

HYDRAULIKPRESSE

KUNDEN- UND MITARBEITERMAGAZIN DER HANSA-FLEX GRUPPE • MAGAZINE FOR CUSTOMERS AND EMPLOYEES OF THE HANSA-FLEX GROUP • 3|2020

Alles geregelt mit dem richtigen Dreh

Everything under control –
at the turn of a screw



PRAXIS PRACTICAL

Die Jensen-Group entwickelt und produziert Maschinen für Großwäschereien
The Jensen Group develops and produces machinery for industrial laundries



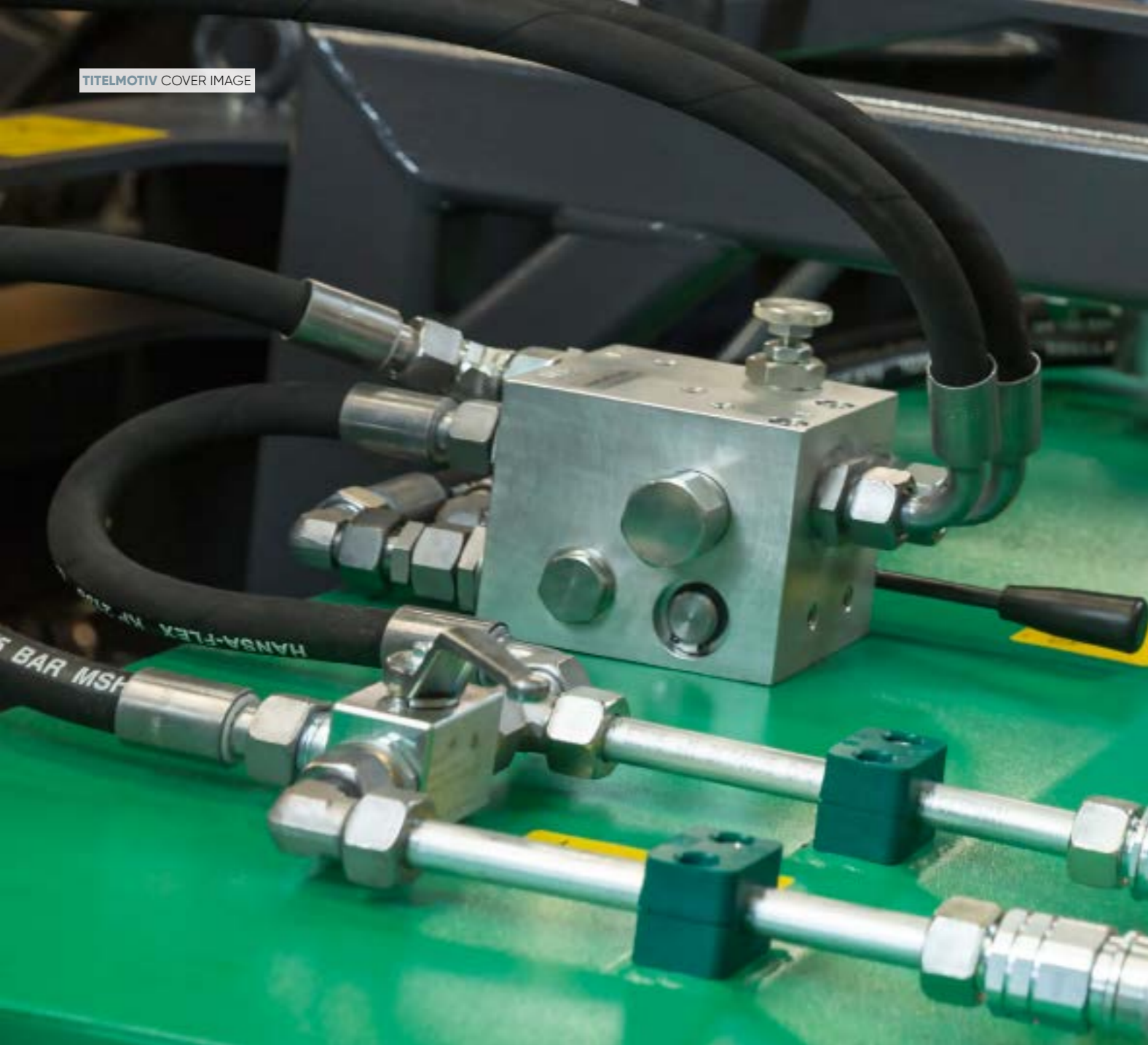
ARBEIT & LEBEN WORK & LIFE

Arbeitsmodelle der Zukunft – Work-Life-Balance individuell gestalten
Work models of the future – shaping our work-life balance individually



