é a contribuição de uma boa configuração para a performance e a operação de uma grua? Para responder a esta questão e esclarecer os muitos aspectos que constituem e dão significado ao termo “configuração”, contactámos uma organização especialista que tem trabalhado especificamente nesta actividade há mais de trinta anos. Com a sua ajuda tentámos obter um conhecimento mais aprofundado dos problemas que surgem ao combinar um veículo e uma grua, mas acima de tudo identificar o que torna a configuração um factor tão importante para a qualidade do serviço prestado por uma rede de vendas e serviços. Montar uma grua hidráulica num camião significa colocar dois produtos altamente industrializados numa relação muito próxima entre si, criando as condições que irão assegurar que estes dois mundos estabeleçam uma relação positiva e segura que acentue o seu potencial mútuo. Quando descrita em tantas palavras, esta tarefa pode não parecer particularmente complexa, mas ela envolve muita experiência, uma formação profissional sólida e também uma boa dose de sensibilidade e intuição. Não é por acaso que o trabalho do montador mantém certas características do processo típicas de especialista enquanto

impõe, ao mesmo tempo, a utilização de conhecimentos tecnológicos avançados. Deste ponto de vista é de salientar que tanto as gruas como os camiões se têm tornado, nos últimos anos, ‘produtos’ cada vez mais desenvolvidos, apresentados progressos electrónicos, hidráulicos e mecânicos que eram impensáveis até há pouco tempo. Grua e veículo: dois “cérebros” modernos, combinados com uma grande quantidade de músculo, que têm de ter a capacidade de se compreender, dialogar entre si e estar de acordo entre si. Depois existe outro aspecto que ajuda a tornar o trabalho de um montador de qualidade ainda mais complexo e cheio de responsabilidades: cada camião tem necessidades específicas e as configurações possíveis podem ser quase infinitas, apesar de, com base nas necessidades do utilizador, poder haver apenas uma que seja verdadeiramente “ideal” e portanto a recomendada. De um ponto de vista estrutural, em primeiro lugar é necessário referir que a grua é um elemento “imprevisível” na construção do veículo e que por este motivo deve ser integrada com uma realidade que, para além de ter de assegurar eficácia total e máxima segurança da própria grua, também tem de ser capaz de circular na estrada, transportar bens e

manter o seu dinamismo e fiabilidade mesmo em condições extremas (gelo, chuva, estradas irregulares, etc). Enquanto esta é uma tarefa relativamente simples para gruas com até 20 toneladas por metro, a partir deste peso tem de haver uma reformulação cuidadosa do camião fornecido pelo construtor.

Com efeito, o primeiro objectivo de uma boa configuração é assegurar que o stress estrutural e dinâmico imposto pela grua, quando em repouso e em particular quando em condição de trabalho, é transferido para a estrutura do próprio camião de uma forma adequada. Se isto não se verificar existe um risco elevado de se provocarem condições perigosas, e pode ser possível utilizar apenas uma parte mínima do potencial da grua. Partindo desta necessidade foi criada uma variedade de soluções, sendo a primeira a produção de contra-estruturas destinadas a reforçar a estrutura do próprio veículo. A qualidade da configuração é baseada principalmente na capacidade de criar contra-estruturas que, enquanto tornam mais fiável o camião com o peso e o stress da grua adicionados, não têm uma influência negativa no modo de conduzir o camião. Não é por acaso que a Fassi tem estudado este problema em profundidade desde os anos oitenta, também em harmonia com o desenvolvimento crescente do potencial e da expansão da sua gama de gruas médias-pesadas e que tem proporcionado soluções que têm sido partilhadas por e aperfeiçoadas em cooperação com os seus parceiros. Estas são as pessoas constantemente envolvidas na transferência desta cultura de qualidade e segurança aos seus principais interlocutores: fornecedores de veículos industriais. Isto porque é mais frequente que seja o fornecedor a ser chamado pelo seu cliente para fornecer informações sobre o significado de uma boa configuração e para oferecer conselhos sobre o que é possível ou o que é melhor fazer ou não fazer. Neste sentido, parte do profissiona-



lismo dos parceiros Fassi assenta no facto de estes serem por sua vez os melhores assistentes para os fornecedores de veículos industriais. É por este motivo que, ao configurar guias com mais de 20 toneladas por metro, é cada vez mais frequente uma discussão em três fases (utilizador, fornecedor e profissionais dos serviços Fassi), com o objectivo de compreender melhor como proceder para proporcionar a melhor solução. Deste modo, a compra torna-se um projecto genuíno e afasta-

