Without Compromise ist ein Magazin der FASSI GRU Spa, via Roma, 110 - 24021 Albino (BG) Italia tel +39.035.776400 - fax +39.035.755020 - www.fassigroup.com C O m p r o m i s e

Internationale Zeitschrift

für Informationen und A

und Aktuelles



Internationale Zeitschrift der Fassi Gru SpA

PARTNERS FUR QUAL

DIE PROFESSIONALITÄT DER FASSI- SERVICEZENTREN

Service, der der technologischen Hochwertigkeit unserer Krane um nichts nachsteht: dies ist, kurz gesagt, das, was wir unseren Kunden bieten wollen. Unsere Verkaufs- und Wartungszentren engagieren sich tagtäglich dafür, diese Fassi-Philosophie im Dialog mit dem Kunden "vor Ort" in die Tat umzusetzen.

Die Professionalität unserer Fassi-Servicezentren zeigt sich schon in der Sorgfalt, mit der wir bei Fassi unsere Service-Partner auswählen. Bei Fassi arbeitet man ausschließlich mit Profis zusammen, die sowohl Experten für alle Fragen rund um den Kran sind als auch beste Beratungsdienste bieten. Stets ist diese Zusammenarbeit am Leitbild des Unternehmens und des Angebots orientiert. Die professionelle Kompetenz der Fassi-Part-

ner ist durch langjährige Erfahrungen im direkten Kundenkontakt gereift. Sie ist aber nicht zuletzt auch den Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen zu verdanken, die Fassi für das eigene Servicenetz durchführt. All dies spiegelt die Werte wider, für die die Marke Fassi steht: sowohl mit unseren Produkten als auch im Service wollen wir Ihnen Leistungen bieten, die sich Tag für Tag erneut auszahlen. Wer zu unseren Fassi-Partnern zählt, kann zu Recht stolz darauf sein – gleichzeitig bedeutet es aber auch eine ganz konkrete Verantwortung. Es bedeutet, professionell und konsequent den gesamten Arbeitsablauf auf ein Ziel auszurichten: die Kundenzufriedenheit. In den Fassi-Servicezentren kommt unseren Mitarbeitern eine zentrale Rolle zu. Ihre Arbeit muss gut organi-









CHAFT

siert und auf sie abgestimmt sein, angefangen beim Empfang bis hin zu den Arbeitsprotokollen in den Werkstätten. Aufgabe der Fassi-Servicezentren ist es, den Kontakt zum Kunden stets optimal zu gestalten. Dies gilt sowohl für die Bereiche Kundendienst und Ersatzteile als auch für alles, was das Arbeitsleben des Krans und seine effiziente Auslastung betrifft. Ganz entscheidend ist natürlich, dass in den Fassi-Servicezentren alle Fäden zusammenlaufen: hier kann man die Fassi-Neuheiten kennenlernen und den Stand der Entwicklung begutachten. So kann jeder die Vielseitigkeit der Fassi-Krane im Hinblick auf die eigenen, sich im Lauf der Zeit wandelnden Arbeitserfordernisse optimal ausschöpfen und den Fortschritt in diesem Bereich für sich nutzen.

In dieser Ausgabe

UNSERE ZIELE

Für uns an erster Stelle

Fassi legt strengste Maßstäbe an die Wahl der Partner

Fassi-Partner: Berater, Profi, kompetenter Fachmann für hydraulische Ladekrane S. 04-05

In gemeinsamer Arbeit mit den Partnern entsteht bei Fassi der ideale Kran für Sie

Fassi und Partner: so gelingt der Brückenschlag zwischen Kundenwunsch und technologisch Machbarem S. 06-07

NACHGEFRAGT

Technologien

Die Prozesse bei Fassi-Lackierungen

Ausgefeilte Prozesse bei Fassi, entwickelt mit dem weltweiten Branchenführer BASF S. 08-11

NACHGEFRAGT

Service

Gute Ausstattung für bessere Leistung

Die Leistung des Ausstatters ist entscheidend für die neue "dynamisch-operative Einheit", die aus LKW plus Ladekran entsteht S. 12-13

F.I.P. - Fassi-Installationsprogramm

Eine Software, die Erfordernisse, Eigenschaften und Variablen in Bezug auf die Installation simuliert

S. 14-<u>15</u>

EINSATZ "VOR ORT"

Fassi-Partner berichten

Fassitec Schweiz: ein F1100AXP.28 für die Meier Walter Transporte AG in Würenligen

Wir begleiten eine Ausstattung beim Fassi-Händler für die Schweiz S. 16-19

DOKUMENTATION

Nützliche Informationen

Lastdiagramme richtig lesen bei Fassi-Kranen mit Winde

Krane mit Winde haben im Vergleich zu Standardbelastungen eine unterschiedliche Belastungsgrenze und machen so spezielle Diagramme notwendig S. 20-21

DIE ECKE

Expertengespräche

Gespräch mit LUIGI PORTA

Exportmanager beim Fassi-Team

S. 22-23

FASSI LEGT STRENGSTE MASSSTÄBE AN DIE WAHL DER PARTNER

Fassi-Partner: Berater, Profi, kompetenter Fachmann für hydraulische Ladekrane

Wesenszüge von Leistung und Angebot eines jeden Fassi-Servicezentrums sind die Prinzipien, die Fassi auf dem Markt so unverwechselbar machen. Bei den Fassi-Partnern kann man sicher sein, die gleiche Beratung zu bekommen, die man auch im direkten Austausch mit dem Unternehmen erhalten würde. Vor dem Kauf findet der Kunde in jedem Fassi-Partner einen Berater, der Spezialist für Ladekrane ist, der die Erwartungen seines Gegenübers richtig erkennt, der sieht, was wichtig ist, um die Arbeitsleistung des Krans so ertragreich wie möglich zu gestalten, der begründen kann, warum im speziellen Fall eine bestimmte Ausstattung ratsamer ist als eine andere. Bei ihrer beratenden Tätigkeit sind die Fassi-Partner ebenso in der Lage, einen interessanten Überblick über den gesamten Markt der Krane und Lastkraftwagen zu geben. Während des Kaufs ist der Fassi-Partner stets bemüht, dass alles so abläuft, wie es mit dem Kunden besprochen und vereinbart wurde. Er wird damit zum zuverlässigen Ansprechpartner für alles, was die Auslieferung des Krans und seinen Start ins Arbeitsleben betrifft. Nach dem Kauf wird der Fassi-Partner für den Kunden zum strategischen Verbündeten, der immer zur Stelle ist, um den Kunden nach unseren Maßstäben zu betreuen, der hilft, die Maschine stets in höchster Leistungsbereitschaft zu halten, der sich zur rechten Zeit einschaltet, wenn Ersatzteile ausgetauscht oder Wartungen durchgeführt werden müssen.





