

KRAN- CHIEBETECHNIK

FÜR PROFIS

THE POWER OF LIFTING



ePaper

BAUKASTEN

VON EINZELKOMPONENTEN
UND GESAMTLÖSUNGEN ■



28

ERFOLG STECKT IM DETAIL

Neben den eigentlichen Stars der jüngst in Hannover zu Ende gegangenen CeMAT, den Stapler- und Lagergeräten, standen auch die unterschiedlichen Komponenten im Rampenlicht der Öffentlichkeit. Unser Rückblick zeigt Trends und Tendenzen aktueller Technik auf.



34

AUF ZU NEUEN HÖHEN

Hubarbeitsbühnen sind bereits seit langem fester Bestandteil des Ausstellungsprogramms auf der CeMAT. In diesem Jahr war einmal mehr der Trend eines zunehmend höheren Automatisierungsgrades der Geräte zu beobachten.

EDITORIAL

Aufgabenverteilung 3

AKTUELLES

Tausch-Gerät
Bruns übernimmt bei Liebherr neuen 500-Tonner 6

Klassiker mit modernen Attributen
HBC-radiomatic präsentierte zur CeMAT Neuheiten-Paket 8

Finanzierungs-Modelle
Ruthmann erweitert Angebotspalette bei Beschaffung und Service ... 10

Jahrestreffen in Hessen
Hauptversammlung für PartnerLift-Mitglieder 12

Risiko-Minimierung
Gossler, Gobert & Wolters Gruppe feiert 250-jähriges Bestehen 14

Reiner Blick in die Zukunft
Wodurch zeichnen sich zukünftige Partikelfilter aus? 16

DIENSTLEISTUNGEN

Anhaltende Erfolgsgeschichte
Pionier für außergewöhnliche Kranlösungen 18

Koordinierte Zusammenarbeit

Dynamic-Anti-Collision-Konzept von Lieherr 22

Theorie und Praxis am Objekt

Die Liebherr-Werk Ehingen GmbH gründet neues Schulungszentrum 26

HEBE- UND GERÄTETECHNIK

Erfolg steckt im Detail

Komponenten und Zubehör für den Kranbereich auf der CeMAT 2008 28

Auf zu neuen Höhen

Hubarbeitsbühnen-Neuheiten auf der CeMAT 34

Mobiler Außendienst

Oy Scaninter verzeichnet bei Bühnen deutliches Auftragsplus 38

Gleichmäßiges Luftholen

Tragende Rolle für ContiTech-Federn im Hallenbau 40

Schneller Druckaufbau

Messeaufbau in Düsseldorf mit JLG-Arbeitsbühne 42

Breites Ladungsangebot

Tirre-Krane für die Schiene, Baustelle und Stückgut 44

52



DREHENDE TEILE

Auf ihnen ruht nicht nur die gesamte Last aller denkbaren Flurförderzeuge, sie sollen auch sicher den Vortrieb und das Abbremsen der LogistikHelfer garantieren: Unsere Marktübersicht Räder und Rollen stellt das vielfältige Angebot der Industrie dar.

78



QUELLEN HYDRAULISCHER KRAFT

Ohne Hydraulik „geht“ bei Arbeitsmaschinen heute sprichwörtlich nichts mehr. Das klassische Arbeitsmedium wird dabei mit steigenden Anteilen Elektronik und umweltfreundlicher Technik aktuellen Tendenzen angepasst.

ERST GURTEN, DANN STARTEN

Nach wie vor zählt die fachgerechte Sicherung von Ladung zu den gefragtesten Themen im gewerblichen Güterverkehr. Neben geeigneten Hilfsmitteln spielt in zunehmendem Maße auch die ordnungsgemäße Handhabung von Gurten und Co. eine wichtige Rolle.

64



STAPLER-ANBAUGERÄTE

Effizientes auf der Gabel
Marktübersicht Stapleranbaugeräte 46

RÄDER UND ROLLEN

Drehende Teile
Marktübersicht Räder und Rollen 52

SAFETY

Tragfähige Details
Tragende Funktion: Drahtseile in der Kran- und Hebertechnik 60

Erst gurten, dann starten
Ladungssicherung als Teil höherer Transportqualität 64

Grundlagen-Vermittlung
Evers bietet Seminare zur Ladungssicherung an 66

Schwere Kost mit gefährlichen Nebenwirkungen
Gefahrgutkontrollen offenbaren auch Ladungssicherungsmängel 68

Zukunftsperspektiven am ganz dicken Faden
Deutsches Seilerhandwerk setzt auf Ausbildung und Internationalisierung 70

Marktübersicht Ladungssicherung 72

HYDRAULIK

Quellen hydraulischer Kraft
Fluidkonzepte sichern Leistungsfähigkeit 78

Hydraulische Doppelfunktion
Danfoss offeriert Sensoren mit Mehrfachausgängen 82

Integrierte Reinigung
Filterkonzept für Hydrauliklösungen von Argo-Hytos 84

Von Einzelkomponenten und Gesamtlösungen
Hawe Hydraulik bietet umfassende Hydraulikkonzepte an 86

Ganzheitliche Systemansätze
Bosch Rexroth entwickelt und fertigt hydraulische Subsysteme 90

Druckluft-Unterstützung
Neue Pumpenserie PMV von Lincoln 94

Kleine Farbenlehre
Optische Differenzierung bei Murrplastik 98

HÄNDLERTEIL 96

IMPRESSUM 98

ERFOLG

steckt im Detail

KOMPONENTEN UND ZUBEHÖR für den Kranbereich auf der CeMAT 2008



Die Zukunftsbranche Intra-Logistik wächst wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig. Mit ihr ist auch die weltweit bedeutendste Intra-Logistik-Messe, die CeMAT gewachsen. Über 60.000 Besucher verzeichnete die Deutsche Messe an den fünf Messetagen in Hannover. Fast die Hälfte davon kam aus dem Ausland.

Nicht nur steigende Besucherzahlen, auch die Erweiterung des Messeangebotes um neue Bereiche wie Hafen-Logistik und Logistik-Immobilien trugen zum physischen Wachstum der weltgrößten Logistik-Messe bei. Ungeachtet der erweiterten Palette und der damit wohl einhergehenden komplexeren Publikumsstruktur hat auch der Bereich der Kran- und Hebetchnik seinen Platz im Portfolio der CeMAT behauptet. Und den im Vorfeld teilweise massiv angekündigten Produktoffensiven, beispielsweise bei den Flurförderzeug-Herstellern oder in



▲ **KOMFORT WIE VON GEISTERHAND:** Die vollautomatische Sitzeinstellung von Grammer reduziert die Belastungen für den Rücken.



▲ **ALLES AUF EMPFANG:** Die neuen radiobus-Empfänger von HBC-radiomatic überzeugen unter anderem durch eine große Bandbreite an Schnittstellen.

der Lagertechnik, standen die Auftritte der Global Player im Kranbereich in nichts nach.

Komponenten

Sitzexperte Grammer nahm sich der Verbesserung der Ergonomie im Arbeitsalltag an. Im Mittelpunkt stand dabei ein neuer Premiumsitz für Stapler und kompakte Baumaschinen, der den zugegebenermaßen etwas sperrigen Namen MSG75E/521 trägt. Sein Clou: Er passt sich sofort und vollautomatisch dem Gewicht des jeweiligen Fahrers an und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Entlastung von Wirbelsäule und Bandscheibe. Das Fahren mit falscher Sitzeinstellung, zum Beispiel weil beim Fahrerwechsel keine Zeit für eine vernünftige Korrektur bleibt, gehört somit der Vergangenheit an. Die automatische Gewichtseinstellung überwacht die Restfederwege auch während der Fahrt und regelt bei Bedarf sofort nach – der Fahrer befindet sich ständig in der für ihn optimalen Einstellung.

Sicherheit und Wirtschaftlichkeit standen bei den Anlagentechnik-Experten von Lenze auf der Agenda. So lässt sich die Sicherheitstechnik von Anlagen mit der modular aufgebauten „Drive-based Safety“ übersichtlich und einfach realisieren. Folgendermaßen lassen sich Antriebe im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen mit Sicherheitsschaltgeräten, Drehzahlüberwachung oder Schützen bei Gefahr deutlich schneller stillsetzen. Gleichzeitig steigt die Produktivität, weil sich die entsprechenden Anlagen nach einem Stopp unmittelbar wieder anfahren lassen.

Eine Frage der Abstimmung

Für hohe Effizienz sorgen außerdem Standardprodukte, die geschickt zu einem mechatronischen Antriebssystem kombiniert werden. Dafür bietet Lenze ein aufeinander abgestimmtes Portfolio vom Getriebemotor mit hohem Wirkungsgrad über Frequenz- und Servoumrichter bis hin zum Industrie-PC nebst Software und Know-how.

Sicherheit, Zuverlässigkeit und Bedienkomfort im Bereich der Steuerungen versprechen auch die neuen Sender spectrum A und spectrum B, um die HBC-radiomatic seine Serie von Meisterschalter-Steuerungen erweitert. Zusätzlich zu den bewährten Features der spectrum-Reihe verfügen sie über ein neues, integriertes LCD zur Anzeige von System- und Rückmeldedaten. Je nach gewünschter Senderkonfiguration kann sich der Anwender beispielsweise das Lastgewicht und die Kranauslastung anzeigen lassen, was für mehr Sicherheit sorgt. Die neuen Sender sind optimal für die Steuerung von Industriekranen und

Maschinen geeignet. Während spectrum A hier den Bereich der Standard-Anwendungen abdeckt, bietet spectrum B zusätzliche Funktionalitäten für die drahtlose Steuerung von besonders umfangreichen Anwendungen.

Krane hört die Signale...

Bei den Empfängern setzt HBC seine bewährte radiobus-Reihe mit den neu entwickelten FSE 726, FSE 727, FSE 736 und FSE 737 fort. So ermöglicht der FSE 736 radiobus die Ausgabe von bis zu 36 Schwarz-Weiß-Befehlen. Darüber hinaus ist die neue radiobus-Generation mit einer enormen Bandbreite an Schnittstellen verfügbar, wie zum Beispiel CANopen Safety, Profibus-DP, RS232 und RS485. Das eröffnet vielfältige Einsatzmöglichkeiten bei der drahtlosen Steuerung von Kranen und Maschinen. Mit dem FSE 726 radiobus präsentiert HBC-radiomatic erstmals auch einen besonders kompakten AC-Empfänger mit Profibus-DP-Schnittstelle.

► **KLEIN ABER OHO:**
Der neue Hubwerksantrieb GH3201 von ABM Greiffenberger macht vor allem kleinen Lasten bis 3,2 t Beine.



ABM Greiffenberger stellte eine Erweiterung seines Spektrums an Komplettlösungen für Hubantriebe vor. Der neue Seiltrommelantrieb für kleine Hublasten bis 3,2 t und Trommeldurchmesser von 140 mm sind flexibel im Einsatz und erreichen Hubgeschwindigkeiten bis zu 8 m/min. Die Schrägverzahnung des Flachgetriebes sorgt für hohe Laufruhe und geringen Verschleiß auch bei hoher Belastung. Die kräftigen, speziell für diesen Einsatzfall entwickelten Hubmotoren mit Leistungen von

Get Lifted

RHINO 240RXT

Mit Feingefühl für rauhes Terrain

www.dinolift.com **DINO Lift®**

- BURN BABY, BURN!**
Der Sintermetallfilter mit automatischem Rußabbrand reduziert die Partikelemission.



Fotos: Hersteller



- BEWÄHRTE GRÖSSE:** *Auch im erweiterten Programm der CeMAT 2008 behauptete der Bereich Kran- und Hebeteknik seine Rolle.*

0,37/2,5 kW bis 0,6/4 kW (zweipolig) arbeiten zuverlässig auch bei schwierigen Spannungsbedingungen und in rauer Umgebung.

Umwelt

Dem allgemeinen Trend folgend nahm der Bereich umweltfreundlicher Lösungen einen breiten Raum über das gesamte Messeangebot ein. Da dürfen vor allem Filterhersteller nicht fehlen. Bei MANN+HUMMEL ging es vor allem um die Senkung der Feinstaubbelastung durch Arbeitsmaschinen. Wichtigstes Produkt ist nach Ansicht der Filterexperten aus Speyer der Dieselpartikelfilter SMF-AR mit einem leistungsstarken Filterelement. Dieses zeichnet sich gegenüber herkömmlichen Keramikelementen durch eine höhere Aschespeicherkapazität und durch längere Wartungsintervalle aus. Laut MANN+HUMMEL ist es darüber hinaus ein Lebensbauteil, das nur gereinigt zu werden braucht, während Keramikelemente nach einigen Reinigungsintervallen erneuert werden müssen. Die Regeneration des Filters wird selbsttätig eingeleitet und kann auch während des Betriebs stattfinden.

Full-Metal-Filter

Entwickelt wurde der SMF-AR von dem Mendener Abgastechnik-Spezialisten HJS. Der Sintermetallfilter mit automatischer Regeneration ist auch optionaler Bestandteil der Industriemotoren von Volkswagen. Dabei handelt es sich um Aggregate aus der Pkw-Serienproduktion, die speziell für industrielle Einsätze, beispielsweise in Flurförderzeugen, Kommunalfahrzeugen oder Generatoren, modifiziert werden. „Unsere Erfahrung in Forschung und Entwicklung hat uns mittlerweile zu einem der größten Lieferanten von Verbrennungsmotoren für Stapler gemacht“, erklärt dazu Gerwin Postel, Leiter von Volkswagen Industriemotoren.

Darüberhinaus hat Volkswagen ein Mild-Hybridkonzept für mobile Maschinen entwickelt, das wahlweise mit Diesel- oder Treibgasantrieben aus dem VW-Programm verbunden werden kann. Ein Elektromotor startet den Verbrennungsmotor und erhöht dessen Basisleistung mithilfe der Boost-Funktion dauerhaft um 15 kW und in der Spitze um bis zu 30 kW. Das klappt unter Einhaltung der Emissionsgrenzwerte und ohne Abgasnachbehandlung. Im Schiebetrieb lädt der Elektromotor die Batterie auf, um so einen Teil der Bremsenergie zurückzugewinnen. Das Antriebskonzept hat laut Volkswagen einen deutlich höheren Wirkungsgrad als herkömmliche Motoren und verringert den Kraftstoffverbrauch um 10 bis 20 Prozent.

Ergonomisch verbesserter Materialfluss

●●● Schmalz stellt seine Aluminium-Schwenkkrane in Hannover vor

SCHWENKKRANE. Zwei Jahre nach der Markteinführung stellte Vakuumspezialist Schmalz auf der CeMAT seine aktuelle Palette an Aluminiumkränen vor. Dabei handelt es sich um Säulenschwenkkrane, Wandschwenkkrane und Krananlagen auf der Basis von Aluminium-Strangpressprofilen. Die Geräte können jeweils individuell mit den Vakuum-Handhabungssystemen aus gleichem Hause oder auch mit Kettenzug, Seilzug oder Seilbalancer kombiniert werden. So kann der Anwender alle Leistungen von der Beratung über die Planung und Projektierung bis hin zur Installation und dem Service aus einer Hand bekommen.

Die Krananlagen bieten einen maximalen Arbeitsbereich, der so groß ist, wie die Anlage konzipiert wurde. Eine Kran-schiennlänge von 3 m erlaubt also auch einen Verfahrweg von fast 3 m. Außerdem lassen sich in einer Kranbahn bei Bedarf auch mehrere Lastenträger für unterschiedliche Aufgaben installieren. Erhältlich sind die Aluminium-Krananlagen in Einträger- und Zweiträger-Ausführungen sowie als Einschienenbahn. Die geringe Bauhöhe ermöglicht Einsätze auch in relativ niedrigen Räumlichkeiten; leichtgängige Fahrwagen erlauben zudem einen ergonomischen und positionsgenauen Transport der Werkstücke.

Die Aluminium-Säulenschwenkkrane zeichnen sich durch einen Schwenkwinkel von 270° und einen entsprechend großen Arbeitsbereich aus. Säulenschwenkkrane



Da fliegt mir nicht das Blech weg: Der Säulenschwenkran für Lasten bis 325 kg ist hier kombiniert mit einem Vakuum-Hebegerät zur sicheren Handhabung von Riffelblechen.

Foto: Schmalz

können fest im Boden verankert oder auf einer verfahrbaren Grundplatte montiert werden, wodurch sie bei Bedarf überall einsetzbar sind.

Wandschwenkkrane bieten sich als kostengünstige Lösung an, wenn bereits eine stabile Wand oder Hallensäule besteht, an welcher der Kran einfach montiert werden kann. Der maximale Schwenkbereich bei dieser Kranvariante beträgt 180°. Die

Aluminium-Krananlagen gibt es mit Arbeitsbereichen bis ca. 8 x 30 m sowie für Lasten bis ca. 700 kg. Die Aluminium-Schwenkkrane eignen sich für Lasten bis 650 kg, jeweils in Abhängigkeit zur Auslegerlänge, die bis zu 6 m betragen kann. Alle Aluminium-Krane sind konsequent modular konzipiert und können so allen individuellen Anforderungen angepasst werden.

TWK
TWK-ELEKTRONIK
Winkelcodierer
Wegaufnehmer

T. +49/211/632067 F. +49/211/637705
www.twk.de info@twk.de

Auf zu neuen **HÖHEN**



Hubarbeitsbühnen-Neuheiten auf der CeMAT

Hubarbeitsbühnen sind bereits seit langem fester Bestandteil des Ausstellungsprogramms auf der CeMAT. Dabei war in diesem Jahr vor allem der Trend zu leichteren und flexibleren Lösungen zu beobachten. Auch nimmt der Automatisierungsgrad der Geräte weiter zu.

Sicherheit, Kompaktheit, und Vielseitigkeit waren nach eigenen Angaben die Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte für das neue Arbeitsbühnensortiment von Manitou, das auf der CeMAT vorgestellt wurde. Die neuen MANIACCESS AETJ entsprechen den Arbeitsschutzanforderungen des Nachtrages A1 zur Norm EN280. Ein Ladungskontrollsystem verhindert den unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes. Die für Arbeiten auf Industriestandorten mit nur beschränktem Arbeitsraum bestimmten MANIACCESS AETJ sind, um auch diesen Anforderungen gerecht zu werden, in einer Kompaktversion (C) verfügbar. Von diesen Modellen wurde eine leichtere Version (L) entwickelt, die vor allem dann eingesetzt werden kann, wenn ein problemloser Transport gewünscht wird.