se de um ponto de vista meramente comercial em direcção a um ponto de vista mais tecnológico. Com efeito, para além de comprar o veículo e a grua, o utilizador também está a comprar a configuração certa para as suas necessidades, que não é de modo algum um aspecto secundário mas que assume uma importância estratégica, em particular para guias médias-pesadas e pesadas. Assim, a qualidade do serviço oferecido por um montador profissional, um aspecto que a Fassi requer e

sabe que obterá dos seus parceiros, começa com as capacidades de consultoria desse montador. A qualidade do serviço Fassi requer que o montador inclua uma lista detalhada das operações a realizar quando este apresenta a sua oferta. Esta lista também é importante para o construtor do veículo do ponto de vista da garantia, uma vez que possibilita que este dê a sua opinião sobre a validade da proposta em avanço, em termos da adesão aos seus próprios protocolos.

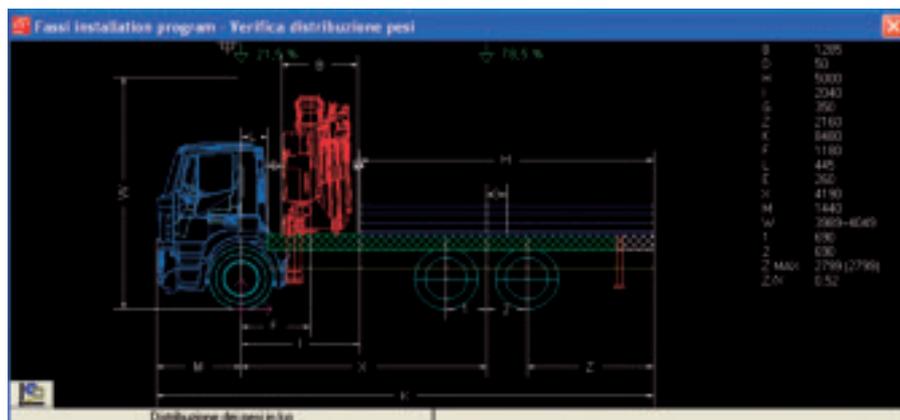
Uma configuração adequada significa responder com inteligência à complexidade

Actualmente, apenas as oficinas autorizadas têm o conhecimento, o software e o hardware necessários para proporcionar configurações capazes de combinar operações de qualidade e regulamentos actuais. Esta situação foi determinada pela maior complexidade, particularmente em termos do equipamento tecnológico, do veículo e da grua. A electrónica, a hidráulica, mas sobretudo uma multiplicação no número de detalhes que constituem o organismo que é um veículo industrial moderno, isto é, tudo o que acontece sob a plataforma de carga, significa inevitavelmente que o montador tem de lidar com situações cada vez mais complicadas do ponto de vista da localização e da montagem lógica e segura da grua. Cada aspecto tem de ser considerado com antecedência e é frequentemente necessário mover elementos inteiros de uma parte do veículo para outra. Tudo isto sem ter em conta que o reforço da estrutura está sempre na base da configuração, e isto tem os seus próprios requisitos e espaços de trabalho. Cada camião tem as suas necessidades próprias, e estas têm de ser conciliadas com as do tipo da grua a ser montada. Montar uma grua é uma operação feita por medida que também deve garantir certos parâmetros.



P.I.F. – Programa de Instalação da Fassi

A Fassi fornece aos seus parceiros um software que simula as necessidades, características e variáveis da instalação de acordo com a configuração da grua e com o tipo de camião.



O envolvimento da Fassi na inovação compreende não só o design de gruas seguras com performances cada vez superiores, mas também todos os serviços de apoio que ajudam a seleccionar e obter a grua ideal com base nas escolhas relativas à própria grua e ao veículo no qual a grua vai ser montada. A montagem é uma operação que requer experiência e formação especializada (na página 12 desta edição encontram-se mais informações sobre este processo). Contudo, é possível colaborar com a experiência profissional do montador fornecendo

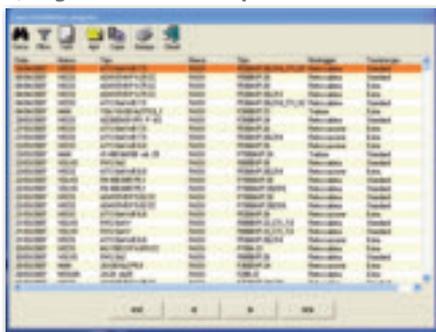
soluções que são o resultado do avanço técnico e da investigação nas tecnologias da informação, uma vez aplicadas especificamente a gruas hidráulicas montadas em camiões. Esta consciência resultou no Programa de Instalação da Fassi (P.I.F.), um programa para computador exclusivo, desenvolvido pela Fassi, que é capaz de intervir em três aspectos estratégicos da configuração: dimensionamento da contra-estrutura posicionada entre a grua e a estrutura do camião; definição da distribuição do peso, tendo em consideração que os camiões têm um