IN GEMEINSAMER ARBEIT MIT DEN PARTNERN ENTSTEHT BEI FASSI DER IDEALE KRAN FÜR SIE

Fassi und Partner: so gelingt der Brückenschlag zwischen Kundenwunsch und technologisch Machbarem

Weltweit verfügt Fassi über das breiteste und vielfältigste Spektrum an hydraulischen Ladekranen: es sind mehr als 500 Versionen und über 30.000 Konfigurationen. Ein so gewaltiges Repertoire an Möglichkeiten erlaubt jedem Anwender, sich seinen Kran so auszuwählen, dass er seine Bedürfnisse und Erwartungen bestmöglich erfüllt. Nicht zuletzt der Professionalität und Kompetenz der Fassi-Partner ist es zu danken, dass diese außergewöhnliche Fülle von Möglichkeiten unmittelbar zugänglich ist und dass daraus vor den Augen des Kunden und direkt von ihm mitzuverfolgen, mithilfe unserer ausgefeilten Software ein konkretes, bis ins Letzte durchdachtes Kaufangebot wird. Professionalität und Kompetenz der Fassi-Partner – erst sie machen es möglich, dass aus Erwartungen Lösungen werden, aus Fragen Antworten. Der Fassi-Partner kennt von Grund auf die Technologien, die unsere Krane auszeichnen. Er weiß, wie aus dem Fortschritt bei all diesen Systemen auch ein Schritt hin zu höherer Leistung, noch mehr Zuverlässigkeit und Sicherheit wird. Im Dialog mit den Fassi-Partnern wird deutlich, was den Fortschritt in unserem Bereich ausmacht, wie Grenzen, die bislang noch als unüberwindbar galten, für Fassi bereits Standard geworden sind. Wer könnte einen Fassi-Kran besser kennen, als unsere Fassi-Partner? Sie sind stets die Ersten, die über Entwicklungen und Neuheiten informiert werden. Direkt im Unternehmen erwerben sie wichtige Kompetenzen, die zusammen mit ihrer Erfahrung und ihrem beruflichen Hintergrund wertvolle Synergieeffekte ergeben. Das Ergebnis ist ein Service, der in seiner Qualität "ohne Kompromisse" ist.

Die Prozesse bei Fassi-Lackierungen

Hohe Qualität und Haltbarkeit der Lackierung: nach diesen Maßstäben hat Fassi in Zusammenarbeit mit dem weltweiten Branchenführer BASF einen hochentwickelten und umweltbewussten Lackierungsprozess erarbeitet



Allzu oft wird bei der Bewertung eines Erzeugnisses der Lackierung zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Dabei handelt es sich hier um einen Verarbeitungsschritt, der dem Schutz der behandelten Komponente dient. Die Auswahl der Produkte, die für diesen Schritt notwendig sind, hängt davon ab, welche Zielvorgaben hinsichtlich dem Schutz vor Korrosion und Alterung des Krans man sich setzt. Noch bis vor Kurzem herrschte die Auffassung vor, die Lackierung stelle lediglich einen unvermeidbaren Schritt bei der Verarbeitung dar. Dass sie aber einen Mehrwert für das Produkt bedeutet, wurde dabei außer Acht gelassen. Aber wie Qualität wahrgenommen wird, hängt auch von der Haltbarkeit des Produkts ab, das heißt von der Tatsache, ob Korrosion vorliegt oder nicht und ob der Glanz mit der Zeit nachlässt oder nicht. Aus diesem Grund ist bei Fassi die Lackierung ein festes Kriterium für die Produktionsqualität. In Zusammenarbeit mit BASF Coatings, dem weltweit führenden Chemieunternehmen mit umfangreicher Erfahrung auf dem Gebiet der Lackierungen mit geringer Umweltbelastung, wurde die optimale Lackkette ausgearbeitet. In der Automobilindustrie greifen beispielsweise auch Unternehmen wie Mercedes. BMW und Audi auf BASF-Produkte zurück. Um den Unterschied zwischen einem einfach lackierten und einem mit Lackierungsschutz versehenen Kran zu verstehen, muss man die qualitativ unterschiedliche Leistung der verschiedenen Lackierungsprodukte, die auf dem Markt vertreten sind, betrachten.

Die Qualität von Lacken unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung, die in Kombination angewendet werden, ist entscheidend für die Beurteilung der Leistung

Die sogenannte Grundierung ("Primer"), die auf das Produkt aufgetragen wird, hat die Aufgabe, den Träger vor Korrosion zu schützen und bessere Haftbedingungen für den Lack herzustellen. Diesem

kommt dann nämlich die Aufgabe zu, die ursprünglichen Farb- und Glanzeigenschaften dauerhaft und möglichst unverändert aufrechtzuerhalten. Epoxydgrundierungen sind, sowohl in der wasserlöslichen als auch in der hochfesten Version, die geeignete Antwort auf Korrosionsschutz, während ein Polyurethanlack die beste Lösung zum Schutz gegen Witterungseinflüsse darstellt. Abgesehen von Korrosion und Witterungseinflüssen wird der Lackkette die Beständigkeit gegen eine Reihe von Materialien, mit denen der Kran in Kontakt kommen könnte, abverlangt. Dazu zählen Lösungsmittel, Benzin und Hydrauliköl. Um beste Resultate zu erzielen, wird ein besonders aufwändiger Salzsprühnebeltest durchgeführt. Dieser begünstigt extrem stark die Korrosion. Bei der Wahl eines Lackes müssen über die Qualitätseigenschaften hinaus auch die Umweltvorschriften und die Auswirkungen auf unser Ökosystem berücksichtigt werden, weshalb man sich bei Fassi schon seit Jahren für die Abschaffung von Schwermetallen (Chrom, Blei, Molybdän) als Bestandteile der Lacke entschieden hat. So werden auch Produkte mit niedrigem Lösungsmittelgehalt, die bereits seit Längerem für die Lackierung von Kranen eingesetzt werden, verwendet. Jüngeren Datums ist allerdings der Übergang zu Hybridsystemen bei Lackierungen durch die Verwendung von wasserlöslichen Epoxydgrundierungen. Sie bieten bei gleichbleibender Produktqualität eine fast vollständig auf null reduzierte Lösungsmittelemission.