Bessere Ergonomie

Die in ihrer Grundausführung mit einem Schwenkarm und einem drehbaren Arbeitskorb ausgerüsteten MANIACCESS AETJ seien für Umschlagarbeiten in Industrie und Innenausbau besonders gut geeignet. Sie sind in mehreren Arbeitshöhen verfügbar; darunter ein auf dem Markt praktisch einzigartiges Modell mit 17 m Arbeitshöhe.

Die Pluspunkte dieser neuen Modelle MANIACCESS AETJ sind Schwenkausleger, Option 3D und drehbarer Arbeitskorb. Die sich ständig entwickelnden und in immer engere sowie komplexere Arbeitsbereiche übergreifenden Arbeitsbedingungen erfordern ständig neue Lösungen für die Zugänglichkeit. Diese Anforderungen werden von den MANIACCESS AETJ auf bestechende Weise erfüllt. Dabei wurden die Gesichtspunkte Ergonomie und Arbeitskomfort unter anderem mit einer Schutzverkleidung der Steuerstation keinesfalls außer Acht gelassen.

Mehr Sicherheit beim Kommissionieren sollen neue Geräte aus dem Hause JLG gewährleisten. Auch größere



Kontakt: Dipl.-Ing. Hans Bliedung
Amselstrasse 10 D-24558 Henstedt-Ulzburg - Tel: 04193/3443 - 0172/4117768
Fax: 04193/93826 - E-mail: hans.bliedung@mobil-krane.de



ORMIG S.p.A. PIAZZALE ORMIG
P.O. BOX 63 - 15076 OVADA (AL) ITALY
TEL: (+39) 0143.80051 r.a. - FAX (+39) 0143.86568
E-mail: mktg@ormigspa.com - sales@ormigspa.com
www.ormig.com - www.pickandcarry.com





▲ **ROBUSTES IN ROT:** Auch Manitou präsentierte in Hannover neues aus seinem Hebebühnenprogramm.



▲ **ZUM LEUCHTER EMPOR:** Der Senkrechtlift 1230 ES von JLG eignet sich besonders gut für Arbeiten in begrenzten Platzverhältnissen.

Arbeitshöhen werden sicher erreicht und zusätzliche Materialablagen ermöglichen den Transport bzw. das Kommissionieren von Waren.

„Kampfwerg“

Besonders hervorzuheben für Anwendungen in engen oder gewichtsbegrenzten Einsatzorten ist dabei laut JLG das ultrakompakte Modell 1230ES. Dieser Senkrechtlift mit Selbstantrieb wiegt lediglich 790 kg. Bei einer Plattformhöhe von bis zu 3,66 m ist er lediglich 0,76 m breit und verfügt über eine Tragekapazität von 227 kg. Aufgrund der Energie sparenden Elektromotoren an den Vorderrädern ermöglicht das Lift-Modell 1230ES nach Herstellerangaben drei Mal so viele Arbeitszyklen wie andere Modelle.

Die Antriebs- und Hebefunktionen werden mittels eines vollproportionalen Joysticks präzise ausgeführt. Mit seinem reduzierten Gewicht, seinen kompakten Maßen und seiner Manövrierfähigkeit ermöglicht das Modell 1230ES zum Beispiel Einsätze in mehrstöckigen Lagerhäusern. Eine niedrige Einstiegshöhe von nur 0,66 m und saloonähnliche Pendeltüren erleichtern den Einstieg beziehungsweise Ausstieg aus der Arbeitsbühne. Neben den Elektrogeräten verfügt JLG auch über dieselbetriebene Scheren- und Arbeitsbühnen sowie ein umfangreiches Sortiment an Teleskopstaplern mit Hubhöhen von 5 bis 17 m und Kapazitäten von 2,6 bis 4 t.

Alles auf einen Blick

Die Multifunktions-Anzeigen, die Bauser in Hannover präsentierte, kommen sowohl bei Hubarbeitsbühnen als auch ganz allgemein bei Nutzfahrzeugen zum Einsatz. Sie verfügen über Eingänge sowohl für digitale als auch analoge Sensoren. Bei Fahrzeugen mit on-Board-Datennetz erfolgt die Übertragung der ECU/Motorparameter sowie etwaiger Fehlermeldungen via CANbus-Schnittstelle (CAN, CANopen oder SAE J1939). Ihre hinterleuchteten Displays in verschiedenen LCD-Technologien (von TN- bis zu Dot-Matrix-LCDs) machen das Ablesen der Betriebsparameter und Grafiken/Symbole besonders komfortabel. Dank einer speziellen Lichtleitertechnologie sind die Warnleuchten (LEDs) auch unter direkter Sonneneinstrahlung perfekt erkennbar. Die Geräte wurden für härteste Einsatzbedingungen entwickelt und sind in IP-67-Schutzart ausgeführt. Alle relevanten, industriellen und fahrzeugtechnischen Anforderungen werden erfüllt. Die Standard-Multifunktions-Anzeigen sind in verschiedenen Gehäuseformen und -maßen erhältlich.

Indoor-Experte

Primär für den Einsatz in der Halle ist die selbstfahrende Hubarbeitsbühne Kuli-Lift KBE 5 von Kuli-Hebezeuge konzipiert. Sie bietet sich insbesondere für Wartungszwecke und die Beschickung, beziehungsweise Entnahme von Artikeln aus Regalsystemen an. Mit einer Arbeitshöhe von rund 5 m und einer Korbbelastung von 150 kg ist diese besonders vielfältig einsetzbar. Die Baumaße garantieren einen Transport in jedem Lastenaufzug sowie ohne weitere Hilfsmittel auf unterschiedlichen Geschossebenen. Auch ein Transport mittels Pkw-Anhänger sei durch diese Baumaße und dank des Gewichtes leicht zu realisieren.

Nur nicht den Halt verlieren!

Die International Powered Access Federation (IPAF) hat vor kurzem eine weltweite Kampagne unter dem Namen „Click Clack“

lanciert. Damit möchte sie alle Nutzer von Ausleger-Arbeitsbühnen dazu bringen, ein komplettes Sicherheitsgeschirr mit kurzem Halteseil anzulegen. Tausende „Click-Clack“-Poster und -Aufkleber wurden bisher gedruckt, um diese Botschaft bekannt zu machen. „Große Mietunternehmen nahmen die Initiative in die Hand, da unnötige schwere Unfälle passiert sind, wenn Benutzer aus der Plattform katapultiert wurden, weil sie kein Sicherheitsgeschirr trugen“, berichtet IPAF-Geschäftsführer Tim Whiteman. „Diese einfachen Aufkleber können Leben retten.“

Auf Senkrecht-Liften ist es normalerweise nicht erforderlich, eine Absturzsicherungsausrüstung zu tragen, es sei denn; es herrschen besondere Bedingungen. Dabei sind auch die Vorgaben des Hubarbeitsbühnen-Herstellers (Bedienungsanleitung) zu berücksichtigen. Die technische Anleitung von IPAF bezüglich Sicherheitsgeschirr, herausgegeben unter Abstimmung mit der Suva aus der Schweiz, der BGFE aus Deutschland und weiteren Organisationen, kann im Netz unter www.ipaf.org/de heruntergeladen werden.



STEIGER®



CARGO LOADER®



FLEXI LOADER®



KUNDENZUFRIEDENHEIT AUSGELIEFERT!

DREI EXEMPLARISCHE BEISPIELE!

Mit der Auslieferung gehen unsere eigentlichen Kunden-/Lieferantenbeziehungen aber erst los! Mit unseren 7 werkseigenen Kunden-Servicestationen - jede verfügt auch über mobile Montageeinsatzfahrzeuge - sorgen wir für ein Höchstmaß an Verfügbarkeit und Funktion!

Beispielsweise bei:



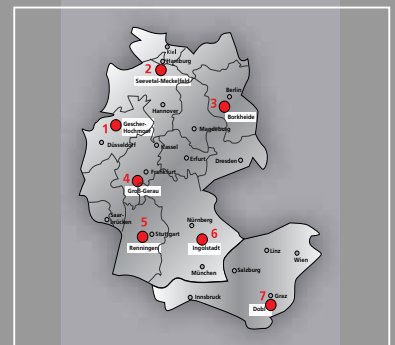
5 TB 220 auf Nissan Cabstar orderte die Firma Schmidt aus Neu-Isenburg. Herr Schmidt (links), Herr Winkelmann (rechts) mit Mannschaft



Herr Brummer (WL Service + Arbeitsbühnenvermietung) mit Herrn Hollstege (RUTHMANN) und Mitarbeiter Herr Rutkowski



Herr Bauer von der Firma Drott bei der Übergabe mit Herrn Beuker von RUTHMANN



RUTHMANNSERVICE IN „D“ UND „A“



RUTHMANN GmbH & Co. KG

Von-Braun-Str. 4
48712 Gescher-Hochmoor
GERMANY

Fon: +49 2863 204-0
Fax: +49 2863 204-212

Internet: www.ruthmann.de
E-Mail: info@ruthmann.de

RUTHMANN GmbH & Co. KG

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1 Von-Braun-Str. 4 | Fon: +49 2863 204-0 |
| 48712 Gescher-Hochmoor | Fax: +49 2863 204-213 |
| 2 Glüsinger Str. 68 | Fon: +49 40 70385834-0 |
| 21217 Seevetal-Meckelfeld | Fax: +49 40 70385834-669 |
| 3 Sandweg 4 | Fon: +49 33845 30684-0 |
| 14822 Borkheide | Fax: +49 33845 30684-629 |
| 4 Im Neugrund 10 | Fon: +49 6152 187587-0 |
| 64521 Groß-Gerau | Fax: +49 6152 187587-639 |
| 5 Steinbeisstr. 13 | Fon: +49 7159 804708-0 |
| 71272 Renningen | Fax: +49 7159 804708-653 |
| 6 Manchinger Str. 105 | Fon: +49 841 8814006-0 |
| 85053 Ingolstadt | Fax: +49 841 8814006-476 |
| 7 Liebochstr. 9 | Fon: +43 3136 55350-0 |
| 8143 Dobl bei Graz (Österreich) | Fax: +43 3136 55350-9 |

Süddeutscher Groß-Auftrag

●●● Die Heintzelmann Autokran- GmbH aus Ludwigshafen mit mehreren Niederlassungen in Rheinland Pfalz und Nordbaden hat bei der Power-Lift GmbH, dem deutschen Master Distributor für UpRight mit Sitz in Erkrath bei Düsseldorf, nach Unternehmensangaben Arbeitsbühnen im Wert von etwa 600.000 Euro bestellt. Die Order umfasst Geräte des Typs SB85 und SB66 (Teleskoparbeitsbühnen bis 28 m) AB38, AB46 E und RT sowie AB60 (Gelenk/Teleskop-Arbeitsbühnen bis 20 m), Geländescheren (SL30 Speed Level und X33RT) sowie einige Batteriescheren des Typs MX19 und X32 (bis 12 m). Zuvor hatten sich die Inhaber der Heintzelmann Autokrane GmbH, Ralph und Michael Heintzelmann, im UpRight-Werk in England persönlich von der Qualität und Robustheit der Geräte überzeugt. Die Auslieferung der ersten Geräte erfolgte bereits im März.



Persönliches Kennenlernen: Im englischen UpRight-Werk Washington wurden die UpRight-Geräte intensiv durch Heintzelmann Autokrane getestet.

Foto: Power-Lift



Spürbares Auftragsplus: Eine immer höhere Akzeptanz und Nachfrage nach Mastkletterbühnen verzeichnet Höhenzugangsspezialist Oy Scaninter.

Foto: Oy Scaninter

Mobiler Außendienst

●●● Oy Scaninter verzeichnet bei Bühnen deutliches Auftragsplus

MASTKLETTERBÜHNEN. Die finnische Oy Scaninter Nokia Ltd. offeriert mit ihrer Produktlinie Scanclimber mastgeführte Kletterbühnen und Bauaufzüge, die nach dem Zahnstangen-Ritzel-Prinzip arbeiten. Seit nunmehr über zehn Jahren gibt es auch die Niederlassung Deutschland, mit ihrem

Sitz in Limburg an der Lahn, welche für die Scaninter-Gruppe den Vertrieb der Scaninter-Produkte in Mitteleuropa betreibt.

Insbesondere in den letzten Monaten hat sich, so die Beobachtungen von Scaninter, die enge Zusammenarbeit der Höhenzugangsexperten mit den

Höhenzugang im Wettbewerb

VERMIETUNG. Eigentlich steht bei der Baumpflege die Seilklettertechnik im direkten Wettbewerb zu Arbeitsbühnen. Bei den 15. Deutschen Meisterschaften im Baumklettern in Bad Nauheim ergänzten sich beide Verfahren aber bestens. Für die Vorbereitung der Meisterschaft und die Präparation der Bäume stellte System-Lift-Partner Gottwald Arbeitsbühnenvermietung GmbH aus Rüsselsheim zwei Lkw-Arbeitsbühnen zur Verfügung.

Während der Wettkämpfe hatten so die Kampfrichter und Fernsehteams von den Arbeitskörben der mobilen Höhenzugangsgeschichten die Akteure gut im Blick. In verschiedenen Disziplinen, unter anderem SpeedClimb, traten 50 Teilnehmer bei der diesjährigen Meisterschaft an. Sie wurde vom ISA Germany e. V., der deutschen Sektion der internationalen Baumpflege-Gesellschaft Arboristik, Baumerhaltung, Natur und Umwelt, organisiert. Für Swen Gottwald, Inhaber der Gottwald Arbeitsbühnenvermietung, war das Event ein Erlebnis: „Einmal andere Techniken zur Baumpflege

Kunden, sowohl für Standardprodukte, als auch für Sonderkonstruktionen, ausgezahlt. Die Kunden der Scaninter sind zumeist Händler oder Vermieter der Hebebühnen oder Aufzüge, die somit zum einen immer durch den direkten Kontakt zum Endanwender die Bedürfnisse des Marktes kennen aber auch zum anderen, durch ihre Position als Vermieter oder Händler, insbesondere auf die Wirtschaftlichkeit der Produkte besonderen Wert legen.

So entstand im Bühnenbereich neben den bekannten Bühnen SC4000 und SC5000 noch eine weitere Neuentwicklung. Es handelt sich hierbei um eine mastgeführte Kletterbühne, welche sowohl ein- als auch doppelmastig einsetzbar ist, jedoch an den identischen Mastsektionen wie der Scanclimber SC1432 fahren kann. Hiermit folgt Scaninter dem Bedürfnis der Kunden, die Kletterbühne genau am selben Mast wie den Personen- und Lastenaufzug fahren zu lassen – um so letztendlich das Mastsystem ohne die Notwendigkeit eines zweiten Systems einsetzen zu können. Konsequenterweise wurde neben der Einmastbühne eine neue Doppelmastbühne mit einer max. Tragkraft von 700 kg entwickelt.

Schon kurz nach der eigentlichen Vorstellung der neuen Produktreihe konnte Scaninter nach eigenen Angaben Aufträge für über 50 Maschinen verbuchen.

Weiterentwicklungen gab es auch bei der großen Bühne vom Typ SC5000 im Bereich der Windkraftanlagen. Bisher wurde mit zwei gegenüberliegenden Einmastbühnen und Verbindungsstegen die Befahrung von Windkraftanlagentürmen mit einem unteren Durchmesser von 9,25 m und einem oberen von 3 m ermöglicht.

Neu ist nun, dass es durch eine entsprechende Weiterentwicklung gelang, die erste mastgeführte Kletterbühne für konische Bauwerke, für einen unteren Durchmesser von 13,50 m und einen oberen Durchmesser von 3 m zum Einsatz zu bringen.

Hierbei werden umlaufend Plattformen bzw. Aluminiumstege angebracht, welche sich mit einem Seilzugsystem mit Gegengewichten automatisch immer dem veränderten Grundriss, bei der Auf- oder Abwärtsfahrt, anpassen. Mit über 50 m umlaufender Plattformlänge, verteilt auf zwei Einmastbühnen, konnte diese Sonderkonstruktion auf Basis der SC5000-Bühne entwickelt werden.



Höhenzugangstechnik, die sich ergänzt: Bei den Deutschen Meisterschaften im Baumklettern waren zwei Lkw-Arbeitsbühnen von System Lift im Einsatz.

Foto: System Lift

intensiv kennen und verstehen zu lernen war interessant. Das bringt uns auch in der Beratung von Kunden bei der Vermietung weiter voran.“ Imagepflege vor Ort betrieb Gottwald mit einem Informationsstand, der den anwesenden Teilnehmern und dem Publikum das breite Anwendungsspektrum von Arbeitsbühnen vermittelte.

Arbeitsbühnen und Arbeitssicherheit

Muss man sich im Arbeitskorb anschnallen?

Beim Autofahren ist es klar, man muss sich anschnallen. Bei Arbeitsbühnen denken viele Benutzer, dass sie auf Sicherheitsgurte verzichten können.



Leopold Mayrhofer, Vorstandsvorsitzender AVS SYSTEM LIFT AG ist für die konsequente Sicherheitsumsetzung bei Arbeitsbühnen

Das Arbeitsschutzgesetz, die Betriebssicherheitsverordnung, die technischen Regeln (TRBS) und die Regeln der Berufsgenossenschaft fordern vom Unternehmer alle erdenklichen Maßnahmen zum Schutz des Arbeitnehmers. Angefangen beim Bereitstellen sicherer Geräte bis hin zur Gefährdungsbeurteilung.

Laut Betriebssicherheitsverordnung wird der „bestimmungsgemäße Einsatz“ von Geräten gefordert. Das bedeutet, dass der Benutzer sich anschnallen muss, wenn die Bedienungsanleitung es fordert.

In jedem Fall hat der Unternehmer die Gefährdungsbeurteilung zu erstellen und zu berücksichtigen.

Hieraus kann sich eine Ansnallpflicht ergeben. Im Zweifelsfall gilt: Zugunsten höherer Sicherheit besser im Arbeitskorb anschnallen.