TECHNIK TECHNICS

Reduzierung von Energieverbrauch und Betriebskosten bei Impulsprüfständen
Reduction of energy consumption and operating costs for impulse test benches



TITELMOTIV 3|2020

Für die einen ist es nur eine Schraube. Für die Sobernheimer Maschinenbau GmbH (SMB) ist es der erste Schritt auf dem Weg in eine Zukunft mit hochprofessioneller Hydraulik. Denn das Titelbild zeigt einen Ausschnitt des Ventilblocks, den wir für unseren Kunden entwickelt haben. Er übernimmt die zentrale Regelung des Hydraulikkreislaufs in den Kehrmaschinen, die das Unternehmen herstellt. Damit lassen sich nicht nur die Drehzahl der Kehlter und -walzen einstellen, sondern auch doppelwirkende Zylinder steuern. Die SMB suchte einen strategischen Hydraulikpartner, der langfristige Unterstützungsarbeit bei Engineering und Entwicklung leistet – und hat ihn in HANSA-FLEX gefunden.

Lesen Sie mehr dazu ab Seite 28.

COVER IMAGE 3|2020

It may just be a screw, but for Sobernheimer Maschinenbau GmbH (SMB) it is the first step on the way to a future with highly professional hydraulics. This is because the cover picture shows a section of the valve block that we have developed for our customer. It carries out the central control of the hydraulic circuit in the sweepers that the company manufactures. It not only allows the speed of the sweeper discs and rollers to be adjusted, but also controls double-acting cylinders. SMB was looking for a strategic hydraulics partner to provide long-term support in engineering and development – and found this partner in HANSA-FLEX.

Read more about this on Page 28.



CHRISTIAN-HANS BÜLTEMEIER THOMAS ARMERDING UWE BUSCHMANN

LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER,

ein deutsches Sprichwort sagt: „Neue Besen kehren gut“ – einmal mehr unterstreicht dies die Sobernheimer Maschinenbau GmbH (SMB), die mit ihren Anbaugeräten aus Radladern, Traktoren oder Gabelstaplern ausgewachsene Kehrmaschinen macht. Für deren Hydraulik benötigte SMB nicht nur einen Lieferanten für Komponenten, sondern einen strategischen System- und Entwicklungspartner. Wie wir bei Konstruktion und Engineering unterstützen, erfahren Sie ab Seite 28.

Form follows function: Aus gigantischen Stahlbandrollen formen die Maschinen und Anlagen von Fagor Arrasate Karosserieteile von der robusten Fahrgastzelle bis zum filigran gefalteten Stoßfänger. Sie kommen weltweit in der Automobilindustrie sowie der Luft- und Raumfahrt zum Einsatz – mehr dazu ab Seite 14.

DEAR READERS,

A German proverb says “A new broom sweeps clean”: once again underlined by Sobernheimer Maschinenbau GmbH (SMB), whose attachments turn wheel loaders, tractors and forklift trucks into fully-fledged road sweepers. For its hydraulics SMB needed not only a supplier of components but also a strategic system and development partner. You can find out how we support its design and engineering operations from Page 28 onwards.

Form follows function: from gigantic steel coils the machines supplied by Fagor Arrasate mould body parts ranging from robust passenger cells to filigree folded bumpers. These are used worldwide in the automotive and aerospace industries. The role HANSA-FLEX plays as a one-stop partner is described from Page 14 onwards.

Home sweet home: Das Corona-Virus hat viele von uns ins Homeoffice gezwungen. Aber was kommt danach? Sicher ist, dass der klassische Ansatz von fünf Tagen pro Woche im Büro nicht mehr das einzige Modell sein wird. Einen Blick in die Zukunft des Arbeitslebens wagen wir ab Seite 36.