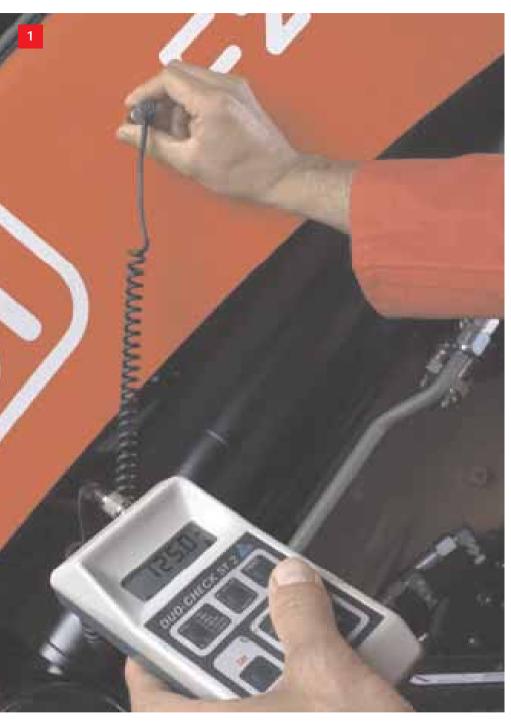
Die Qualität des Lackierungsprozesses bei Fassi für beste Ergebnisse auf lange Sicht

Die erste Phase dieses Prozesses ist die Phosphatentfettung, bei der eventuell vorhandene Verunreinigungen auf der Oberfläche, Öl, Schmutz, Späne von der Verarbeitung, etc. entfernt werden, da diese eine gute Haftung der Grundierung auf dem Träger verhindern würden. In Verbindung mit der Entfettung findet das Phosphatieren statt. Dabei wird eine dünne Schicht von Eisenphosphatsalzen aufgetragen, was für beste Ausgangsbedingungen vor der eigentlichen Lackierung sorgt.

Die Aufbringung der Grundierung erfolgt in der ersten Lackierungskammer mithilfe eines menschenähnlichen Roboters, der in der Lage ist, gleichmäßig und mehrfach sämtliche Komponenten, aus denen der







In den Fassi-Werken wird eine ganze Reihe von aufeinander abgestimmten abschließenden Qualitätskontrollen der Lackierung durchgeführt. Dazu gehören die Überprüfung der Lackstärke (Bild 1) und die Überprüfung der Abriebfestigkeit (Bild 2). Mithilfe dieser Kontrollen soll sichergestellt werden, dass der Lackierungsprozess mit den in Zusammenarbeit mit BASF erarbeiteten Abläufen übereinstimmt. Er sieht drei grundlegende Arbeitsstufen vor: Phosphatentfettung, Aufbringung der Epoxydgrundierung und Lackfinish (untenstehende Bildreihe).





Kran besteht (Fundament, Hubarm, Knickarm, etc.), zu lackieren. Er arbeitet mit einem speziellen Programm, das sogar Modellvarianten erkennen kann. Das korrekte Mischen von Primer und entsprechendem Katalysator wird von einer computergesteuerten Mischanlage gewährleistet, die bei Unregelmäßigkeiten den Roboter blockiert und einen Alarmton aussendet. So wird die Aufbringung eines nicht korrekt katalysierten Lackes, der nicht den gestellten Anforderungen genügt, verhindert.

Der nun folgende Schritt besteht aus dem Auftragen des Acryl-Polyurethan-Lackes im charakteristischen Fassi-Rot. Auch diese Phase wird von einem hochentwickelten elektronischen Programm gesteuert, das einen komplett robotergestützten Ablauf möglich macht. Sämtliche Parameter des Prozesses werden somit überwacht, gegebenenfalls korrigiert und danach archiviert für die Überwachung der Produktionskette. Nach einer angemessenen Antrocknungsphase geht es weiter mit dem Einbrennen im Ofen bei 60°. Nachdem die Komponente im Ofen war und eine erneute Qualitätskontrolle durchlaufen hat, ist sie schon bereit zur Weiterverarbeitung und kann in der nächsten Montagestufe eingesetzt werden.

Eigenschaften des Lackfilms

In der Lackkette sind ungiftige Stoffe vorgesehen, das heißt Schwermetalle müssen ausgeschlossen werden und Lösungsmittel auf ein Mindestmaß reduziert. Zu ihren chemisch-physikalischen Eigenschaften gehören außerordentliche Beständigkeit und Halt-







in der hochfesten und auch in der wasserlöslichen Version mit korrosionshemmender Pigmentierung angereichert wurde, in Kombination mit Acrylfinishs machen das Produkt selbst unter besonders aggressiven Bedingungen, wie z.B. in der Nähe des Meeres (Häfen, Meeresbaustellen, etc.) beständig gegen Witterungseinflüsse oder Industrieemissionen (Baustellen, Einwirkung von aggressiven Chemikalien, etc.). Besondere Aufmerksamkeit wurde dem Schutz der Umwelt gewidmet. Dies zeigt der Einsatz von blei- und chromfreien Lacken, die sich durch einen niedrigen Lösungsmittelgehalt auszeichnen und somit schädliche Emissionen auf ein Mindestmaß reduzieren.

10 JAHRE ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN FASSI UND DEN BASF-LABORATORIEN: IM DIENST DER QUALITÄT VON LACKEN UND ZUM SCHUTZ DER UMWELT

Die Kapazitäten eines weltweit führenden Chemieunternehmens gewährleisten Forschung im Bereich der Qualitätssteigerung von Fassi-Lacken auf höchstem Niveau und helfen, diese Lacke innerhalb eines sorgfältig geplanten und hochentwickelten Prozesses bestmöglich einzusetzen.

Lackierung auf Wasserbasis

Eine verantwortungsvolle Entscheidung, die viele Vorteile mit sich bringt: Verringerung der Emissionen von Lösungsmitteln in die Atmosphäre, kurze Verarbeitungszeiten, optimale Elastizität und Beständigkeit des Lackfilms gegen Temperaturschwankungen sowie Witterungseinflüsse, äußerst leichtes Überlackieren, keine Selbstverbrennung.

Materialien, die für Fassi-Lackierungen verwendet werden

- Zweikomponenten-Epoxydgrundierung auf Wasserbasis mit Zinkphosphat
- Hochfestes Mattglanz-Acrylfinish
- Hochfeste Epoxydgrundierung mit Zinkphosphat
- Hochfestes Hochglanz-Acrylfinish.



Gute Ausstattung für bessere Leistung

Unerlässliches Bindeglied zwischen zwei technologischen Welten - der industriellen Nutzfahrzeuge und der Krane -, die sich gegenseitig ergänzen und zugleich ganz unterschiedlich sind, ist die Arbeit des Ausstatters. Er spielt eine wesentliche Rolle, wenn es darum geht, die Leistung dieser neuen "dynamischoperativen" Einheit, die aus LKW plus Ladekran entstanden ist, zu definieren.