Leopold Mayrhofer
Vorstandsvorsitzender der AVS System Lift AG

System Lift bietet Schulungen in Theorie und Praxis für den sicheren Umgang mit Arbeitsbühnen.

Rufen Sie uns unter 0700 - 79783654 an und vereinbaren Sie einen Termin für Ihre Mitarbeiter.

Informationen auch im Internet unter www.systemlift.de.



avs SYSTEM LIFT AG
Rendsburger Str. 5
30659 Hannover

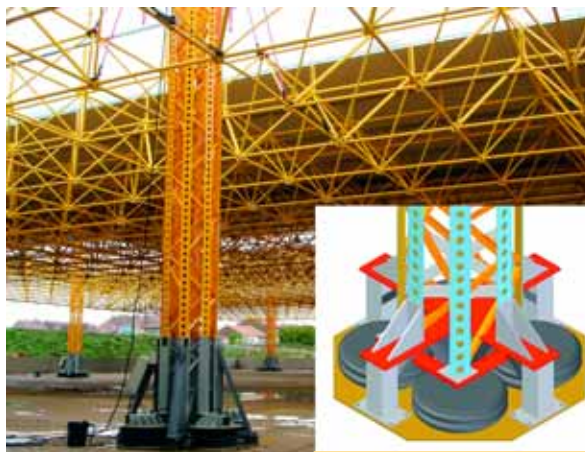
Mobiles Dreierlei

●●● Als Ladehilfe für die gleichzeitige Beladung von mehreren Lkw oder Containern stellte Verladetechnik-Spezialist Butt auf der CeMAT die mobile Verladerampe BKV1013 mit 10 t Traglast vor. Eine verbreiterte Plattform und die zusätzlich nach links und rechts ragenden Überfahrflappen ermöglichen das gleichzeitige Be- oder Entladen von drei Fahrzeugen. Auch direktes Umladen von einem Fahrzeug in ein anderes ist so möglich. Der gesamte Ladevorgang kann von nur einer Person schnell und sicher erledigt werden. Die Rampe kann einfach in Stellung gebracht oder von Lkw rückwärts angefahren werden. Die mit Gasdruckfeder unterstützten Überfahrflappen werden auf den Boden des Lkw oder des Containers umgelegt und die Rampe mit Sicherheitsketten und Bremskeil gesichert. Nach Beendigung des Ladevorgangs wird der Sicherheitsketten-Schnellverschluss gelöst und die Überfahrflappen in Neutralstellung gebracht. So ist die Rampe bereit für den nächsten Ladevorgang. Hinsichtlich der Abmessungen oder der Traglast kann die BKV1013 individuellen Anforderungen angepasst werden.



Einzelabfertigung war gestern:
Bis zu drei Lkw können an der Butt-Rampe BKV1013 beladen werden.

Foto: Butt



Luftfedern von ContiTech: Mit einer Traglast von 25 t heben Federelemente die 10.000 m² große Deckenkonstruktion einer Rollschuhbahn bei Gijón in die Höhe.

Foto: Continental

Gleichmäßiges Luftholen

●●● Tragende Rolle für ContiTech-Federn im Hallenbau

HEBESYSTEME. Luftfedern von ContiTech spielen im modernen Hallenbau eine tragende Rolle. Das auf Industriemontage spezialisierte Unternehmen Montur aus Spanien hat eine Konstruktion für große Hallen entwickelt, bei der die Dachkonstruktion zuerst auf Bodenniveau ausgelegt und durch synchron gesteuerte Hubpfeiler

in einem einzigen Arbeitsschritt angehoben werden kann. Luftfedersysteme von ContiTech sorgen dafür, dass die Dachkonstruktion dabei stets im Lot bleibt.

Die Hallenkonstruktion von Montur weist gegenüber konventionellen Träger- und Gitterkonstruktionen erhebliche Vorteile auf. Die Montagezeit verringert sich nach Aussage der spa-

Flexibler Energieträger

AUFZUGSYSTEME. Auch in diesem Jahr war das Unternehmen Böcker aus dem westfälischen Werne auf der Intersolar 2008 (Mitte Juni) mit seinen Produkten vertreten. Auf der in München stattgefundenen Messe zeigte das Unternehmen spezielle Transportlösungen für Solarmodule. Diese sind genau auf die Böcker-Aufzüge Toplift ECO und HD Junior abgestimmt. Beim Toplift ECO handelt es sich um einen Leiterlift, dessen Schienenelemente über ein einfaches Stecksystem bis zu einer maximalen Länge von 20 m miteinander verbunden werden können. Durch ein Knickstück kann das Gerät außerdem genau der Dachschräge angepasst werden. Der Toplift ECO zeichnet sich durch seine simple Bedienung aus und ist damit ein ideales Einstiegsgerät. Die leistungsstärkere Alternative zum Toplift sind die Aufzüge der Junior-Baureihe. Diese sind auf einem Anhänger montiert und erreichen maximale Förderhöhen von bis zu 24 m. Dieser Schrägaufzug wurde speziell für enge Baustellen konzipiert und zeichnet sich daher durch seinen geringen Platzbedarf aus. Durch die

nischen Experten um gut ein Drittel. Außerdem können industrielle Installationen wie Beleuchtung, Feuerlöschsystem oder Klimaanlage noch vor dem Anheben der Dachkonstruktion montiert werden. Beim Aufbau wird zunächst die Dachkonstruktion errichtet, dann wird das Dach langsam in die Höhe gehoben.

Das dafür zuständige Hubsystem besteht aus einer variablen Anzahl von synchronisierten Hubpfeilern. Jeder Pfeiler setzt sich im Wesentlichen zusammen aus einer fixierten und einer beweglichen Säule, einem pneumatischen Schubsystem mit vier Luftfederbälgen, einem hydraulischen System mit dem die Spannung der Aufhängelemente des Aufbaus kontrolliert und reguliert wird, sowie einem Kontrollsystem, das die Synchronisation aller Hubpfeiler sowie die Kontrolle jedes einzelnen Pfeilers ermöglicht. Jeder Hubpfeiler kann ein Gewicht von 100 t tragen. Die modulare Bauweise der Säulen erlaubt Hübe zwischen 8 und 38 m. Dazu werden die festen Säulenelemente von ContiTech-Luftfedern angehoben und jeweils um ein flexibles Säulenelement ergänzt.

„Den Hub besorgen die sehr robusten Dreifaltenbälge FT 5450-44. Alle Luftfedern werden dabei synchron mit Druckluft gefüllt und die ganze Dachkonstruktion gleichmäßig angehoben“, erklärt Mariano Alvaro, Produkt-Manager bei ContiTech in Spanien. Nach Heben der Dachkonstruktion wird mit der Aufstellung der endgültigen Stützpfiler begonnen. Die Struktur wird abschließend auf den Pfeilern aufgestützt und mit dem Abbau der Hubpfeiler begonnen.

einschiebbare Achse passt der Aufzug sogar durch eine Standardtür. Wie auch beim Toplift so können auch die Modelle der Junior-Baureihe mit einem Knickstück für den Schrägdacheinsatz ausgerüstet werden. Für beide Geräte bietet Böcker eine geschlossene Transportlösung, bestehend aus einer Solarpritsche und einem Solarmodulverteiler, an.



Alternative Energieerzeugung: Für die Montage der zunehmend gefragten Solarzellen bietet Böcker maßgeschneiderte Transportlösungen an.

Foto: Böcker

Wir lösen Ihre **technischen Probleme**
– kurzfristig und zu günstigen Konditionen!

Besuchen Sie uns im Internet unter:
www.trans-tech-freund.de

Börgmann-Freund GmbH
Karlstraße 2 · 72813 St. Johann-Würtingen
Telefon (0 71 22) 95 00 · Telefax (0 71 22) 95 10

Hydraulik-Schlauchaufroller

Für den Verkauf auf Zeit

www.vehiclebay.de

TELETEC

Funkfernsteuerungen

Krane, Betonpumpen, Aufzüge, Luftkissenfahrzeuge...

... ganz gleich, welche Anlagen oder Maschinen Sie kabellos steuern möchten – sprechen Sie mit uns. Wir haben umfangreiche Erfahrungen, beraten Sie kompetent und bieten kreative, auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Lösungen. Das konsequente Einbeziehen der Wünsche und Vorstellungen unserer Kunden ist für uns selbstverständlich.



TELETEC GmbH
Paul-Lincke-Ufer 39-40
D-10999 Berlin
Tel. +49 (0)30-612 40 45
Fax +49 (0)30-611 50 39
Internet: www.teletec-gmbh.de

Schneller Druckaufbau

●●● Messeaufbau in Düsseldorf mit JLG-Arbeitsbühne

ARBEITSBÜHNEN. Alle vier Jahre findet auf dem Gelände der Messe Düsseldorf die Fachmesse DRUPA (Druck und Papier) statt. Zu den Partnern bei den Aufbauarbeiten gehört seit 1995 regelmäßig die Dresel Arbeitsbühnenvermietung aus Wetter. Diesmal ist das Unternehmen von Karl-Heinz Dresel mit 60 neuen JLG-Maschinen mit von der Partie.

Die Planung für den Aufbau der Drupa begann im Herbst letzten Jahres. Insgesamt 50 JLG-Arbeitsbühnen, 40 ES-Scherenbühnen und zehn Elektrogelenkteleskope, waren im Vorfeld bestellt worden und wurden pünktlich am Aufbau-tag angeliefert. Insgesamt umfasst der Fuhrpark der Arbeitsbühnenvermietung

Dresel damit jetzt 100 JLG-Maschinen. Für den Messeaufbau kommt das ganze Spektrum der Elektro-Arbeitsbühnen zum Einsatz. Sie eignen sich aufgrund ihrer hohen Batteriekapazitäten vor allem für den Zwei-Schicht-Einsatz. Gerade für den Aufbau bei einer Messe, wo Zeit das knappste Gut ist, kommt es auf zuverlässige und ausdauernde Maschinen an.

Bei der Arbeit in schmalen Gängen zeichnen sich die ES-Scherenbühnen 1930ES, 2030ES, 2630ES mit nur 0,78 m Breite und Arbeitshöhen von bis zu 9,70 m aus. Die proportionale Steuerung ermöglicht ein sehr präzises Fahren in solch beengten Verhältnissen. Für größere Montagearbeiten werden die Typen



Schnelle Heber: Bei Arbeiten unter Zeitdruck, wie hier beim Messeaufbau, bewähren sich die Elektro-Arbeitsbühnen von JLG.

Foto: JLG

Kompakte Höhenzüge

Haulotte Group präsentierte neue Modelle



HUBARBEITSBÜHNEN. Schneller, wirtschaftlicher, komfortabler: Der dynamisch wachsende Markt für Hubarbeitsbühnen bleibt in Bewegung. Zu den bedeutenden Herstellern in diesem Segment gehört auch die global tätige Haulotte Group. Das französische Unternehmen hat zur CeMAT 2008 einige neue Geräte präsentiert. Zu den Neuheiten gehören die kompakten Hubarbeitsbühnen der Quick-up-Bau-reihe. Bei der Konzeption dieser Bühnenbaureihe wurde besonderer Wert auf einen einfachen Transport gelegt. Das ist den Entwicklern zweifellos gelungen; die Bühnen haben ein Grundmaß, das sich bequem auf einer Euro-Palette unterbringen lässt. Dadurch ist ein wirtschaftlicher Transport selbst in Kleintransportern möglich. Dank ihres geringen Gewichtes lassen sich die Quick-up-Bühnen auch für Einsätze auf Fußböden mit geringer Tragkraft ausführen.

Geeignet sind die Quick-up-Bühnen vor allem für Arbeiten in geschlossenen Räumen in Höhen zwischen 7 und 14 m. Eine weitere überzeugende Eigenschaft der Quick-up-Serie ist die gute Manövrierfähigkeit. Neu im Haulotte-Programm ist das

Kompakt und leistungsstark: Arbeitshöhen bis zu 15 m in beengten Innenräumen hatten die Haulotte-Ingenieure auch bei der Entwicklung der HA-15-IP-Gelenkteleskop-arbeitsbühne im Fokus.

Foto: Haulotte Group

2646ES und 3246ES mit bis zu 11,80 m Arbeitshöhe eingesetzt, welche wie alle ES-Scherenbühnen eine proportionale Hub- und Senkfunktion besitzen. Alle ES-Scheren besitzen einen Elektrodirektantrieb, der lange Arbeitszyklen ermöglicht.

Ebenfalls hilfreich für die Messe-Aufbaufirmen, die mit verschiedenen Maschinentypen arbeiten, sind die innerhalb der ES-Baureihe identischen Bedienpulte. Somit müssen die Anwender sich nicht immer wieder auf eine neue Steuerung einstellen. Dies spart Zeit, zumal übersichtliche Funktionen ein schnelles und sicheres Arbeiten ermöglichen.

Im Falle einer Störung werden per Analyzer-Schnittstelle (die in nahezu allen JLG-Maschinen zur Standardausrüstung gehört) alle Funktionen vor Ort sofort geprüft. Störungen können so schnell erkannt und behoben werden. Um ein schnelles Reagieren im Störfall gewährleisten zu können, hat JLG Deutschland im letzten Jahr seinen Service-Sektor stark ausgebaut. Gerade auch bei Hubarbeitsbühnen ist durch mögliche Folgekosten bei Einsätzen eine schnelle Reparatur gefragt.

Modell Star 10. Es wurde für Arbeitshöhen von 10 m in beengten Innenräumen konzipiert: extrem kompakt. Die Höhe in eingefahrenem Zustand beträgt 1,99 m, die Breite 0,99 m. Ein weiterer Neuzugang ist die elektrische Scherenarbeitsbühne Compact 12. Sie eignet sich für Arbeitshöhen bis 12 m in Innenräumen und für den Einsatz in allen Industriebranchen.

Arbeitshöhen bis zu 15 m in beengten Innenräumen hatten die Haulotte-Ingenieure auch bei der Entwicklung der HA-15-IP-Gelenkteleskoparbeitsbühne im Fokus. Die rein elektrische Ausführung für Innen- und Außeneinsatz besitzt zahlreiche Vorteile und Funktionsmerkmale. Auch diese Bühne ist durch kompakte Abmessungen charakterisiert. Nur 2 m Höhe in eingefahrenem Zustand erlauben den Transport durch normale Türen und die geringe Breite von 1,5 m lässt ein manövrieren unter beengten Verhältnissen zu. Leistungsfähige Batterien gewährleisten lange Arbeitszyklen und damit einen wirtschaftlichen Einsatz.

Frische Luft!! endlich durchatmen!!

Der Abgasfilter von EHC

Typ L20 für LKW

Typ P15 für PKW bis 5 Liter Hubraum

Typ HT und PF für Stapler + Baumaschinen



VERT TRGS 554



EHC Technik GmbH

Eiserfelder Str. 316 · 57080 Siegen

Tel. 0271 3177936 · www.ehcteknik.com

EHC

Kran- & Hebetchnik

Telefon: 0 47 61/92 58-0, Telefax: 0 47 61/92 58-29

Internet: www.kran-und-hebetchnik.de



Vehicles and more...

www.vehiclebay.de

www.vehiclerent.de

www.nfm-verlag.de

www.kran-und-hebetchnik.de

www.contrailo.de

www.in-fbll.de

W 35 Topic

**Vorteil
Hatz:
Sparsam**



Leistungsspektrum von
5,6 KW/7,6 PS bis 30,6 KW/41,5 PS

www.hatz-diesel.com

HATZ
DIESEL

**HATZ-DIESEL
IN JEDEM FALL DIE BESSERE WAHL**

MOTORENFABRIK HATZ · D-94095 RUHSTORF a.d. ROTT
Tel.: 0 85 31 / 3 19-0 · Fax: 0 85 31 / 31 94 18
e-mail: marketing@hatz-diesel.de

Fotos: Tirre Krantechnik



LADEKRANE **Breites Ladungsangebot**

Sie werden immer noch gerne als Ladekrane bezeichnet. Dabei ist das Einsatzspektrum von Aufbaukranen heute wesentlich vielfältiger“, erklärt Thomas Hanhardt, seit Januar 2008 Vertriebsleiter bei Tirre Krantechnik.

Der 30-jährige Hanhardt gehört seit fast 15 Jahren dem Unternehmen an und kennt alle Facetten des Krangeschäfts. Jüngste Ergänzung im Programm des Unternehmens ist der Bereich Railcranes. Für neue Abnehmer in Russland werden bereits Folgeaufträge abgewickelt. Denn Tirre Krantechnik ist einer der ganz wenigen Hersteller, dessen Krane sich auch in Kaltklimazonen bis zu -40 °C einsetzen lassen. Die Krane sind dazu u. a. mit speziellen Dichtungen und Beheizungen für diese Einsatzumgebung ausgestattet.

Mit seinem bemerkenswert umfangreichen Produktprogramm will der Papenburger Hersteller Tirre Krantechnik mehr als nur Nischenprodukte bieten. Die vielfältigen Kontakte der Gesellschafter nach Osteuropa beflügeln das Geschäft in diese Region.

Durch Sensoren am Railcrane in Verbindung mit einer SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) werden viele Optionen verfügbar. So steht beispielsweise in standsicheren vorgegebenen Bereichen die volle Hublast auch ohne Abstützung zur Verfügung. In Bereichen, wo keine ausreichende Standsicherheit gegeben ist, wird die maximale Hublast selbsttätig abgepasst. Erhöht man jetzt die Standsicherheit indem man die Abstützträger ausfährt, dann wird die Hublast wieder neu berechnet und aufgelastet. Die Seitenunabhängigkeit ergibt sich durch eine Abfrage der Schwenkrichtung und Position der Kransäule. Des Weiteren werden die Neigungswinkel des gesamten Fahrzeuges überwacht und mit in die Berechnungen der Standsicherheit und Hublast einbezogen.



▲ **Gefragtes Standbein:** Auch im Bereich der Baustoff-Logistik bietet die Tirre Krantechnik maßgeschneiderte Umschlagkonzepte für Nutzfahrzeuge.

▣ **Anspruchsvoll:** Die Railcrane sind vollgepackt mit modernster Technik und dennoch für den Einsatz in Kaltklimazonen bis -40°C geeignet.