Wussten Sie, dass der schiefste Turm nicht in Pisa steht? In unserer neuen Rubrik „Typisch ...“ stellen wir Länder, in denen HANSA-FLEX vertreten ist, über weniger prominente Daten und Fakten vor – dieses Mal good old Germany ab Seite 32. Auch neu: „Maschinen in Zahlen“ ab Seite 18. Oft stecken unsere Hydraulikkomponenten in großen, klobigen Anlagen, doch auf den zweiten Blick handelt es sich um komplexe und fein regulierte Maschinen mit starken inneren Werten. Viel Spaß beim Entdecken!

Der Vorstand

Home sweet home: Covid-19 has forced many of us to work from home. But what will come next? What is certain is that the classic approach of five days a week in the office will no longer be the only model. We venture a look into the future of working life from Page 36 onwards.

Did you know that the world's tower that leans the most is not in Pisa? In our new “Typical ...” section, we present countries in which HANSA-FLEX is represented on the basis of less well-known facts and figures – this time good old Germany on Page 32. Also new: “Machines in figures” on Page 18. Our hydraulic components are often found in large, bulky systems, but at second glance these turn out to be complex and finely regulated machines with highly sophisticated features. Have fun discovering them!

The Management Board



Auf allen Feldern zu Hause
At home in every field **06**



Perfekt in Form
Perfectly moulded **14**



Abenteuer im Schwarzwald
Adventures in the Black Forest **24**



Gar nicht so verkehrt
Making a clean sweep **28**



Saubere Sache
Keeping things clean **40**

PRAXIS PRACTICAL

- 06 Agrartechnik Sachsen arbeitet seit 30 Jahren mit HANSA-FLEX zusammen
- 08 Agrartechnik Sachsen has been working with HANSA-FLEX for 30 years
- 14 Fagor Arrasate ist Weltmarktführer bei der Materialumformung
- 16 Fagor Arrasate is a world leader in material forming
- 28 Die Soberheimer Maschinenbau GmbH verlässt sich auf HANSA-FLEX
- 30 Soberheimer Maschinenbau GmbH counts on HANSA-FLEX
- 40 Die Jensen-Group entwickelt und produziert Maschinen für Großwäschereien
- 42 The Jensen Group develops and produces machinery for industrial laundries

WAS MACHT EIGENTLICH ...? A DAY IN THE LIFE OF ...?

- 10 Uwe Gätgens leitet den HANSA-FLEX Fluidservice
- 12 Uwe Gätgens is in charge of the HANSA-FLEX Fluid Service

MASCHINEN IN ZAHLEN MACHINES IN FIGURES NEU!

- 18 Zerkleinerung in Perfektion: Doppstadt Inventhor Type 6
- 18 Shredding to perfection: Doppstadt Inventhor Type 6

TECHNIK & SICHERHEIT TECHNICS & SAFETY

- 20 Reduzierung von Energieverbrauch und Betriebskosten bei Impulsprüfständen
- 21 Reduction of energy consumption and operating costs for impulse test benches

NATUR & TECHNIK NATURE & TECHNOLOGY

- 24 Die Wilhelm Fackler GmbH holt tonnenschwere Stämme aus dem Wald
- 26 The firm of Wilhelm Fackler GmbH hauls logs weighing several tonnes out of the forest

TYPISCH ... TYPICALLY ... NEU!

- 32 Deutschland – die überraschende Vielfalt in der Mitte Europas
- 32 Germany – surprising diversity at the heart of Europe

ARBEIT & LEBEN WORK & LIFE

- 36 Arbeitsmodelle der Zukunft – Work-Life-Balance individuell gestalten
- 38 Work models of the future – shaping our work-life balance individually

MENSCHEN BEI HANSA-FLEX PEOPLE AT HANSA-FLEX

- 44 Mit Disziplin und Verstand – Fabian Wagner betreibt Classic Bodybuilding
- 45 With discipline and intellect – Fabian Wagner's sport is classic bodybuilding

RUBRIKEN RUBRICS

- 03 Editorial
- 03 Editorial
- 05 Neuigkeiten
- 05 News
- 47 Gewinnspiel | Sudoku
- 47 Quiz | Sudoku
- 48 Karriere bei HANSA-FLEX | Vorschau | Impressum
- 48 Career at HANSA-FLEX | Preview | Legal notice