peso formal/legal que não pode ser excedido; cálculo da estabilidade relativa da grua enquanto esta opera com performances máximas, num camião estabilizado com uma plataforma vazia. Este cálculo serve para ver se o veículo está em risco de derrubar. É sempre necessário considerar que o camião e a grua juntos formam um novo sistema dinâmico, que não corresponde simplesmente à soma dos seus dois pesos. Existe um número enorme de variáveis. Também tem de ser reconhecido que os veículos equipados têm depois de ser aprovados pelas entidades nacionais e as contra-estruturas têm de ser dimensionadas para obedecer aos regulamentos específicos. O P.I.F. tem tudo isto em consideração.

O P.I.F. é um programa versátil e interactivo que permite a identificação dos parâmetros óptimos de configuração.

Este programa, que foi criado na própria Fassi pelo seu centro de investigação, tem três bibliotecas de dados pré definidos: gruas, camiões, acessórios da grua (guinchos, extensões hidráulicas manuais, etc.). O programa está concebido para operar em todo o

1) Registo de ofertas disponíveis



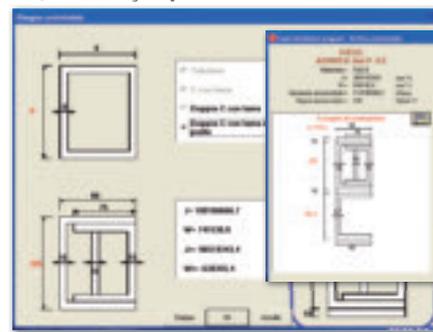
O F.I.P. memoriza e disponibiliza uma gama completa das ofertas para os clientes.

2) Ecrã geral da introdução dados



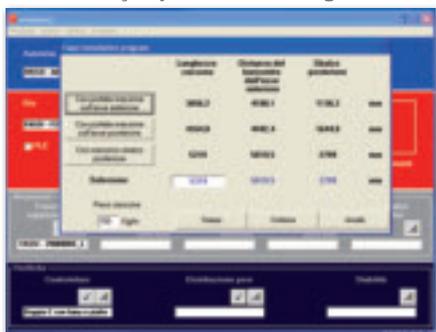
Um interface gráfico activa os parâmetros do veículo e da grua de modo a serem inseridos facilmente.

3-4) Introdução parâmetros da sub-base



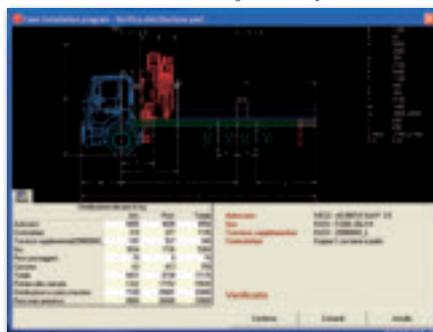
De acordo com as características pretendidas, o programa permite o dimensionamento da sub-base e a qualidade do aço predefinido.

5) Distribuição pesos - caixa carga



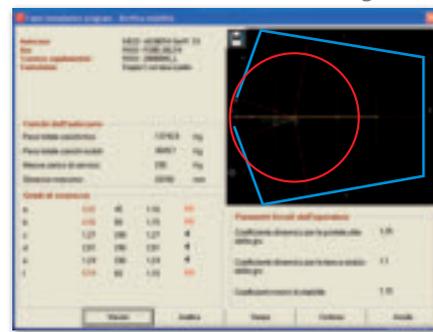
Toda os dados relativos à posição, comprimento da caixa e comprimento excedente traseiro.

6) Detalhe da distribuição dos pesos



Este ecrã realiza o controlo automático da distribuição dos pesos. Se a distribuição for correcta aparecerá 'VERIFIED' a vermelho no ecrã.

