




INDUSTRIESCHLÄUCHE
FÜR SPEZIALEINSÄTZE
11

KORREKTE AUSLEGUNG
VON ROHRLEITUNGEN
20

HANSA-FLEX SOLUTIONS
SENKEN KOSTEN
22



Damit nichts ins Auge geht
Funktion und Schutz unseres wichtigsten Sinnesorgans



- 03 EDITORIAL | IMPRESSUM
- 04 **INDUSTRIESERVICE – VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG**
Neue Lebensadern für die gigantische Gleisbettreinigungsmaschine »RM 800«
- 09 **NEU BEI HANSA-FLEX: »INDUSTRIE- UND MOBIL-SERVICE«**
Der Schnelle schlägt den Langsamen
- 10 **INDUSTRIESCHLÄUCHE AB LAGER**
Alle Fluidleitungen aus einer Hand
- 11 **SPEZIALITÄT VON SPEZIALISTEN**
Industrieschläuche auf hoher See
- 12 **KEIN „9-TO-5“-JOB**
Mit Gudrun Dittrich im Außendienst unterwegs
- 14 **ZEIT FÜR DEN RICHTIGEN EINSTIEG**
Fachkräften stehen bei HANSA-FLEX viele Türen offen
- 15 **SCHULUNGSTERMINE DER IHA – APRIL/MAI**
- 16 **XWORLD IN SIBIREN**
Auf den Spuren des „Kurier des Zaren“
- 18 **DER BLICK FÜRS WESENTLICHE**
So lassen sich Maschinenstillstände und Unfälle verhindern
- 20 **PRAXIS: HYDRAULISCHE LEITUNGSTECHNIK**
Korrekte Auslegung von Rohrleitungen senkt die Betriebskosten
- 22 **HANSA-FLEX SOLUTIONS**
Kosten senken und Leistung steigern
- 24 **ARBEIT & LEBEN: »AUGENBLICK 'MAL«**
Augen sind faszinierende Sinnesorgane, die es zu schützen gilt
- 26 **LÖSUNGEN: WENN ES ENG WIRD**
Formschläuche und gebogene Rohre für besondere Fälle
- 28 **AIRCONDITION: BEI HITZE KÜHL BLEIBEN**
Der schnelle Schlauch fürs gute Klima
- 30 **DAS 38. VDBUM-SEMINAR IN BRAUNLAGE**
HANSA-FLEX veranstaltet Seminar und verlost XWORLD-Reise
- 31 **GEWINNSPIEL | ZAHLEN & FAKTEN | VORSCHAU**

LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

vielleicht haben Sie beim Erscheinen der letzten HYDRAULIKPRESSE ebenso überrascht geguckt, wie der junge Mann auf dem Titelbild. Beim Durchblättern haben Sie sicherlich sofort bemerkt: Ihre Zeitschrift hat sich verändert – sowohl optisch als auch inhaltlich. Dieser Relaunch, wie die Fachleute diesen Vorgang nennen, betrifft das äußere Erscheinungsbild der Zeitschrift ebenso wie Layout und Inhalt. Unsere Homepage www.hansa-flex.com hat ebenfalls ein zeitgemäßeres Erscheinungsbild erhalten und wurde übersichtlicher gestaltet. In Kürze werden neben Deutsch und Englisch weitere Sprachen hinzukommen, so dass es mittelfristig nur noch eine internationale HANSA-FLEX Homepage geben wird. Die neue HYDRAULIKPRESSE hat Platz für große Geschichten, großzügig gestaltet und illustriert, und für kurze Tipps sowie informative Beiträge rund um die Fluidtechnik. Gleichzeitig schauen wir auch über den Tellerrand hinaus und lenken die Aufmerksamkeit der Leser auf Themen, die nicht unmittelbar etwas mit Hydraulik zu tun haben. So öffnen wir Ihnen in der vorliegenden Ausgabe die Augen für eines unserer wichtigsten Sinnesorgane – das Auge!

Mit offenen Augen sollten Sie auch auf das Thema „Industrie - und Mobil-Service“ in der vorliegenden HYDRAULIKPRESSE blicken. Hier stellen wir Ihnen diesen neuen Geschäftsbereich von HANSA-FLEX vor. In unserer wirtschaftlich angespannten Zeit, in der die Industrie mehr und mehr dazu übergeht, Kostenstellen zu optimieren, bieten wir unseren Kunden ein Dienstleistungspaket, das all unsere Fähigkeiten bündelt und neue Optionen bietet. Mit dem "Industrie- und Mobil-Service" fassen wir die bisherigen Aktivitäten der Bereiche FLEXXPRESS, Industrieservice, Hydraulikworkshop und Fluid-Services zusammen. Wir gehen mit diesen Dienstleistungen gezielt auf die Erfordernisse der Kunden ein und führen den Industrieservice in neue Dimensionen. Wie sich Dieter Hohnen, der den neuen Geschäftsbereich übernommen hat, die Entwicklung im Einzelnen vorstellt, lesen Sie auf Seite 9 dieser Ausgabe.

Solche maßgeschneiderten Konzepte, die die Wertschöpfungskette unserer Kunden stärken, gehören zu unserem Anspruch, mit nutzenoptimierten Dienstleistungen am Markt zu überzeugen. Servicemodule wie „Kanban- und Konsignationslager“, „Kitting“ und „Werk-im-Werk“ zeigen Potenziale auf, mit denen OEM Kosten senken und Leistung steigern können. Auf Seite 22 erfahren Sie mehr über diese Dienstleistungsangebote.

Persönlich können Sie sich über die neuen Lösungen von HANSA-FLEX auf der Hannover Messe Industrie informieren, die am 20. April 2009 in Hannover beginnt. Wir freuen uns auf Ihren Besuch in Halle 21, Stand D 30.

HERAUSGEBER / VERLAG:

HANSA-FLEX Hydraulik GmbH
Zum Panrepel 44 · 28307 Bremen
Telefon: 0421 - 48 90 70
Telefax: 0421 - 4 89 07 48
E-Mail: info@hansa-flex.com
www.hansa-flex.com

Redaktion: Enrico Kieschnick, Horst Otto
(PAPP Werbeagentur)

Gestaltung: Jan-Christoph Fritz, Nadine Beneke
Druck: Berlin Druck · www.berlindruck.de
Verantwortlich für den Inhalt: Wolfgang Rink
Erscheinungsweise: Sechs mal jährlich

Ein Abo-Service der HYDRAULIKPRESSE steht Ihnen auf unserer Internetseite zur Verfügung.



PEFC/04-31-0976



IVW geprüft 1. Quartal 2008

HINWEIS: Die HYDRAULIKPRESSE ist auch in einer englischsprachigen Ausgabe erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie über Ihre Niederlassung.

AUSGABE APRIL 2009

15. Jahrgang

Foto auf der Titelseite: Julia Ahlers



Foto: Julia Ahlers

DIE GESCHÄFTSFÜHRER

Dieter H. Seidler, Uwe Buschmann, Thomas Armerding



KEINE ALLTÄGLICHE AUFGABE war die Arbeit an der RM 800. Da kaum präzise Konstruktionszeichnungen vorhanden waren, konnte der Arbeitsumfang nur ungefähr geplant werden. Hunderte Schlauchleitungen, Verschraubungen, Ventile und Dichtungen mussten ersetzt werden.

Foto: Julia Ahlers

VORBEUGENDE INSTANDHALTUNG

NEUE LEBENSADERN FÜR DIE GIGANTISCHE GLEISBETTREINIGUNGSMASCHINE »RM 800«

Nach 20 harten Einsatzjahren auf den Schienen der Republik war es so weit: RM 800 bekam im Zuge einer großen Revision neue Lebensadern eingesetzt. Die komplette Erneuerung aller Hydraulikschlauchleitungen dieser riesigen gelben Gleisbaumaschine stand an. Ein komplexer Auftrag, einem Puzzle gleich, das HANSA-FLEX lösen durfte.

Die 1905 von Baumeister Joseph Hubert mit Sitz in Nürnberg gegründete Bauunternehmung JH ist auf den Gleisbau und die Gleisunterhaltung spezialisiert. Im Jahr 1956 führte J. Hubert die erste selbst fahrende Gleisstopfmaschine ein und ist seit Jahrzehnten anerkannter Partner der Deutschen Bahn sowie privater und kommunaler Verkehrsbetriebe. Der Maschinenpark umfasste in den 1960er Jahren bereits 14 Gleisstopfmaschinen, mittlerweile sind Spezialmaschinen mit neuesten Technologien im Einsatz, die alle anfallenden Arbeiten im Gleisbau schnittstellenfrei durchführen können.

Besonders eindrucksvoll ist die gigantische RM 800, eine Hochleistungsmaschine für die Reinigung des Gleisbetts. Als Multitalent führt die 76,5 Meter lange Maschine mehrere Arbeitsschritte in einem Arbeitsgang durch. Zunächst hebt sie das Gleis an, wobei ein hydraulischer Überhöhungsausgleich im Bogen für eine sanfte Biegelinie des angehobenen Gleisrostes sorgt. Dann fährt eine Räumkette unter dem Gleis hindurch und nimmt das Bettungsmaterial auf. Über Förderbänder wird es auf zwei Vibrationssiebe in den vorderen Teil der vollhydraulisch arbeitenden Maschine transportiert. Das Kernstück der RM 800 ist der Siebwagen mit zwei getrennten Exzenter-schwingsieben und einziehbarem Abraumverladeförderband. In den Siebanlagen wird der Abraum vom Schotter getrennt und der gereinigte Schotter dann über Förderbänder vor dem hinteren Drehgestell des Aushubwagens in das Gleisbett zurückgeführt. Anschließend werden die Gleise automatisch wieder in ihre Position abgelegt. Wenn alles störungsfrei läuft, können in einer Schicht von ca. 9 Stunden etwa 2000 Meter Gleisbett aufgearbeitet werden.

KOMPETENZ UND NETZWERK

Die Bahnbetriebe müssen ihre Fahrpläne natürlich auf den Einsatz der Gleisbett-Reinigungsmaschine abstimmen, daher kann oftmals nur an Wochen-

enden, Feiertagen oder nachts gearbeitet werden. Dementsprechend bleibt für die Arbeiten nur ein enges Zeitfenster, denn der Gleisbauzug muss die Strecken für ICEs und Güterzüge rechtzeitig wieder freigeben. Das heißt in der Praxis, dass die Maschine stets zuverlässig arbeiten muss; zu Störungen, ungeplanten Reparaturen oder gar zu einem Totalausfall darf es nicht kommen. Deshalb wird die Gleisbaumaschine nach festgelegten Revisionszeiten vorsorglich gewartet. Für die RM 800 war es jetzt nach 20 Einsatzjahren Zeit für eine umfassende Revision.

Dabei sollten u.a. sämtliche Hydraulikschlauchleitungen mit allem, was dazugehört, erneuert werden. Eine komplexe Aufgabe, die ebenso hohe Anforderungen an die Lieferfähigkeit von Schlauchmaterial, Armaturen und Verschraubungen stellt, wie an die Fähigkeiten eines leistungsstarken Teams von Montagespezialisten. Daher setzte J. Hubert auf HANSA-FLEX, schließlich besitzt der Systempartner sowohl die nötige Industrieservice-Kompetenz als auch ein ausreichend großes und flexibles Netzwerk.

Seit fünf Jahren betreut die von Regionalleiter Frank Dahms geführte HANSA-FLEX Niederlassung Nürnberg-Nord in Person von Außendienstmitarbeiter Joachim Brock die Firma J. Hubert. Zunächst in Sachen Hydraulik rund um den Betriebshof in Fürth. Die Arbeiten an Lkw und Baggern überzeugten Betriebs-hofmeister Peter Münch, der den Hydraulikdienstleister als zuverlässigen und kompetenten Partner schätzt. Für Dieter Brauer, bei J. Hubert Serviceleiter Gleisbaumaschinen, eine wichtige Referenz für die Auftragsvergabe an HANSA-FLEX.

Und dann ging alles ganz schnell. Doch lassen wir Joachim Brock zu Wort kommen: „Im Oktober 2008 kam der Kunde mit der Anfrage auf uns zu, ob wir diesen Auftrag übernehmen können. Also ging es erst einmal darum, gemeinsam mit den Verantwortlichen bei J. Hubert und Plasser & Theurer den



Foto: Firma J. Hubert



Foto: Firma J. Hubert



Foto: Firma J. Hubert

DIE RIESIGE HOCHLEISTUNGSMASCHINE RM 800 erledigt sämtliche Arbeitsschritte zur Gleisbettreinigung hintereinander: Sie hebt das Gleis an, nimmt das Bettungsmaterial auf, reinigt den Schotter, führt ihn zurück und legt die Gleise wieder in Position – pro Tag schafft sie bis zu 2000 Meter.



DIE 76,5 METER LANGE RM 800 wurde für die Revision in die Hallen der Deutsche Plasser gebracht. Die gesamte Hydraulik musste u. a. überholt werden. Ein Team aus Technikern von HANSA-FLEX, der Firma J. Huber sowie der Deutsche Plasser arbeitete dabei eng und voller Elan zusammen.

Foto: Julia Ahlers

Arbeitsumfang zu ermitteln.“ Keine leichte Aufgabe für Joachim Brock, denn für die Maschine gibt es nur bedingt Konstruktionszeichnungen, die präzise die hydraulische Leitungstechnik erfassen; hinzu kommt, dass jede Gleisbaumaschine nach Wünschen der Kunden modifiziert wird. „Da auch Verkleidungen vieles vor den Blicken verdecken, konnten wir den Arbeitsumfang nur annähernd bestimmen. Auf jeden Fall ging es um hunderte von Schlauchleitungen und Verschraubungen, den Ersatz von Ventilen und wahrscheinlich auch um die kurzfristige Reparatur von Hydraulikzylindern sowie die Bereitstellung von neuen Dichtungssätzen. Das zeigte uns schon, dass eigentlich nur HANSA-FLEX die Möglichkeiten hat, diesen Auftrag auszuführen.“

PÜNKTLICH AM START

Am 19. Dezember 2008 erfolgte die Auftragserteilung „und pünktlich zum Arbeitsbeginn am 7. Januar 2009 standen die Kollegen in der Fahrzeugwerkstatt des Herstellers Plasser & Theurer in Buchloe, um unter Anleitung von Werkstattmeister Roland Weiß das enge Zeitfenster für die erste Phase der Revision zu nutzen.“ In dieser Zeit wurden zunächst alle Arbeiten am Unterwagen des Gleisbauzuges durchgeführt. Dafür wurde die riesige Maschine nach Buchloe gebracht und dort in einer Halle aufgebockt. „Durch

den Ausbau aller Drehgestelle und Aggregate aus dem Rahmen wurde Platz geschaffen, damit wir überhaupt an die hydraulischen Verbindungselemente herankommen. Erst dann konnten wir damit beginnen, die Schlauchleitungen zu spezifizieren, ihre Lage exakt zu fixieren, sie auszubauen und ein neues Bauteil zu fertigen, bevor alles wieder eingebaut wird.“ Für die Hydraulikspezialisten um Joachim Brock gab es bei der Auslegung von Schlauchlei-



DIE HYDRAULISCHEN VERBINDUNGSELEMENTE mussten in einem ersten Arbeitsschritt freigelegt werden – dafür wurde die Maschine aufgebockt und viel Technik ausgebaut.

tungen reichlich Arbeit. Da mussten Schläuche des Herstellers auf die Produkte von HANSA-FLEX umgeschlüsselt und bisher eingesetzte Bergbauschläuche durch neues Material ersetzt werden, wobei andere Außendurchmesser ins Spiel kamen. Das wiederum wirkt sich auf die Befestigungstechnik aus, wobei Freigaben für die Impulsfrequenz und Druckbelastungen beachtet werden mussten.