Gefragte Reichweite

Hochkran-Logistik – im Trockenbau ist Reichweite gefragt. Mit dem Euro 262 visiert Tirre Krantechnik neue Dimensionen in der Hochkran-Logistik an. Mit sechsfachem Ausschub und zweifachem Jib erreicht der Baustoffkran ca. 22 m Ausladung. Die Knickkante der Jib-Verlängerung liegt hierbei in ca. 20 m Höhe. Ausgerüstet mit einer Wendegabel an der Jib-Spitze und Funkfernsteuerung werden solche Krane vorzugsweise zur Belieferung von Trockenbaustellen im Hochbau eingesetzt.

Die Baureihe Carlift ist speziell für Berge- und Abschleppdienste konzipiert und umfasst aktuell acht Grundgeräte. Hier ist Leistung auf hohem Niveau gefragt. „An ergänzenden Modellen wird derzeit gearbeitet“, erklärt Hanhardt. Der Euro 181 T ist mit 18,5 mt der leistungsstärkste Kran in dieser Klasse. Alle Krane der Carlift-Reihe zeichnen sich durch ein Zahnstangenschwenkwerk im wartungsfreien Vollölbad aus. Die Säulen- und Bolzenlagerung in verschleißfester großdimensionierter Rotgussausführung gewährt einen sicheren Betrieb.

Ihr Experte:

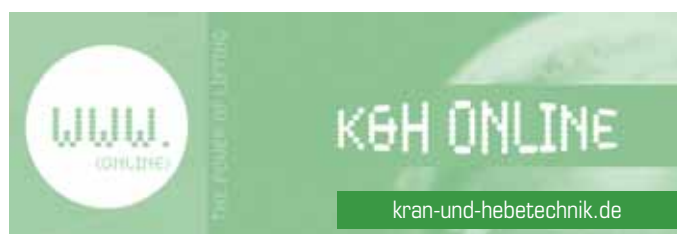
Anschlag- und Lastaufnahmemittel sowie Zurrmittel zur Ladungssicherung



- Anschlagmittel
- Lastaufnahmemittel
- Krantechnik
- Handhebezeuge
- Hydraulik
- Ladungssicherung
- Absturzsicherung
- Spezialprodukte
- Vertrieb
- Beratung
- Mobiler Prüfservice und Instandsetzung
- Sonderkonstruktion
- Technische Schulungen
- 24-Stunden-Lieferservice



Henschelstraße 1 · 27721 Ritterhude
 Telefon: (0 42 92) 81 33 30 · Telefax: (0 42 92) 81 33 33
 E-Mail: info@hansatec.de · www.hansatec.de



Mieten oder Kaufen Sie Qualität ...



Die schmalsten Minikrane der Welt!

- Traglasten 1,0 bis 6,0 t **NEU!!**
- Breiten 595 – 1600 mm
- Hakenhöhen 5,5 – 22,5 m
- Eigengewichte 1000 - 8070 kg
- Funkfernsteuerung Standard
- Elektro- u. Gasantrieb optional



www.unic-miniraupenkrane.de

UNIC & Mobile Cranes Körner GmbH
 Generalimporteur UNIC Deutschland
 Im- u. Export gebr. Mobilkrane
 Tel (0 203) 80 72 910
 Fax (0 203) 80 72 911

Acla Werke

D-51065 Köln, ☎ 02 21/6 99 98-0

Bayer

D-51368 Leverkusen, ☎ 02 14/ 30-1

Blickle Räder + Rollen

D-72348 Rosenfeld, ☎ 0 74 28/9 32-0

Continental

D-30165 Hannover, ☎ 05 11/9 38-0

Gesutra

D-28219 Bremen, ☎ 04 21/3 36 36-2 00

Guitel

D-32427 Minden, ☎ 05 71/7 98 94 44

Harotech

D-58119 Hagen, ☎ 0 23 34/92 20 83

Igus

D-51147 Köln, ☎ 0 22 03/9 64 90

Interroll

CH-6592 S. Antonio, ☎ +41/9 18 50 25 75

Logitrans GmbH

D-57392 Kirchrabach, ☎ 0 29 71/9 69 99-0

Progressus Rollen

D-74889 Sinsheim, ☎ 0 72 61/92 73-0

Räder Gangl

D-80337 München, ☎ 0 89/54 36 90

Räder Vogel

D-21109 Hamburg, ☎ 0 40/7 54 99-0

Räder Wendt

D-25436 Tornesch, ☎ 0 41 22/5 30 27

Rodriguez

D-52249 Eschweiler, ☎ 0 24 03/7 80-0

Rollenbau

A-1230 Wien, ☎ 00 43/16 67 32 38

Rollentechnik

D-42499 Hückeswagen,
☎ 0 21 92/92 40-0 Dw. -15

Schwalb GmbH

D-35469 Allendorf/Lumda, ☎ 0 64 07/91 05-0

Tente-Rollen GmbH

D-42929 Wermelskirchen, ☎ 0 21 96/99-0

Torwegge

D-33719 Bielefeld, ☎ 05 21/9 34 17-0

Wicke

D-45549 Sprockhövel, ☎ 02 02/2 52 80



Drehende Teile

Rund müssen sie sein – in diesem Punkt besteht in Hinsicht auf den Bau von Rädern und Rollen naheliegenderweise Einigkeit. In der Tat wäre damit zwar das generelle Funktionsprinzip des Rades auf geniale Weise abgedeckt, aber die Realität sieht natürlich noch etwas anders aus, gerade wenn es um den Einsatz von Rädern und Rollen in Industrieanwendungen geht.

Wie vielfältig das Anwendungsspektrum dort ist, zeigt ein einfacher Blick in das Angebot eines beliebigen Rollenherstellers. Rund 10.000 Produkte sind in einem solchen Programm keine Seltenheit.

Da nun die Bewegung des Rades durch seine Form im Großen und Ganzen bereits (seit einigen Jahrtausenden) sichergestellt ist geht es seither um konkrete Einzelanforderungen wie zum Beispiel Belastbarkeit, Bodenhaftung oder

Haltbarkeit. Oft entstehen dabei aus den Anforderungen eines Einsatzes Innovationen, die wiederum ihrerseits neue Einsatzbereiche erschließen.

Entwicklungsarbeit

Vor die Eroberung solch neuer Horizonte hat der liebe Gott allerdings den Schweiß der Entwicklungsarbeit gesetzt. Der läuft umso flüssiger, wenn gegensätzliche Eigenschaften wie zum Bei-



◀ **AUF DEN GRUND GEHEN:** Räder und Rollen müssen mit den verschiedensten Bodenbeschaffenheiten zu-rechtkommen.

▶ **GROSSE RÄDER, GROSSE SORGEN?** Den Herren nach zu urteilen, offenbar nicht.



spiel der Rollwiderstand und die Bodenhaftung irgendwie miteinander vereint werden müssen. Der sicherste Weg, eine Entwicklungsabteilung in geschäftige Aktivität zu versetzen sind in der Regel drei Worte: „Das geht nicht.“

Muss gehen!

Ein wichtiges Kriterium beim Industrieinsatz von Rädern ist die jeweilige Bodenbeschaffenheit. Auf harten Böden werden beispielsweise weiche Räder eingesetzt, um Stoßbelastungen aus Bodenunebenheiten nicht direkt ans Fahrzeug und damit an den Fahrer oder die Last weiterzugeben. In Außenbereichen ist daher in der Regel der Luftreifen mit elastischen Laufflächen aus Gummi oder Polyurethan erste Wahl. Eine mittlerweile weit verbreitete Form des Zweiten heißt Vulkollan, ein von Bayer entwickelter Werkstoff, der die Eigenschaften des Naturkautschuks aufgreift, durch seine chemische Zusammensetzung allerdings breitere Anwen-

nungsspektren abdeckt. So ist Vulkollan mittlerweile in den verschiedensten Varianten erhältlich, zum Beispiel für den Einsatz

auf feuchten oder nassen Böden, unter extremen Temperaturbedingungen oder in explosionsgefährdeten Bereichen.



▲ **SAGE MIR WAS DU WILLST UND ICH ZEIGE DIR WAS DU BRAUCHST:** Zur Auswahl der richtigen Rolle gehört das Beratungsgespräch.

Tragende Rolle

Auch wenn man heute nicht mehr nachvollziehen kann, wann und wo das Rad erfunden wurde, kann man davon ausgehen, dass das vordringliche Motiv hierfür der Transport war. So spielt die Tragfähigkeit eines Rades auch heute die zentrale Rolle bei seiner Entwicklung. Grundsätzlich ist bei der Berechnung der Tragfähigkeit davon auszugehen, dass einzelne Räder bei Unebenheiten den Bodenkontakt verlieren können, sodass die Last auf die übrigen Räder verteilt wird. Deshalb gilt für die Tragkraftberechnung die Formel Eigengewicht plus Zuladung geteilt durch drei. Denn wie für das Fahrzeug, so gilt auch für das einzelne Rad, dass die Gesamtkonstruktion letztlich nur so stark ist wie ihre schwächste Komponente.



☑ **DAMIT ALLES ROLLT:** *Blickle ist Erstausrüster für alle namhaften Flurförderzeug-Hersteller.*

●●● BLICKLE

Erstausrüster für Stapler

Seit mehr als 50 Jahren werden im Blickle-Hauptwerk im badi-schen Rosenfeld auf heute über 35.000 m² Räder sowie Lenk- und Bockrollen produziert. Blickler-Räder und -Rollen bewegen Maschinen und Transportgeräte aller Art. Das Blickle-Standard-programm zählt über 20.000 Räder- und Rollentypen im Tragfä-higkeitsbereich von 15 kg bis 20 t. Die speziellen Produkte für Flurförder- und Hebefahrzeuge reichen von der kleinen Füh-rungsrolle mit 30 mm Durchmesser und 15 kg Tragfähigkeit bis hin zu Antriebsrädern für Elektrostapler. Je nach Einsatzzweck und geforderter Tragfähigkeit stehen Rollen aus verschiedenen Materialien zur Verfügung. Räder aus Polyamid zeichnen sich besonders durch hohe Abriebfestigkeit, geringen Rollwider-stand und hohe Korrosionsbeständigkeit aus. Räder mit Lauf-belägen aus Polyurethan Blickle Extrathane® erreichen eine sehr hohe Tragfähigkeit und können in verschiedenen Shorehärten sowie in kältebeständigen, antistatischen und vielen weiteren Ausführungen geliefert werden. Besonders guten Fahrkomfort bieten Elastik-Vollgummi- und Superelastik-Vollgummireifen.

Für alle Standardartikel können im Internet unter www.blickle.com über eine interaktive Produktsuche Daten herunter-geladen werden.

●●● CONTINENTAL

Schwarz und weiß

Das Hannoveraner Unternehmen ist nach eigenen Anga-ben der einzige Reifenhersteller, der eine komplette Pro-duktpalette Industriereifen anbietet. Continental ent-wickelt und vertreibt Reifen für die unterschiedlichsten indu-striellen Anwendungen.

Neu in der Produktpalette ist der Vollreifen SC20. Er beein-druckt mit bis zu 20 Prozent höherer Laufleistung und min-destens 10 Prozent mehr Profiltiefe gegenüber seinem Vor-gänger SC15. Die schon beim SC15 vorhandenen Vorteile von hoher Laufleistung und geringeren Batterieauflade- oder Auftankzyklen werden beim rollwiderstandsoptimierten SC20 noch stärker ausgeprägt.

CLEAN-Reifen kommen vor allem in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie, in der Optik, Elektronik und Raumfahrt zum Einsatz. Als Ersatz für den Kautschuk-Füllstoff Ruß wird dort Silika beigemischt. Auf hellen Böden hinterlassen die CLEAN-Reifen von Continental weder Spuren, noch müssen diese den Vergleich mit den schwarzen Reifen scheuen. Hinsichtlich hoher Rissbeständigkeit, lan-ger Laufleistung und niedri-gem Rollwiderstand ergeben sich keine Unterschiede.



▶ **AUCH IN WEISS ZU HABEN:** *Der neue Continen-tal SC20-Vollgummireifen.*

●●● GESUTRA

Alles auf Lager

Unter dem Markennamen HanseLifter vertreibt Gesutra Flurfördermittel von der Sackkarre bis zum 10-t-Diesel-Front-stapler in über 20 Ländern. Hauptsitz und Zentrallager des Unternehmens befinden sich in Bremen. Räder und Rollen werden im Ersatzteillager in Bremen gelagert und stehen für jeden Stapler oder Hubwagen im Next-Day-Versand zur Ver-fügung. Dabei verfolgt man nach eigenen Angaben die Strate-gie des fairen Marktes, die den Kunden über eine entspre-chende Preisstrategie „nicht mit Ersatzteilpreisen in eine



☑ **NAH AM KUNDEN:** *Der Lager-bestand ge-währleistet bei Hanse-Lifter schnelle Lieferungen.*



▶ **ALLES AUF DER ROLLE:** *Guitel fertigt Räder und Rollen für die verschiedensten logistischen Anwendungen.*

●●● GUITEL

Farbiges aus Frankreich

Seit über 80 Jahren produziert das französische Unternehmen Guitel in seinem Werk in Crisolles die verschiedensten Räder und Rollen. Zu den Spezialitäten der Franzosen gehört dabei das Guitel-Resilex, ein vollelastischer Gummi in blau und grün, der das „Original“ Blue Wheel bzw. das „Original“ Green Wheel bildet. So zeichnet sich Resilex grün durch eine Halbierung des Anlaufwiderstandes, hohe Oberflexibilität und einen geräuschlosen Lauf aus. Eine weitere Spezialität ist das Guitel Sandwich, ein Polyamid-Rad mit Dämpfungsring aus Resilex-Gummi. Dieses Rad bringt eine Lärmreduzierung von -10 dB, bei gleichzeitig erhöhter Lebensdauer und dadurch reduzierten Wartungskosten.

Neben dem breiten Standardprogramm von Transport- und Schwerlastrollen bis 3500 kg Traglasten zählen auch Apparaterollen sowie Vollgummiräder aus recyceltem Gummi bis 500 mm Durchmesser zu den Stärken von Guitel. Das Unternehmen hat Filialen in Deutschland, Großbritannien und Polen. Die deutsche Filiale in Minden/Westfalen beliefert Kunden in Deutschland und im osteuropäischen Ausland.

wirtschaftlich schlechte Lage“ bringen soll. So bezieht man die Räder und Rollen international in großen Mengen und kann daher „konkurrenzlos günstige Qualität“ anbieten. Um den Räder- oder Rollen-Nachkauf für den Kunden einfach zu gestalten, bietet HanseLifter einen Rollenkonfigurator auf seiner Homepage an. Hier kann jeder seine Rolle oder sein Rad finden, lediglich vier Kenngrößen sind dafür nötig. Rollen und Räder von HanseLifter passen dabei auch auf Geräte anderer Hersteller. Bei Fragen zum Rollen-Typ, ob Gummi, PU, Stahl oder Nylon, steht den Kunden ein eigenes Service-Team beratend zur Seite.

strenges



Heben & Zurren – mit System · www.strenges.de

KRAN- UND HEBETECHNIK

Am Hafen 10 · 27432 Bremervörde

Telefon: 0 47 61/92 58-0 · Telefax 0 47 61/92 58-29

eMail: info@kran-und-hebetechnik.de

Rollentechnik-Vertrieb

Räder und Rollen für Industrie- und Flurförderzeuge



Rollentechnik Vertrieb vom Stein GmbH
 Stahlschmidtsbrücke 43 · 42499 Hückeswagen
 Tel.: 0 21 92/92 40-0 · Fax: 0 21 92/92 40-49
info@rollentechnik.de · www.rollentechnik.de



▲ **ROLLE AUF KETTE:** Neben Energiezuführungen bietet Igus noch Rollen und Gleitlager an.

●●● IGUS

Rollende Energiewege

Zu den Königsdisziplinen der Kölner gehören Energieführungssysteme vor allem für Krananwendungen. Für diese hat Igus unter anderem die neue Profil-Rollenkette P4 auf den Markt gebracht. Sie eignet sich besonders für lange Verfahwege wobei sie bei bis zu 10 m/s Geschwindigkeit extrem leise ist. Konstruktive Besonderheit der Kette ist, dass die Rollen der neuen P4-Serie in der Mitte in Profile unterteilt sind und dadurch auf durchgängiger Ebene rollen können. Die Rollen sind fest in den Seitenteilen der Energiekette integriert.

Neben Rollen für Spezialeinsätze aus Vollkunststoff und wahlweise mit dämpfender Ummantelung sind im Bereich Räder und Rollen auch noch langlebige Kunststoff-Gleitlager zum Angebot von Igus zu rechnen.

●●● PROGRESSUS

Innovation im Detail

Gerade im industriellen Bereich werden zunehmend die Kriterien Stabilität, Hygiene, Sicherheit, Langlebigkeit und Wartungsfreundlichkeit in den Vordergrund gestellt. Für den Bereich der Rollen- und Rädertechnik gelten diese Kriterien im besonderen Maße, da hier ein oftmals unscheinbares, kleines Bauteil bei unzureichender Auslegung große, ungünstige Wirkung entfalten kann. In dieser Hinsicht bildet neben dem Rad oft der Gabelkopf (das Schwenklager) der Lenkrollen eine Achillesferse im Rollenbau. Deshalb verwendet Progressus bei solchen Lenkrollen ein geschlossenes Gabelkopfsystem, dessen Bauteile ausschließlich durch lösbare Verbindungselemente zusammengefügt sind. Alle auf Reibung beanspruchten Komponenten sind gehärtet und können bei Montage nahezu spielfrei eingestellt

werden, sodass nur ein äußerst minimiertes Verschleißverhalten auftreten kann. Abgedichtet und mit einseitiger Schmierung versehen, genügt dieser Gabelkopf härtesten Betriebsbedingungen. Da die Rollenprodukte von Progressus modular aufgebaut sind, lassen sich jederzeit Anpassungen an geräteseitige Baumaßvorgaben und individuelle Anforderungsgrundsätze vornehmen.



▲ **KOPF ZU:** Das geschlossene Gabelkopfsystem verleiht Lenkrollen eine höhere Stabilität.



▲ **AUSGEZEICHNETE LEISTUNGEN:** BaySystems ist von der Vulkollan-Produktion bei Räder-Vogel überzeugt.