7) Estabilidade do sistema camião-grua



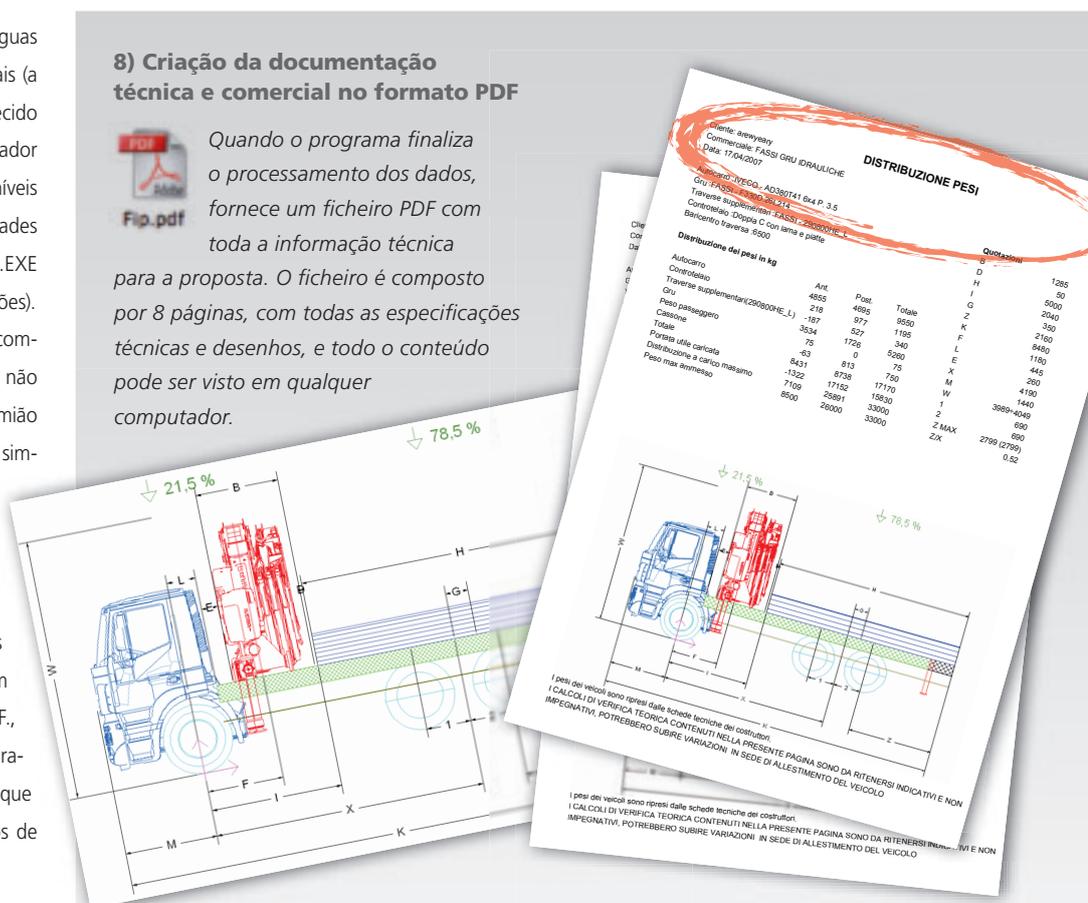
O círculo vermelho indica o centro gravidade. O sistema é estável se o círculo estiver dentro do polígono Azul.

mundo, uma vez que está disponível em 5 línguas e funciona nos dois sistemas métricos principais (a métrica decimal e a Americana). O P.I.F. é fornecido num CD pronto a ser instalado num computador pessoal, enquanto as seguintes estão disponíveis no sítio da internet www.fassitech.com: upgrades (melhorias a introduzir no software, ficheiros .EXE executáveis); updates (bibliotecas de actualizações). A biblioteca do camião é extensa, e o mais completa possível, e inclui marcas de camiões não europeias. Se for para montar a grua num camião novo, o programa permite a implementação simples e rápida da biblioteca, introduzindo simplesmente no programa os dados que podem ser encontrados na folha de dados técnicos do veículo. Por outro lado, a versatilidade e a possibilidade de actualização são duas características do P.I.F., e as bibliotecas podem ser continuamente expandidas. Graças ao P.I.F., os parceiros Fassi têm um sistema de configuração único, um verdadeiro "valor adicionado" que é uma ajuda significativa para os seus serviços de consultoria e de marketing.

8) Criação da documentação técnica e comercial no formato PDF



Quando o programa finaliza o processamento dos dados, fornece um ficheiro PDF com toda a informação técnica para a proposta. O ficheiro é composto por 8 páginas, com todas as especificações técnicas e desenhos, e todo o conteúdo pode ser visto em qualquer computador.



Fassitec Suíça: uma F1 100AXP.28 para a Meier Walter Transporte AG de Würenligen

Este utilizador suíço é extremamente atento à qualidade das suas gruas, preferindo ao mesmo tempo soluções inovadoras e versáteis. Uma prova significativa deste facto é a configuração realizada pela Fassitec, o fornecedor Fassi da Suíça, numa F1 100 de elevada performance fornecida à empresa Meier Walter Transporte.