Unterstützt wurde das HANSA-FLEX Industriemontageteam von den vier Maschinenbedienern der Firma J. Hubert. Thomas Schulz, Volker Schenzel, Ralf Heinrich und Jose Guinarte kennen ihre Gleisbaumaschine aus jahrelanger Erfahrung ganz genau. Da gab es so manchen, für den zügigen Fortgang der Arbeiten nützlichen Tipp. Auf dieser Basis konnte das Industriemontageteam aus Dresden unter Leitung von Projektingenieur Dirk Symosseck ohne Zeitverlust an die Umsetzung der Arbeit gehen. Im Zuge der Revisionsarbeiten haben Sven Nagel, Patrick Goebel, Olaf Fischer und Manuela Okun die Runderneuerung der hydraulischen Verbindungselemente übernommen.

Da die Industriemonteur ihre komplette Werkstatt vor Ort mitbrachten, waren sie auch in der Lage, den Aus- und Einbau von Hydraulikzylindern vorzunehmen und über die HANSA-FLEX Geschäftsbereiche Zylinder-Instandsetzung und Dichtungsfertigung

Foto: Julia Ahlers



Foto: Julia Ahlers



Foto: Julia Ahlers



Foto: Julia Ahlers

»Die Nähe einer HANSA-FLEX Niederlassung eröffnet die Möglichkeit, Ersatzteile ohne Verzögerung zu beschaffen und bei Bedarf Servicekräfte zu mobilisieren!«

für schnelle Hilfe zu sorgen. So stand während der Revision auch der HANSA-FLEX Geschäftsbereich Engineering und Aggregatebau (EAB) im Standby, denn die Gleisbaumaschine wurde zerlegt, um alle Komponenten zu inspizieren. Wenn dann Mängel an den Ventilen oder Pumpen auftauchten, wurde Dipl.-Ing. Wolf-Dieter Letsch von EAB mit der Auslegung des Ersatzteils und der unverzüglichen Lieferung betraut.

In der täglichen Logistik wurde das Industriemontageteam durch die HANSA-FLEX Niederlassung Augsburg unterstützt. Niederlassungsleiter Thomas Karg arrangierte den planmäßigen Nachschub an Schläuchen, Armaturen und Verschraubungen. „Das ist der große Vorteil unseres engmaschigen Niederlassungsnetzes“, erläutert Joachim Brock, „die Nähe einer HANSA-FLEX Niederlassung eröffnet uns immer die Möglichkeit, Ersatzteile ohne Verzögerung zu beschaffen und bei Bedarf auch Servicekräfte zu mobilisieren, die das Industriemontageteam unterstützen.“ Auch die Inbetriebnahme der Maschine im Feld wird vorsorglich von den Kollegen des Industriemontageteams begleitet. So ist man darauf vorbereitet, im Falle von Leckagen zielgerichtet und schnell zu reagieren.

FLEXXPRESS ROLLT MIT

„Wir haben FLEXXPRESS für den Auftrag von vornherein mit eingeplant und diesen so abgefasst, dass nicht nur die Dresdener Monteure den Gleisbauzug in der Phase der Inbetriebnahme begleiten, sondern auch ein FLEXXPRESS Servicefahrzeug vor Ort ist. Damit wurde der schnelle Zugriff auf eine komplette Werkstatt mit allen benötigten Teilen zur Fertigung von Schlauchleitungen gesichert“, weist Joachim Brock auf eine Besonderheit des Auftrages hin.



Foto: Julia Ahlers

HUNDERTE SCHLAUCHLEITUNGEN mussten ausgetauscht werden. Sie wurden mit X-CODE versehen, um Stillstände bei zukünftige Reparaturen auf ein Minimum zu beschränken.

Der Auftrag in Kürze

Die Aufgabe

Revision der hydraulischen Verbindungselemente an der Gleisbetteinigungsmaschine RM 800

Das Zeitfenster

- Anfrage von J. Hubert im Oktober 2008
- Auftrag an HANSA-FLEX am 19. Dezember 2008
- Arbeitsbeginn: 7. Januar 2009 in den Hallen der Deutsche Plasser in Buchloe/Allgäu
- Inbetriebnahme nach Revision: März 2009

Der Service

Beteiligt:

- HANSA-FLEX Niederlassung Nürnberg, Projektleitung
- HANSA-FLEX Industriemontage Dresden
- HANSA-FLEX Niederlassung Augsburg

Im Standby:

- HANSA-FLEX Engineering- und Aggregatebau (EAB), Dresden-Weixdorf
- HANSA-FLEX Dichtungstechnik, Königshofen
- HANSA-FLEX Hydraulikzylinder-Instandsetzung, Königshofen
- FLEXXPRESS



Foto: Julia Ahlers

X-CODE OPTIMIERT DIE ERSATZTEILBESCHAFFUNG

Ab sofort fährt auch X-CODE mit auf der RM 800, denn alle Schlauchleitungen wurden während der Revision mit X-CODE gekennzeichnet, so dass J. Hubert alle Vorteile des schnellsten Ersatzteilservices am Markt nutzen kann. Falls später während des bundesweiten Einsatzes der Gleisbaumaschine eine Störung an einer Schlauchleitung auftreten sollte, kann das benötigte Ersatzteil einfach, schnell und fehlerfrei besorgt und eingebaut werden. Denn eine HANSA-FLEX Nie-

derlassung oder FLEXPRESS sind immer in der Nähe – egal, wo sich der Gleisbauzug befindet.

Die optimale und problemlose Durchführung des Auftrags bestätigt im Nachhinein die Entscheidung für die Auftragsvergabe an HANSA-FLEX, denn für den Systempartner sprachen die sofortige Lieferfähigkeit von Hydraulikschläuchen verschiedenster Spezifikationen, Armaturen und Verschraubungen und natürlich die Präsenz einer Niederlassung in der Nähe des Montageortes. „Dieses ganze Paket hat uns überzeugt“, sagt Dieter Brauer, „kein anderer

Dienstleister in Deutschland war in der Lage, uns in dieser kurzen Vorlauf- und Durchführungszeit so umfassend zu unterstützen, denn der Einsatzplan für die Maschine ist fix, sie muss pünktlich wieder an den Start. Auch die Verbindlichkeit und Kollegialität von HANSA-FLEX waren für die Durchführung des Auftrags von besonderer Bedeutung, denn die Revision erforderte den zeitgleichen Einsatz zahlreicher Fremdfirmen. Unsere Entscheidung für HANSA-FLEX war absolut richtig!“



Foto: Julia Ahlers

ARBEITETEN HAND IN HAND v. l. n. r. Sven Nagel (HANSA-FLEX, Obermonteur), Olaf Fischer (HANSA-FLEX, Monteur), Dirk Symossek (HANSA-FLEX, Projektgenieur), Manuela Okun (HANSA-FLEX, Monteurin), Roland Weiß (Deutsche Plasser, Werkstattmeister), Joachim Brock (HANSA-FLEX Nürnberg, Außendienst), Frank Dahms (HANSA-FLEX Nürnberg, Regionalleiter), Volker Schenzel (Fa. J. Hubert, Maschinist), Patrick Goebel (HANSA-FLEX, Monteur) und Thomas Schulz (Fa. J. Hubert, Maschinist).

HYDRAULIK-SOLUTIONS

DER SCHNELLE SCHLÄGT DEN LANGSAMEN

Flache Hierarchien, schnelle Entscheidungen und Beweglichkeit am Markt: Diese Eigenschaften schätzt Dieter Hohnen an HANSA-FLEX. „Das ist am Markt Ausschlag gebend. Wenn andere noch Angebote schreiben, werden wir schon tätig – der Schnelle schlägt den Langsamen.“ Folgerichtig hat der Technische Betriebswirt Anfang Januar die Leitung des neu geschaffenen Geschäftsbereichs »Industrie- und Mobil-Service« bei HANSA-FLEX übernommen.



Foto: Julia Ahlers

DIETER HOHNEN Leiter des neuen Geschäftsbereichs »Industrie- und Mobil-Service« bei HANSA-FLEX.

Die bei HANSA-FLEX bestehenden Strukturen sind ein Vorteil, den Dieter Hohnen festigen und in Zusammenarbeit mit den Regionalleitern weiter ausbauen will. Der erfahrene Hydrauliker, der fundierte Erfahrungen aus der Hydraulikschlauch- und Rohrverbindungstechnik mitbringt, will den Industrieservice „in neue Dimensionen“ führen. Dazu werden die bisherigen Aktivitäten der Bereiche FLEXPRESS, Industrieservice, Hydraulikworkshop und Fluid-Service zusammengefasst. „Immer mehr Unternehmen verschlanken ihre Abteilungen für Wartung und Instandhaltung, benötigen zugleich aber kompetente Unterstützung zur Bewältigung ihrer Aufgaben. Hier bieten wir uns mit wachsenden Fähigkeiten und Kapazitäten an. Hinzu kommt die Erfahrung, dass wirtschaftlich schwierige Zeiten gute Zeiten für die Dienstleistung, Instandhaltung und Instandsetzung sind.“ Der HANSA-FLEX Industrie- und Mobil-Service stellt Dienstleistungen dar, „die all' unsere Fähigkeiten bündeln und den Kunden neue Optionen bieten.“

In diesem Zusammenhang verweist Dieter Hohnen auch auf das breite Produktprogramm mit der 24-h-Lieferfähigkeit. Mehr als 82.000 verschiedene Bauteile für hydraulische Systeme sind stets am Lager verfügbar. Hinzu kommen beispielsweise Geschäfts-

bereiche wie die Zylinder-Instandsetzung, Dichtungstechnik sowie die Fertigung von Sonderrohren und -armaturen. „Mit derartigem Background“, so Dieter Hohnen, „versetzen wir den Außendienst in die Lage, den Kunden die kompletten Leistungen von der Beratung und Planung bis hin zur Bereitstellung der Hydraulikkomponenten inklusive Montage und Inbetriebnahme der hydraulischen Systeme anzubieten. Und mit der Entwicklung des neuen Geschäftsbereichs »Industrie- und Mobil-Service« können wir diese Leistungen flächendeckend ausbauen und zunehmend komplexere Aufgaben übernehmen.“

DIE ZEIT IST REIF FÜR DEN BERUF DES HYDRAULIKERS

Der Leiter des neuen Geschäftsbereiches weist darauf hin, dass Industrieservice den Einsatz geschulter Mitarbeiter verlangt, denn in der Industrie gelten höchste Ansprüche an die Sicherheit. „Eigentlich kommen wir in unserer Branche um den Beruf des Hydraulikers nicht mehr herum“, blickt Dieter Hohnen voraus, „denn die Aufgaben für die Servicetechniker und Monteure werden immer ver-

antwortungsvoller – allein schon durch die hohen Stundensätze, mit denen unsere Kunden für ihre Produktionsanlagen kalkulieren müssen.“ Da ist Kompetenz und perfekte handwerkliche Arbeit gefragt, wie sie am besten von versiert ausgebildeten Kräften zu erbringen ist.

KLARE AUFGABENVERTEILUNG

Die Zuständigkeiten werden klarer gegliedert. Mit dem **Industrie-Service** bietet der Hydraulikdienstleister den Kunden gezielt Kapazitäten zur Senkung ihrer Betriebskosten an. Zugleich wird die **FLEXPRESS** Flotte auf ihre Kernkompetenz fokussiert. Als rollende Werkstatt bieten diese Spezialfahrzeuge mit ihren erfahrenen Servicetechnikern Schlauchleitungen für den schnellen Bedarf. Im **Hydraulikworkshop**, der stationären Hydraulikwerkstatt auf Containerbasis, steht an Großbaustellen kurzfristig, kostenoptimiert und kompetent der Hydraulik-Service zur Verfügung. Der **Fluid-Service** bietet den kompletten Umfang im Bereich Ölmanagement an. Als Neuheit stehen ab April 2009 zusätzlich Fahrzeuge mit mobilem Fluid-Service bereit.



Foto: Julia Ahlers

DIE NEUEN FLEXPRESS-FAHRZEUGE 2009 zeigen bereits von Weitem, dass der Hydraulik-Schnellservice naht.

INDUSTRIESCHLÄUCHE AB LAGER

ALLE FLUID-LEITUNGEN AUS EINER HAND

„Und dann brauchen wir noch einen Kompressorschlauch für Luft, können Sie den gleich mitliefern?“ Tag für Tag machen HANSA-FLEX Niederlassungen oder FLEXPRESS Servicetechniker ähnliche Erfahrungen: Kunden fragen nicht nur nach Hydraulikschlauchleitungen, sondern immer häufiger auch nach der Verfügbarkeit von Industrieschläuchen.



Foto: Julia Ahlers

So zum Beispiel im besonders schlauchintensiven Tunnel- und Bergbau, wo riesige Tunnelbohrmaschinen mit Hydraulikschlauchleitungen ausgerüstet werden, gleichzeitig aber auch Luft- und Wasserschläuche für unter Tage arbeitende Kompressoren benötigt werden. Ähnlich verhält es sich bei den Estrichlegern, deren Mischmaschinen zahlreiche hydraulische Features aufweisen, die zugleich aber kontinuierlich robuste Betonpumpenschläuche für 85 bar Betriebsdruck mit Nennweiten bis zu sechs Zoll benötigen.

„Alles aus einer Hand“ ist vor allem für diese Kunden von großer Bedeutung. Sie wollen einerseits die Anzahl ihrer Lieferanten und damit Schnittstellen reduzieren und andererseits auf jene Lieferanten zurückgreifen, denen sie vertrauen können. Und daher wird HANSA-FLEX häufig angesprochen, wenn es um die Bereitstellung von Industrieschläuchen geht. Was also lag näher, als den Anforderungen der Kunden entgegenzukommen?