Welchen Beitrag leistet eine gute Ausstattung zur Leistungs- und Einsatzfähigkeit eines Krans? Um diese Frage zu beantworten und die zahlreichen Aspekte, die der Begriff "Ausstattung" beinhaltet, zu beleuchten, haben wir uns an ein Unternehmen gewandt, das sich seit mehr als dreißig Jahren auf diesen Bereich spezialisiert hat. Mit dessen Hilfe versuchten wir, besser zu verstehen, welche Problematik entsteht, wenn Fahrzeug und Kran in Beziehung zueinander gesetzt werden. Vor allem aber, was die Ausstattung zu einem entscheidenden Faktor für die Servicequalität des Verkaufs- und Wartungsnetzwerks werden lässt. Einen Ladekran auf einen Lastwagen zu montieren bedeutet, zwei hochindustrialisierte technologische Produkte in direkte Beziehung zueinander zu setzen. Es bedeutet nicht nur. die zwei Produkte korrekt und sicher zusammenzubringen, sondern auch, die Möglichkeit zu schaffen, dass durch beide Welten zusammengenommen die Leistungsfähigkeit jeder einzelnen noch verstärkt wird. Wenn man dies liest, könnte man denken, dies sei eine relativ einfache Aufgabe. Dennoch erfordert es viel Erfahrung, einen soliden professionellen Hintergrund und ebenso eine gehörige Portion Einfühlsamkeit und Intuition. Es ist kein Zufall, dass die Arbeit des Ausstatters in ihren Abläufen noch stark handwerklich geprägt ist, gleichzeitig aber technologische Kompetenz auf hohem Niveau erfordert. Vor diesem Hintergrund muss man bedenken, dass sowohl Krane als auch LKWs gerade in den letzten Jahren eine starke Entwicklung erlebt haben und Fortschritte auf elektronischem, hydraulischem und mechanischem Gebiet vorweisen können, die bis vor Kurzem noch undenkbar waren. Kran und Fahrzeug: zwei moderne "Gehirne", die sich über ihre ganze Muskelkraft hinaus verstehen, austauschen und vertragen müssen. Es gibt einen weiteren Aspekt, der die Arbeit eines guten Ausstatters noch anspruchsvoller und verantwortungsreicher macht: jeder LKW hat spezielle Erfordernisse und es gibt zahlreiche, guasi unendlich viele Konfigurationen. Doch wenn man die Bedürfnisse des Kunden genau analysiert, findet sich die wirklich "ideale" und damit auch empfohlene Konfiguration. Schaut man zunächst auf die strukturellen Voraussetzungen, so kann man gut und gerne sagen, dass der Kran bei der Konstruktion des Lastwagens erst einmal "nicht eingeplant" war. Nun wird er im Nachhinein in ein Fahrzeug integriert, das ihm effizientes

Arbeiten und maximale Sicherheit bieten soll, gleichzeitig aber fahren und Waren transportieren soll und seine Dynamik und Zuverlässigkeit auch in extremen Situationen (Eis, Regen, ungefestigter Untergrund, etc.) nicht verlieren darf. Wenn dies für einen Kran bis zu 20 tm noch eine relativ einfache Aufgabe ist, so muss bei einer darüber hinausgehenden Belastung der fabrikneue LKW gründlich überdacht werden. Vorderstes Ziel einer guten Ausstattung ist es, sicherzustellen, dass die strukturellen und dynamischen Belastungen, die vom Kran ausgehen, sowohl in der Ruhestellung aber vor allem während er arbeitet, korrekt auf den Rahmen des Lastwagens übertragen werden. Sollte dies nicht gewährleistet sein, entsteht ein erhöhtes Gefahrenrisiko oder aber die Leistungsfähigkeit des Krans kann nur zum geringen Teil ausgeschöpft werden. Diese Grundproblematik hat vielerlei Lösungsmöglichkeiten hervorgebracht, allen voran die Konstruktion von Hilfsrahmen, die die Struktur des Fahrzeugs verstärken sollen. Die Qualität der Ausstattung hängt zu einem guten Teil von der Möglichkeit ab, Hilfsrahmen herzustellen, die den LKW, auf den das Gewicht und die Beanspruchungen des Krans wirken, sicherer machen. aber nicht in seiner Manövrierfähigkeit beeinträchtigen. Nicht umsonst wird bei Fassi dieses Problem seit den achtziger Jahren gründlich erforscht. Dabei haben wir stets die fortschreitende Entwicklung der Möglichkeiten und der eigenen Krane in der mittelschweren Gewichtsklasse im Blick. In Zusammenarbeit mit den Fassi-Partnern konnten wir gemeinsame Lösungen erarbeiten und zur Perfektion bringen. Unsere Partner arbeiten stets daran, diese Kultur der Qualität und Sicherheit auch ihren Hauptansprechpartnern zu vermitteln: den Vertragshändlern für Nutzfahrzeuge. Von den Vertragshändlern wird nämlich vonseiten der Kundschaft stets Beratung für eine gute Ausstattung erwartet. Sie sollen informieren können über das, was möglich und vorteilhaft ist und abraten von dem, was vermieden werden sollte. So ist es unabdingbar für



die Professionalität der Fassi-Partner, dass sie ihrerseits zu den besten Partnern der Vertragshändler für Nutzfahrzeuge werden. Gerade bei der Ausstattung von Kranen jenseits der Grenze von 20 tm, kommen immer häufiger alle drei Parteien ins Gespräch (Kunde, Vertragshändler und Fassi-Experte) und versuchen, gemeinsam besser die Sachlage zu verstehen und die bestmögliche Lösung zu bieten. Der Kauf wird damit zu einem regelrechten Projekt, der Schwerpunkt ver-

lagert sich immer stärker vom kommerziellen auf den technologischen Bereich. Der Nutzer des Krans kauft über das Fahrzeug und den Kran hinaus auch die für seine Bedürfnisse richtige Ausstattung. Und dies ist nicht etwa weniger wichtig, sondern spielt, vor allem im Bereich der mittelschweren und schweren Krane, eine strategisch zentrale Rolle. Die Servicequalität eines professionellen Ausstatters, die für Fassi Voraussetzung ist, und ein Fassi-Partner auch zu liefern in der Lage

ist, beginnt also schon bei der Beratung. Die Fassi-Servicequalität beinhaltet, dass der Ausstatter neben seinem Kaufangebot einen detaillierten Maßnahmenplan unterbreitet. Dieser Plan ist auch im Hinblick auf Gewährleistungsansprüche gegenüber dem LKW-Hersteller wertvoll, da auch dieser im Voraus gemäß seinen Protokollen eine Einschätzung über die Tauglichkeit der vorgeschlagenen Lösung abgeben kann.

Gute Ausstattung als intelligente Antwort auf Komplexität

Heutzutage haben nur Vertragswerkstätten das notwendige Know-How sowie Soft- und Hardware, um Ausstattungen vorzunehmen, die die Qualität der Arbeit mit den geltenden Vorschriften in Einklang bringen können. Es herrscht immer mehr Komplexität, vor allem bei der technologischen Ausstattung der LKWs und Krane. Elektronik, Hydraulik, vor allem aber die ständig wachsende Zahl von Details, aus denen heute ein solcher Organismus wie der eines industriellen Nutzfahrzeuges besteht, kurz all das, was sich unter der Pritsche befindet, führt unweigerlich dazu, dass sich der Ausstatter mit immer schwierigeren Aufgaben im Hinblick auf Anordnung und vernunftige und sichere Kranmontage konfrontiert sieht. Jedes Detail wird im Voraus bedacht, oft werden ganze Elemente des Fahrzeugs verlagert und in eine andere Position gebracht. Dabei muss stets berücksichtigt werden, dass Dreh- und Angelpunkt der Ausstattung die Verstärkung des Rahmens sein muss, was eigene Erfordernisse mit sich bringt und eigenen Raum einnimmt. Jeder LKW hat seine Eigenheiten, die mit dem zu montierenden Kran in Einklang zu bringen sind. Die Ausstattung ist eine Art "Schneiderarbeit", die gleichzeitig feste Parameter erfüllen muss.