Um ponto de referência fidedigno num mercado altamente desenvolvido

O tamanho do mercado Suíço relativo ao sector das gruas articuladas está actualmente estimado em 500 unidades por ano e tem aumentado progressivamente ao longo dos últimos anos, tal como o nível de competição entre os principais concorrentes internacionais. Todos os principais construtores de gruas consolidaram redes de vendas na Suíça. Graças à gama inovadora e completa dos produtos Fassi, combinada com a competência da FASSITEC AG, a quota de mercado da Fassi aumentou constantemente nos últimos anos. A Fassitec AG está sediada em Boswil e tem outros três centros na Suíça. Os departamentos dos serviços de Vendas, Planeamento, Construção mecânica, Pintura, Montagem, Peças sobressalentes e dos serviços das linhas hidráulicas têm uma equipa total de 80 funcionários. O stock de peças sobressalentes contém mais de 20,000 artigos. Diariamente são efectuadas cerca de 250-300 transacções de peças sobressalentes.

Todos os dias saem dos armazéns Fassitec AG mais de 50 encomendas com destino a clientes por toda a Suíça. As várias formas de transporte asseguram níveis elevados do serviço. A Fassitec AG foi certificada para estar em conformidade com as normas ISO 9001:2000.

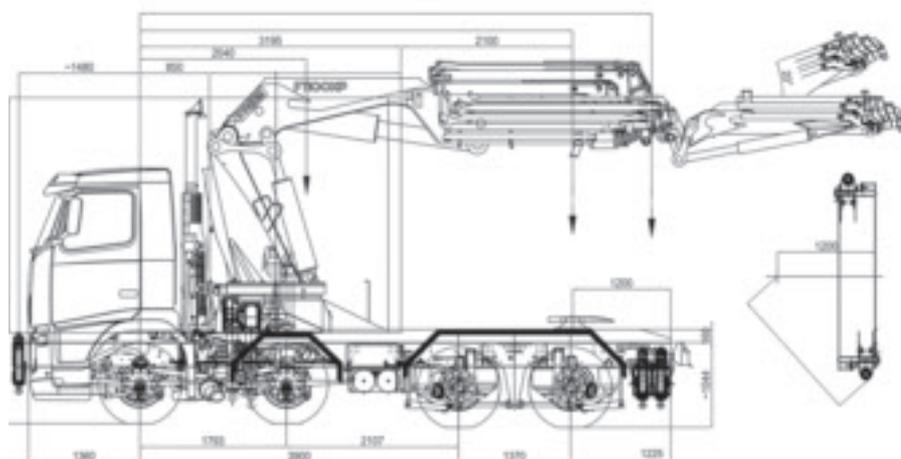
A competência e organização da Fassitec permitiram que a empresa se tornasse um ponto de referência genuíno para um leque de clientes que dá prioridade à qualidade do serviço, em todos os aspectos do diálogo entre o fornecedor e o utilizador: consultoria avançada, soluções de configuração, preparação do veículo em combinação com a grua ideal, serviços pós-venda.

Um exemplo significativo que ajuda a compreender o profissionalismo e a organização da Fassitec AG é o recente fornecimento de uma F1100AXP.28 de elevada performance a um dos seus clientes mais importantes: a Meier Walter AG de Würenligen. Esta empresa, que foi fundada em 1948 e que continua a pertencer à mesma família, tem crescido consideravelmente em tamanho e tem uma excelente reputação.

O excelente serviço que oferece é amplamente reconhecido numa grande parte da Suíça. A empresa trabalha nos sectores de elevação, transporte e reciclagem de gruas. O profissionalismo da sua frota de veículos e da sua equipa são uma indicação clara de um negócio verdadeiramente profissional.

Das necessidades do utilizador à solução da Fassitec

Estas são as principais necessidades e requisitos expressos pela Meier Walter AG de Würenligen em relação à compra de uma nova grua para trabalhos pesados: elevada capacidade de elevação, instalação num veículo ágil e extremamente compacto, maior extensão possível da grua hidráulica, elevada capacidade de carga residual no veículo, excelente equilíbrio entre a performance da grua e a carga útil do veículo, utilização em conjunto com um guindaste de alta performance e com acessórios de camioneta montados na extensão hidráulica, autonomia de gestão incrível (uma única pessoa tem de ser capaz de operar todas as