Foto: Jens Frommann

Im Zentrallager für Industrieschläuche stehen 1.400 verschiedene, jederzeit verfügbare Artikel bereit, die für die unterschiedlichsten Anwendungen geeignet und weltweit für den schnellen Zugriff durch jede Niederlassung abrufbar sind: Das vorgehaltene Industrieschlauch-Sortiment umfasst einfache Saug- oder Druckschläuche, die Luft oder Wasser transportieren und im schlauchintensiven Tunnel- und Bergbau zum Einsatz kommen; aber auch Schläuche für die Lebensmittelindustrie, mit denen Molkereiprodukte und pflanzliche Fette befördert werden und natürlich auch Wasserschläuche mit KTW Zulassung im Trinkwasserbereich. Auch Kanalspülschläuche aus Gummi oder Thermoplast sind bei HANSA-FLEX vorrätig und werden konfektioniert mit den gewünschten Anschlüssen an die Kunden ausgeliefert. In der Bauwirtschaft und Abwasseraufbereitung benötigte Schläuche für abrasive Medien wie Beton, Sand, Kies oder Abwasser werden ebenso bevorratet, wie Wasserschläuche, Chemie- und auch Polyurethanschläuche. Kurz gesagt: Industrieschläuche für jeden Einsatzzweck.

Sämtliche im Zentrallager vorgehaltenen und nach DIN EN ISO 9001 zertifizierten Industrieschläuche entsprechen der hohen Qualität und Zuverlässigkeit, die Kunden von HANSA-FLEX aus der hydraulischen Verbindungstechnik bereits gewohnt sind. Das gilt gleichermaßen für das umfassend bevorratete Zubehör wie Kupplungen und Schlauchnippel. In Zusammenarbeit mit den Schlauchherstellern wird die schlauchspezifische Form konsequent durchge-

setzt und Produkte, die diesen Anforderungen nicht entsprechen, werden gar nicht erst in das Produktprogramm aufgenommen. In Absprache mit einzelnen Kunden, ist HANSA-FLEX auch bereit, spezielle, bislang nicht zum Lieferprogramm gehörende Teile als Artikel aufzunehmen und sie für den Kunden in entsprechenden Mengen bereitzuhalten. Die Industrieschläuche, die im Wareneingang intensiven Qualitätskontrollen unterzogen werden, können über jede Niederlassung angefordert und vom Lager für Industrieschläuche innerhalb von 24 bzw. 48 Stunden ausgeliefert werden.

Zurück in den Tunnel: Abgerundet wird das Industrieschlauchangebot von HANSA-FLEX durch speziell ausgerüstete Werkstattcontainer, die zum Beispiel auf Groß- oder Tunnelbaustellen eingesetzt werden. Dieses Angebot bewährt sich, wenn bestimmte Schläuche stets griffbereit sein müssen. Und dazu gehören eben auch die benötigten Industrieschläuche.



Foto: Jens Frommann



Foto: www.iStockphoto.com

SPEZIALITÄT VON SPEZIALISTEN

INDUSTRIESCHLÄUCHE AUF HOHER SEE

Die Lebensadern eines schweren Schiffsdiesels bestehen aus Industrieschläuchen. Sie versorgen das Aggregat zum Beispiel mit Schweröl oder Kühlwasser. Eine besondere Spezialität für diesen Einsatzbereich stellen Offshore-Industrieschläuche dar, die HANSA-FLEX in den Niederlassungen Hamburg-Stellingen und -Wilhelmsburg für On- und Offshore-Anwendungen bereit hält.

Sie ergänzen das Industrieschlauchangebot für allgemeine Anwendungen und sind besonders darauf ausgelegt, den Beanspruchungen durch Wind, Sonne, Seewasser und Vibrationen standzuhalten. Da beide Hamburger Niederlassungen, Hamburg-Stellingen und -Wilhelmsburg, speziell von der Schiffsklassifikationsgesellschaft Germanischer Lloyd und anderen internationalen Klassifizierungsgesellschaften zertifiziert sind, können diese Schlauchleitungen mit Nennweiten zwischen 25 und 200 ohne Probleme im Schiffbau eingesetzt werden. Ebenso sind sie geeignet für den Einsatz auf Ölbohrplattformen, Offshore-Windenergieanlagen oder auch in Kraftwerken an Land. Der Einsatz solcher Spezialschläuche erfordert ein hohes Maß an Beratung. HANSA-FLEX unterstützt die Konstruktionsabteilungen der Kunden bei der Entwicklung von Lösungen, stellt Muster und begleitet den Weg bis hin zur Serienreife.

KOMPETENZ INKLUSIVE

Das im Laufe der Jahre gereifte Know-how im Bereich Industrieschläuche, das sich übrigens grundlegend von jenem der Hydraulikschläuche unterscheidet, stellt sicher, dass die Kunden maßgeschneiderte Lösungen erhalten. Eine fachgerechte Auslegung der Industrieschläuche und ein hohes Maß an Beratung liefern die erfahrenen Spezialisten gleich mit. Sie wissen, welcher Schlauch für welchen Einsatzzweck optimal geeignet ist und welche Sicherheitsbestimmungen einzuhalten sind. Die Industrieschläuche werden übrigens ebenso wie Hydraulikschlauchleitungen mit X-CODE angeboten, denn oftmals handelt es sich bei diesen Schläuchen um Spezialanfertigungen, hinter denen sich spezielle Lösungen verbergen, die für andere Anbieter nicht ohne weiteres erkennbar sind. Das ist zum Beispiel der Fall, wenn ein Bauteil gezielt zwischen zwei Metalle gesetzt

wird, um galvanische Ströme zu unterbrechen. Von Vorteil ist die Kennzeichnung der Industrieschläuche besonders dann, wenn sie auf Bohrinseln, Offshore-Windenergieanlagen oder auf Seeschiffen eingesetzt werden. Tritt dort ein Defekt auf, muss ein Ersatzteil per Hubschrauber oder Versorgungsschiff an den Einsatzort gebracht werden. X-CODE gibt die Sicherheit, dass dieses Ersatzteil exakt passt.



Foto: Jens Frommann

KEIN „9-TO-5“-JOB

MIT GUDRUN DITTRICH IM AUSSENDIENST UNTERWEGS

Ein trüber Wintermorgen in Westsachsen, dichter Nebel liegt über der Landschaft. Außendienstlerin Gudrun Dittrich erreicht um sieben Uhr morgens die HANSA-FLEX Niederlassung Zwickau. Wie jeden Tag in der Woche startet sie von dort ihre festen Touren für Kundenbesuche.



Foto: PAPP Werbeagentur

AUSSENDIENSTLERIN GUDRUN DITTRICH bei einem Ihrer Einsätze für HANSA-FLEX.

Foto: Julia Ahlers

Doch bevor es an diesem Tag losgeht, hilft Gudrun Dittrich ihrem Kollegen in der Frühschicht beim Konfektionieren von Schlauchleitungen. Die gelernte BSMR-Technikerin packt mit an. Das kann sie, „schließlich habe ich so manchen Lehrgang von HANSA-FLEX besucht und technisch habe ich viel in der Zusammenarbeit mit meinen Kollegen gelernt.“ In ihrem bisherigen Berufsleben hat Gudrun Dittrich zunächst in der in dieser Region stark vertretenen Strumpfindustrie gearbeitet. „Dort habe ich Verpackungsmaschinen betreut, meine ersten Kontakte zur Pneumatik und Hydraulik.“ Es folgten einige Berufsjahre in der Baumaschinenbranche und ein kurzer Abstecher in den Handel, „doch obwohl ich gern verkaufe, fehlte mir dabei der Kontakt zur praktischen Arbeit.“ Bei HANSA-FLEX hat sie nun eine Mischung von beiden. Im Alter von 45 Jahren wollte Gudrun Dittrich „noch einmal etwas Neues machen.“

Da traf es sich gut, dass in der Nieder-

lassung Zwickau eine Stelle frei war und HANSA-FLEX Gesellschafter Jürgen Böttger ihr die Chance gab, dort einzusteigen und das Außendienstgebiet zu übernehmen. Das war vor fünf Jahren. Die Bestellungen der Kunden für diesen Tag sind zusammengestellt und im Auto verstaut. Um 9 Uhr geht es los – hinein in den Nebel. In der vogtländischen Kreisstadt Auerbach befindet sich die Seidel Bau- und Kfz-Technik GmbH; Werkstattleiter Detlef Marschner wartet bereits auf Gudrun Dittrich und die bestellten Armaturen. Das aus einer Einzelfirma gegründete Familienunternehmen vermietet, repariert und verkauft Baumaschinen vom Typ JCB (1,5 – 24 t) sowie Geräte und Ausrüstungen für die Bauwirtschaft. So stehen auf der Produktionspalette auch Berstlining-Maschinen für die unterirdische Rohrverlegung samt der dazu gehörigen Spezialausrüstung. „Die Fertigung, bzw. Reparatur, von Verschleißteilen wie Baggerlöffel, Grabenräumwannen und Spezialgreifer werden ebenfalls kompetent übernommen. Da sehen wir eine Marktlücke“, sagt Firmenchef Seidel.

Die dafür notwendigen Standardzylinder oder auch Spezialanfertigungen,



wie Rohrleitungen, Ventile und sonstiges hydraulisches Zubehör ordert der Betrieb bei HANSA-FLEX.

ALLES FÜR DEN KUNDEN

Die Armaturen, die Gudrun Dittrich heute dabei hat, gehören zu den regelmäßig von HANSA-FLEX bezogenen Bauteilen wie Schlauchmaterial, Dichtungen und Ventile, mit denen der Kunde Systeme für die Mobilhydraulik fertigt. Klar, dass alle zwölf Mitarbeiter von Seidel auf Anraten der Außendienstlerin bei HANSA-FLEX eine Hydraulikschulung durchlaufen haben. „Wir werden jeden Tag vor neue Situationen gestellt, müssen täglich andere Maschinen reparieren“, merkt Detlef Marschner an, „da müssen wir oft neue Lösungen finden, und mit HANSA-FLEX gibt es nie Probleme – und dank FLEXPRESS wird uns auch auf Baustellen schnell geholfen.“ „An allen neu eingebauten Schlauchleitungen verwenden wir den X-CODE“, ergänzt Firmenchef Seidel, der künftig auch innen- und außen geschälte Hochdruckschläuche ins Programm aufnehmen will.

Foto: PAPP/Werkzeugen



DIE MÄCHTIGEN BAGGER VON SCHOLZ BAUMASCHINEN werden mit dem automatischen Schnellwechselsystem »Oil Quick« ausgerüstet. Die dafür benötigten Schlauchleitungen vermisst Frau Diettrich als gelernte BSMR-Technikerin selber.

»Wenn ein Kunde Hilfe braucht, kümmere ich mich natürlich darum – das gehört zum Erfolg!«

Mitten im Gespräch klingelt das Handy der Außendienstlerin, ein Kunde braucht ihren Rat; sie verspricht, später noch bei ihm vorbeizuschauen. „Der Besuch war für die heutige Tour zwar nicht eingeplant, aber wenn ein Kunde Hilfe braucht, dann kümmer’ ich mich natürlich darum.“ Als sie bei Seidel Bau- und Kfz-Technik aufbricht, begegnet ihr ein vertrautes Gesicht, schnell ein paar freundliche Worte gewechselt, dann geht es weiter. „Auch das gehört zum Erfolg. Im Gespräch mit den Kunden zu bleiben, ist enorm wichtig“, erklärt die Außendienstlerin, „deshalb informiere ich immer gern über die Leistungen von HANSA-FLEX. Mit dem umfassenden Programm eines Systempartners kann ich Kunden am besten überzeugen.“

Weiter geht es durch den Nebel, der sich den ganzen Tag nicht lichtet. Wie Urzeit-Ungeheuer tauchen schemenhaft die Silhouetten mächtiger Bagger aus dem Dunst auf. Gudrun Dittrich biegt auf den Betriebshof bei Scholz Baumaschinen in Treuen ein. Mit einer fertig konfektionierten Schlauchleitung unterm Arm betritt sie die Werkhalle, wo der Technische Berater Herr Uhlmann gerade den HANSA-FLEX Katalog durchforstet und eine komplette Liste mit benötigten Bauteilen zusammenstellt: Rohre, Flansche, Ventile, Gehäuse werden benötigt, um den mächtigen Hitachi ZX 650 LC umzurüsten. Eine von 35 Baumaschinen, die der Händler mit dem vollautomatischen Schnellwechselsystem Oil Quick ausrüstet. Dafür liefert HANSA-FLEX konfektionierte Ware. „Wir brauchen Frau Dittrich nur anzurufen und durchgeben, welcher Druck an einer Maschine herrscht und dass wir dafür eine passende Leitung in einem bestimmten Gewindebereich brauchen; am nächsten Tag haben wir die Schlauchleitung. Darauf können wir uns verlassen“, schwärmt Herr Uhlmann von der Zusammenarbeit.

ANPACKEN GEHÖRT DAZU

Für den nächsten Tag vereinbart Gudrun Dittrich einen Termin, um gemeinsam mit dem Technischen Berater bei Scholz den ZX 650 LC zu vermessen. „Da hab’ ich mich inzwischen schon eingearbeitet“, sagt die HANSA-FLEX Außendienstlerin, „wir

messen zusammen aus, dann werden die Schlauchleitungen in der Niederlassung gefertigt und kurzfristig ausgeliefert.“ „Die Bauteile sind dann exakt so ausgelegt, wie wir es geplant haben“, ergänzt Herr Uhlmann. „Schnell ist sie immer, auch wenn wir Zeitdruck haben und die Dinge werden sofort erledigt – das schweiß zusammen“, lobt er die engagierte Außendienstlerin, die sich nach eigenen Worten „einen Großteil des Wissens über Hydraulik in der praktischen Tätigkeit angeeignet hat“.

Dieses Wissen hilft ihr auch beim nächsten Kunden, der ein Problem mit einem Hydraulikzylinder hat, der nicht reibungslos läuft. „Ich kläre vor Ort, ob die Ursache am Zylinder oder doch an der Maschine liegt“, sagt Gudrun Dittrich, bevor sie in ihr Auto steigt und im Nebel davon fährt. Sie hat es eilig, denn noch vor Feierabend muss sie bei einem Zuliefererbetrieb für die Automobilindustrie in Schönheide die am Vortag bestellten, und dringend benötigten Edelstahlverschraubungen anliefern. An einem solchen Außendiensttag, an dem sie bis zu 180 Kilometer im Auto zurücklegt, bleibt wenig Zeit für neue Kundenkontakte, die sie bei ihren Touren durch die Region schon einmal knüpft. „Aber der Kunde darf sich nie bedrängt fühlen! Dennoch schaue ich regelmäßig bei potenziellen Kunden vorbei und stelle unsere Leistungen und das komplette Angebot von HANSA-FLEX vor. Denn Außendienst muss man schon intensiv betreiben.“



ZEIT FÜR DEN RICHTIGEN EINSTIEG

FACHKRÄFTEN STEHEN BEI HANSA-FLEX VIELE TÜREN OFFEN

Foto: Julia Ahlers

Hydraulik bewegt die Welt. Als Schlüsseltechnologie ist sie aus unserem Alltag und Arbeitsleben einfach nicht mehr wegzudenken. Seit 1962 ist HANSA-FLEX in der Welt der Hydraulik zu Hause. Was damals mit unternehmerischem Mut und Zielstrebigkeit von Joachim Armerding und Günther Buschmann auf den Weg gebracht wurde, entwickelte sich im Laufe der Jahrzehnte zur heute auch international präsenten HANSA-FLEX Gruppe. Mit einem weltweit wachsenden Netz an Niederlassungen und aktuell mehr als 2.700 Mitarbeitern trägt das Unternehmen zur dynamischen Entwicklung der Fluidtechnologie bei. Dabei verzeichnet das Unternehmen seit Jahren zweistellige Zuwachsraten – auch das ist ein Ausdruck hoher Kundenzufriedenheit mit den Produkten und Leistungen.