Das Engagement von Fassi beschränkt sich nicht nur auf die Entwicklung von immer leistungsfähigeren und sichereren Kranen, sondern beinhaltet auch Hilfestellungen, die es erleichtern, den idealen Kran zu finden. Dabei steht der "ideale Kran" natürlich für den Kran selbst, aber auch für das Fahrzeug, auf dem er montiert wird. Die Ausstattung ist eine Aufgabe, die Erfahrung und Spezialwissen erfordert (auf Seite 12 dieses Magazins wird genauer darauf eingegangen). Aber natürlich ist es möglich, die professionelle Arbeit des Ausstatters noch zu unterstützen, indem man ihm modernste Methoden der Informatik

an die Hand gibt, die gezielt für LKW-Ladekrane eingesetzt werden können. Aus diesem Bewusstsein heraus ist das Fassi-Installationsprogramm (F.I.P.) entstanden, ein exklusiv von Fassi entwickeltes Computerprogramm, das in der Lage ist, an drei strategisch wichtigen Punkten der Ausstattung anzusetzen: die Dimensionierung des Hilfsrahmens, der zwischen Kran und LKW-Rahmen sitzt; die Gewichtsverteilung unter Berücksichtigung der Vorschriften für die maximale Tragkraft von Lastkraftwagen; die Berechnung der Stabilität bezogen auf den Kran unter voller Arbeitsleistung bei stabilisiertem Fahrzeug

und leerer Pritsche. Die Berechnung macht deutlich, ob die Maschine in Lage ist, der Gefahr des Umkippens entgegenzuwirken.

Es darf nie vergessen werden, dass LKW und Kran zusammen eine völlig neue dynamische Einheit bilden, die nicht einfach aus der Summe der beiden Gewichte besteht. Die Variablen sind enorm. Darüber hinaus muss man sehen, dass die fertigen Modelle von den Behörden der einzelnen Länder genehmigt werden müssen und dass die Hilfsrahmen gemäß der entsprechenden Vorschriften dimensioniert sein müssen. Das F.I.P. kalkuliert all diese Faktoren mit ein.

F.I.P. ist ein interaktives und vielseitiges Programm, mit dessen Hilfe die optimalen Ausstattungsparameter ermittelt werden können

Das Programm, das ursprünglich im Fassi-Forschungszentrum in der Schweiz entstanden ist, verfügt über drei vorinstallierte Datenbibliotheken: Krane, LKWs, Kranzubehör (Winden, Handauszüge, etc.). Das Programm wurde so konzipiert, dass es weltweit eingesetzt werden kann. Man kann zwischen fünf Sprachen wählen, außerdem ist



1) Jederzeit Zugriff auf archivierte Angebote



Mit F.I.P. werden sämtliche Angebote, die den Kunden unterbreitet wurden, gespeichert und sind jederzeit abrufbar.

5) Gewichtsverteilung -Pritsche



Es werden alle Daten zu Position, Länge der Pritsche und hinterem Überhang übermittelt.

es für die zwei wichtigsten Maßsysteme, das metrische Dezimalsystem und das angloamerikanische Maßsystem, ausgelegt. Das F.I.P. wird auf CD geliefert, kann sofort auf PC installiert werden und auf der Internetseite www.fassitech.com sind die jeweiligen Aktualisierungen verfügbar: Upgrades (Überarbeitungen der Software, ausführbare .EXE-Dateien), Updates (Überarbeitungen der Bibliotheken). Die Bibliothek für Lastkraftwagen ist sehr umfangreich, weitestgehend vollständig und beinhaltet auch außereuropäische Lastwagenmodelle. Das Programm erlaubt im Falle einer Anfrage zur Ausstattung eines völlig neuen Modells die unkomplizierte und schnelle Erweiterung der Bibliothek, indem die technischen Daten aus den Fahrzeugunterlagen einfach in das Programm eingegeben werden. Die Möglichkeit der Aktualisierung und die Vielseitigkeit gehören zu den Wesenszügen des F.I.P. - die Bibliotheken sind jederzeit erweiterbar. Dank F.I.P. verfügen unsere Fassi-Partner über ein weltweit einzigartiges System im Hinblick auf die Ausstattung. Darin liegt ein echter "Mehrwert", der einen bedeutenden Beitrag zu ihrer Beratungstätigkeit und ihrem Serviceangebot auf

dem Markt beiträgt.

2) Eingabe der technischen Daten



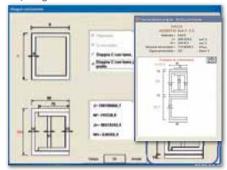
Mithilfe einer übersichtlichen Darstellung der graphischen Schnittstelle können die Parameter des Fahrzeugs und des Krans ganz einfach eingegeben werden.

6) Gewichtsverteilung - Details



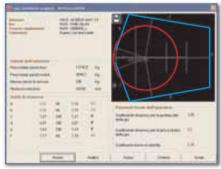
Hier wird die automatische Überprüfung der Gewichtsverteilung durchgeführt. Bestehen keine Einwände, erscheint der rote Schriftzug GEPRÜFT.

3-4) Eingabe der Parameter des Hilfsrahmens



Je nach gewünschten Eigenschaften ist es mit dem Programm möglich, Dimensionierung des Hilfsrahmens und Qualität des Stahls zu bestimmen.

7) Stabilität der Einheit Kran-LKW



Der rote Kreis weist auf den Schwerpunkt hin. Die Einheit ist stabil, wenn der Kreis innerhalb des BLAUEN Vielecks liegt.



Fassitec Schweiz: ein F1100AXP.28 für die Meier Walter Transporte AG aus Würenligen

In der Schweiz legt man besonders großen Wert auf qualitativ hochwertige Krane und schätzt gleichzeitig innovative und vielseitige Lösungen. Wir möchten Ihnen zeigen, wie bei Fassitec, unserem Fassi-Anbieter in der Schweiz, die Ausstattung eines leistungsstarken F1100 für die Gesellschaft Meier Walter Transporte vonstattengeht.