Bernard Birchmeier, director da Meier Walter Transporte AG, sublinha a filosofia que orienta as operações da sua empresa: *"Se nós fizermos algo, queremos fazê-lo como deve ser. Todos os nossos funcionários trabalham para proporcionar um serviço excelente, porque eles sabem que no final a qualidade é a chave do sucesso. Em relação ao nosso trabalho com guas, nós adquirimos uma excelente reputação. O nosso novo investimento na FASSI F1100AXP com todos os seus acessórios é a prova do nosso esforço para nos tornarmos a primeira escolha dos clientes no sector da elevação de cargas pesadas. Nós esperamos um serviço igualmente competente e profissional da parte dos nossos fornecedores. No final, a excelência deste serviço também é importante para os nossos clientes. A Fassitec AG oferece-nos um pacote adequado em termos do cliente, do produto e do serviço de apoio pós-venda. As guas FASSI proporcionam qualidade, performance e facilidade de utilização. Eu também considero muito bom o equipamento inteligente de controlo e emergência para prevenir o mau funcionamento da grua."*



Bernard Birchmeier

funções do veículo e da grua). Adicionalmente, o cliente requisitou que a Fassitec AG fornecesse e garantisse, como sempre, apoio de vendas competente e excelentes serviços técnicos por toda a Suíça. A configuração proposta e fornecida pela Fassitec AG, a ser instalada num tractor Volvo 8x4 com semi-reboque DOLL. 40 t. para cargas pesadas incluiu o seguinte: grua FASSI F1100AXP.28 L516 com 2 braços manuais (para alcançar uma extensão horizontal superior a 35 m), guincho do tipo V30 (capacidade de elevação directa de 3000 kg), 2 funções suplementares activadas até à ponta da extensão hidráulica para trabalhar com acessórios de camioneta e um estabilizador na frente do veículo com 8000 kg de força vertical mínima para otimizar a estabilidade. No que diz respeito à contra-estrutura, foi utilizada uma FASSITEC-NOTTER feita a partir de aço de elevada qualidade, com peso optimizado por CAD. Uma secção com perfil reduzido, arqueada para reduzir a altura da quinta roda. Também foi for-

necido um contrapeso para ponte, para instalação simples e directa no acoplamento da quinta roda quando o semi-reboque não está enganchado. Todos os acessórios do veículo foram concebidos para assegurar que as condições de trabalho sejam o mais confortáveis possível. A solução, desenvolvida pelo departamento de planeamento da Fassitec, foi totalmente documentada e explicada ao cliente: este interagiu com o grupo de planeamento durante o período de configuração. O projecto também incluiu uma sessão de formação sobre a utilização do equipamento, que o utilizador final realizou antes da entrega. Deste modo o cliente pode obter as maiores vantagens do seu investimento. A FASSI F1100AXP tem estado a trabalhar para a Meier Walter Transporte AG há quase um ano, muitas vezes em condições de trabalho extremamente extenuantes. A grua tem servido a empresa com sucesso durante mais de 1000 horas de trabalho.





Nestas fotografias podemos ver a grua Fassi F1100AXP em acção. A grua foi escolhida por Meier Walter AG em cooperação com o Fassitec, pela sua facilidade de combinar uma capacidade de elevação muito grande com uma versatilidade de operação considerável em todas as condições de trabalho.



Ler os “diagramas de capacidade de elevação do guincho”

As capacidades de elevação das gruas equipadas com guincho mudam significativamente em relação às cargas standard e portanto requerem diagramas específicos.