Ob OEM-Service oder Ersatzteilgeschäft, HANSA-FLEX setzt weiter auf dynamisches Wachstum und sucht ständig neue Mitarbeiter. Dabei stehen die Türen auch für Bewerber offen, die bisher keine Erfahrung

mit den Anwendungen in der Fluidtechnik haben. „Wir wissen, dass es den Beruf des Hydraulikers bisher nicht gibt. Deshalb sind wir darauf vorbereitet, motivierte neue Mitarbeiter mit dieser Technologie vertraut zu machen“, verweist Britta Gottschalk, Personalleiterin des Unternehmens, auf das Engagement von HANSA-FLEX. „Hinzu kommt, dass auch immer Fachkräfte für kaufmännische oder logistische Geschäftsbereiche gesucht werden. Hier ist zwar ein technisches Verständnis hilfreich, aber nicht Voraussetzung für den Einstieg bei HANSA-FLEX.“

Wer als Dienstleister wachsen will, braucht engagierte Mitarbeiter, um das angestrebte Wachstum personell abzusichern. Aus diesem Grund schafft HANSA-FLEX kontinuierlich neue Arbeitsplätze für motivierte Persönlichkeiten. Für alle Geschäftsbereiche sowie bestehende und neu zu gründende Niederlassungen in Deutschland sucht das Unternehmen ständig neue Mitarbeiter für verschiedene Arbeitsbereiche.

Foto: Julia Ahlers



HANSA-FLEX SUCHT STÄNDIG NEUE MITARBEITER – diese müssen nicht unbedingt Erfahrung mit Fluidtechnik haben.

Bei HANSA-FLEX erwartet engagierte Mitarbeiter ein Arbeitsumfeld, in dem zielstrebig am weiteren Wachstum gearbeitet wird. Durch flache Hierarchien und Eigenverantwortung erhalten Mitarbeiter die Chance, verantwortungsvolle Aufgaben zu übernehmen und sich beruflich und persönlich weiter zu entwickeln.

Foto: Julia Ahlert



Als Wachstumstechnologie stößt die Fluidtechnik ständig mit innovativen Lösungen in neue Arbeitsfelder und neue Dimensionen vor. Um diesen Anforderungen gewachsen zu sein, wird jeder Mitarbeiter in den firmeneigenen Schulungszentren und in Kooperation mit der Internationalen Hydraulik Akademie (IHA) regelmäßig geschult. Bei HANSA-FLEX wird auch deshalb großer Wert auf eine fachgerechte Qualifizierung der Mitarbeiter gelegt, weil in der Fluidtechnik immer auch die Sicherheit für Mensch und Umwelt eine Rolle spielt.

JETZT EINSTEIGEN

Wer die ganze Welt der Fluidtechnik in all ihren Facetten erleben und in seinem Berufsleben etwas bewegen will, der ist bei HANSA-FLEX am richtigen Platz. HANSA-FLEX wächst auch im Ausland. Wo international gedacht und gearbeitet wird, ergeben sich für Mitarbeiter in den deutschen Niederlassungen immer wieder spannende Aufgaben im Rahmen von Auslandseinsätzen. Ebenso bestehen Möglichkeiten, im Verbund der HANSA-FLEX Gruppe auch längerfristig im Ausland tätig zu werden. Wenn Sie den Erfolg des Unternehmens mit gestalten wollen und persönlich nach Erfolg streben, stehen Ihnen bei HANSA-FLEX alle Türen offen.

EIN GUTES BETRIEBSKLIMA erwartet engagierte Mitarbeiter bei HANSA-FLEX. Flache Hierarchien und Eigenverantwortung ermöglichen es, verantwortungsvolle Aufgaben zu übernehmen und sich beruflich und persönlich weiter zu entwickeln.

»Fachgerechte Qualifizierung der Mitarbeiter wird bei HANSA-FLEX groß geschrieben!«

HANSA-FLEX sucht Fachkräfte

Für alle Geschäftsbereiche sowie bestehende und neue Niederlassungen in Deutschland sucht das Unternehmen ständig:

- Vertriebsmitarbeiter (m/w)
- Techniker (m/w)
- Servicetechniker für die mobile FLEXXPRESS Flotte (m/w)
- Key Accounter (m/w)
- Diplom-Ingenieure (m/w)
- Betriebswirte (m/w)

IHA www.hydraulik-akademie.de

Anzeige

Schulungstermine April – Mai



01. – 02.04.2009	Befähigte Person Leitungstechnik Bereits ausgebucht!	Hennigsdorf/Berlin
30.03. – 03.04.2009	Grundlagen der Fluidtechnik Teil 2	Dresden-Weixdorf
16.04.2009	Grundlagen der Leitungstechnik Bereits ausgebucht!	Bremen
16. – 17.04.2009	Grundlagenseminar Edelstahl- und Elastomerkompensatoren	Boffzen/Höxter
20.04.2009	Grundlagen der Dichtungstechnik	Eisenberg
04. – 08.05.2009	Grundlagen der Fluidtechnik Teil 1	Dresden-Weixdorf
14.05.2009	Grundlagen der Leitungstechnik	Bremen
11. – 15.05.2009	Grundlagen der Fluidtechnik Teil 2	Dresden-Weixdorf
25. – 29.05.2009	Grundlagen der Fluidtechnik Teil 1	Dresden-Weixdorf
26. – 29.05.2009	Grundlagen der Fluidtechnik Teil 3	Dresden-Weixdorf
08.06.2009	Grundlagen der Dichtungstechnik	Eisenberg

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Frau Schmidt oder Frau Schubert unter Tel.: +49 351 413 97-19 | info@hydraulik-akademie.de

XWORLD IN SIBIREN

AUF DEN SPUREN DES „KURIER DES ZAREN“

In wenigen Wochen erreicht die XWORLD-Tour die endlosen Weiten Sibiriens. Von Wladiwostok am Pazifischen Ozean geht es bis nach St. Petersburg an der Ostsee – und über rund 5.000 Kilometern folgt die Tour dabei den Spuren des berühmten „Kurier des Zaren“ (wenn auch in umgekehrter Richtung).

Das Leben des Großfürsten von Irkutsk ist in Gefahr: Den sibirischen Provinzen Russlands droht eine Invasion der Tartaren. Um den Großfürsten zu warnen, schickt der Zar Michael Strogoff auf die gefährliche Reise von Moskau bis nach Irkutsk – quer durch Feindesland und umgeben von Verrätern und Spionen. Mit der Eisenbahn, per Dampfschiff, mit Pferd und Wagen und schließlich zu Fuß begibt er sich auf den gefährvollen Weg quer durch Sibirien. Diese Geschichte erzählte vor 130 Jahren Jules Verne in seinem Roman „Der Kurier des Zaren“. Die XWORLD-Tour folgt ab Juli 2009 den Spuren dieser Abenteuergeschichte – wenn auch in umgekehrter Richtung.

Die Entdeckertour startet Ende Juli in Wladiwostok, einst eine „Verbotene Stadt“. Denn die Heimat der russischen Pazifikflotte ist erst 1991 frei zugänglich. Heute lässt sich der Marinestützpunkt besichtigen – und das ist auch der erste Sightseeing-Programm-

punkt auf der Etappe, bevor die Teilnehmer mit den Land Cruisern in die Weiten Sibiriens starten; allein mit sich und der unberührten Natur. Nur wenige Hotelübernachtungen stehen bei der 14-tägigen Fahrt auf dem Programm; am häufigsten werden unterwegs einfache Camps aufgeschlagen.

Gegen Ende der Tour erreicht die XWORLD dann den Baikalsee. Wobei „See“ ein verkehrtes Bild im Kopf entstehen lässt: Der Baikalsee ist der älteste, tiefste und zugleich größte Süßwassersee der Erde. Er enthält mehr Wasser als die Ostsee und sein Einzugsgebiet ist viermal so groß wie Deutschland. Über 400 Kilometer führt der letzte Etappentag an den Ufern des Baikalsee vorbei Richtung Irkutsk, dem Roman-Ziel des „Kurier des Zaren“. Etappe 38 führt dann – nach einem Abstecher zum Baikalsee – durch die endlosen Weiten Sibiriens. Die Taiga strahlt dabei eine unvergleichliche Atmosphäre aus: Die Zeit scheint stillzustehen, nur der Wechsel von Tag und Nacht beweist,

dass es nicht so ist. Und inmitten der Taiga wachsen plötzlich modernste Städte in den Himmel – wie die drittgrößte Stadt Russlands: Das erst 1893 gegründete Novosibirsk (darum war der Kurier des Zaren nicht dort...) erreicht die XWORLD am zehnten Tourtag. „Der eine lebte in einer modernen Stadt, einem dicht bevölkerten Flecken Erde, wo sich Märkte ausbreiten und Schaschlikrauch durch die Straßen weht; der andere aber hauste hoch in den Bergen, in wilden, felsigen Schluchten, unter dicht verwachsenen Büschen des Sade-Wacholders, wo Schnee die Schattenhänge das halbe Jahr über bedeckt“, so beschreibt der berühmte Schriftsteller Tschingis Aitmatow in seinem Roman „Der Schneeopard“ die Gegensätze dieser eindrucksvollen Region.

In Omsk endet schließlich die Etappe 38 und beginnt die Etappe 39 (Start 24. August). In der Metropole fließen die beiden Flüsse Irtysh und Om zusammen; hier gelang es im Roman dem Kurier des Zaren gerade noch einmal, den Tataren zu entkommen (ehe er in der Nähe des Chany-Sees gefangen genommen wird). Etappe 39 folgt dann den beschaulichen Stationen der Geheimmission von Michael Strogoff – dem klassischen Russland, die mit dem Kreml, der Altstadt von Niznij Nowgorod und vielen anderen Aufenthaltsorten eine spannende Mischung aus bekannten und weniger bekannten Sehenswürdigkeiten bietet. Sie endet schließlich in St. Petersburg, der Stadt Peters des Großen mit der weltberühmten Eremitage und dem Newski-Prospekt – der Stadt, in der der „Kurier des Zaren“ in einigen Verfilmungen nach (erfolgreichem) Abschluss seiner Reise eine rauschende Hochzeit feiert. Vertrauen Sie aber nicht landschaftlichen Details der Verfilmungen vom „Kurier des Zaren“, wenn Sie sich in Gedanken auf die Weiten Sibiriens einstellen wollen. Die Strogoff-Darsteller wie Curd Jürgens oder Raimund Harmstorf waren nie dort – gedreht wurde in Ungarn, Lettland oder Jugoslawien. Und offensichtlich hatten die Produzenten keine richtige Vorstellung, welche Dimensionen die riesigen sibirischen Flüsse Irtysh und Angara wirklich haben, die die XWORLD-Tour überqueren wird...



Foto: www.istockphoto.com

»Die Teilnehmer starten in die Weiten Sibiriens; allein mit sich und der unberührten Natur. Überwiegend werden einfache Camps aufgeschlagen!«



Foto: www.iStockphoto.com



Foto: www.iStockphoto.com



Foto: www.iStockphoto.com



Hintergrundfoto: HANSA-FLEX Event GmbH



Foto: Jens Frommann

BLICK FÜRS WESENTLICHE

SO LASSEN SICH MASCHINENSTILLSTÄNDE UND UNFÄLLE VERHINDERN

Rosenmontag 2009, fast ganz Deutschland feiert an diesem Tag Karneval, die Bayern den Fasching. In Neustadt an der Donau betreten Jürgen Lechermann, Leiter der HANSA-FLEX Niederlassung Manching, und Manfred Birner, Leiter Industrieservice Manching, an diesem Morgen pünktlich das dortige Behr-Produktionswerk, in dem die Firmengruppe Behr Baugruppen für Fahrzeugklimatechnik fertigt. Heute stehen die Maschinen still, eine Gelegenheit, um die hydraulische Leitungstechnik der 21 Spritzgußmaschinen einer visuellen Inspektion zu unterziehen.

Die Unternehmensgruppe Behr ist Systempartner der internationalen Automobilindustrie und zählt weltweit mit 17 Entwicklungsstandorten und 28 Produktionswerken zu den führenden Erstausrüstern bei Pkw und Nutzfahrzeugen. Der Zulieferer gehört zu den Innovationsführern im Bereich Fahrzeugklimatisierung und Motorkühlung. Wie alle Betreiber hydraulischer Anlagen ist auch Behr für deren sicheren Betrieb zuständig und muss sicherstellen, dass Normen und Richtlinien eingehalten werden. Geschieht dies nicht, steht der Verantwortliche persönlich in der Haftung, falls Menschen zu Schaden kommen. Die visuelle Inspektion hydraulischer Anlagen ist daher ein wichtiger Teil der Betriebssicherheitsverordnung, die zusammen mit weiteren Normen und Richtlinien die gesetzliche Grundlage für den Einsatz hydraulischer Schlauchleitungen regelt.

Die Behr-Gruppe setzt nicht nur positive Signale hinsichtlich umweltfreundlicher Produktionsverfahren, sondern ist sich auch ihrer Verantwortung für ökologische Belange und für die Sicherheit der

»Die visuelle Inspektion ist ein wichtiger Teil der Betriebssicherheitsverordnung!«

im Unternehmen arbeitenden Menschen bewusst. Hier wird alles getan, um die Lebensdauer der Maschinen und damit auch die Sicherheit zu erhöhen. Dementsprechend fällt natürlich der Überprüfung der Hydrauliktechnik ein hoher Stellenwert zu. Als

sicherheitsbewusster Anlagenbetreiber sorgt Behr dafür, dass in regelmäßigen Abständen eine Befähigte Person, die über eine entsprechende Ausbildung verfügt, diese visuelle Inspektion durchführt. Das schreibt beispielsweise die BGR 237 vor. Sie gibt dem Betreiber hydraulischer Anlagen eine praxisnahe Arbeitsunterlage für den richtigen Umgang mit Schlauchleitungen und konkrete Hilfe bei der Gefährdungsbeurteilung an die Hand. Ebenso beschreibt die Richtlinie detailliert Prüfumfänge und -kriterien. Die visuelle Inspektion der hydraulischen Anlagen im Behr-Produktionswerk Neustadt/Donau, wo komplette Baugruppen für die Klimotechnik gefertigt werden, hat HANSA-FLEX übernommen. Der Hydraulikdienstleister verfügt über einen Pool Befähigter Personen und bietet seinen Kunden diesen Service an, um die Verfügbarkeit der Maschinen zu

stärken und zugleich Anlagenbetreiber bei der Wahrnehmung ihrer Vorsorgepflichten für den Schutz von Mensch und Umwelt kompetent zu unterstützen. Im Behr-Produktionswerk Neustadt/Donau werden einzelne Bauteile zu fertigen Motorkühlungskomponenten, so genannte hochintegrierte Systeme, zusammengefügt. Diese Frontend-Module sind für den Bauraum im Fahrzeug optimiert und enthalten sämtliche für die Motorkühlung notwendigen Bauteile. Spritzgußmaschinen produzieren die im Modul verbauten Kunststoffteile.