●●● RÄDER-VOGEL

Eins mit Sternchen

Die Radkonstruktionen und Belagwerkstoffe des Spezialisten Räder-Vogel werden nach eigenen Angaben des Unternehmens laufend optimiert und weiterentwickelt. Bevor neue Räder und Radwerkstoffe auf den Markt gebracht werden, werden sie auf Herz und Nieren geprüft – zunächst auf dem Rollenprüfstand und anschließend in umfangreichen Feldversuchen. Eine bedeutende Rolle nimmt dabei auch der Werkstoff Vulkollan ein, der bei Räder-Vogel vor allem bei Anwendungen mit hohen Anforderungen an Geschwindigkeit, Tragkraft und Haltbarkeit zum Einsatz kommt. Für „außergewöhnliche Leistungen“ in Produktion und Verarbeitung des



▲ **WAS IHR WOLLT:** Maßgeschneiderte Lösungen gehören zu den Stärken von Räder-Gangl.

●●● RÄDER-GANGL

Erfahrung zählt

Seit über 60 Jahren produziert das mittelständische Unternehmen Räder-Gangl in München Räder und Rollen für Betriebsaustattungen in Gewerbebetrieben, aber auch für die alltägliche Arbeitserleichterung im Privatbereich. Für Transportgeräte, allgemeine Betriebsausstattungen aber auch für Anwendungen in der Hebe- und Fördertechnik haben die Münchener Räder und Rollen im Tragfähigkeitsbereich von 2 kg bis 40 t im Angebot. Die Versorgung mit Ersatzteilen über viele Jahre hinaus sieht Räder-Gangl als selbstverständlich an. Seine besondere Stärke sieht das Unternehmen darüber hinaus in der Fertigung maßgeschneiderter Lösungen. Weitere Informationen gibt es im Internet unter www.raedergangl.de.

PU-Kunststoffes aus dem Hause Bayer ist Räder-Vogel im Frühjahr mit einem Preis der Bayer MaterialScience/Bay-Systems ausgezeichnet worden. Nach Angaben von Bay-Systems, hat die von Räder-Vogel verwendete Technologie neue Maßstäbe für die Vulkollan-verarbeitende Industrie sowie für die PU-verarbeitende Industrie insgesamt gesetzt. Sie zeichne sich vor allem durch eine material-schonende Aufbereitung der Rohstoffe, höchste Qualität der Zwischenprodukte, exakte Mischungsverhältnisse und konstante Füllmengen sowie optimale Nachttemperierung mit kontrollierter Luftfeuchtigkeit aus.

Für feuchtigkeits- oder temperaturintensive Einsatzfälle, bei denen Vulkollan an seine Grenzen stößt, ist Vulkodyn entwickelt worden.



www.kloska.com

- Drahtseile
- Spezialdrahtseile
- Ketten
Güteklasse 8 + 10
- Zurrketten
- Rundschlingen
- Hebebänder
- Zurrgurte
- PSA (pers. Schutzausrüstung)
- Ketten- und Seilzüge
- Tauwerk
- Festmacher
- Schäkel+Spannschrauben

Wir bieten dokumentierte Prüfungen Ihrer Anschlagmittel und PSA.



Servicepartner + Systemlieferant für Industrie, Schifffahrt, Werften, Handwerk+ Baugewerbe



Uwe Kloska GmbH
Technischer Ausrüster
Adam-Opel-Straße 13
28237 Bremen
Tel: 0421 - 649 24-28
hebeteknik@kloska.com

www.kran-und-hebeteknik.de

ONLINE



Wenn's **dicker** kommt, als man denkt!



5-10 to

SCHWERLASTROLLEN

Fordern Sie jetzt unseren neuen, umfangreichen Katalog an!

www.torwegge.de · E-Mailadresse: info@torwegge.de
Bielefeld Telefon+49 521 93417-0 · Glauchau Telefon+49 3763 5091-0

- ▶ **STANDARD ODER SPEZIFISCH:**
Kugeldrehverbindungen von Rodriguez sind für vielfältige Anwendungsbereiche konzipiert.



- ◀ **VIRTUELLES ARBEITEN:**
Das gesamte Programm von Rollenbau kann im Internet heruntergeladen werden.

●●● RODRIGUEZ

Starke Verbindungen

Kugeldrehverbindungen von Rodriguez sind für Heavy-Duty-Einsätze konzipiert, bei denen primär Leistungsfähigkeit zählt und Präzision nachrangig ist. Durch ihren konstruktiven Aufbau mit Vierpunkt-Laufbahngeometrie nehmen die Kugeldrehverbindungen radiale, axiale und Kippmomentbelastungen mit einer Lagerstelle sicher auf. Deshalb können Lagerungen mit Radial- und Axiallager-Kombinationen häufig in nur einer Lagerstelle realisiert und Aufwand sowie Kosten für die Gestaltung der Anschlusskonstruktion und den Einbau der Lager oftmals erheblich verringert werden. Wo möglich, finden Kugeldrehverbindungen in Standardausführung mit kundenspezifischem Zuschnitt, zum Beispiel der Anpassung des Bohrbilds gemäß der entsprechenden Aufnahmebohrungen, Verwendung. Für Hochtemperatur-Einsätze verfügt die Kugeldrehverbindung über eine spezielle Dichtung aus Viton, einem Material von hoher thermischer und chemischer Beständigkeit.

●●● ROLLENBAU

Konstruktion per Internet

Das österreichische Unternehmen hat sein Angebot von über 10.000 verschiedenen Rollen und Rädern mit Ladekapazitäten von 40 kg bis 5 t in einer 3D-Bibliothek katalogisiert. Sie enthält nicht nur Konvertierungsformate als Download für alle gängigen CAD-Programme, sondern auch Rotationsmodelle, die sich ohne zusätzliche Software betrachten lassen. Anwender können so beispielsweise mit der CAD-Software Inventor erstellte 3D-Bauteile per „Drag & Drop“ herunterladen und direkt in ihre Konstruktionspläne einsetzen, was die Bearbeitungszeit erheblich verkürzt. Der Download ist auch ohne vorherige Registrierung möglich. Zu jedem Produkt gibt es auch ein downloadbares Produktdatenblatt. Für einen reibungslosen Kommunikationsfluss zwischen Konstruktion und Einkauf generiert das Programm sogar automatisch die zugehörige Bestellbezeichnung. Die 3D-Bibliothek und weitere Informationen dazu sind unter www.rollenbau.com zu finden.

●●● TENTE

Systematische Vielfalt

Auch die Firma Tente ist Vollsortimenter. Mehr als 1000 Mitarbeiter sind weltweit für Tente im Einsatz. Eine Holding in Langenfeld bildet das Dach für das Stammhaus in Wermelskirchen und zwölf weitere Gesellschaften.

Im Bereich der Räder für Flurförderzeuge und Sonderanwendungen, Antriebsräder, Führungsrollen und Schwerlastrollen bis zu 12.000 kg Tragfähigkeit hat Tente nach eigenen Angaben seine Produktpalette erheblich erweitert. Antriebsräder beispielsweise sind in verschiedenen Variationen mit Raddurchmessern von 125 bis 250 mm und Tragfähigkeiten bis zu

1400 kg lieferbar. Damit auch in hygienisch sensiblen Industriebereichen mit schweren Lasten gearbeitet werden kann, hat Tente seine Edelstahlrollen um eine schwere Ausführung mit Tragfähigkeiten bis zu 800 kg erweitert. Neben dem breiten Standardprogramm von Transportgeräterollen finden sich im Tente-Portfolio auch viele Systemlösungen für Industrie und Handwerk.

Alle Produkte finden sich im Katalog „Räder für Flurförderzeuge“, der im Internet unter www.tente.info/schwerlast kostenlos angefordert werden kann.



- ◀ **VARIANTENREICHES PROGRAMM:** *Tente hat sein Angebot an Rädern und Rollen ausgebaut.*

●●● TORWEGGE

Alles aus einer Hand

Über den Bereich der Staplerräder hinaus bieten die Bielefelder auch ein umfangreiches Programm an Rädern und Rollen, Fördertechnik, Handhabungstechnik und Transporttechnik aus einer Hand. Im Bereich Räder und Rollen finden Kunden Ausführungen mit einer Tragfähigkeit von 10 bis 10.000 kg, die in allen Einsatzbereichen verwendet werden können. Ob Gummi, Thermoplast, Elastik, Polypropylen, Polyamid, Stahl, Polyurethan oder Vulkollan – auch Sonderlösungen und ausgefallene Vorhaben sind laut Torwegge kein Problem.

Neuerungen und natürlich auch weiterhin das bisherige Programm finden sich im aktuellen Gesamtkatalog wieder. Der Gesamtkatalog kann auch im Internet unter www.torwegge.de angefordert werden. Bei Sonderanfragen, individuellen Kundenwünschen und Fragen rund um Rad und Rolle hilft den Kunden ein eigenes Innen- und Außendienst-Team weiter. Vom Stammhaus in Bielefeld und der Niederlassung im sächsischen Glauchau wird die Kundschaft in Deutschland und dem europäischen Ausland beliefert.



◀ **BREITES SPEKTRUM:** Auch Sonderlösungen kann Torwegge realisieren.

▶ **AUS EINEM GUSS:**
Vulkollan-Räder gehören auch bei Wicke zu den Kernkompetenzen.



●●● WICKE

Spezialist in Sachen PU

Das Sprockhöveler Unternehmen Wicke gehört nach eigenen Angaben zu den weltweit führenden innovativen Herstellern von industriellen Rädern, Rollen und Reifen bis hin zu komplexen Systemkomponenten mit Guss- und Schmiedeteilen. Wicke produziert mit ca. 1000 Mitarbeitern an Standorten in Deutschland, China und Tschechien. Als Kernkompetenz in Deutschland entwickelt und verarbeitet Wicke hochwertige Polyurethan und Vulkollan®-Systeme. Im Bereich der Polyurethane arbeitet man mit selbst entwickelten Hausmarken: Topthane®, SuperTrac®, DynaRoll®, FilaTron®, Conducthane®, Redthane®, Greythane®.

Die Fertigung der Radbeläge mit dem Hochleistungselastomer Vulkollan® erfolgt in einer engen Lizenzpartnerschaft mit der Bayer AG®. Mit Konstruktions- und Designlösungen unter Kostenoptimierungsaspekten ist Wicke integrierter Partner der Konstruktionsabteilungen von OEM-Kunden.



Papi, wozu brauchen wir eigentlich Partikelfilter ?

WWW.HUSS-UMWELT.COM

Argo-Hytos GmbH,
D-Kraichtal, ☎ 0 72 50/76-0

Bakker Hydraulik,
D-Bocholt, ☎ 0 28 71/23 72 87

Becker & Söhne,
D-Neckarsulm, ☎ 0 71 32/367-0

Bosch Rexroth AG,
D-Elchingen, ☎ 0 73 08/82-0

Bucher Hydraulics GmbH,
D-Klettgau, ☎ 0 77 42/85 20

Chapel Hydraulique,
D-Osterrönfeld, ☎ 0 43 31/8 42 70

Danfoss Antriebs- u. Regeltechnik GmbH,
D-Offenbach, ☎ 0 69/89 02-0

HAWE Hydraulik GmbH & Co. KG,
D-München, ☎ 0 89/4 31 88-4 11

Fluid Team Automationstechnik GmbH,
D-Konstanz, ☎ 0 75 31/97 48-0

Fluro GmbH,
D-Rosenfeld, ☎ 0 74 28/93 85-0

Gröninger GmbH,
D-Oberhausen, ☎ 02 08/65 00 61

Haldex Hydraulics GmbH,
D-Hof, ☎ 0 92 81/8 95-0

Hansa-Flex Hydraulik GmbH,
D-Bremen, ☎ 04 21/48 90 70

Holp GmbH,
D-Fornsbach, ☎ 0 71 92/93 36-0

Hoppe-Truck-Hydraulik,
D-Ibbsenbüren, ☎ 0 54 51/30 58

Hunger Hydraulik,
D-Lohr am Rhein, ☎ 0 93 52/5 01-0

Hydraulfunktion,
D-Bad Segeberg, ☎ 0 45 51/99 31 32

IMAV-Hydraulik GmbH,
D-Meerbusch, ☎ 0 21 59/91 88-0

Indunorm,
D-Duisburg, ☎ 02 03/73 83-0

Quellen HYDRAULISCHER KRAFT





Fluidkonzepte sichern Leistungsfähigkeit

Arbeitsmaschinen modernen Zuschnitts werden heute weltweit durch mehr oder weniger umfangreiche, hydraulische Systeme zur Kraft- bzw. Energieübertragung geprägt.

Die Vorteile sind bekannt: In einem sehr breiten Spektrum können notwendige Leistungen über äußerst flexible Energieträger an den jeweils gewünschten Ort der Maschine übertragen werden – und dort zumeist in mechanische Funktionen umgewandelt werden. Wie in anderen Antriebsbereichen auch, sind die jeweiligen Hersteller bemüht, über einen möglichst umfassenden Ansatz Konzepte mit höchster Wirtschaftlichkeit zu schaffen.

Ohne Hydraulik stehen moderne Arbeitsmaschinen still. Als Übertragungsprinzip im Umschlagwesen und in der Baumechanik hat sich die Hydraulik längst als unerlässliches Hilfsmittel etabliert. Sei es nun beim Heben leichter oder auch ganz schwerer Lasten oder auch beim Antrieb entsprechender Anbaugeräte, die hydraulische Kraft- und Antriebsübertragung eignet sich bekanntermaßen für eine Vielzahl von Einsatzfällen.

▶ **UNSCHEINBAR:** *Vielfach verschwinden die hydrostatisch angetriebenen SPMT unter den überdimensionalen Lasten.*

▶ **SPEKTAKULÄR:** *Gerade die größten Arbeitsmaschinen sind heute ohne hydraulische Systeme nicht vorstellbar.*



Interhydraulik GmbH,
D-Selm, ☎ 0 25 92/97 80

Jung Hydraulik GmbH,
D-Waiblingen-Beinstein, ☎ 0 71 51/30 39 30

Kaiser Hydraulik Vertriebs GmbH,
D-Köln, ☎ 02 21/70 29 01

Krah GmbH,
D-Pfedelbach, ☎ 0 79 41/83 25

Layher AG,
D-Kirchberg/Murr, ☎ 0 71 44/32 04

Leduc Hydraulik GmbH,
D-Offenburg, ☎ 07 81/9 48 25 90

Liebherr Machines Bulle SA,
CH-Bulle, ☎ +41/26/9 13 32-0

Montanhydraulik GmbH,
D-Holzwickede, ☎ 0 23 01/9 16-0

Neumeister Hydraulik GmbH,
D-Neuenstadt, ☎ 0 71 39/4 60-0

Ölhydraulik Altenerding,
D-Erding, ☎ 0 81 22/97 13-0

Parker Hannifin GmbH,
D-Kaarst, ☎ 0 21 31/5 13-0

Pirtek Deutschland GmbH,
D-Köln, ☎ 02 21/9 45 44-0

Poclain Hydraulics GmbH,
D-Pfungstadt, ☎ 0 61 57/9 47 40

Power Hydraulik GmbH,
D-Sulz, ☎ 00 74 54/95 84-0

Rauh Hydraulik GmbH,
D-Bamberg, ☎ 09 51/9 66 36-0

SHW Automotive,
D-Bad Schussenried, ☎ 0 75 83/9 46-0

Skarke Ventilsysteme,
D-Fürth/Odenw., ☎ 0 62 53/43 69

Wandfluh GmbH,
D-Emmingen, ☎ 0 74 65/9 27 40



▶ **EINSATZBEREITSCHAFT:** *Hydraulik muss regelmäßig gewartet werden.*

Feinfühlige Steuerung

Hydraulische Systeme bzw. deren Energieübertragung eignen sich insbesondere bei Forderungen nach niedrigen Arbeitsgeschwindigkeiten oder ausgesprochen feinfühligem Steuerung, bei häufig wechselnden Einsatzzeiten oder auch bei individuellen Konstruktionen und kleinen Serien entsprechender Arbeitsmaschinen. Durch die äußerst flexible Verlegung notwendiger Versorgungsleitungen zwischen Hydraulikpumpe, Regelementen und Antriebseinheiten bietet sich die Hydraulik für eine Verwendung in den genannten Bereichen geradezu an.

Die Kraftübertragung mittels Flüssigkeit im mobilen Bereich kommt dabei sowohl direkt als eigentlicher Fahrzeugantrieb, als auch indirekt für mögliche Anbaugeräte zum Einsatz. Insbesondere Arbeitsmaschinen und Transportfahrzeuge mit vergleichsweise niedrigen Arbeitsgeschwindigkeiten profitieren von der flexiblen Leistungsübertragung. Zu den Klassikern zählen bekanntermaßen Bagger, Raupen, Raupenkrane oder beispielsweise auch die so genannten SPMT. Zu den Geräten und Fahrzeugeinheiten mit einer hydraulischen Arbeitsfunktion gehören natürlich Teleskop- oder auch Ladekrane (Fahrzeugbasis zumeist mit mechanischer Kraft-

übertragung), aber auch Nutzfahrzeuge mit entsprechenden Aufbau-Varianten wie Kipp- oder Austrageeinrichtungen. Und selbst im Pkw-Bereich ist heute ein Großteil der Fahrzeuge mit einer hydraulischen Lenkhilfe ausgestattet.

Individuelle Konstruktionen

Trotz oder gerade durch die vielfach individuellen Konstruktionen offeriert die Industrie inzwischen entsprechende Baukastensysteme für die Antriebs- und Steuereinheiten, die einerseits eine wirtschaftliche Zusammenstellung gewünschter Konzepte erlaubt, andererseits aber Herstellungs- und Lagerhaltungskosten minimieren. Ergänzt werden die reinen Produktofferente heute durch ergänzende Dienstleistungen insbesondere in den Bereichen Wartung und Reparatur. Der Anteil mobiler Serviceeinrichtungen fällt vergleichsweise hoch aus, da ein Transport der betreffenden Maschinen in eine Werkstatt technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht sinnvoll ist. So erfolgt der Service und natürlich die Reparatur der defekten Geräte zumeist direkt am Einsatzort.