Eine gute Adresse auf einem fortschrittlichen Markt

Derzeit wird die Größe des schweizerischen Marktes im Segment der Knickarmkrane auf 500 Einheiten pro Jahr geschätzt, wobei in den letzten Jahren eine stete Zunahme zu verzeichnen war. Auch die Konkurrenzfähigkeit der international größten Anbieter ist gestiegen. Alle großen Kranhersteller haben in der Schweiz ein solides Vertriebsnetz. Dank der innovativen und umfassenden Produktpalette in Kombination mit der Kompetenz der FASSITEC AG konnte Fassi den eigenen Marktanteil in den vergangenen Jahren konstant steigern. Die Fassitec AG hat ihre Firmenzentrale in Boswil und verfügt über drei weitere Niederlassungen in der Schweiz. Das Personal in den Bereichen Verkauf, Planung, mechanische Konstruktion, Lackierung, Montage, Ersatzteildienst und Service für Hydraulikleitungen besteht aus 80 Mitarbeitern. Das Ersatzteillager umfasst mehr als 20.000 Teile. Tagtäglich werden circa 250-300 Ersatzteile nachgefragt. Jeden Tag verlassen über 50 Pakete die Lager der Fassitec AG und gelangen zu Kunden, die über

die gesamte Schweiz verteilt sind. Unterschiedliche Möglichkeiten des Transports stellen ein hohes Serviceniveau sicher. Die Fassitec AG wurde entsprechend der ISO-Norm 9001:2000 zertifiziert.

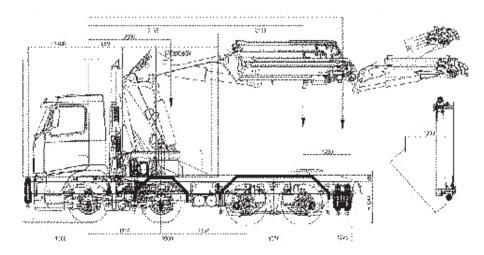
Die Kompetenz und die Organisation von Fassitec haben es dem Unternehmen erlaubt, zur Anlaufstelle für eine breit gefächerte Kundschaft zu werden. Diese verlangt unbedingt ein hohes Maß an Servicequalität, und zwar in jeder Phase des Kontaktes zwischen Händler und Kunden: erste Beratungsgespräche, Ausstattungslösungen, Vorbereitung des Fahrzeugs zur Anpassung an den idealen Kran und schließlich Wartung und Betreuung nach dem Kauf.

Am Beispiel des leistungsstarken F1100AXP.28, der vor Kurzem von der Fassitec AG an einen ihrer wichtigsten Kunden, die Meier Walter AG in Würenligen, ausgeliefert wurde, lässt sich gut nachvollziehen, wie professionell dort gearbeitet wird und wie die Organisation aufgebaut ist. Die Meier Walter AG ist ein Familienunternehmen, das 1948 gegründet wurde und das Geschäft seither stark ausweiten konnte. Das Unternehmen hat einen ausgezeichneten Ruf und

der gute Service ist in der Schweiz weithin bekannt. Die Gesellschaft arbeitet in den Bereichen Hubkrane, Transport und Recycling. Sowohl der gut ausgestattete Fahrzeugpark als auch die Mitarbeiter lassen keinen Zweifel daran, dass es sich hier um ein absolut professionell arbeitendes Unternehmen handelt.

Vom Kundenwunsch zur Fassitec-Lösung

Welche Ansprüche und Vorstellungen hat die Meier Walter AG in Würenligen in erster Linie beim Kauf eines neuen Krans aus dem Schwerlastsegment? Es sind: mehr Leistungskraft, Montage auf einem wendigen und sehr kompakten Fahrzeug, größtmögliche hydraulische Ausladung beim Kran, hohe Resttragkraft des Fahrzeugs, optimale Ausgewogenheit zwischen der Leistung des Krans und der Resttragkraft des Fahrzeugs, Nutzung mit einer leistungsstarken Winde und auf der Verlängerung montierten Greifvorrichtung, großer Bedienkomfort (eine einzelne Person muss in der Lage sein, sämtliche Funktionen von Fahrzeug und Kran zu bedienen). Außerdem verlangt der Kunde, wie immer, von der Fassitec AG umfassende







Bernard Birchmeier, Manager bei der Meier Walter Transporte AG, erklärt uns die Philosophie, die Leitbild der Arbeit seines Unternehmens ist: "Wenn wir etwas machen, dann wollen wir es richtig tun. Unsere Mitarbeiter setzen sich ein, um besten Service zu erbringen, denn sie wissen, dass Qualität am Ende der Schlüssel zum Erfolg ist. Was den Bereich der Krane angeht, so genießen wir einen ausgezeichneten Ruf. Die neue Investition in den FASSI F1100AXP mit all seinen unzähligen Zubehörteilen beweist, wie wichtig es uns ist, für unsere Kunden zur ersten Wahl bei Hubarbeiten mit Schwerlastkranen zu zählen. Vom Lieferanten erwarten wir einen ebenso kompetenten wie professionellen Service. Schließlich ist dieser auch für unsere Kunden wichtig. Die Fassitec AG bietet uns ein Rundumpaket mit Kundenbetreuung, Produktberatung und Service nach dem Verkauf. FASSI-Krane bieten Qualität, Leistung und einfache Bedienung. Außerdem schätze ich die intelligenten Überwachungs- und Alarmfunktionen, mit denen sich Pannen gut vermeiden lassen."



Bernard Birchmeier

Betreuung beim Kauf sowie die Sicherstellung bester technischer Servicedienstleistungen überall in der Schweiz.

Die Ausstattungslösung, die von der Fassitec AG erarbeitet und geliefert wurde und auf einen Traktor Volvo 8x4 mit Auflieger für Schwerlasten DOLL von 40 t montiert werden sollte, setzte sich wie folgt zusammen: FASSI-Kran F1100AXP.28L516 und zwei Handauszüge (um mehr als 35 m horizontale Ausladung zu erreichen), Winde Typ V30 (3000 kg Hubkraft bei direktem Zug), 2 Zusatzelemente, die bis zur Spitze des Zusatzknickarms bewegt werden können, damit mit Greifwerkzeug gearbeitet werden kann, ein Stützbein im hinteren Bereich des Fahrzeugs, mit einer Mindestbelastbarkeit von 8000 kg in der Vertikalen, damit bessere Stabilität gewährleistet wird.

Als Hilfsrahmen wurde ein FASSITEC-NOTTER aus hochwertigem Stahl, dessen Gewicht mit CAD-Planung optimiert wurde, gewählt. Das Profil mit niedrigem Querschnitt ist gekrümmt, damit eine geringe Höhe des Drehkranzes erzielt wird. Darüber

hinaus wurde ein Gegengewicht als Brücke gefertigt, das eine leichte Montage direkt auf der Verbindung zum Drehkranz ermöglichen soll, wenn der Auflieger abgekuppelt ist. Sämtliche auf dem Fahrzeug positionierten Zubehörteile wurden gründlich durchdacht, damit ein möglichst angenehmes Arbeiten ermöglicht wird. Die Lösung, die von der Planungsabteilung bei Fassitec entwickelt wurde, wurde umfassend dokumentiert und dem Kunden, der sich während der gesamten Entwicklungsphase gerne an der Projektierung beteiligt hat, erklärt. Teil des Projekts war eine Weiterbildungsveranstaltung zur Bedienung, die eigens für den Kunden konzipiert ist, bevor dieser die Maschine in Empfang nimmt. Auf diese Weise kann der Kunde den größtmöglichen Nutzen aus seiner Investition ziehen.