WENN DAUERLÄUFER PAUSIEREN

An diesem Morgen beginnen die beiden, von HANSA-FLEX entsandten Befähigten Personen mit ihrer Arbeit, um das enge Zeitfenster zu nutzen. Wenn pünktlich zum Karneval sich Millionen Narren nach Kamellen bücken, beugen sich Jürgen Lechermann und Manfred Birner unter die Spritzgußmaschinen und inspizieren deren hydraulische Leitungstechnik. Die 21 modernen Spritzgußmaschinen der Hersteller KraussMaffai und Engel sind Kernstück der Produktion der Firma Behr in Neustadt. Hier werden die Komponenten zur Fahrzeugklimatisierung gefertigt, gegossen und konfektioniert, um dann „just-in-sequence“, also exakt zum Zeitpunkt ihres Einbaus in das Fahrzeug, direkt an die Montagebänder der Automobilindustrie geliefert zu werden. Von der Bestellung bis zur Lieferung an den Kunden und den Einbau am Band vergehen nur wenige Stunden. Da dürfen keine ungeplanten Stillstände der Maschinen den Rhythmus stören. Die Anlagenverfügbarkeit hoch halten, die Instandhaltungskosten minimieren, auch darum geht es. Das ist wichtig, da Betriebssicherheit hydraulischer Systeme natürlich auch einen ökonomischen Nutzen hat. „Bei der visuellen Inspektion stützen wir uns auf die von HANSA-FLEX entwickelten, gut strukturierten Checklisten, in denen für jede Maschine alles exakt aufgezeichnet und dokumentiert wird“, so Jürgen Lechermann. Diese Checklisten zur visuellen Prüfung hat HANSA-FLEX nach Vorgabe

von Regelwerken und gesetzlichen Bestimmungen ausgearbeitet, um nichts dem Zufall zu überlassen und Anlagen nach strikt festgelegten Punkten überprüfen zu können.

In Begleitung von Klaus Achhammer, der bei Behr als Industriemeister für die Kunststoffhalle tätig ist, legen die beiden Befähigten Personen los. „Wir inspizieren zunächst die hydraulische Leitungstechnik aller 21 Maschinen“, sagt Jürgen Lechermann. „Bei der visuellen Inspektion soll beginnender Verschleiß ebenso entdeckt werden, wie sich abzeichnende Schäden. Wir dokumentieren dann die Ergebnisse für jede einzelne Maschine. Wenn wir Mängel erkennen, sprechen wir Empfehlungen für deren Beseitigung aus.“ Und diese Empfehlungen sind konkreter Bestandteil des abschließenden Berichtes. Jürgen Lechermann und Manfred Birner schauen dabei genau hin. Sie betrachten, wie der Einsatz der Maschinen abläuft, welche Umgebungsbedingungen herrschen und wie all diese Faktoren sich auf die Verbindungstechnik auswirken. Als Befähigte Personen sind die beiden Prüfer von HANSA-FLEX in der Lage, mögliche Gefährdungen zu erkennen und geeignete Maßnahmen vorzuschlagen, um dadurch Schäden an Hydraulikschlauchleitungen zu verhindern. Die Spritzgußmaschinen sind „Dauerläufer“. Den stark beanspruchten Maschinen wird einiges abverlangt. Temperatureinflüsse im Arbeitsumfeld beeinflussen den Alterungsprozess der Polymere in den Schlauchleitungen ebenso, wie die ständigen Arbeitstakte mit ihren stetigen Impulsen zum Öffnen und Schließen der Gießform, die das hydraulische Leitungssystem beanspruchen. Mit den Produktionsbedingungen und den hydraulischen Anlagen bei Behr ist HANSA-FLEX vertraut, schließlich arbeitet die Niederlassung Manching seit zwölf Jahren für den Automobilzulieferer. Jürgen Lechermann und Manfred Birner wissen genau, worauf sie zu achten haben.

ALLES FÜR DIE SICHERHEIT

„Erst einmal erfassen wir die offen sichtbaren Schlauchleitungen“, sagt Manfred Birner, „aber wir müssen auch jeden Schlauch im Inneren jeder Maschine bewerten.“ Diese zweiteilung der Inspektion trägt dem hohen Gefährdungspotenzial für die Mitarbeiter Rechnung. Jürgen Lechermann führte zusätzlich eine Gefährdungsanalyse durch, bei der sämtliche offen sichtbaren Schlauchleitungen inspiziert wurden. Der zweite Schritt erfolgte dann im Inneren der Maschinen, um ungeplanten Maschinenstillständen vorzubeugen. „Das erfolgte unter hohem Montageaufwand, denn viele Maschinenteile mussten vor der Inspektion bzw. vor dem Austausch von Schlauchleitungen demontiert werden.“ So werden im Maschinenraum beispielsweise die Leitungen für den Schließmechanismus der Gießform geprüft, auf der Kunststoffseite die Spritzgießeinrichtung ins-

piziert und auf der Pumpenseite sämtliche Aggregate erfasst. Faschingsdienstag registrieren Jürgen Lechermann und Manfred Birner jedes ungewöhnliche Indiz, das Hinweise auf entstehende Leitungsschäden geben könnte. Anhand der Checkliste „Hydraulische Leitungstechnik“ gehen sie Schritt für Schritt vor. Die gesamten Inspektionsarbeiten erfolgen gut strukturiert und jederzeit reproduzierbar. Nach zwei Tagen intensiver Inspektion lautete ihr Fazit, dass „einige Verlegewege von Schlauchleitungen zu ändern sind und einige Schlauchleitungen vorbeugend ausgetauscht werden sollten.“

GUTES ERGEBNIS UND KLEINE TIPPS

Mit dem Fokus auf Sicherheit für die Mitarbeiter, „haben wir außerdem dazu geraten, an den Maschinen Ausreißsicherungen einzusetzen“, ergänzt Manfred Birner, „denn diese verhindern bei einem plötzlichen Abriss ein unkontrolliertes Peitschen des Schlauches.“ Genauer hingeschaut haben die beiden auch an solchen Stellen, wo die Schlauchleitungen an der Maschine scheuerten. Hier legten sie den Einsatz von Schutzschläuchen nahe, um Schäden am Schlauchmantel zu verhindern.

Alle Empfehlungen mündeten im schriftlichen Prüfprotokoll, das Jürgen Lechermann und Manfred Birner dem Anlagenbetreiber nach Abschluss der visuellen Inspektion überreichten. Das Protokoll hat nicht nur dokumentarische Funktion, sondern dient zugleich auch als Beweis für die Betreiberfürsorge. „Uns gibt dieses Protokoll eine Anleitung“, so Klaus Achhammer vom Behr-Produktionswerk in Neustadt, „was wir tun können, um ungewollte Maschinenstillstände zu vermeiden, um die Lebensdauer der Schlauchleitungen und damit auch die Sicherheit unserer Mitarbeiter zu erhöhen.“ Am Aschermittwoch war alles vorbei – die 21 Spritzgußmaschinen bei Behr gehen wieder sicher und zuverlässig an den Start. Nun bleibt auch für das Duo Zeit zum Feiern.



Foto: HANSA-FLEX Manching

SICHTPRÜFUNG im Außenbereich der Maschine durch Jürgen Lechermann, Niederlassungsleiter HANSA-FLEX Manching.



Foto: HANSA-FLEX Manching

SORGFÄLTIG BEGUTACHTET Manfred Birner, Leiter Industrieservice Manching, Schlauchleitungen und Armaturen.

HYDRAULISCHE LEITUNGSTECHNIK

KORREKTE AUSLEGUNG VON ROHRLEITUNGEN SENKT DIE BETRIEBSKOSTEN

Die hydraulische Energieübertragung erfolgt zweckmäßigerweise bei ortsfesten Anschlüssen durch Rohrleitungen. Sind mehrere Rohrleitungen im Einsatz, werden die gleichen Druckflüssigkeiten transportiert und liegen die gleichen Bemessungsdrücke und Temperaturverhältnisse vor, spricht man von Rohrleitungssystemen. Sie sind bei anforderungsgerechter Auslegung und Montage ein sicheres und zuverlässiges Arbeitsmittel der hydraulischen Leitungstechnik.

Rohrleitungen zeichnen sich gegenüber Schlauchleitungen durch eine höhere Volumenkonstanz der Druckflüssigkeit aus und sichern durch dieses Merkmal eine verlustarme Leistungsübertragung. In Druck-, Rücklauf- und Saugleitungen montiert, können sie hohe Innendrucke aufnehmen, halten dynamischen Druckverläufen stand und absorbieren bei richtiger Anordnung sowie Befestigung hohe äußere Belastungen. Rohrleitungen verfügen auch über eine natürliche Elastizität, die für den spannungsfreien Einbau bei sachgerechter Montage genutzt werden kann. Marktübliche Werkstoffe gestatten den Einsatz unter der Wirkung unterschiedlicher Betriebstemperaturen. Die hohe Wandsteifigkeit verhindert, dass Druckspitzen gedämpft werden, die sich in der Druckflüssigkeit mit der so genannten Ölschallgeschwindigkeit in Form von Druckwellen ausbreiten und dann vor allem in Krümmungen zu Aktionskräften führen. Vorteilhaft sind die zahlreichen und dem Stand der Technik folgenden Anschlussausführungen ebenso wie die rationelle Verarbeitung des Rohres vom Liefer- in den montagefähigen Zustand auf Baustellen und in Werkstätten.



Abb. 1: Rohrleitungssystem

PRAKTISCHE UMSETZUNG

Der in der Hydraulik übliche Sicherheitsgrundsatz, begründet durch Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Regeln und Normen, gilt ohne Einschränkung auch für Rohrleitungen. Die Grundlage für ein Maximum an Sicherheit in allen Phasen der Auftragsabwicklung und des Betriebes bilden deshalb die anforderungsgerechte Auslegung, Herstellung, Montage, Inbetriebnahme und die planmäßige Inspektion während des Betriebes. In die vorgeschriebenen Gefahrenanalysen für das gesamte hydraulische System sind die Rohrleitungen als Bestandteil der Leitungstechnik selbstverständlich einzubeziehen. Umfang und Inhalt der Auftragsabwicklung richten sich natürlich nach dem Leistungsumfang. Grundsätzlich sind aber zu berücksichtigen:

- Anforderungsgerechte Querschnittsauslegung mit Minimierung der Druckverluste
- Bestimmungsgemäße Bemessung der Wanddicke für gerade und gebogene Rohrleitungen
- Berücksichtigung der Temperaturverhältnisse durch Werkstoffwahl und Druckabschlag
- Berücksichtigung der Differenzen zwischen Montage- und Betriebstemperatur durch die Anwendung bewährter Montageprinzipien und der Kompensation
- Anwendung der gemeinsamen Verlegung von Schlauch- und Rohrleitungen als Mischbauweise zur Druckdämpfung und Längenkompensation
- Nutzung des standardisierten Angebotes der Befestigungsausführungen als technisch mögliche Loslager
- Leckagefreiheit an den Verbindungsstellen
- Bestimmungsgemäßer Korrosionsschutz
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen
- Drucktechnische und abmessungsgemäße Passfähigkeit mit den Rohrleitungsanschlüssen

Die bestimmungsgemäße Ausführung von Rohrleitungen zeigen die folgenden Abbildungen:



Abb. 2: Ventilanschlüsse



Abb. 3: Zylinderanschlüsse



Abb. 4: Rohrleitungsführungen in Mischbauweise

Druckwellen, Förderstropmpulsationen und Schwingungen fordern besondere Maßnahmen bei Auslegung, Gestaltung und Montage. Für zukunftssichere Lösungen bietet sich folgender Stand der Technik an:

- Einsatz anforderungsgerechter Druckbegrenzungsventile
- Natürliche Elastizität der Rohrleitungen vergrößern
- Einbau von Schlauchleitungen bei kleinen Druckschwankungen
- Einbau von Schlauchleitungen zur Druckdämpfung
- Einbau von Speichern bei großen Druckschwankungen

Grundlage für die Bestellungen gemäß der Aufgabenstellung sind die umfangreichen und genormten technischen Lieferbedingungen für die Stahl- und Edelstahlrohre. Vorschriften des Bestellers, Zulassungen, Werkstandards und Einbaubedingungen vor Ort beeinflussen ebenfalls den technischen Leistungsinhalt. Die Auslegungsmethoden stützen sich auf die Erfahrungen der Konstrukteure und Monteure, auf Vorgaben des Herstellers und des Angebotes sowie auf folgende Normen:

- DIN 2413
- DIN EN 13480-3
- DIN EN 13480-4
- DIN 2353
- DIN 2445, Beiblatt 1
- DIN ISO 13763

Nicht zu unterschätzen sind die Einflüsse, die Befestigung, Längsausgleich und Anschluss einer Rohrleitung auf deren Konstruktion und Montage ausüben; sowohl Einzelleistung als auch System betreffend. Ferner wirken sich auch die notwendigen Biegeprozesse, die Transportbedingungen und die Baustellen- oder Werkstattfertigung sowie die Spülungs- und Inbetriebnahmeleistungen auf die Kosten aus.

Sachgerecht ausgeführte Befestigungen zeigen folgende Abbildungen als Beispiel:



Abb. 5: Normschelle nach DIN 3015



Abb. 6: Stahlrohrschelle HSR

Rohrleitungen sind ebenso wie Schlauchleitungen vom Hersteller grundsätzlich normkonform zu kennzeichnen. Zusätzliche weitere maschinen- und gerätebezogene Kennzeichnungen schaffen Übersicht, unterstützen die Montageabläufe und die angewiesenen Inspektionen.

Um die natürliche Elastizität der Rohrleitungen zu erhalten und die notwendige Längenskompensation zu gewährleisten, sind die Verlegeprinzipien Rohrschenkel, Z-Bogen und U-Bogen anzuwenden. Nur so können die Reaktionskräfte auf die Anschlüsse an Maschinen und Geräten in beherrschbaren Größenordnungen gehalten und Zerstörungen der sensiblen Rohrleitungsanschlüsse ausgeschlossen werden. Besonders Rohrleitungsführungen zwischen zwei sich gegenüberliegenden Anschlüssen führen zu Reaktionskräften, die die Anschlüsse beschädigen oder zumindest die Langzeitdichtheit verhindern. Ursächlich ist die mit der Temperaturdifferenz auftretende lineare Längenänderung des Rohres. Je größer die Differenz und je länger das Rohr, desto größer die Reaktionskraft. Die Reaktionskräfte sind in diesem

Fall auch größer als die Festhaltekräfte der handelsüblichen Rohrleitungsschellen. Deshalb ist bei der Auswahl und Anordnung der Rohrleitungsschellen davon auszugehen, dass sie in der Regel lediglich Führungsfunktion für das Rohr haben. Der Anschluss selbst wird somit zwangsläufig zum Festpunkt und muss alle Kräfte aufnehmen. Für den konstruktiven Nachweis der natürlichen Elastizität und der Reaktionskräfte bieten sich umfangreiche Berechnungen an. Schneller und mit einer für die Praxis ausreichenden Genauigkeit geht das mit folgender Grafik (siehe Abb. 7).