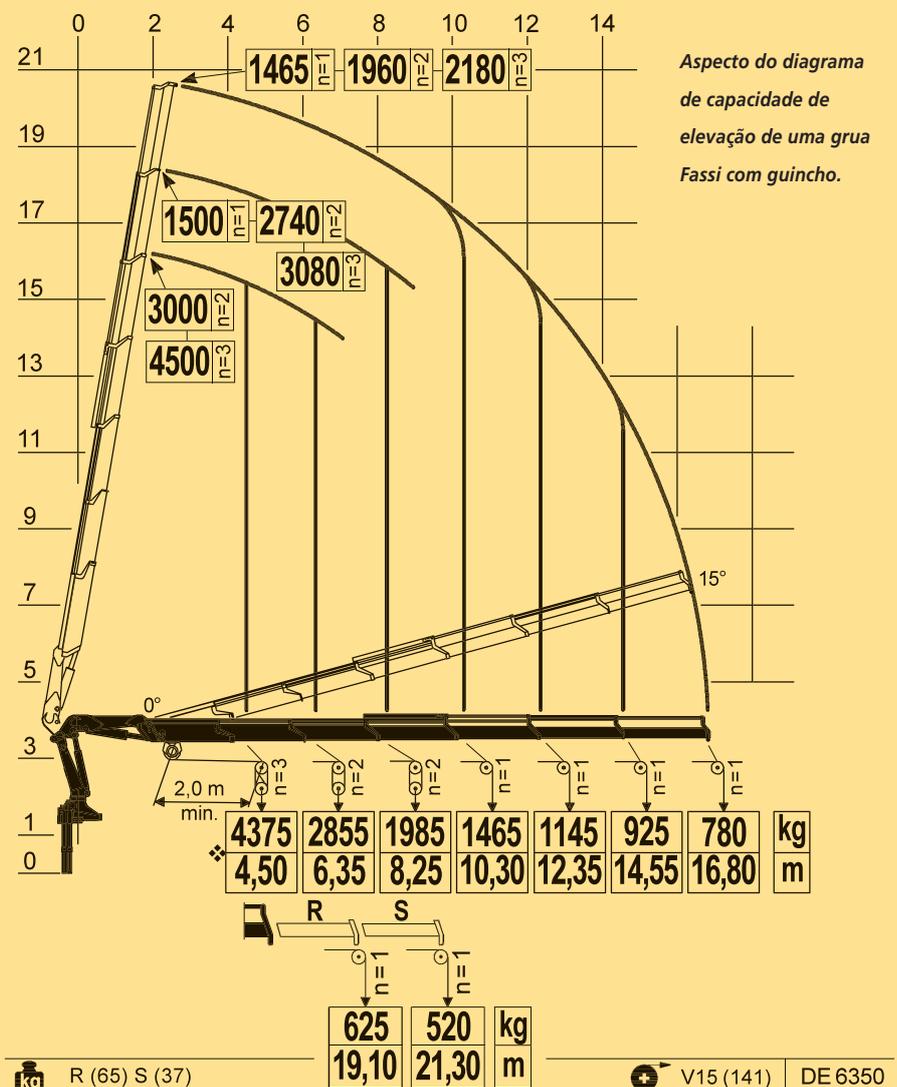
Quando a grua está equipada com um guincho, os parâmetros da capacidade de elevação variam, e conseqüentemente ocorrem alterações tanto na posição horizontal como na vertical que devem ser consideradas cuidadosamente. Com base neste princípio, considera-se uma indicação de boas práticas que os construtores de gruas forneçam diagramas específicos resultantes da aplicação de fórmulas de cargas relacionadas com a utilização de cabos simples e múltiplos e de testes práticos ao comportamento da grua quando estas cargas são aplicadas. Tudo isto para proporcionar ao utilizador a máxima garantia possível de que a grua opera em condições de segurança e das cargas de trabalho actuais que podem ser elevadas. Os diagramas de capacidade de elevação do guincho deveriam portanto fazer parte da documentação standard que acompanha a apresentação (e eventual oferta) de uma grua que está equipada com um guincho, apesar de não ser sempre esse o caso. De facto, é possível verificar que estes diagramas de capacidade de elevação para guinchos nem sempre são fornecidos no mercado. Para confirmar a sua filosofia de uma boa prática, transparência e cooperação activa com os seus parceiros, que têm de proporcionar uma qualidade de serviço igualmente elevada, a Fassi demonstra o seu profissionalismo e consistência produzindo diagramas de capacidade de elevação para as suas gruas equipadas com guincho que são precisos e detalhados, cumprindo as directivas actuais que requerem que todos os diagramas de capacidade de elevação para as configurações específicas de trabalho de cada grua estejam presentes no painel da máquina. Os conteúdos de um diagrama de capacidade de elevação para uma grua com guincho devem ser lidos utilizando as seguintes informações:

- A classe da elevação do guincho é definida com base na capacidade nominal de elevação sob

carga directa na quarta camada do cabo enrolado no tambor.

- As capacidades de trabalho do guincho com os braços da grua na horizontal, independentemente

do número de cabos, corresponde com um bom nível de aproximação à capacidade nominal da grua no gancho, após deduzir o peso de tara do próprio guincho e de todos os acessórios tais



O diagrama indica toda a informação necessária de forma a encontrar as variações da capacidade de elevação determinadas pelo guincho, em termos de performance de trabalho e segurança.



Entrevista com LUIGI PORTA

Director da Equipa de Exportação da Fassi

A visão "glocal" da Fassi

A presença da Fassi nos mercados mundiais resulta da sua capacidade de oferecer não só produtos de qualidade, mas de uma parceria de qualidade com os seus fornecedores locais. A Fassi trabalha com uma visão estratégica (pensamento global) e ao mesmo tempo relaciona-se com cada um dos seus clientes de uma forma muito personalizada (acção local). No mercado actual esta forma de trabalhar é conhecida como "glo-cal", ou seja, pensar na dinâmica do produto e nas tendências do mercado numa escala mundial e ao mesmo tempo responder às expectativas de cada realidade individual local.