Auch in Sachen Umweltschutz ist man in der Branche nicht untätig. So ist der Einsatz beispielsweise von biolo-



▲ **FLEXIBEL:** *Zu den Vorteilen der hydraulischen Kraftübertragung zählt auch der mögliche Einsatz von variablen Schlauchverbindungen.*



▲ **LENKEN UND VORTRIEB:** *Hydrauliksysteme erlauben und ermöglichen auch die Konstruktion besonders ausgefallener Fahrzeuge.*



▲ **DEN ÜBERBLICK BEHALTEN:** *Die Komplexität der Hydraulikkonzepte nimmt mit dem Arbeits- und Einsatzspektrum zu.*

Fotos: fh, Liebherr

gisch abbaubarem Öl nicht nur erprobt, sondern wird in ausgesuchten Fällen sogar vorgeschrieben. Die Verwendung bei „naturnahen“ Einsätzen wie der Forst-, Land- und Wasserwirtschaft stellen die grünen Arbeitsmedien heute nicht mehr vor ernsthafte Herausforderungen. In den Kinderschuhen hingegen steckt noch die Entwicklung und Praxistauglichkeit der sogenannten Wasserhydraulik.

Während sie in Nischenbereichen in der Lebensmittelindustrie durchaus schon zum Einsatz kommt, ist ihr der Durchbruch bei mobilen Arbeitsmaschinen bis-

her versagt geblieben. Dennoch kann man angesichts einer intensiven Forschungsarbeit seitens der Industrie und den weiter steigenden Anforderungen im Umweltbereich davon ausgehen, dass die Wasserhydraulik sich in den kommenden Jahren durchaus einen entsprechenden Anteil der hydraulischen Kraftübertragung im Arbeitsmaschinen-Segment sichern wird.

In der nachfolgenden Übersicht haben wir ausgesuchte Unternehmen mit Produkten zu hydraulischen Systemen aufgeführt. Dabei finden sich in der Listung

sowohl Hersteller wie auch Zulieferer oder Ersatzteilspezialisten wieder.

System in der Praxis

Die Übersicht selbst erhebt natürlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Ergänzt wird die Marktübersicht auf den folgenden Seiten übrigens durch eine Reihe redaktioneller Beiträge, die einerseits das Angebot an hydraulischen Konzepten darstellen, andererseits aber auch entsprechende Systeme im Praxiseinsatz präsentieren.



ARBEITSBÜHNEN

Informieren auch Sie sich darüber, wie Ihr vorhandenes Trägergerät noch vielseitiger in den Anwendungsmöglichkeiten werden kann. Erfahren Sie mehr über das Sparpotenzial und die Flexibilität, die mit Ihrem Radlader, Teelader, Stapler oder Bagger durch die Verwendung unserer Arbeitsbühnen für Schnellwechselsysteme erreicht werden kann.

Nutzen Sie die Gelegenheit, und lassen sich von uns oder einem unserer Partner unverbindlich beraten. Nähere Informationen über uns, unsere Produkte sowie unsere Handelspartner in Ihrer Nähe finden Sie im Internet unter www.decker-arbeitsbuehnen.de.



**Kunden wollen keine Produkte,
Sie wollen Lösungen!**

Decker GmbH · Am Schlag 32 · 65549 Limburg
Telefon (0 64 31) 87 57 · Telefax (0 64 31) 2 63 62
info@decker-arbeitsbuehnen.de



**Unser Motto ist
„aus der Praxis für die Praxis“**

Einsatzbeispiel: Die Danfoss-Hydraulikkomponenten finden sich beispielsweise in den Mobilkränen der Marke Grove wieder.



Ein Sensor mit zwei Ausgängen: Die Druckmessumformerserie MBS 1300 (hier die Variante MBS 1350) ist für den Einsatz in anspruchsvollen Applikationen wie in der Mobilhydraulik konzipiert.

Fotos: Danfoss, fh

KOMPONENTEN

Hydraulische Doppelfunktion

Gleichzeitig sollen die Kosten minimiert, eine kontinuierliche Verfügbarkeit der Maschine und eine lange Lebensdauer garantiert werden. Um diese Anforderungen zu erfüllen, werden vermehrt Sensoren in mobilen Arbeitsmaschinen eingesetzt.

Sensoren nehmen zu

Eine Studie unter den weltweit führenden Herstellern zeigt nach Angaben des dänischen Hydraulikspezialisten Danfoss klar, dass die Anzahl von Sensoren schneller wächst, als die Anzahl der hergestellten Maschinen, was bedeutet, dass mehr Sensoren pro Maschine eingesetzt werden. Der Trend geht dabei zu höherer System- und Funktionsintegration z. B. durch die Integration von Sensorelementen in hydraulischen Komponenten sowie multivariablen Sensoren.

Hersteller von hydraulischen Arbeitsmaschinen sind mit vielfältigen Anforderungen konfrontiert wie Benutzerfreundlichkeit, Präzision, lastunabhängige Steuerung oder auch der Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften (Sicherheits- und Umweltstandards).

Danfoss bietet neben den Standard-Drucksensoren auch Varianten mit einem zusätzlichen Schaltausgang oder Temperatureingang an. Typische Applikationen für solche Produkte sind die Meldung von lokalen Öl-Temperaturen an hydraulischen Aggregaten oder in geschlossenen

Kreisen (z. B. hydrostatischer Antrieb) sowie die Warnung bei Druckunter- oder Drucküberschreitung.

Mobilhydraulik

Die Druckmessumformerserie MBS 1300 ist für den Einsatz in anspruchsvollen Applikationen wie in der Mobilhydraulik konzipiert. Die Produkte erfüllen die hohen Anforderungen in Bezug auf Vibrationsfestigkeit und elektromagnetische Verträglichkeit. Mit einem Druckbereich von 6 bis 2200 bar decken sie nach Aussage von Danfoss nahezu alle Anwendungsfälle ab. Die Produkte sind für Einsatztemperaturen von -40 bis +125 °C geeignet.

Umformer

Elektronische Druckschalter sind mechanischen Druckschaltern in Bezug auf

Genauigkeit, Vibrationsbeständigkeit und Lebensdauer (Anzahl der Schaltspiele) weit überlegen. Der Schaltausgang ist nach Angaben der Entwicklungsingenieure in der Lage, eine Last bis zu 150 mA zu schalten. Das Temperatursignal wird über einen temperaturabhängigen Widerstand auf dem Druck-Sensorelement gewonnen.

Optimaler Einbau

Durch einen optimalen Einbau des Messumformers kann sichergestellt werden, dass die Temperatur an der Druckzelle nahezu gleich der Medientemperatur ist. Hierbei ist es empfehlenswert, den Messumformer gegen die Strömung in einem 45°-Winkel zu montieren. Hierdurch wird ein optimaler Wärmeaustausch ermöglicht.

Hohe Genauigkeit

Die Genauigkeit der Messung liegt im Bereich von 3–5 °C, was in den meisten Fällen völlig ausreichend ist. Der Messbereich umfasst ein Temperaturspektrum zwischen –40 °C bis +125 °C.

Messumformer mit zwei Ausgängen stellen für die beschriebenen Aufgaben eine kostengünstige Lösung dar und werden in Zukunft weiter an Stellenwert gewinnen. Mithilfe der gewonnenen Informationen lassen sich die Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit der mobilen Arbeitsmaschinen weiter steigern und damit entscheidende Wettbewerbsvorteile gewinnen.



Werkstattausrüstung für Fluid Handling

Fettpressen



Akkubetriebene Fettpresse PowerLuber 14.4 Volt

Altölentsorgung – Frischölversorgung



Altöl-Auffangbehälter

Handventile, Zapfpistolen, Durchlaufzähler



Zapfpistole mit digitalem Durchlaufzähler



Druckluftfettpresse Modell 1162

NEU!

Hochdruckpumpen



PMV-Pumpen für Fett und Öle

Schlauchaufroller



„Dual Arm“ – für anspruchsvollste Aufgaben

Das Original – von Profis für Profis

Besuchen Sie uns!
Steinexpo, Homberg/Ohm, 3. – 8. Sept. 08
Automechanika, Frankfurt, 16. – 21. Sept. 08
Maintain, München, 14. – 18. Okt. 08

Lincoln GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 2-8
D-69190 Walldorf

Tel. + 49.6227.33.0
lincoln@lincolnindustrial.de
www.lincolnindustrial.de

DIN EN ISO 9001
durch DQS
Reg.-Nr. 799

DIN EN ISO 14001
durch GUT



KRAN- & HEBETECHNIK

Damit haben Sie alles im Griff!



➤ **Zusätzliche Montagen sollen entfallen:** Das neue Filterelement von Argo-Hytos verfügt über drei unterschiedliche Befestigungsflansche.

➤ **Schnelleinsatz:** Das modulare Anschluss-System erlaubt es, die Verbindungsstücke der Leitungen zum und vom Filter im Handumdrehen zu entfernen.

Fotos: Argo-Hytos

FILTRIERUNG **Integrierte Reinigung**

Argo-Hytos hat ein neuartiges Filterkonzept realisiert, das sich durch größtmögliche Variabilität der Anschlüsse, eine Vielzahl möglicher Einbaupositionen, Flexibilität der Befestigungsmöglichkeiten und anwendungsorientierten Zusatzoptionen auszeichnet.

Die Leistungsdaten decken mittlere bis größere Anlagen mit einem Nennvolumenstrom von bis zu 200 l/min ab. Die Konstruktion des Gehäuses erlaubt Betriebsdrücke bis zu 10 bar im Dauereinsatz. Zur Auswahl stehen 12E-X und 16E-X Exapor-Max-Glasfaser-elemente. Zur Absicherung bei extremen Kaltstartphasen und bei völlig verlegtem Filterelement ist ein Bypassventil mit einem Ansprechdruck von 2,5 bar integriert. Auf Wunsch kann dem Bypassventil ein Schutzsieb mit ca. 240 µm Maschenweite nachgeschaltet werden um den Eintrag von groben Schmutzpartikeln während der oben beschriebenen Betriebsbedingungen zu vermeiden.

Modulares Anschluss-System

Das modulare Anschluss-System erlaubt es nach Angaben von Argo-Hytos die Verbindungsstücke der Leitungen zum und vom Filter im Handumdrehen zu entfernen. Dadurch ist eine Vor-Konfektionierung der Schlauch- oder Rohrleitung möglich. Bei der Endmontage sind die Verbindungsstücke der Leitungen an das

Filtergehäuse in wenigen Sekunden aufgesteckt und gesichert. Hierdurch soll eine absolut leckagefreie Hydraulikverbindung gewährleistet werden. Diese Verbindungstechnik lässt sich mehrfach montieren und demontieren.

In vielen Maschinenkonzepten ist der Ölbehälter oberhalb des Leitungsfilters angeordnet. Beim Filterelementwechsel müsste in einem solchen Fall die gesamte Füllmenge des Tanks aufgefangen oder mittels Unterdruck ein Leerlaufen des Tanks verhindert werden. Um diesen Mehraufwand beim Service zu vermeiden, ist optional auf der Ablaufseite des Filters eine Rückschlag-

klappe erhältlich. Diese verschließt beim Öffnen des Filtergehäuses automatisch den Ablauf. Dadurch wird bei Anordnung des Filters unterhalb des Ölniveaus ein Leerlaufen des Ölbehälters vermieden. Bei vertikaler Anordnung des Filters kann durch die integrierte Ölablass-Schraube das Gehäuse vor dem Öffnen entleert werden. Somit wird verhindert, dass beim Lösen des Filtertopfes vom Oberteil Hydraulikflüssigkeit überläuft und die Außenseite des Gehäuses verunreinigt.

Flexible Befestigungsmöglichkeiten

Zur Befestigung des Filterelementes stehen drei Flansche zur Auswahl. Das Filtergehäuse kann wahlweise an einem der beiden seitlichen Flanschflächen mit zwei Schrauben M8 oder an der stirnseitigen Flanschfläche mit vier Schrauben M8 befestigt werden.

Dadurch kann nahezu in jeder erdenklichen Einbausituation mindestens auf eine der drei Befestigungsflächen zurückgegriffen werden. Die Kosten für die oftmals notwendigen Haltebleche können dadurch eingespart werden.



Praxisorientiert:
Das neuartige Filterkonzept deckt Leistungen mittlerer bis großer Hydraulik-Anlagen mit einem Nennvolumenstrom von bis zu 200 l/min ab.

Wenn's um
Ihre Anzeige
geht, geben
wir alles

Frank Stüven

Telefon: (0 47 61) 92 58-20
fstueven@kran-und-hebetechnik.de

René Niedermeyer

Telefon: (0 47 61) 92 58-22
rniedermeyer@kran-und-hebetechnik.de

Gabriela Steiner

Telefon: (0 47 61) 92 58-23
gsteiner@kran-und-hebetechnik.de

oder schicken Sie uns
Ihren Anzeigenvorschlag
doch einfach per Fax:
(0 47 61) 92 58-29



Am Hafen 10
27432 Bremervörde

Farbspritzen ohne Sprühnebel!

Mit **METACAP** Spritzpistolen



UMWELTPREIS 2000 der Hansestadt Rostock

http://www.metacap.de • E-Mail: Info@metacap.de
METACAP GMBH • Siemensstraße 9
23560 Lübeck • Tel. 04 51/5 82 00 91 • Fax 58 13 12



Dolezych
einfach sicher

Qualität setzt sich durch!

Seile • Ketten • Hebebänder • Zurrgurte • Rundschlingen
Hebezeuge • Krane • Beratung • Prüfung • Wartung • Schulung

Hartmannstraße 8 • 44 147 Dortmund • Tel. 02 31/82.850
Fax 02 31/82 77 82 • www.dolezych.de • info@dolezych.de

Das Lieferprogramm:

- Anbaugeräte für Gabelstapler • Gabelzinken für Gabelstapler
- Umschlaggeräte für Krananlagen • Maschinenbau/Stahlbau
- Landhandelgeräte • Verladeanlagen • Gebrauchtgeräte
- Reparaturbereich • UVV-Abnahme

Krüger Verladetechnik GmbH

Emder Straße 49 • 28217 Bremen
Telefon (04 21) 3 96 92-0 • Telefax (04 21) 3 96 92-22
E-Mail: info@krueger-verladetechnik.de
Internet: www.krueger-verladetechnik.de

BAUSCHER
ARBEITSBÜHNEN • TELESKOPSTAPLER
Vermietung/Verkauf, neu und gebraucht
Tel.: (0 63 27) 97 25-0, www.bauscher-neustadt.com

Hoppe-Truck-Tanks
Das komplette
Dieseltankprogramm.
Einfach Katalog
runterladen unter
www.Hoppe-Truck-Tanks.de

Charlys Kran-Anstreicherei
Wir streichen Krane
aller Art im auf- und
abgebauten Zustand!
Charly Betzemeier
Leopoldstr. 8, D-32657 Lemgo
Tel. 05261/15887 Fax 16798
www.krananstreicherei.de

ARNOLD Verladesyteme
Besser mit System

Unterstellbock „safety-jack“
für Trailer

Postfach 30 01 04 • D-70441 Stuttgart
Fon 0711-88 79 63-0 • Fax 0711-81 42 83
www.arnold-verladesyteme.de

KRAN-UND-HEBETECHNIK

Am Hafen 10
27432 Bremervörde
Telefon: (0 47 61) 92 58-0
Telefax: (0 47 61) 92 58-29

LANDMASCHINEN

Marktübersicht – Preise – Bewertung

www.lectura.de



erfolgreich verhandeln –
sicher und gut entscheiden!



LECTURA
Fachverlag



Von **EINZELKOMPONENTEN** und **GESAMTLÖSUNGEN**

Hawe Hydraulik bietet umfassende Hydraulikkonzepte an

Aus einer Idee zweier Geschäftspartner entstanden, bietet der Spezialist Hawe heute ein breites Spektrum an Hydrauliklösungen für Arbeitsgeräte an. Als Entwicklungspartner der Hersteller realisiert Hawe die Beratung, Projektierung, gesamte Dokumentation sowie den Bau von Prototypen bis hin zur Serienfertigung der jeweiligen Konzepte.

Die Erfolgsgeschichte der Hawe Hydraulik GmbH & Co. KG begann 1949, als der Ingenieur Karl Heilmeier und der Kaufmann Wilhelm Weinlein die Vision hatten, für hydraulische Anwendungen und Probleme maßgeschneiderte Lösungen auf Basis des Werkstoffs Stahl anzubieten. Mit dieser Geschäftsidee gründeten sie in München die Firma „Heilmeier und Weinlein, Fabrik für OelHydraulik GmbH & Co. KG“. Ideenreichtum, Qualitätsbewusstsein und die ständige Orientierung an den Bedürfnissen der Kunden führten die beiden Tüftler zum Erfolg.

Stetes Wachstum

Ihre grundlegende Geschäftsidee eroberte in den vergangenen Jahren den Globus und so wurde aus dem jungen Gründer-Unternehmen ein mittlerweile weltweit operierendes Unternehmen – die Hawe-Unternehmensgruppe. Heute, nach knapp 60 Jahren ist Hawe Hydraulik immer noch ein Familienunternehmen mit aktuell 1800 Mitarbeitern und einer Produktion ausschließlich in Deutschland. Die entwickelten und gefertigten Hydraulikkomponenten und -systeme werden aber nicht nur in Deutschland nachgefragt. Das international ausgebaute Vertriebs- und Servicenetz mit 13 Tochterunternehmen und über 30 unabhängigen Vertriebspartnern in Europa, Amerika und Asien-Pazifik erzielten einen Umsatz von über 60 Prozent auf dem internationalen Markt.

Hawe-Produkte finden sich in einer Vielzahl industrieller Investitionsgüter aus über 70 Branchen, von Kran- und Hebetechnik, Baumaschinen, Windkraft bis hin zu Werkzeugmaschinen, weltweit wieder. Im sehr erfolgreichen Geschäftsjahr 2007 erreichte das Unternehmen nach eigenen Angaben einen Jahresumsatz von 238 Mio. Euro. Das entsprach einem Plus von 29 Prozent gegenüber dem Vorjahr.