FAZIT

Anforderungsgerecht ausgelegte, gestaltete und montierte Rohrleitungen sind ein hervorragendes technisches Arbeitsmittel zur Übertragung hydraulischer Energie. Die Anwendung bewährter Verlegeprinzipien erlaubt eine sichere Betriebsweise. Die Nutzung der natürlichen Elastizität der Rohrleitung sichert Langzeitdichtheit, schließt das Bruchrisiko auch bei wechselnden Belastungen aus und führt neben der längeren Lebensdauer gegenüber Schlauchleitungen zum allgemein empfohlenen Einsatz. Ausführliche Darstellungen und Praxishilfen über die bestimmungsgemäße energieeffiziente Auslegung und die anforderungsgerechte Gestaltung samt unbedingt zu berücksichtigender Sicherheit beinhaltet das Praxishandbuch „Hydraulische Leitungstechnik“ von Dipl.-Ing. Helmut Wetteborn.

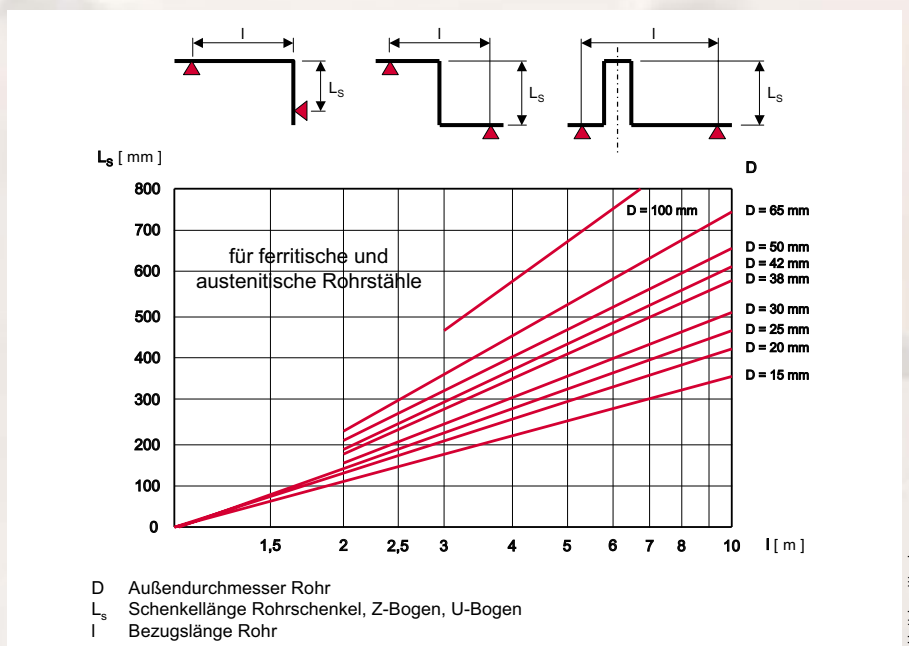


Abb. 7: Natürliche Elastizität durch Verlegeprinzipien



HANSA FLEX SOLUTIONS

It's not a truck — it's a system

Foto: Julia Ahlers

KOSTEN SENKEN UND LEISTUNG STEIGERN MIT HANSA-FLEX

Enge Zeitfenster, wachsende Konkurrenz und hoher Kostendruck zwingen dazu, die Ersatzteilbeschaffung sowie die Fertigungsprozesse und Arbeitsabläufe bei OEM kontinuierlich zu optimieren und Kosten zu minimieren. HANSA-FLEX Solutions gehen mit maßgeschneiderten Konzepten gezielt auf diese Anforderungen ein.

SCHNELLER ERSATZTEILSERVICE

Das beginnt bereits bei der Ersatzteilbeschaffung, die durch ein engmaschiges Netz an Niederlassungen kurzfristig den Zugang zu benötigten Bauteilen sichert. Das Fundament für diese Leistungsfähigkeit ist die permanente Bevorratung von mehr als 82.000 verschiedenen Bauteilen, die innerhalb von 24 Stunden geliefert werden können. Hinzu kommt die serviceorientierte Struktur der Niederlassungen mit erfahrenen und engagierten Mitarbeitern, die mit Fachkenntnis und Dienstleistungsbereitschaft in jeder Situation für schnelle und qualifizierte Hilfe sorgen.

WERTSCHÖPFUNG FÜR OEM

Zur Spezialität des Bremer Hydraulikdienstleisters gehören maßgeschneiderte Konzepte, die die Wertschöpfungskette von OEM stärken. Wenn OEM

ihre Logistik verbessern, Mobilität gewinnen oder die Produktivität steigern wollen, erreichen sie dies durch HANSA-FLEX Solutions. Besonders vorteilhaft rechnen sich Servicemodule wie „Kanban- und Konsignationslager“, „Kitting“ und „Werk-im-Werk“. Diese OEM-Services werden maßgeschneidert und taktgenau mit den jeweiligen Fertigungsprozessen verzahnt.

KANBAN- UND KONSIGNATIONSLAGER

Zu den Logistiklösungen, die bereits in enger Kooperation mit den OEM entstanden sind, gehören Kanban- und Konsignationslager. HANSA-FLEX Kanbanlager bieten den Kunden vor Ort eine strukturierte und regelmäßig gepflegte Bevorratung hydraulischer Komponenten für die Fertigungslinien. Die benötigten Produkte liegen für die Monteure griffbereit; zeitraubende Planungen und Bestellabläufe

entfallen. Kanbanlager können auch als Konsignationslager geführt werden. Dabei bleiben die Bauteile zunächst im Besitz von HANSA-FLEX und werden erst bei Entnahme zum Kostenfaktor. Ein Prinzip, bei dem der Kunde also nur das bezahlt, was auch tatsächlich benötigt wird.

KITTING

Fluidtechnik ist komplex. Monteure müssen nicht nur Schlauchleitungen einbauen, sondern auch viele dazugehörige Komponenten, wie z.B. Pumpen, Ventile, Isolationsmaterial oder Elektronik. Die benötigen Bauteile bei den verschiedenen Herstellern zu ordern und durchzusteuern, ist ein zeitraubender und kostenintensiver Prozess. Hier setzt das HANSA-FLEX Kitting-Modul an. Beim Kitting werden die einbaufertigen Montagesätze, die neben den Komponenten von HANSA-FLEX auch alle Bauteile von Fremdlieferanten umfassen können, für den jeweiligen Montageschritt

bereitgestellt. HANSA-FLEX entwickelt gemeinsam mit dem Kunden die kompletten Kits, inklusive der richtigen Anordnung der Teile für die Entnahme und der optimalen Verpackung. Dieses Prinzip gewährleistet maximale Sicherheit, denn fehlende Bauteile und Verwechslungen sind ausgeschlossen. Gleichzeitig werden Schnittstellen reduziert, Vorkosten minimiert und die Produktivität dauerhaft gesteigert.

WERK-IM-WERK

Das Konzept „Werk-im-Werk“ ermöglicht eine vollständige Integration der HANSA-FLEX Dienstleistungen und Produkte in die Produktionsabläufe eines Kunden – inklusive eines eventuellen Schichtbetriebes. HANSA-FLEX unterhält dazu im Werk des Kunden eine Fertigungsstätte mit definiertem Teilelager und allen Maschinen. Ein eigenes Lager für die Fluidtechnik benötigt der Kunde nicht mehr. Lagerkosten entfallen, ebenso Finanzierungskosten für die gelagerte Schlauchware sowie die Kosten für interne Logistik. Fehlbestellungen sind ausgeschlossen, überlagerte und nicht mehr benötigte Schlauchware muss nicht mehr ausgebucht werden. Die Reaktionszeiten für Produktlieferung, Ersatzteilerfertigung oder Musterbau sind extrem kurz. Der Kunde kann also hoch flexibel arbeiten, denn es sind stets Ansprechpartner für alle technischen und kaufmännischen Belange vor Ort; schnelle und direkte Kommunikation vermeidet Reibungsverluste. Ein kurzfristiger Mehrbedarf durch Produktionssteigerung kann jederzeit problemlos gedeckt werden.

HYDRAULIKWORKSHOPS

Groß- und Tunnelbaustellen liegen häufig an Orten mit schwacher Infrastruktur. Bis hier eine Ersatz-

schlauchleitung ankommt, verstreicht wertvolle Zeit. Die Lösung: HANSA-FLEX Hydraulikworkshops, die Baustellen von langwieriger Ersatzteilbeschaffung unabhängig machen. Dabei handelt es sich um voll ausgerüstete Container zur Fertigung von Hochdruck-, Schlauch- und Rohrverbindungstechnik. Die Hydraulikworkshops sind übersichtlich und identisch strukturiert. Wer einmal damit gearbeitet hat, findet auch bei späteren Einsätzen in anderen Workshops alles sofort wieder. Und wenn die Baustelle wandert, ist der Container schon da. Ebenso effizient können die Hydraulikworkshops in Fertigungsprozesse von Industriebetrieben integriert werden. Die Bestückung orientiert sich jeweils am Bedarf des Kunden.

FLUID-SERVICE

Die Praxis zeigt: 75 Prozent aller Druckflüssigkeiten in hydraulischen Anlagen sind hochgradig verschmutzt. Sogar Frischöl wird oft schon kontaminiert angeliefert. Verschmutztes Hydrauliköl ist vielfach Ursache für Maschinenstörungen, Verschleiß und ungeplante Stillstände.

Der Fluid-Service von HANSA-FLEX geht mit aktivem Ölmanagement exakt auf die jeweiligen Besonderheiten ein. Dazu gehören die Analyse der Fluide und die Beurteilung des Arbeitsumfeldes einer hydraulischen Anlage ebenso, wie die Empfehlung für Maßnahmen. So stehen jederzeit Mietgeräte und Filterhilfsmittel bereit, um im Nebenstromverfahren die Fluide abzureinigen und so die Voraussetzungen für einen störungsfreien Betrieb zu schaffen. Ebenso werden Kapazitäten vorgehalten, um kurzfristig auch bauliche Veränderungen vorzunehmen. Zum Beispiel an der Tanklüftung. Ab sofort ist der Fluid-Service mit einer eigenen Fahrzeugflotte am Markt verfügbar. An

Bord werden alle Analysegeräte für den mobilen Einsatz und ein ausgewähltes Programm an Filterhilfsmitteln mitgeführt.

X-CODE OPTIMIERT DIE ERSATZTEILLOGISTIK

Seit der Einführung im Jahr 2004 hat der HANSA-FLEX X-CODE die Ersatzteilbeschaffung revolutioniert. Die sechsstelligen Zahlen-Buchstaben-Kombination zur individuellen Kennzeichnung der Bauteile erlaubt die sichere Identifizierung jeder hydraulischen Schlauchverbindung. Im Bedarfsfall genügt es, den jeweiligen Code zu übermitteln, um über die Datenbank ein baugleiches Ersatzteil zu ordern. Missverständnisse, Zeitverzögerungen und Reklamationen werden vermieden. Neben dem X-CODE Standard sind Spezifikationen möglich: X-CODEplus bietet zusätzliche Module, mit denen sich die Verfügbarkeit hydraulischer Systeme verbessern und Kosten senken lassen. X-CODE OEM unterstützt Erstausrüster in der Optimierung ihrer Fertigungsprozesse und eröffnet neue Optionen zur Stärkung der Servicequalität.

MOBILE-SERVICES

Der neu formierte HANSA-FLEX Geschäftsbereich Mobile-Services unterstützt die Kunden darüber hinaus mit maßgeschneiderten Montagedienstleistungen. Für die vorbeugende Instandsetzung stehen die Servicetechniker des Bereiches Industrieservice bereit. Ihr Einsatz ist zu empfehlen, wenn die Wartung, Montage oder der Umbau an Hydraulikanlagen in geplanten Stillstandszeiten der Anlage ausgeführt werden kann. Muss sofort eine Schlauchleitung ersetzt werden, kommt der mobile FLEXXPRESS Hydraulik Schnellservice zum Einsatz.



Foto: Julia Ahlers

KONSIGNATIONSLAGER erleichtern Kooperationspartnern die Arbeit – die Hydraulikkomponenten werden ständig aufgefüllt und nur real entnommene Teile berechnet.



Foto: Jens Frommann

KITTING ist das Zusammenstellen von gesamten Montage-sätzen für fest definierte Anwendungen. Sie enthalten sämtliche benötigten Einzelteile – auch von Fremdlieferanten.

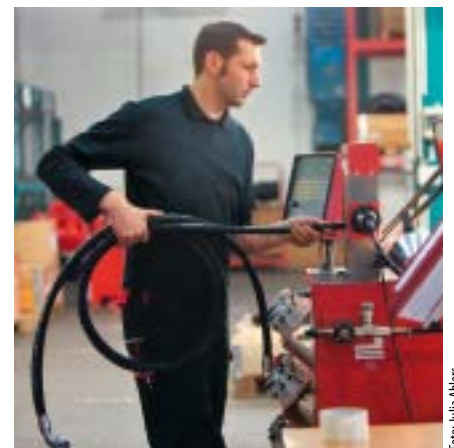


Foto: Julia Ahlers

WERK-IM-WERK integriert sämtliche HANSA-FLEX Dienstleistungen und Produkte in die Produktionsabläufe, indem eine Fertigungsstätte direkt beim Kunden eingerichtet wird.



Foto: Julia Ahlers

AUGENBLICK 'MAL

UNSERE AUGEN SIND FASZINIERENDE SINNESORGANE, DIE ES ZU SCHÜTZEN GILT

„Das Licht überliefert das Sichtbare dem Auge; das Auge überliefert's dem ganzen Menschen. Das Ohr ist stumm, der Mund ist taub; aber das Auge vernimmt und spricht. In ihm spiegelt sich von außen die Welt, von innen der Mensch. Die Totalität des Innern und Äußern wird durchs Auge vollendet.“ So schrieb es einst Johann Wolfgang von Goethe in seiner Farbenlehre von 1810.

Und hat damit schon fast alles beschrieben, was es zum menschlichen Auge zu sagen gibt. Das Auge ist sicherlich unser bedeutsamstes Sinnesorgan – in der heutigen, visuell geprägten Gesellschaft noch mehr als bisher. Mit keinem anderen Sinnesorgan können wir annähernd so viel Information aufnehmen; schätzungsweise 70 Prozent aller wichtigen Informationen nimmt der Mensch durch die Augen auf. Doch das Auge kann noch mehr: Mit hübschen Augen flirtet man oder versinkt man in ihnen, man beeindruckt Gesprächspartner mit einem ehrlichen und offenen Blick, sucht den Augenkontakt und zeigt mit den Augen Furcht, Schrecken, Wut, Arroganz oder mit strahlenden Augen unsere Freude.