Qualidade do produto é o factor unificador a nível mundial

Para a Fassi o valor comum, para além de qualquer consideração de um país ou continente,

é a qualidade completa das suas gruas, em termos de performance, capacidade de trabalho ou segurança. Não é por acaso que a Fassi é a protagonista mundial em pesquisa e inovação, graças à actualização constante das suas gruas para incluir todas as características mais avançadas resultantes do progresso, tal como a evolução extraordinária na electrónica Fassi que tem sido aplicada à série "Evolution".

Outro valor Fassi que pode ser encontrado em todo o mundo é o seu trabalho de design, e a fiabilidade assegurada que acompanha os produtos e que resulta das provas de esforço extremamente cuidadosas realizadas nos protótipos. O mesmo se aplica para a escolha e utilização de materiais: cada grua Fassi, independentemente do mercado em que irá trabalhar, é fabricada utilizando os mesmos tipos de aço que determinam

a sua qualidade superior e é pintada com produtos e processos de última geração, tal como você pode ver ao ler este artigo da nossa revista. Outros aspectos comuns a nível mundial, independentemente do país, são as oportunidades oferecidas pela Fassi para que os seus parceiros se familiarizem melhor com os seus produtos, de modo a compreenderem os pontos que os tornam únicos e abastecer os fornecedores com ferramentas para passar estes valores ao utilizador final. A satisfação dos clientes ao utilizarem uma grua Fassi está no centro de cada um e de todos os projectos e acções da nossa equipa.

Produção feita por medida: a ligação entre qualidade "global" e necessidades "locais"

A extensão extraordinária da gama Fassi, a maior no mundo com mais de 60 modelos em



várias versões e mais de 30,000 configurações, significa que é sempre possível fornecer gruas feitas por medida para satisfazer as necessidades e utilizações individuais.

Agir a nível local significa ouvir as necessidades com base no conhecimento e experiência de cada fornecedor, que sabe melhor que ninguém o que o seu próprio mercado e cliente requer. A função da Fassi é dar respostas que cumpram as promessas realizadas e que, enquanto fortalecem a identidade global da marca, irão ao mesmo tempo ser ajustadas para satisfazer cada necessidade individual.

Profissionalismo, competência e organização dos serviços dos fornecedores Fassi

Os fornecedores Fassi distinguem-se em todo o mundo pela sua preparação técnica e são reco-

nhecidos com especialistas de elevação. Outro parâmetro no qual se baseia a cooperação é a solidez económica do negócio, que combina capacidades comerciais e de gestão com formações organizadas para fornecer serviços técnicos completos. Estas estruturas operam utilizando protocolos que são o resultado da experiência, e são organizados de modo a proporcionarem um serviço de elevada qualidade. Isto significa também que a equipa é treinada e re-treinada continuamente, sempre em cooperação estreita com a Fassi. Trabalhar com protocolos precisos significa que o diálogo com o utilizador da grua é 100% otimizado, desde os contactos iniciais e a consultoria nas operações do serviço à transparência que pode ser sempre encontrada no nível de custos do serviço.

Tudo isto origina uma interface ideal para a qualidade dos produtos Fassi.

Glossário Fassi

P.I.F.

A sigla P.I.F. indica o Programa de Instalação da Fassi, um software cujo objectivo é auxiliar os parceiros Fassi no desenho das configurações das gruas. Criado na própria Fassi pelo centro de investigação, o P.I.F. está estruturado com três bibliotecas (gruas, camiões e acessórios da grua) e fornece informações específicas necessárias para dimensionar contra-estruturas, definir a distribuição do peso e calcular a estabilidade.

Pintura epóxi

A fórmula polimérica com baixo peso molecular que torna o material impermeável a agentes externos como detergentes, combustíveis e lubrificantes, uma vez que forma uma espécie de camada densa e durável com excelente nível de resistência.

Tinta muito sólida

Contém menos substâncias orgânicas voláteis, enquanto continua a garantir os mesmos níveis de qualidade que os produtos à base de solventes. A tecnologia muito sólida reduz consideravelmente o impacto ambiental dos processos de pintura, sem a necessidade de ter custos adicionais, uma vez que não é necessário efectuar alterações no próprio processo.



GRUAS DE CONFIANÇA



GRUAS DE CONFIANÇA

Revista internacional de informação e actualidade sobre as gruas Fassi

www.fassigroup.com

1

EASY TO USE - Fácil de usar

2

DESIGNED TO PERFORM - Gruas projectadas para trabalhar

3

MADE FOR YOU - Feita para si

4

QUALITY OF PARTNERSHIP - Qualidade da Parceria