Dienstleistung und Produktion

Als Entwicklungspartner für Hydrauliklösungen bietet Hawe Hydraulik die Beratung, die Projektierung und sämtliche Dokumentationen vom Schaltplan bis zur 2D- bzw. 3D-Einbauzeichnung und ergänzend die Fertigung von Prototypen bis hin zur Serienfertigung an. Hawe baut dabei nicht nur einzelne Ventile und Pumpen, sondern vereinigt alle notwendigen Komponenten zu kompletten Systemen, die je nach Bedarf manuell, hydraulisch, pneumatisch und/oder elektrisch betätigt werden. Durch die Fertigung aller druckbelasteten Teile aus Stahl stellen auch hohe Drücke bis zu 700 bar kein Problem für die reali-



Wir lassen Sie nicht hängen!

Auch nach 160 Jahren nicht.
Seyboth 1847–2007

Wir haben für jeden Hebevorgang die kompetente Lösung.

Leonhard Seyboth GmbH · Seil- und Hebetechnik
Budapester Straße 2a · 93055 Regensburg
Telefon (09 41) 79 31 04 · Telefax (09 41) 79 17 58
E-Mail: info@seyboth-gmbh.de · www.seyboth-gmbh.de

Mieten spart Piepen!



www.vehiclerent.de

Rau Serta Hydraulik

Schützen Sie Ihre Baumaschinen gegen den Diebstahl!

Diebstahlschutzsicherung / Wegfahrsperr

+ Pluspunkte

- 1 **Einfache Verwendung** mit Zugriff durch Tastenfeld
- 2 **3 programmierbare Zugriffscodestufen** : Bauführer, Fahrer, Mechaniker
- 3 **Reduziert Ihre Versicherungsbeiträge** durch erhöhte Sicherheit
- 4 **Wasserdichter Edelstahlkasten**

Tel : 07021/7377-0
Fax : 07021/7377-20
E-mail: info@rausera.de

www.rausera.de



▲ **ANSPRUCHSVOLL:** Die Fertigung der hochpräzisen Steuerungselemente für Hydraulikkonzepte erfordert, wie hier am Hawe-Standort München, ein qualifiziertes Fachwissen.



▲ **IM KOMMENDEN JAHR WIRD DER 60. GEBURSTSTAG GEFEIERT:** In München wurde 1949 die Firma „Heilmeier und Weinlein, Fabrik für Oelhydraulik GmbH & Co. KG“ gegründet.

sierten Lösungen dar, wobei Anwendungen in mittleren Druckbereichen besonders kompakt, langlebig und sicher ausfallen.

Für mobile Arbeitsmaschinen steht ein energiesparendes System aus Proportional-Wegeschiebern, Lasthalteventilen und Axialkolbenverstellpumpen zum lastunabhängigen und stufenlosen Regeln der Bewegungsgeschwindigkeit zur Verfügung. Ein komplettes Hydrauliksystem für zum Beispiel Hebezeuge, Krane, Forst- und Baumaschinen wird bei Hawe Hydraulik aus dem strikt modular aufgebauten Baukasten heraus kundenspezifisch aufgebaut.

Wenn zum Beispiel die Abstimmung der einzelnen Komponenten im Hydrauliksystem eines Fahrzeugaufbaus ein scheinbar unlösbares Problem darstellt, kann ein Systemlieferant mit seinen umfassenden Fachkenntnissen in vergleichsweise kurzer Zeit ein passendes Konzept erarbeiten. Denn wenn die Einzelkomponenten aus einer Hand kommen, sind die gegenseitigen Wechselwirkungen bereits bekannt und es verbleibt nur noch die individuelle Anpassung an die Anwendung. Vor allem Hersteller von schwingungsanfälligen Fahrzeugaufbauten, wie Feuerwehrdrehleitern, Hubarbeitsbühnen und Betonpumpenarmen können durch diese Dienstleistungsangebote Einsparungen in Form von Zeit und Ressourcen und somit Gesamtkosten realisieren.

Einzellösungen ergeben Ganzes

Von Beginn an hat Hawe Hydraulik sein Produktprogramm systematisch ausgebaut und will damit den stetig steigenden Anforderungen an Systemlösungen gerecht werden. Die Vorteile für den Anwender liegen dabei klar auf der Hand. Die Abstimmung des Systems mit Komponenten aus einem Haus ist einfach und effektiv durchzuführen. Denn so kann das Hydrauliksystem in der Montage komplett aufgebaut, auf Funktionalität getestet und auf die kundenspezifischen Anforderungen abgestimmt werden. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig. Die Abstimmung der einzelnen Komponenten in der Anwendung ist Bestandteil der Inbetriebnahme, die ebenfalls durch die Techniker des Anbieters übernommen werden kann.

Die Entscheidung, die elektronische Ansteuerung der Hydraulikkomponenten im eigenen Haus zu entwickeln, entstand ebenfalls aus diesen Gründen. Erst nach exakter Analyse der Eigenschaften und Anforderungen der Hydraulik entwarfen die Hawe-Elektroniker eine geeignete Schnittstelle zwischen der Hydraulik- und der übergeordneten Maschinensteuerung. Ebenfalls integrierbar sind Verstärkerfunktion, Diagnose und Fernsteuerung.



DIE FARBE DER

genialen Ideen

Die Genie® Z™-Gelenkteleskoparbeitsbühnen bieten erstklassige Arbeitsbereiche. Mit teleskopierbarem Korbarm, kontinuierlichem 360° Schwenkbereich des Oberwagens, aktiver Allradantrieb und Allradlenkung, gelangt der Anwender schnell und effizient zum Einsatzort - auch wenn der Weg dorthin über unebenes Gelände führt.

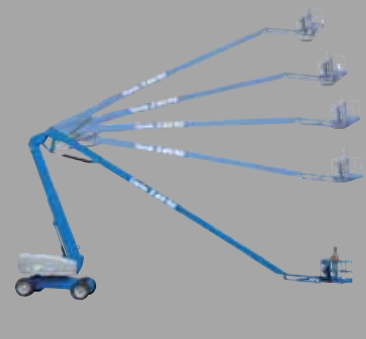
Unsere Maschinen bieten Ihnen ausgezeichnete Reichweiten bei vielseitigen Anwendungen, selbst in schwer zu erreichenden Arbeitsbereichen.

Brauchen Sie geniale Umsetzungen für Ihren Höhenzugang? **Denken Sie „Blau“!**

Tel. +49 (0) 4202 8852 0 | Fax. +49 (0) 4202 8852 25

EMAIL infoeurope@genieind.com | WEB www.genieindustries.com

Genie
A TEREX COMPANY



© 2008 Genie Industries, Inc.

Kompakt und effizient

Die Gesamtlösung präsentiert sich als kompakte Einheit, die nach Hawe-Angaben zahlreiche Vorteile für den Anwender bietet, wie z. B. hohe Leistungsdichte, Minimierung bzw. Vermeidung von Verrohrungen und damit Leckagemöglichkeiten, flexible Erweiterbarkeit mit zahlreichen Zusatzfunktionen, lange Lebensdauer und einfachem Austausch der Komponenten.

Die typischen, technischen Anforderungen an die Produkte, wie Funktion, Qualität und Lebensdauer werden zunehmend ergänzt durch Forderungen nach energiesparenden, umweltschonenden und Gewicht- sowie Einbauraum minimierenden Systemlösungen.



ERKENNUNGSMERKMAL: *Zu den typischen Bauteilen auch moderner Hydrauliksteuerungen zählen, je nach Einsatzfall, nach wie vor die markanten Steuerhebel.*

Genau diese Aspekte sind auch Schwerpunkt bei der Entwicklung neuer Produkte im Hause Hawe Hydraulik. Dabei werden sowohl die bestehenden Anwendungen optimiert als auch bei der Entwicklung neuer Maschinen gemeinsam mit dem Kunden das Gesamtsystem unter den genannten Aspekten betrachtet.

Entwicklungspartner

Wird der OEM-Lieferant als Entwicklungspartner frühzeitig in der Planungs- und Designphase einbezogen, können nachweislich enorme Einsparungen von Energie, Einbauraum, Installationszeit und Öl realisiert werden. So gilt auch hier der Grundsatz: Je größer der Blickwinkel gewählt wird, desto größer fallen mögliche Einsparpotenziale aus.

- ▶ **TECHNOLOGIETRÄGER:**
Der AFM-Erprobungsträger vereinigt diverse Lösungsansätze von Rexroth zu den Themen Umwelt, Energie und Kosten im Staplerbereich.



- ▶ **ERGONOMISCH:** *Lösungen aus dem BODAS-Elektronikbaukasten erhöhen den Bedienkomfort und die Sicherheit von Gabelstaplern.*

Ganzheitliche **SYSTEMANSÄTZE**

Bosch Rexroth entwickelt und fertigt hydraulische Subsysteme

Der Einsatz kompletter Untereinheiten reduziert die Entwicklungszeit und senkt die Produktionskosten. Was in anderen Branchen bereits funktioniert, beginnt sich bei Herstellern mobiler Arbeitsmaschinen gerade durchzusetzen.

Wer zum ersten Mal die Kalkulation eines Automobilherstellers sieht, traut oft seinen Augen nicht. Selbst bei Sportwagen, die in Technik und Design einzigartig sind, stammt teilweise nur 20 Prozent der Wertschöpfung vom Hersteller selbst; ein Großteil der Materialien und Komponenten werden extern hinzugekauft. Die Automobilindustrie hat frühzeitig begonnen, enge Verbindungen zwischen Herstellern und Lieferanten aufzubauen, um durch eine geringe Fertigungstiefe die Produktions- und Entwicklungskosten zu senken. Weil die verwendeten Subsysteme exakt den Herstellervorgaben entsprechen, entsteht ein unverwechselbares Endprodukt, obwohl das meiste extern gefertigt wurde.

Make or buy?

Bei den Herstellern mobiler Arbeitsmaschinen, wie bei den meisten Produzenten spezialisierter Maschinen, kann es schon mal zu einer Fertigungstiefe von bis zu 60 oder 80 Prozent kommen. Je kleiner die produzierten Stückzahlen, desto eher entwickeln die Anbieter alle notwendigen Teile selbst. Sie kaufen zwar hochspezialisierte Komponenten wie Antriebe und Hydraulikpumpen hinzu; das meiste produzieren sie jedoch im eigenen Haus. Der Vorteil liegt auf der Hand, weil sich die Hersteller durch ihr Know-how von der Konkurrenz unterscheiden können. Die Nachteile sind jedoch ebenso offensichtlich. Die Unternehmen müssen große Entwicklungskapazitäten vorhalten und können nur im Rahmen der eigenen Ressourcen Innovationen auf den Markt bringen. Der Fixkostenanteil erschwert es, auf rasche Marktveränderungen zu reagieren.

Nutzen prüfen

Das Beispiel der Automobilindustrie zeigt jedoch, dass sich Produktdifferenzierung und reduzierte Fertigungstiefe nicht ausschließen. Bei der klassischen „Make-or“-Entscheidung muss geprüft werden, ob das eigene Know-how dort eingesetzt wird, wo es tatsächlich einen spürbaren Mehrwert für den Kunden bringt. Bei den unterstützenden Systemen kommt es darauf an, dass sie den Qualitäts- und Leistungsanforderungen entsprechen. Durch eine enge und langfristige Kooperation werden Komponenten maßgeschneidert hergestellt, ohne, dass der Hersteller eigene Entwicklungskapazitäten benötigt. Vielmehr profitiert er vom Know-how des Lieferanten und kann sich auf seine eigenen Stärken konzentrieren.

Sicher heben - leicht bewegen!



HTS

Wollen Sie Maschinen heben und bewegen ?

Dann mit den richtigen, in Deutschland hergestellten Werkzeugen: Machen Sie es sich leicht mit unseren **ECO-Jack** Maschinenhebern und **ECO-Skate** Transportfahrwerken. Den idealen Helfern beim innerbetrieblichen Maschinen- und Gerätetransport.

Beispiel:
EJ60-4S-CR mit 6.000 kg Traglast und patentierter Einhandsicherheitslasche in vernickelter Sonderausführung.



Made in
 in
 Germany

ACTEK® ECO-Skate® ECO-Jack®
...the load moving experts

www.hts-direkt.de info@hts-direkt.de
 HTS Hydraulische Transportsysteme GmbH
 Ringstraße 28 70736 Fellbach Telefon 0711-3426679-0 Telefax 3426679-99

Schicken Sie Ihr Anzeigenmotiv doch einfach auf CD an die:

K&H Verlags-GmbH | Am Hafen 10 | 27432 Bremervörde
 Telefon: 0 47 61/92 58-0 | Telefax: 0 47 61/92 58-29

Mehr Raum für kurzfristige Engpässe



Mit unseren Systemhallen bleiben Sie in jeder Hinsicht beweglich. Mieten macht's möglich:

- unabhängig in der Zukunftsplanung
- keine Kapitalbindung, mehr Liquidität
- extrem kurze Planungszeit
- Montage innerhalb 2 Wochen

Losberger:
Mehr Leistung fürs Geld.

Telefon: 07066 980-150
hallen@losberger.com
www.losberger.com



LOSBERGER

- ▶ **ENERGIE SPAREN:** *Verstellpumpen wie die A10VO von Rexroth sollen für einen reduzierten Energiebedarf bei Load-Sensing-Systemen in Closed-Center-Ausführung sorgen.*



Fotos: Rexroth



- ▶ **REDUZIERTER GERÄUSCHKULISSE:** *Ein hochpräzise geschliffenes Zahnradpaar sorgt in der Silence-Außenzahnradmaschine für geringere Schallemissionen.*

Dieselveil mit Konstantpumpe	Load-Sensing-Veil mit Konstantpumpe (OC)	Load-Sensing-Veil mit Verstellpumpe (CC)

- ▶ **EFFIZIENT:** *Während die Drosselsteuerung in Verbindung mit einer Konstantpumpe erhebliche Energieverluste verzeichnet, sorgt ein Load-Sensing-System bereits für Abhilfe.*

Baukasten für Systeme

Rexroth kennt als Spezialist für Antriebe und Steuerungen die Anforderungen der Hersteller. Verstärkt werden Systemlösungen nachgefragt, die funktionale Einheiten darstellen. Diese sind für Produzenten von mobilen Arbeitsmaschinen allerdings nur attraktiv, wenn sie nach systemspezifischen Anforderungen erweiter- und anpassbar sind. Denn der Einsatz von Subsystemen darf nicht dazu führen, auf der Plattform eines Lieferanten gefangen zu sein. Kosten- und Technologievorteile dürfen nicht zu Lasten der Entwicklungsmöglichkeiten gehen. Einen Ausweg bieten leistungsfähige, spezialisierte Subsysteme die über Netzwerke und variable Steuerungen miteinander gekoppelt sind.

Was technisch möglich ist, zeigt Rexroth mit dem AFM-System für Gabelstapler. Advanced Forklift Truck Management (AFM) ist ein ganzheitlicher Systemansatz für Gabelstapler. Er definiert nicht nur das effiziente Zusammenspiel der Baugruppen, sondern enthält eine Reihe von Subsystemen, die typische Aufgaben beim Antrieb, der Arbeitshydraulik und der Bedienung lösen. Beispielsweise senken sie den Kraftstoffverbrauch, indem die Motordrehzahl reduziert und das Leistungsmanagement für Fahrtrieb und Arbeits-Hydraulik optimal aufeinander abgestimmt wird. Die genaue Abstimmung ermöglicht das so genannte Rightsizing des Verbrennungsmotors; also die Verwendung eines nominell schwächeren Motors bei uneingeschränkter Leistungsfähigkeit des Staplers.

Kommunikation

Das flexible Elektronik-Konzept BODAS von Rexroth sorgt via CAN-Bus für die Kommunikation der Subsysteme untereinander und die benutzerfreundliche Bedienung durch den Fahrer. Ein niedriges Geräuschniveau und Bedienelemente für ermüdungsfreies Arbeiten verbessern die Ergonomie im Gabelstapler.

Das modulare AFM-Konzept basiert auf unabhängigen Subsystemen, die je nach Anforderung des Herstellers mit eigenen Lösungen kombiniert werden können. Sensorik- und Bus-Systeme ermöglichen die reibungslose Abstimmung der Einheiten. Weil die Charakteristik durch die Software individuell anpassbar ist, entsteht ein Gesamtsystem, das genau den Anforderungen des Herstellers entspricht. Welche Komponenten von wem stammen, ist für den Endkunden dann nicht mehr relevant, weil das Gesamtsystem das Know-how des OEMs widerspiegelt.



Weltreisende: Mit der XWORLD will Hansa-Flex, wie hier in Ulan-Bator, in insgesamt 43 Etappen einen Teil der fast 300 Niederlassungen in aller Welt besuchen.

Foto: Hansa-Flex

Hydraulische Weltreise

●●● Rund um den Globus mit Hansa-Flex

VERTRIEB. Bestimmte Projekte lassen sich nur im B2C-Bereich durchführen? Irrtum, sagt zumindest der norddeutsche Hydraulikspezialist Hansa-Flex, der angesichts der weltweiten Verbindungen ein einzigartiges Projekt im B2B-Bereich gestartet hat. Der Name: XWORLD.

Die Globalisierung schreitet voran und als expandierendes Unternehmen und internationaler Systempartner sieht sich Hansa-Flex als Teil dieser Entwicklung. Wer in der Welt zuhause ist und international agiert, der weiß wie wichtig partnerschaftlicher Umgang miteinander ist. Fremde Kulturen kennen zu lernen und zu respektieren ist Programm des Projekts. Mit dem Start des Vorhabens im März diesen Jahres führt XWORLD Mitarbeiter und Geschäftspartner zu faszinierenden Orten in Europa und Asien, um einen Teil der nunmehr fast 300 Niederlassungen weltweit miteinander zu „verbinden“ – so wie es die Fluidtechnik ja vorsieht.

Die jeweiligen Gruppen sind in sechs modifizierten Fahrzeugen vom Hauptsitz der Unternehmensgruppe Hansa-Flex in Bremen ins Abenteuer gestartet. Insgesamt 43 Etappen á 14 Tage führen die Teilnehmer durch 28 Länder. Jede Etappe und jedes Reiseziel soll letztendlich ein echtes Highlight für die Teilnehmer werden. Spätestens im Oktober kommenden Jahres wird die XWORLD wieder in Bremen zurück erwartet.