Kurz, wir „lassen die Augen sprechen“ und kommunizieren mit ihnen.

Das Auge ist eines der faszinierendsten Organe des Menschen. Über 60 Mio. Nervenfasern verbinden es direkt mit dem Gehirn. Unsere Augen leisten fast unermüdlich Präzisionsarbeit: Ständig in Bewegung, stellen sie sich schnell auf alles scharf, was wir genau zu sehen wünschen. Anders als eine Kameralinse ist das Auge beweglich und kann sich in Sekundenschnelle auf neue Reize ausrichten. Jeder Blick aktiviert zahlreiche Gehirnbereiche, nicht nur jene zur Steuerung der Augen, sondern auch jene Bereiche, die die Bildinformation auswerten und aufbereiten.

Dazu wird jedes Auge von beiden Gehirnhälften kontrolliert, wobei die Nerven der Sehbahnen über Kreuz verlaufen. Das Blickfeld eines jeden Auges ist senkrecht zweigeteilt. So wird zum Beispiel der äußere Teil des linken Auges auch von der linken Hirnhälfte verarbeitet, der Teil nach innen zur Nase hin jedoch von der rechten Gehirnhälfte.

Wie funktioniert das Sehen? Eine Lichtquelle wie die Sonne strahlt weißes Licht, das alle Wellenlängen des Farbspektrums enthält, auf ein Objekt, zum Beispiel auf die Blätter eines Baumes. Diese schlucken alle Lichtwellenlängen bis auf diejenige, die wir als Grün empfinden. Der dann von den Blättern reflektierte

Lichtstrahl fällt durch die Linse auf die Netzhaut des Auges und regt dort die entsprechenden Sehzellen an. Die Information über die Beschaffenheit des Lichtstrahls wird in Nervenreize umgewandelt. Daraus entsteht im visuellen Zentrum des Gehirns in unserer Wahrnehmung das Bild des Baumes. Der Sehnerv, der all diese Informationen an das Gehirn weiterleitet ist drei bis vier Millimeter dick, 25 Millimeter lang und besitzt eine Million Fasern. Das eigentliche Bild aber entsteht erst im Gehirn des Menschen, genauer gesagt in dem im Hinterkopf liegenden Sehzentrum. Übrigens können Bilder, die wir einmal gesehen haben, aus dem Langzeitgedächtnis wieder abgerufen und uns sozusagen im Kurzzeitgedächtnis zur Verfügung gestellt werden. Zum Beispiel dann, wenn wir uns an ein Bild oder eine Situation erinnern.

DAMIT NICHTS INS AUGEN GEHT

Mit dem Wissen um diese komplizierte Konstruktion und die wichtige Funktion des Auges, bekommt die Redewendung „etwas wie seinen Augapfel hüten“ eine konkrete Bedeutung. Denn wie wird das Auge geschützt? Einen natürlichen Selbstschutz liefern die Wimpern und die schnelle Reaktion, mit der sich das Augenlid bei plötzlich auftretenden Gefahren schließt.

Das ist nur ein Minimalschutz der Natur, für alles andere ist der Mensch selbst zuständig. Da wird jedem bewusst, wie wichtig es ist, seine Augen zu schützen. Sei es in der Freizeit oder bei der Arbeit. Leider gehören Verätzungen des Auges mit Säuren, Laugen oder Klebstoffen zu den häufigsten Arbeitsunfällen. Monteure und Servicetechniker, die zum Beispiel an hydraulischen Anlagen arbeiten, sollten daher unbedingt darauf achten, eine Schutzbrille zu tragen. So kann verhindert werden, dass Ölspritzer oder Flüssigkeiten das Auge schädigen.

Auch bei Montagen an mobilen Hydraulikanlage ist eine Schutzbrille eine sichere Sache; besonders bei Arbeiten unter einem Fahrzeug. Denn es passiert nur allzu leicht, dass sich kleinste Schmutz- oder Rostpartikel vom Fahrzeugboden lösen und in das offene Auge eindringen. Vorsicht ist aber auch beim E-Schweißen geboten: Da kann schon der Blick ohne Schutzbrille in den Lichtbogen dazu führen, dass die Augen verblitzen. Eine sehr schmerzhaft Angelegenheit, denn die Lichtblitze schädigen das Auge ähnlich wie ein Sonnenbrand die Haut.

Und wer am Schreibtisch vor dem Computer sitzt, sollte seinen Augen häufiger eine Pause gönnen, denn auch Sehen kann anstrengen. Bildschirmarbeit ist Schwerarbeit für die Augen. Kann das Auge normalerweise frei umherschweifen, so muss es sich vor dem Bildschirm ständig an wechselnde Helligkeiten und Entfernungen anpassen, gleichzeitig ist es aber

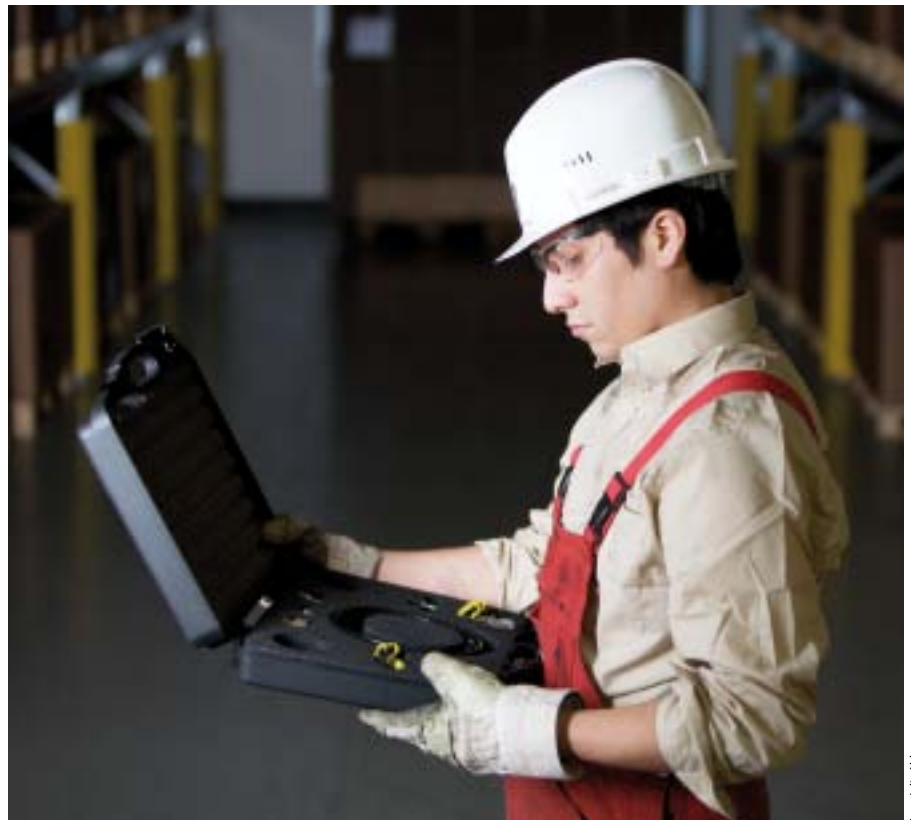


Foto: Julia Ahlers



Foto: Julia Ahlers

unterfordert, weil es ziemlich starr im gleichen Winkel auf gleiche Objekte blickt.

Es lohnt sich, den Blick für seine Augen und deren Gesundheit zu schärfen. Schließlich sind sie unser „Fenster zur Welt“. In der Bildschirmarbeitsverordnung ist übrigens eine Augenvorsorgeuntersuchung gesetzlich vorgeschrieben. Doch auch ohne den Gesetzgeber, sollte jeder so vorausschauend sein und ab dem 40. Lebensjahr seine Augen regelmäßig kontrollieren lassen.

DER SCHUTZ UNSERER AUGEN sollte bei der Arbeit aber auch in der Freizeit höchste Priorität haben. Verätzungen durch Säuren und Laugen sowie Verletzungen auf Grund von eindringenden Schmutzpartikeln stellen die häufigsten Unfallursachen der Augen dar. Dabei lassen sie sich durch Tragen einer Schutzbrille ganz einfach vermeiden.

WENN ES ENG WIRD

FORMSCHLÄUCHE UND GEBOGENE ROHRE FÜR BESONDERE FÄLLE

Herausforderungen annehmen, das gehört schon immer zur kundenorientierten Herangehensweise des HANSA-FLEX Rohrbiegecenters in Schönebeck. Mit der Integration des Geschäftsbereiches Formschläuche werden dort unter Leitung von Ralph Rehberger ab sofort zwei Leistungsfelder konzentriert: Die Fertigung von Formschläuchen und die von gebogenen Rohren. Gleichzeitig weitet Schönebeck die Fertigung gebogener Rohre sowie die Bereitstellung ganzer Baugruppen aus, um neue Kundenkreise zu gewinnen.



Foto: Stahl Konzepte GmbH

Formschläuche werden dann benötigt, wenn es eng wird. Sie transportieren Ladeluft, Abluft und Kühlwasser für Motoren, zum Beispiel in Baumaschinen oder Schiffsaggregaten. Da diese Maschinen immer kompakter werden, entstehen oft enge und komplizierte Einbauverhältnisse. Diese machen Geometrien und Biegeradien notwendig, die sich mit Rohrleitungen nur schwer realisieren lassen. Hochelastische Formschläuche aber können nahezu alle Biegeradien erfüllen und Toleranzen besser ausgleichen. Sie dienen auch als Schwingungsdämpfer und entkoppeln Vibrationen, im Zusammenspiel mit Rohrleitungen wirken sie als Dehnungsausgleich.



Foto: Julia Ahlers

GEBOGENE ROHRLEITUNGEN und Formschläuche sind unverzichtbar, wenn auf engstem Raum gebaut werden muss.

OEM Kunden profitieren besonders von Formschläuchen. Intelligent ausgelegt, sind sie ein Bauteil, das die Fertigungskosten erheblich reduzieren kann. Aktuell setzen immer mehr Fahrzeughersteller Formschläuche ein, da sie sich leicht an Montagebedingungen anpassen und exakt in die engen Gehäuse einfügen lassen. Außerdem bereiten die elastischen Schläuche bei Aus- und Einbauarbeiten an Motoren keine Probleme. Und: Mit Formschläuchen lassen sich selbst komplizierte Geometrien darstellen. Während die starren Rohre teilweise aus zahlreichen Segmenten geformt und dann geschweißt werden müssen, sind Formschläuche flexibel und können kleine Abweichungen zu den zu verbindenden Leitungsenden ausgleichen. Da sie auch noch Wärmeexpansionen einfacher aufnehmen, minimieren sie das Leckagerisiko.

Auch bei langen Abmaßen bewähren sich die Formschläuche hervorragend, da sie Vibrationen in der Struktur absorbieren. So hat erst kürzlich ein Hersteller von Straddle Carriern, das sind jene großen, spinnenbeinige Fahrzeuge, mit denen im Hafen Container transportiert werden, weltweit die Rohrleitungen für das Kühlwasser an den Spezialfahrzeugen gegen Formschläuche ausgetauscht. Im Ergebnis wurde die Verfügbarkeit deutlich verbessert. HANSA-FLEX hat bislang bereits Formschläuche im 90° Bereich in zahlreichen Nennweiten in einem Lager für Standardanwendungen bereitgehalten. Diese Kompetenz im Sektor Formschläuche wird jetzt mit dem Rohrbiegecenter in Schönebeck verschmolzen.

Mit dem Geschäftsbereich Formschläuche erhalten Kunden beide Optionen. Sie können bei ihren Leitungskonzepten für Kühlwasser, Luft oder Abluft entweder auf Formschläuche oder gebogene Rohre zurückgreifen. Der HANSA-FLEX Kunde kann also sicher sein, dass er auf jeden Fall die technisch beste Lösung bekommt. Benötigte Bauteile werden im Rohrbiegecenter an einem CAD-Arbeitsplatz gezeichnet und mit allen Spezifikationen, einschließ-

lich Formgebung für den Dorn zur Fertigung eines Formschlauches oder das Biegeprogramm mit allen Vorgaben, erstellt. Die Leitungsspezialisten in Schönebeck zeichnen auch komplette Rohrleitungssätze mit Schneidringen und Überwurfmutter und stellen diese dem Kunden samt Biegeplan in einem Dokument für seine Abläufe zur Verfügung. Das stärkt einerseits durch detaillierte Bilder die Vorstellung des Kunden von dem Bauteil, andererseits wird die Zusammenstellung ganzer Bausätze erleichtert. Für das Ersatzteilgeschäft werden Rohre wie Formschläuche in Schönebeck gescannt, die Koordinaten eingegeben und dann baugleich einzeln gefertigt. Wenn Werkzeugkosten keine Rolle spielen, kann selbst der Besitzer eines Maserati-Oldtimers den passenden Schlauch bekommen, um sein Gefährt wieder in Fahrt zu bringen.

VOM ROHLING ZUM FORMSCHLAUCH

Formschläuche werden in Länge und Biegung, insbesondere bei Neukonstruktionen, speziell auf die individuellen Vorgaben der Hersteller ausgelegt. Anhand dieser Vorgaben wird zunächst ein so genannter Formdorn gefertigt. Dies ist ein Metallrohling, meist aus Stahl oder Edelstahl, der die Form der späteren Schlauchverbindung hat. Die Außenform des Dorns stellt also die Innenform des Schlauches dar. Auf die-



Foto: Julia Ahlers

FORMSCHLÄUCHE werden auf einem sog. »Formdorn« aus Metall gefertigt, der ihnen die spätere Form verleiht.



sen Dorn werden Streifen aus dem Schlauchmaterial gewickelt und anschließend gesintert, also einem umformenden Fertigungsverfahren unterzogen. Dabei besteht die Möglichkeit, durch einvulkanisierte Metallteile oder anvulkanisierte Komponenten aus Gummi vielfältigste Anschluss- und Befestigungsmöglichkeiten umzusetzen.

ROHRE IN SERIE UND ALS KIT

HANSA-FLEX ist bereit, neue Herausforderungen der Kunden anzunehmen und unterstützt inzwischen Hersteller mit bis zu sechs Meter langen gebogenen Rohren für die hydraulische Leitungstechnik in vielfältigen Ausführungen. So wird beispielsweise der Zukunftsmarkt Windenergie von Kühlschmierleitungen bis hin zur hydraulischen Leitungstechnik für die Verstellzylinder der Rotorblätter betreut. Zur Qualitätskultur gehört es, vorgegebene Geometrien exakt einzuhalten und durch eine automatisierte Innenreinigung der Rohre den geforderten Standard des Herstellers zu sichern.