Der FASSI F1100AXP ist nun schon seit fast einem Jahr bei der Meier Walter Transporte AG im Einsatz und zwar häufig unter sehr schwierigen Arbeitsbedingungen. Mehr als 1000 Arbeitsstunden hat der Kran bereits für das Unternehmen erfolgreich bewältigt.







Lastdiagramme richtig lesen bei Fassi-Kranen mit Winde

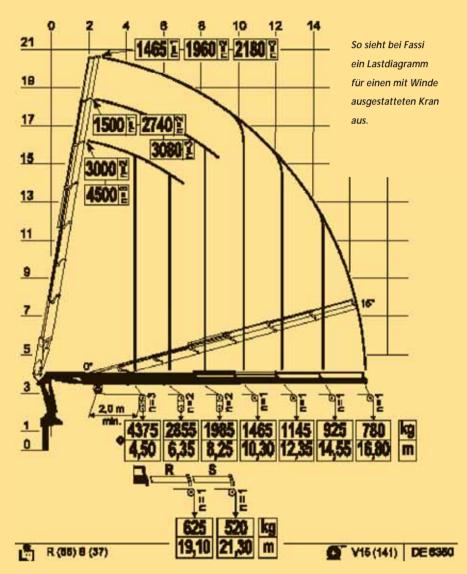
Die Tragkraft eines Krans mit Winde verhält sich deutlich anders als es bei Standardlasten der Fall ist. Deshalb wird hier ein gesondertes Diagramm notwendig.

Wenn der Kran mit Winde konfiguriert wird, verändern sich die Parameter der Tragkraft und es gibt somit Abweichungen, die genau berücksichtigt werden müssen - sowohl in der horizontalen als auch in der vertikalen Position. Vor diesem Hintergrund ist es bei einem Kranhersteller ein Zeichen von Seriosität, wenn er spezielle Diagramme liefert, die sich aus der Anwendung der Lastformeln für einsträngige und mehrsträngige Züge ergeben, sowie aus der praktischen Überprüfung des Kranverhaltens, wenn diese Lasten aufgebracht werden. Nur so ist es möglich, dem Bediener maximale Sicherheit bei der Arbeit mit dem Kran zu garantieren und Auskunft über effektiv mögliche Lasten zu geben. Lastdiagramme mit Winde sollten also normaler Bestandteil der Dokumentation sein, die bei einem mit Zubehör ausgestatteten Kran mitgeliefert wird (sowie mit dem eventuellen Kaufangebot), jedoch ist dies leider nicht immer der Fall. Bei vielen Herstellern ist es keinesfalls üblich, dass Lastdiagramme für die Nutzung der Winde mitgeliefert werden. Anders bei Fassi: ganz im Einklang mit der Philosophie der Seriosität, der Transparenz und der aktiven Zusammenarbeit mit den Partnern, die ihrerseits für Qualität beim Service bürgen müssen, wird hier Professionalität und Transparenz bewiesen, indem genaue und detaillierte Lastdiagramme für Krane mit Winde erstellt werden und dabei vorschriftsmäßig alle Lastdiagramme für spezielle Arbeitskonfigurationen jedes Krans an Bord

Schlüssel für das Verständnis eines Lastdiagramms bei Kran mit Winde sind folgende Daten:

- Die Hubklasse der Winde wird auf der Basis der nominalen Tragkraft bei direktem Zug an der vierten Lage des auf der Trommel aufgerollten Seils bestimmt.
- Die Nutztragkraft der Winde bei Kranarmen in

horizontaler Stellung, sowohl bei direktem als auch mehrsträngigem Zug, entspricht in etwa der nominalen Tragkraft eines Krans am Haken abzüglich des Gewichts der Winde und aller Zubehörteile wie Seilführung, Seilrollen, Bolzen, Gegengewichte und Haken, die für die Einsatzfähigkeit des Zubehörs



Das Diagramm enthält die wichtigsten Angaben, die die durch die Winde verursachten Abweichungen in der Tragkraft deutlich machen. Das gilt für sowohl für die Arbeitsleistung als auch für die Sicherheit.

notwendig sind.

werden.

• Die Tragkraft mit Armen oberhalb der Horizontalposition hängt sowohl bei direktem als auch bei mehrsträngigem Zug vom mechanischen Widerstand der Ausschübe bei Spitzenbelastung und von der maximalen seitlichen Deformationsgrenze der Ausschübe ab, wobei der akzeptierte Grundsatz gilt, dass der Sollzug der Winde sich am Befestigungspunkt der Seilrolle verdoppelt, weil auf ihn einerseits der Zug der Trommel und andererseits der Zug der Last selbst wirkt.

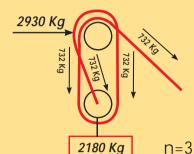
Um die Nutzlast der Winde zu erhöhen, wenn sich der Kranarm über der Horizontalen befindet.

müssen mehrsträngige Züge verwendet werden, die durch proportionale Reduzierung des Anteils der Nennlast auf der Seite mit der effektiven Last, die auf die Befestigung der oberen Seilrolle an der Spitze der Ausschübe wirkt, den Transport größerer Lasten erlauben, wobei immer der maximale mechanische Widerstand der Krankomponenten und die Leistung der Winde zu berücksichtigen ist.

Wie bei der Arbeitskonfiguration mit horizontalen Armen, wird die Nutztragkraft der Winde abzüglich des Gewichts von Winde und allen für den Einsatz des Zubehörs notwendigen Zubehörteilen berech-

2930 Kg

1465 Kg



In einer Arbeitskonfiguration mit vertikalen Armen ist festzustellen, dass einem Gewicht am Haken von 2960 kg bei maximaler vertikaler Ausladung für eine Winde mit Nennlast von 1500 kg in der vierten Lage die folgenden Nutzlasten entsprechen:

- n=1 bei direktem Zug 1465 kg, d.h. 50% der Nennlast für die Nutzung am Haken, abzüglich des Eigengewichts des Windenzubehörs.
- n=2 bei doppeltem Zug 1960 kg, nach Zerlegung der Kräfte, die durch die Erhöhung der Seilzüge entstehen, abzüglich des Eigengewichts des Windenzubehörs
- n=3 bei Dreifachzug 2180 kg, nach Zerlegung der Kräfte, die durch die Erhöhung der Seilzüge entstehen, abzüglich des Eigengewichts des Windenzubehörs.