Maßgeschneiderte Abgastechnik für Ihren Fuhrpark

Dieselpartikelfiltersysteme und Katalysatoren mit additivunterstützter Regeneration

GfA mbH
 Budenheimer Weg 21 · 55262 Heidesheim
 Telefon: (0 61 32) 7 10 00 80 · Telefax: (0 61 32) 71 00 08 27
 E-Mail: info@gfa-mbh.com

>> @

Für den Verkauf auf Zeit

>> www.vehiclebay.de <<

Ergonomische Handhabungslösungen

Sicherheit & Ergonomie!

Kompromisslose Beweglichkeit und Leichtgängigkeit, integrierte Stromzuführung, Traglasten bis 650 kg, einfachste Montage – das macht Alu-Schwenkkrane von Schmalz einzigartig! Optimieren Sie Ihre Handhabungssysteme – fordern Sie gleich unseren Katalog an:

www.schmalz.com | Tel. 07443 2403 301

Welt der Vakuum-Technologie | J. Schmalz GmbH, Aacher Str. 29, D-72293 Glatten, schmalz@schmalz.de

Schnelle Wechsel: Der modulare Aufbau der neuen PMV-Pumpen von Lincoln soll beim Wartungseinsatz einen leichten Austausch von Baugruppen ermöglichen.



Foto: Lincoln

Druckluft-Unterstützung

●●● Neue Pumpenserie PMV von Lincoln

WARTUNG. Mit der Pumpenserie PMV stellt Lincoln eine neue Generation von Fasspumpen für viskose und hochviskose Medien vor. Die Pumpen sind dabei für Öle, Fließfette und Abschmierfette auf Mineralölbasis, aber auch für die meisten synthetischen Schmierstoffe geeignet.

Basierend auf der PowerMaster-III-Technologie, Lincolns Heavy-Duty-Pumpenserie für Großanlagen, sind die PMV-Luftmotoren vollpneumatisch gesteuert und bestehen daher nur noch aus wenigen beweglichen Teilen. Unterbaugruppen ermöglichen das rasche Auswechseln wichtiger Komponenten, ohne die Pumpe komplett demontieren zu müssen. So werden Stillstandszeiten bei Wartungsarbeiten erheblich reduziert. Das Steuermodul, die vollpneumatische „Schaltzentrale“ der PMV-Pumpen, kann sogar mit wenigen Handgriffen ausgetauscht werden, ohne dass hierzu die Pumpe dem Fass entnommen werden muss.

Drei-Stufen-Programm

KIPP-AUFBAUTEN. Geht es um das Thema Hydraulik, benötigen Nutzfahrzeugwerkstätten und Fahrzeugbauer kompetente Partner. Zum einen ist spezielles Know-how erforderlich; zum anderen ist es nicht einfach, im Komponentenschungel den Überblick zu behalten. Im Bereich Komponenten und damit auch bei vergleichsweise kompletten Bausätzen für Hydraulikanlagen offeriert das Unternehmen Hoppe über seinen Sortimentsbereich HK-Hoppe-Kipper Angebote in drei Versionen – die sich jeweils über den Grad der Vormontage definieren.

Für die Großflotte oder den Lkw-Vermieter bietet Hoppe das Basic-Set an; für die Werkstatt mit Montageerfahrung einen Sortimentskasten und für den Einzelkunden vollständig gefertigte und vormontierte Einheiten. Dadurch ergeben sich drei verschiedene Strukturen, die dem Bedürfnis nach Ausstattung für Standardanforderung bis hin zum Exklusivset nachkommen.

Der gesamte Angebotsbereich ist jüngst überarbeitet worden und als separater Katalog erhältlich. Das Basicsystem im GIG-Set versteht sich als reiner Teilesatz ohne jegliche

Hydraulik-Bausätze für Kipper von Hoppe

Vormontage, was letztendlich bedeutet, dass alle grundsätzlichen Einzelteile vorhanden sind, jede Zusatzoption jedoch vom Kunden eingeplant und die benötigten Teile



Je nach Kundenwunsch: Die Hydraulik-Bausätze für den Kipper-Bereich werden in drei unterschiedlichen Komplettierungsvarianten von Hoppe angeboten.

Foto: Hoppe

Die geringe Anzahl an mechanischen, beweglichen Komponenten soll auch der Lebensdauer der PMV-Pumpen zugute kommen. Die Pumpe arbeitet auch ohne Öler zuverlässig – selbst wenn in rauer Arbeitsumgebung nur mangelhaft aufbereitete, kontaminierte Antriebsdruckluft zur Verfügung steht. Der Zylinder besteht aus einer Aluminiumlegierung und wird aus einem Stück gefertigt. Das Leckagerisiko will man hierdurch minimieren.

Die PMV-Pumpenserie bietet zur Abdeckung des individuellen Leistungsbedarfs eine ganze Reihe an Gerätevarianten. Die Pumpen sind wahlweise mit einem 3"- oder 4 1/4"-Luftmotor und mit Druckübersetzungen von 3:1 bis hin zu 50:1 für hochviskose Materialien ausgestattet. Dadurch kann ein breiter Anwendungsbereich abgedeckt werden – sei es Dosieren, Fördern, Abschmieren, Befüllen oder Umpumpen.

Die Modelle sind mit Tauchrohrslängen für unterschiedliche Gebindegrößen lieferbar. Die Pumpenrohre sind entweder mit Kugelventilen zur Förderung von flüssigen bzw. fließfähigen Medien, oder mit einem Schöpfkolben ausgestattet, welcher die Zuführung von hochviskosen Medien durch mechanischen Druck unterstützt.

beschafft werden müssen. Für Werkstätten mit eigener Montagemöglichkeit wird die Bausatzstufe im Fertigungsgrad Styrokasten angeboten, wobei die Hydraulikanlage individuell und genau auf den Montagefall und den Einsatzfall abgestimmt ist. Das exklusiv für den jeweiligen Auftrag komponierte Paket wird vom Hydraulikfachmann zusammengestellt und geordnet in einem Teil-Set-Kasten inklusive großem Montageplan abgelegt.

Anbaufertig und vormontiert werden Hydraulikbausätze als Stufe 3 aus dem großen HK-Hoppe-Kipper-Variantensystem angeboten, die Hoppe somit anbaufertig ausliefert. Da diese Variante nach individuellen Kundenvorgaben entsteht, können von den Hydraulikexperten von Beginn an alle denkbaren Extras und Optionen berücksichtigt werden. Vor der Auslieferung erfolgt hier dann abschließend auch noch eine Funktions- und Dichtheitsprüfung des geordneten Aufbaus.



Kran- & Hebeteknik

Am Hafen 10 · 27432 Bremervörde
Telefon 0 47 61/92 58-0 · Telefax 0 47 61/92 58-29



Erfahrung und Wissen schaffen Vertrauen

Wir sichern Ihre Produktwerte in den Kernbereichen Heben, Sichern, Fördern und Verpacken. Dazu bieten wir höchste Lösungskompetenz, auch für individuelle Anforderungen.

Mit unserem Know-How verschaffen wir Ihnen Wettbewerbsvorteile und tragen so zu Ihrem Erfolg bei.

Besuchen Sie uns in Oberhausen und erleben Sie live und sichtbar Evers Know-How der Extraklasse.

Für Sie machen wir
Know-How
sichtbar ...

Graf-Zeppelin-Straße 10 – 12
46149 Oberhausen
Telefon: 02 08 / 99 475 – 0
Telefax: 02 08 / 99 475 – 31
E-Mail: evers@eversgmbh.de



Social Sponsoring: "ALSBACHTAL Leben mit Behinderung" Offizieller Partner

www.eversgmbh.de

Heben • Sichern • Fördern • Verpacken

Friedrich Stürzer



Justus-von-Liebig-Straße 37 · D-86899 Landsberg am Lech
 Telefon ++49 8191 94 72 53 · Telefax ++49 8191 94 72 549
 info@stuerzer.de · www.stuerzer.de



Tadano FaunGR 700 EXL, neu



Scheuerle STBV 3534 ABFP, 1998



Scania 114 G 380 6x2, 2003



Mercedes Benz Actros 2631 6x4,
2001, 175.000 km



Goldhofer STN-L 4-44/80, neu



MB 3355 AS Actros 6x6, neu



Goldhofer STN-L 3-39/80



MAN TGA 26.480 BB 6x4, 2005



Mercedes Benz Actros 2631 6x4,
2001



CF 85.430 6x2, 2006, 97.000 km

DIPL.ING.(FH)

STÜRZER

GMBH

LKW - BAUMASCHINEN

Ca. 250 Lkw, Tieflader und Baumaschinen auf Lager

Kranballast

Kranballast für Turmdrehkrane

seit 41 Jahren

Ihr Hersteller für Kranballast

der Fabrikate Potain, Liebherr, Arcomet, Cadillon, König, Peiner, Raimondi, PKZ, Wolffkran, Zeppelin und viele weitere



Betonfertigteile ERNST BINDER GmbH

Holger Schmidt

Schwabsrother Str. 4 | 91608 Geslau
 Telefon (0 98 67) 97 85-11
 Telefax (0 98 67) 97 85-20
 Handy (0175) 7 27 78 65

h.schmidt@beb-kran.de | www.beb-kran.de

KRAN-BALLASTE

für Turmdrehkrane

Potain + Liebherr
sowie für andere Hersteller

weltweit im Einsatz

Fa. A. Bruckert

In den Erlen 7
 76669 Bad Schönborn
 Tel.: (0 72 53) 3 27 02
 Fax: (0 72 53) 57 15
 E-Mail: abru@gmx.de

Die Fachzeitschrift

K&H Verlags-GmbH

Am Hafen 10
 27432 Bremervörde
 Telefon 0 47 61 / 92 58-0
 Telefax 0 47 61 / 92 58-29

Turmdrehkrane

www.CraneWeb.de

gebrauchte Turmdrehkrane im Internet:

CraneWeb@aol.com

Liebherr, Potain, Peiner
und andere

Telefon (01 77) 7 76 30 31



Verkäufe



KRANE CRANES GRUAS GRUE

Tel: +49 (0) 23 65/69 88-20 · Fax: +49 (0) 23 65/69 88-210
D-45770 Marl

We speak German, English, Spanish and Russian



Aktueller Kranbestand New on stock

22 t – Grove AT 422, year 1991
35 t – 2 x PPM ATT 400, year 2001
35 t – Grove GMK 2035, year 1999
35 t – PPM C 380, year 1991
50 t – Liebherr LTM 1050-1, year 2000
50 t – Demag AC 155, year 1996
50 t – Tadano Faun HK 50, 2004
50 t – Grove GMK 3050, year 1995
60 t – Faun ATF 60-4, year 2000
70 t – Grove GMK 4070-1, year 1996
70 t – 2x Liebherr LTM 1070, year 1991/1992
90 t – Liebherr LTM 1090, year 1991

Abstützplatten

Abstützplatten

aus Polyäthylen-Regenerat

- einfache Handhabung
- lange Lebensdauer
- witterungsbeständig
- verschiedene Abmessungen und Tragfähigkeiten

... informieren Sie sich

M+O Krantechnik GmbH • Weseler Straße 8 • D-46519 Alpen
fon +49 (0) 28 02 - 94 69 629 • fax +49 (0) 28 02 - 94 69 627
info@mo-group.com • www.mo-group.com



Motoren

Standort direkt an der A 14 (Magdeburg)

Terex A600 RT-Kran, 60 t, Bj. 2002



32,4 m Tele, neuwertig

Krupp KMK5160 AT-Kran, 160 t, Bj. 1995



49+18 m + 2. Hubwerk, überholt, TÜV neu

Andere Krane auf Nachfrage

KHB

Kranhandelsgesellschaft
Biederitz mbH



Tel. +49 (0) 3 92 92/70 00
Fax +49 (0) 3 92 92/7 00 14
Mobil: (01 72) 3 90 17 21
www.khb-biederitz.de
mail@khb-biederitz.de

Drehkräne

DREHKRÄNZE

Faun RTF 40-3; Gottwald AMK 46; Grove MZ90 und TM 475; Krupp GMT 70; Liebherr K28, K 21, HC185, HC 256, LTM 1025, 1080 und 1090; Peiner SMK 203; Poclairn 90 KCB ab Lager lieferbar. Überholung sämtlicher Drehkräne

Fax-Anfrage 0 59 37 / 70 98 08
wilken-mv@gmx.de



www.vehiclebay.de

www.vehiclerent.de

Die Motorenklinik



Notruf:
02206-95860

Bewiesene Spitzenqualität
nach DIN EN ISO 9001:2000

Alle PKW,
LKW- u. Bus-Motoren
generell überholt, im
Tausch ab Lager bis
2 Jahre
Garantie

- Spezialist für alle Mercedes-, MAN- u. VW-Motoren
- Ständig 150 Motoren, Diesel u. Benziner, ab Lager
- Zylinderköpfe u. Einspritzpumpen im Tausch
- Reparatur u. Instandsetzung von Zylinderköpfen u. Einspritzpumpen
- Turbolader im Tausch
- Flächendeckendes Vertriebs- u. Servicenetz von über 160 Partnerwerkstätten

MOTOREN AG FEUER

Am Weidenbach • 51491 Overath • www.motorenag.de

IMPRESSUM

VERLAG: K&H Verlags-GmbH
Am Hafen 10 · 27432 Bremervörde
Tel.: (0 47 61) 99 47-0 · Fax: (0 47 61) 99 47-22
ISDN: (0 47 61) 74 79 47

REDAKTION: Chef-Redaktion: H. Peimann
Telefon: (0 47 61) 99 47-10
hpeimann@kran-und-hebetechnik.de

Stellvertretung: Dipl.-Ing. Frank Heise
Telefon: (0 47 61) 99 47-99
fheise@kran-und-hebetechnik.de

Redaktion: Stephan Keppler
Telefon: (0 47 61) 99 47-20
skeppler@kran-und-hebetechnik.de

Jens Schönig
Telefon: (0 47 61) 99 47-29
jschoenig@kran-und-hebetechnik.de

REDAKTIONS-ASSISTENZ: Sandra Schramm Tel. (0 47 61) 99 47-14
Fax: (0 47 61) 99 47-22
ISDN: (0 47 61) 74 79 47

ANZEIGEN: Frank Stüven Tel. (0 47 61) 92 58-20
fstueven@kran-und-hebetechnik.de
René Niedermeyer Tel. (0 47 61) 92 58-22
rniedermeyer@kran-und-hebetechnik.de
Gabriela Steiner Tel. (0 47 61) 92 58-23
gsteiner@kran-und-hebetechnik.de
Ursula Schröder Tel. (0 47 61) 99 47-0
info@kran-und-hebetechnik.de
Fax: (0 47 61) 92 58-29 · ISDN: (0 47 61) 74 79 47
eMail: info@kran-und-hebetechnik.de

LAYOUT: Sandra Wilckens, Melanie Gerdt, Sabine Peimann,
Carina Wegner, Regina Köhnken, Svenja Naubert

MITARBEITER: Gaby Preuschoff, Bianca Peimann, Elke Stern,
Peter Sturm, Bernd Riggers, Christian Stange,
Torsten Wieland, Rob de Bruin, Olaf Sackewitz,
Natalia Korb, Jaqueline Smiatek

SATZ/LITHOS: K&H Verlags-GmbH, Am Hafen 10
27432 Bremervörde

VERTRIEB: vehicles and more GmbH, 27432 Bremervörde

VERLAGSLEITUNG: H. Peimann

DRUCK: SKN, Stellmacherstraße 14, 26506 Norden

Erscheinungsweise: 11x im Jahr
Artikel, die namentlich gekennzeichnet sind, stellen die Ansicht des Verfassers dar und nicht unbedingt der Redaktion oder des Verlages. Nachdruck oder Vervielfältigung darf nur mit Genehmigung des Verlages erfolgen. Einsender von Briefen, Manuskripten usw. erklären sich mit redaktioneller Überarbeitung einverstanden. Für unverlangte Manuskripte haftet nicht der Verlag.
Bei Nichtbelieferung durch höhere Gewalt besteht kein Anspruch auf Ersatz.

Bezugsbedingungen: Einzelpreis je Heft € 4,00 inkl. MwSt.
Das Abonnement verlängert sich um ein Jahr, wenn es nicht drei Monate vor Ablauf eines Jahres schriftlich beim Verlag gekündigt wird.

Bankverbindung: Volksbank EG, Bremervörde
(BLZ 291 623 94), Konto-Nr. 3000 433 000
ISSN 1614-1237



Angeschlossen der Informationsgesellschaft zur
Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e. V.



Foto: Murrplastik

Live und in Farbe: Die eindeutige Farbkennzeichnung der Murrplastik-Energieketten ermöglicht eine schnellere und sicherere Handhabung.

Kleine Farbenlehre

●●● Optische Differenzierung bei Murrplastik

ENERGIEFÜHRUNGEN. Bislang sind so gut wie alle auf dem Markt befindlichen Energieführungsketten schwarz, egal für welche Anwendung. Lediglich die Prägung auf den Elementen gibt Auskunft darüber, welche Kette für welchen Einsatz gedacht ist. Diese Kennzeichnung ist aber in der Regel sehr klein. Deshalb hat der schwäbische Energieführungsketten-Spezialist Murrplastik Systemtechnik schon vor Jahren alle Komponenten ihrer Energieführung, die sämtlich Atex-RL-94/9/EG-konform sind, als erstes Unternehmen hellgrau eingefärbt.

Jetzt haben die Schwaben dieses Vorgehen konsequent fortgeführt und weitere Einsatzbereiche durch einen Farbkodex kenntlich gemacht. So gibt es neben der schwarzen Standard-Ausführung aus Polyamid (PA) eine hellgraue ESD-Ausführung, die gegen elektrostatische Entladung gesichert ist.

Gummiketten-Fundgrube

TEILE. Der europäische Generalimporteur der DRB-DONGIL-Gummiketten, Tagex in Lügde bietet ab sofort nicht mehr fabrikneue Ketten als Sonderposten mit großzügigen Preisabschlägen an. Dies können Auslaufmodelle, Falschliefereien oder Ketten mit kleinen Transportschäden sein. Die Sonderposten sind auf der Homepage www.tagex-gummiketten.de unter dem neuen Menüpunkt „Fundgrube“ zusammengefasst.