KOMBINIERTE LÖSUNGEN ERWEITERN KITTING-OPTIONEN

Neue Optionen ergeben sich im Bereich Kitting. Da nun beide Geschäftsbereiche unter einem Dach im Rohrbiegezentrum Schönebeck angesiedelt sind, kann HANSA-FLEX seine Kunden mit derartigen Kombinationen ideal unterstützen. So erhält ein Hersteller von Hochleistungskompressoren einbaufertige Baugruppen aus Hochdruckleitungen für die Hydraulik sowie gebogene Rohre und angepasste Formschläuche für das Luft- und Kühlwassermanagement. Bequem aus einer Hand – die Baugruppen werden in Schönebeck konfektioniert und zur vereinbarten Zeit an die Montageplätze des Kunden geliefert.

Die Formschläuche und gebogenen Rohre des Rohrbiegezentrums Schönebeck sind über alle HANSA-FLEX Niederlassungen verfügbar. Mit diesem Service können zum Beispiel Hersteller ihre Fertigungslogistik stärken und zugleich Kosten senken. So erhält seit neuestem ein bedeutender Kranhersteller in großem Stil erforderliche Baugruppen von der HANSA-FLEX Niederlassung vor Ort; die Baugruppen werden auf Gestellen angeliefert, die exakt auf die Montageabläufe in der Produktion ausgelegt sind. Jedes Bauteil ist einfach zu entnehmen, umständliches Suchen entfällt. Für diese Dienstleistung hat die betreuende Niederlassung eine Halle gemietet und übernimmt die Verantwortung für störungsfreie Lieferprozesse.

BEI HITZE KÜHL BLEIBEN

DER SCHNELLE SCHLAUCH FÜRS GUTE KLIMA

Heiß brennt die Sonne auf die Containerbrücke. Auch der leichte, von See kommende Wind verschafft kaum Abkühlung. Oben in der gläsernen Fahrerkanzel hoch über dem Schiff erledigt der Brückenfahrer konzentriert seine Arbeit. Acht Stunden dauert die Schicht, bis zu 200 Container bewegt er in dieser Zeit – ohne dabei ins Schwitzen zu kommen. Denn sein Arbeitsplatz ist mit einer Klimaanlage ausgerüstet, die für angenehme Temperaturen im Inneren der Kanzel sorgt.

Klimaanlagen sorgen heutzutage an zahlreichen Orten für Temperaturen, die exakt auf die Erfordernisse abgestimmt sind. Sei es an Arbeitsplätzen, wie zum Beispiel in Trucks, Baggern, Forstmaschinen, Warenumschlagstechnik oder in Fahrgasträumen von Pkw oder Bussen. Auch in U-Bahnen, Straßenbahnen und Eisenbahnen erwarten die Passagiere angenehme klimatische Bedingungen.

Zahlreiche Hersteller und Betreiber der angesprochenen Fahrzeuge vertrauen bei hydraulischer Leitungstechnik seit langer Zeit auf HANSA-FLEX, wenn es um Hydraulik geht. Und diese Kunden verlangen immer häufiger auch Hilfe im Bereich Air-Conditioning; schließlich geht es bei Klimaanlagen letztlich ebenso um die Beherrschung von Fluiden und die beste Leitungstechnik. Deshalb hat sich HANSA-FLEX entschlossen, die Kälte-Klima-Technik in das Lieferprogramm aufzunehmen. Und zwar sowohl im Ersatzteilgeschäft als auch in der Erstausrüstung. Basis für diese Entscheidung ist die langjährige Erfahrung von HANSA-FLEX mit dieser Technologie, die punktuell bereits in der Zusammenarbeit mit Kunden gewachsen ist. Diese Erfahrungen werden jetzt gezielt auf die gesamte HANSA-FLEX Gruppe umgesetzt. Und das betrifft nicht nur eine erhebliche Investition in die Erweiterung des Lieferprogramms, sondern auch in die Fähigkeiten der Mitarbeiter. Spezifische Schulungsmaßnahmen sichern hier die Kompetenz.

HANSA-FLEX ist in der Lage, sämtliche Kälte-Klima-Schlauchleitungen zu konfektionieren, zu montieren und zu reparieren. Und das sowohl für mobile als auch für stationäre Anwendungen. Dieser Service steht für OEM mit höchsten Ansprüchen an taktgenaue Lieferung von Serienprodukten ebenso offen, wie für Kunden, die nur auf ein schnell verfügbares Ersatzteil angewiesen sind. Willkommen sind auch Dienstleister, die mit ihrem Service Kunden im Bereich Kälte-Klima-Technik unterstützen. Für diese Unternehmen bieten die HANSA-FLEX Niederlassungen einen ortsnahen Stützpunkt als Nachschub-



Foto: Julia Ahlers



Foto: Julia Ahlers

ERSATZTEILEN IN ORIGINAL-QUALITÄT ermöglichen schnelle Hilfe, wenn Originalteile zu lange Lieferzeiten haben. Jede Niederlassung hält hierfür eine große Sortimentsbreite bereit. Selbst Spezial-Armaturen und Rohrverteiler lassen sich identisch nachbauen.

basis für deren Klimaschlauch- und Teilebedarf. Auf Wunsch können Klima-Dienstleister die permanente Lieferfähigkeit für spezielle Teile vereinbaren.

KOMPROMISSLOSE DIFFUSIONS- UND EFFUSIONS-WERTE

Zum Einsatz kommen bewährte Universal- Kältemittelschläuche mit den passenden Anschlüssen und Armaturen aus Aluminium oder Stahl. Es handelt sich um Sperrschicht- oder Gummi-Schläuche der Nennweiten 4 bis 24, die sämtlich die Anforderungen der Kälteanlagenindustrie hinsichtlich der geforderten Diffusions- und Effusions-Werte übertreffen. Für die schnelle Reparatur wird das E-Z Clip System samt Löt-Kit eingesetzt, eine Methode, mit der ohne Pressen oder Schrauben schnell repariert werden kann.

Mit dem „schnellen Schlauch“ kann HANSA-FLEX Klimaanlagen schnell, günstig und sicher reparieren und ungeplante Stillstandszeiten minimieren. Das ist ein besonderer Vorteil, wenn Originalteile lange Lieferzeiten haben und somit hohe Kosten verursachen. Mit „Ersatzteilen in Original-Qualität“ und einer weit gefächerten Sortimentsbreite kann sofort geholfen werden, denn jede Niederlassung hält ein gut sortiertes Schlauchangebot bereit. Hinzu kommt, dass selbst Spezial-Armaturen oder Rohrverteiler nicht mehr eingeschickt werden müssen. Anhand des defekten Teils lässt sich ein baugleiches Teil nachbauen. Außerdem ist HANSA-FLEX in der Lage, Schläuche, Verschraubungen und Füllstutzen schnell nach Maß zu fertigen. Seine Stärken als Systempartner zeigt HANSA-FLEX verstärkt in der Erstausrüstung.

Hier kommt in der Serienfertigung auch das Pressverfahren zum Einsatz. Von der Bemusterung bis zur Überführung in die Serie kann alles innerhalb kurzer Zeitläufe und nach strengsten Qualitätskriterien abgewickelt werden. Ein Service, der für alle OEM von Vorteil ist, die in ihrem Programm Kälte-Klima-temperierte Arbeitsplätze anbieten und dieses Extra in der Maschinenausstattung zu günstigen Kosten um-

»HANSA-FLEX ist in der Lage, sämtliche Kälte-Klima-Schlauchleitungen zu konfektionieren, zu montieren und zu reparieren; sowohl für mobile als auch für stationäre Anwendungen!«

setzen wollen. Da HANSA-FLEX auch in der Kälte-Klima-Technik ganze Baugruppen – und natürlich auch die hydraulische Leitungstechnik – liefern kann, wird der Gedanke des „One-Stop-Shops“ unterstützt. Der Kunde kann somit Schnittstellen reduzieren und seinen Einkauf straffen, indem er alles, was er für die Hydraulik und die Kälte-Klima-Leitungstechnik benötigt, aus einer Hand von HANSA-FLEX bezieht.

EINE NIEDERLASSUNG IST IMMER IN IHRER NÄHE

Verfügbar ist die Kälte-Klima-Technik in jeder HANSA-FLEX Niederlassung. Oftmals kann hier innerhalb weniger Minuten ein Ersatzteil gefertigt werden. Auch die gesamte Logistik für die Partnerschaft mit OEM wird hier gesteuert. So haben Kunden immer einen Ansprechpartner in der Nähe. Das sichert den engen Kontakt und ist die beste Basis für eine Zusammenarbeit, die in jeder Situation auf Kundenzufriedenheit ausgerichtet ist. Den ganzen Serviceumfang im Bereich der Kälte-Klima-Technik stellt die neue HANSA-FLEX Broschüre „Air-condition“ vor, die ab sofort angefordert werden kann.

KLIMATECHNIK VON HANSA-FLEX basiert auf bewährten Universal-Kältemittelschläuchen mit Anschlüssen und Armaturen aus Aluminium oder Stahl. Sie übertreffen sämtliche Anforderungen der Kälteanlagenindustrie hinsichtlich Diffusions- und Effusions-Werten.



Foto: Julia Ahlers



Foto: Julia Ahlers



Foto: Julia Ahlers

38. VDBUM-SEMINAR IN BRAUNLAGE

Vom 3. bis 7. März fand das 38. VDBUM Großseminar in Braunlage statt. Es entwickelte sich erneut zum Treffpunkt für Fachleute aus den Bereichen Baumaschinentechnik, Bauverfahrenstechnik und Bauwirtschaft. Auch in diesem Jahr wurde ein hochkarätiges Fachprogramm geboten.

Am Mittwoch präsentierte HANSA-FLEX den Besuchern die Veranstaltung „Hydraulische Leitungstechnik – aus der Praxis für die Praxis“. Geleitet wurde das Seminar von Helmut Wetteborn (Mitarbeiter von HANSA-FLEX und Autor des Fachbuches „Hydraulische Leitungstechnik“) und Ulrich Hielscher (Trainer der IHA – Internationale Hydraulik Akademie). Auf Grund der kompetenten Referenten war die Teilnehmerzahl entsprechend hoch.

Bei der Veranstaltung wurde zudem ein kurzer Film über die XWORLD-Tour gezeigt, die von HANSA-FLEX derzeit durchgeführt wird (www.xworld.cc). Anlässlich des VDBUM-Seminars hatten die Besucher die Möglichkeit, eine Teilnahme an der XWORLD-Reise Etappe 38 (Irkutsk-Omsk) zu gewinnen. HANSA-FLEX Geschäftsführer Dieter H. Seidler ermittelte

als Gewinner Herrn Reinhard Biegert, langjähriges VDBUM-Mitglied und Verkaufsleiter Süddeutschland der Firma LIEBHERR, den wir herzlich beglückwünschen und viel Spaß auf seiner Abenteuerreise wünschen.

Ein weiterer Höhepunkt der Veranstaltung war ein Vortrag des populären Bergsteigers Reinhold Messner, der von seinen Grenzerfahrungen in der Natur und über Risikomanagement sprach – Themen, die sich insbesondere in Zeiten der Rezession durchaus auch auf die wirtschaftliche Planung eines Unternehmens übertragen lassen.–



Foto: VDBUM

DER GLÜCKLICHE GEWINNER v. l. n. r. Udo Kiesewalter (2. Vorsitzender, VDBUM), Dieter H. Seidler (Geschäftsführer, HANSA-FLEX), Reinhard Biegert (Gewinner der XWORLD-Reise, Verkaufsleitung Süddeutschland, LIEBHERR), Peter Guttenberger (1. Vorsitzender, VDBUM).



Anzeige

Für alle, die ihren Stil mit niemandem teilen möchten.

Maßgefertigte Anzüge, Hosenanzüge und Kostüme aus reiner Schurwolle ab 298 Euro.

Berlin · Bremen · Düsseldorf · Essen
Frankfurt · Hamburg · Hannover
Köln · Leipzig · Mannheim · München
Nürnberg · Stuttgart · Wien

Tel.: 040-380 385 0, www.dolzer.com

DOLZER MASSKONFEKTIONÄRE.
KEIN LEBEN VON DER STANGE.



GEWINNEN SIE GUTSCHEINE VON STADLER

BEANTWORTEN SIE EINFACH UNSERE GEWINNSPIELFRAGE



Wir bieten unseren Lesern in dieser Ausgabe eine mehrfache Gewinnchance, denn wir verlosen drei Gutscheine des Zweirad-Centers Stadler im Wert von 300, 200 und 100 Euro. Sie können in jeder Stadler-Filiale eingelöst werden.

Senden Sie uns Ihre Antwort bitte per E-Mail an ma@hansa-flex.com oder per Post. Vergessen Sie nicht Ihren Namen sowie Ihre Adresse. Einsendeschluss ist der 15. Mai 2009. Pro Teilnehmer wird nur eine Einsendung berücksichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, ebenso jegliche Haftung, soweit rechtlich zulässig. Eine Barauszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Wir wünschen Ihnen viel Glück!

GEWINNFRAGE:

Wo sind die Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit im Umgang mit Hydraulik niedergeschrieben?

A: BGR 237

B: BRD 149

C: BRG 526

AUFLÖSUNG AUSGABE 02|2009

Antwort C: Hydraulische Leitungstechnik

Gewinner: P. Holst, Mainz

ZAHLEN & FAKTEN

JUBILÄEN

April:	Apr 1989	20 Jahre
Fulda, Deutschland		
Mai:		
Osnabrück, Deutschland	Mai 1969	40 Jahre
Hasselt, Belgien	Mai 1999	10 Jahre
Idar-Oberstein, Deutschland	Mai 1999	10 Jahre
Panevėžys, Litauen	Mai 1999	10 Jahre

	WELTWEIT	DEUTSCHLAND
NIEDERLASSUNGEN	331	177
FLEXXPRESS-WAGEN	220	119

VORSCHAU 06|2009

IN DER NÄCHSTEN AUSGABE ERWARTEN SIE FOLGENDE THEMEN

SCHULUNGSZENTRUM

MESSEN & EVENTS

ARBEIT & LEBEN

FASZINATION TECHNIK

MESSEN & EVENTS

AKTUELLES

SCHON GEWUSST...?

Eröffnung des neuen IHA-Gebäudes in Dresden-Weixdorf

HANSA-FLEX auf der diesjährigen Hannover Messe 2009

Feinstaub- und Ozonbelastung durch Drucker und Kopierer im Büro

Der Teilchenbeschleuniger CERN

HANSA-FLEX Marketing-Messe und Fußballturnier in Belgien

Stiftung Waldheim: Eröffnung des neuen Cafés

Erfindung der Ölhydraulik

HALLE 21, STAND D30



HANNOVER MESSE 2009

Die ganze Vielfalt innovativer Technologien unter einem Dach

Das weltweit bedeutendste Technologieereignis vereint vom 20. bis zum 24. April 2009 insgesamt 13 internationale Leitmesse unter einem Dach. Die maßgebenden Themen sind Industrieautomation, Energietechnologien, Antriebs- und Fluidtechnik, Mobilität, Zulieferung, Zukunftstechnologien und Nachwuchs.


HANNOVER
MESSE

HANSA FLEX
SOLUTIONS
It's not a trick – it's a system