Vorschriftsgemäß und der Vollständigkeit halber enthält das Fassi-Lastdiagramm auch den Mindestsicherheitsabstand von Winde und Seilrolle. So soll ein korrektes Aufrollen des Seils ohne Überlagerungen gesichert



Auch in einer Arbeitskonfiguration mit Armen in Horizontalposition kann die Nutztragkraft der Winde, sowohl bei direktem als auch mehrsträngigem Zug, nicht die nominale Tragkraft des Krans in der Konfiguration mit Haken erreichen. Der Grund ist das Eigengewicht der Zubehörteile der Winde.









Gespräch mit LUIGI PORTA

Exportmanager im Fassi-Team

Die "glocal" Vision von Fassi

Die Tatsache, dass Fassi auf den Märkten der ganzen Welt vertreten ist, rührt daher, dass wir über die hohe Produktqualität hinaus auch die Partnerschaft mit unseren Händlern pflegen. Fassi agiert mit einer strategischen Vision - das heißt, wir denken global - und zur gleichen Zeit wird sehr persönlich auf jeden einzelnen Kunden eingegangen – das heißt wir handeln lokal ("local"). Diese Art und Weise, auf dem Markt aufzutreten, wird heute als "glo-cal" bezeichnet und bedeutet weltweit in Dimensionen wie Produktdynamik und Markttendenzen zu denken und gleichzeitig Antworten auf die Erwartungen jedes einzelnen Kunden vor Ort zu geben.

Die Qualität des Produkts ist das, was in der ganzen Welt zählt

Für Fassi ist Qualität bei den eigenen Kranen in allen Aspekten der Leistung, Arbeitskapazität und Sicherheit ein allgemein verbindlicher Wert, und zwar über Nationen und Kontinente hinaus. Nicht von ungefähr ist Fassi weltweit an der Spitze der Forschung und der Innovation. Das ist möglich aufgrund der permanenten Verbesserung der Krane, die stets Schritt halten mit dem Neuesten, was der Fortschritt zu bieten hat. Als Beispiel ist hier die außergewöhnliche Entwicklung der Fassi-Elektronik in der "Evolution"-Reihe zu nennen. Ein weiterer allgemein verbindlicher Wert für Fassi in der ganzen Welt ist die Entwicklungstätigkeit sowie die Garantie für Zuverlässigkeit, die für das Produkt gegeben wird. Sie sind möglich, weil die Entwicklung von Prototypen sowie die Ermüdungstests äußerst sorgfältig durchgeführt werden. Dasselbe kann über die Wahl und die Verwendung der Materialien gesagt werden: jeder Fassi-Kran wird, ganz gleich für welchen Markt er produziert wird, mit denselben, besonders hochwertigen Stählen hergestellt bzw. durchläuft

bei der Lackierung perfekt durchdachte Prozesse unter Verwendung der besten Produkte, wie dies an anderer Stelle in diesem Magazin zu lesen ist. Ebenso weltweit und über die nationalen Grenzen hinaus bietet Fassi den Partnern Möglichkeiten, um die eigenen Produkte besser kennenzulernen, zu verstehen, was sie so einzigartig macht und den Händlern Instrumente an die Hand zu geben, damit diese dem Endkunden alle Vorteile nahebringen können. Die Zufriedenheit des Kunden, der einen Fassi-Kran benutzt, steht im Zentrum all unseres Planens und Handelns innerhalb des Fassi-Teams.

Die Auftragsproduktion:

Verbindungsglied zwischen "globaler" Qualität und "lokalen" Bedürfnissen

Die außerordentliche Bandbreite der Fassi-Palette, die mit mehr als 60 Modellen in zahlreichen Versionen und mehr als 30.000 Konfigurationen die







größte weltweit ist, erlaubt es, jedes Produkt gemäß seiner Erfordernisse und seines Arbeitsauftrags "maßzuschneidern". Lokal zu handeln, bedeutet, Bedürfnisse zu erkennen. Und wer könnte das besser als der Händler vor Ort mit seiner Erfahrung und seiner Ortskenntnis? Kein anderer kennt den eigenen Markt und die Kundschaft vor Ort besser als er. Die Aufgabe von Fassi ist es, Verspechen stets zu halten und so auf der einen Seite die globale Identität der Marke zu stärken und es gleichzeitig zu ermöglichen, dass auf jedes individuelle Bedürfnis der Kunden eingegangen wird.

Professionalität, Kompetenz und Serviceorganisation der Fassi-Händler

Fassi-Händler zeichnen sich weltweit durch ihre technische Versiertheit aus, sie sind anerkannte Spezialisten im Bereich der Hubmaschinen. Eine weitere Voraussetzung, die wesentlich für die Zusammenarbeit ist, ist die gesunde wirtschaftliche Situation eines Unternehmens. Es handelt sich aber nicht nur um gut geführte Handelsunternehmen, sondern auch um Werkstätten, die einen Rundumservice für die technische Wartung bieten. Man arbeitet hier mit Protokollen, die aus einem reichen Erfahrungsschatz schöpfen und einen Beitrag zu hoher Servicequalität leisten sollen. Das Personal wird ständig weitergebildet und auf den neuesten Stand gebracht. All das geschieht in enger Zusammenarbeit mit Fassi. Nach genauen Protokollen zu arbeiten, bedeutet, die Kommunikation mit dem Bediener des Krans um 100% zu verbessern, angefangen beim ersten Kontakt und der Beratung über die Wartungsleistungen, bis hin zur Transparenz bei den Servicekosten. Aus all dem ergibt sich die ideale Anlaufstelle für den Verkauf der hochwertigen Fassi-Produkte.

Fassi-Glossar

F.I.P.

Das Kürzel F.I.P. steht für Fassi-Installationsprogramm und beschreibt eine Software, die den Fassi-Partner bei der Planung von Ausstattungen unterstützen soll. F.I.P. wurde ursprünglich im Fassi-Forschungszentrum entwickelt und ist mit drei Bibliotheken ausgestattet (Krane, LKWs und Kranzubehör). Es liefert spezielle Angaben zu Dimensionierung des Hilfsrahmens, Festlegung der Gewichtsverteilung und Berechnung der Stabilität.

Epoxydlackierung

Eine Polymerformel mit niedrigem Molekulargewicht, die das Material nicht angreifbar macht gegenüber äußeren Einflüssen wie Reinigungsmitteln, Brenn- und Schmierstoffen, da es sich als eine Art dünner, fester und sehr beständiger Film über das Material legt.

Hochfeste Lackierung

Sie enthält weniger flüchtige Substanzen, erzielt jedoch qualitativ dieselben Resultate wie ein traditionelles Produkt auf Lösungsmittelbasis. Die hochfeste Technologie verringert in deutlichem Umfang die Umweltbelastung der Lackierungsanlagen, ohne dass zusätzliche Kosten damit verbunden sind, denn die Anlagen sind nicht eigens dafür umzurüsten.



EASY TO USE - Fassi-Technologie macht alles leichter

DESIGNED TO PERFORM - Design im Dienst des Kunden

MADE FOR YOU - Der Kran für Sie

QUALITY OF PARTNERSHIP - Partnerschaft für Qualität