UNTERSTÜTZUNG IN SCHWEREN ZEITEN

SUPPORT DURING DIFFICULT TIMES



Ein Verlust zu verarbeiten, ist nie besonders einfach – insbesondere nicht für junge Menschen. Das Trauerland – Zentrum für trauernde Kinder und Jugendliche e. V. – bietet hier wertvolle Unterstützung: In Bremen, Oldenburg und Verden sind rund 130 ehrenamtliche Helfer im Einsatz, um bei der Trauerarbeit zu unterstützen. Darüber hinaus

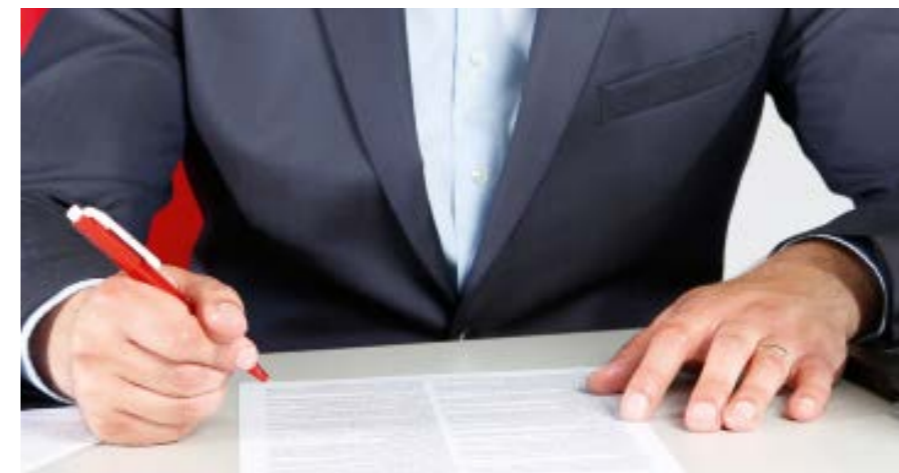
bietet der Verein weitere Hilfsangebote wie eine telefonische Beratung oder heilpädagogische Einzelmaßnahmen an. Bei allen Angeboten achten die geschulten Mitarbeiter darauf, den Kindern sowie Jugendlichen genügend Raum und Zeit für ihre Trauer einzuräumen. Um diese wertvolle Arbeit zu unterstützen, hat die HANSA-FLEX Stiftung auch in diesem Jahr wieder einen Betrag in Höhe von 5.000 Euro gespendet.

Coming to terms with loss is never particularly easy – especially for young people. The Trauerland Centre for

Grieving Children and Young People offers valuable support in this respect. In Bremen, Oldenburg and Verden around 130 volunteers are engaged in providing support in the mourning process. In addition, the association offers further assistance such as telephone counselling or individual therapeutic measures. The trained staff make sure that the children and young people are given enough time and space to grieve. This year the HANSA-FLEX Foundation has again donated a sum of 5,000 euros in order to support the organisation's valuable work.

STARTSCHUSS FÜR DEN NEUBAU

NEW BUILDING IS UNDER WAY



Die Bauarbeiten für die Erweiterung der HANSA-FLEX Unternehmenszentrale in Bremen haben begonnen. Mit der Vertragsunterzeichnung Anfang August wurde die BREMER AG offiziell mit dem Projekt beauftragt. Die inhabergeführte Aktiengesellschaft ist deutschlandweit führend im schlüsselfertigen Bauen mit Stahlbetonfertigteilen und hat ihre Kompetenz in zahlreichen Referenzen unter Beweis gestellt. Nach dem Abriss einer bestehenden Halle auf dem neuen, nur wenige Gehminuten

vom Stammsitz entfernten Grundstück werden Anfang September die Tiefbauarbeiten beginnen. Im Januar 2021 soll dann die Sohlplatte fertiggestellt sein. Stück für Stück entstehen bis Oktober 2021 vier Gebäudekomplexe, die neben dem größten Hochregallager für Schlauchware in ganz Europa auch Produktion und Verwaltung beherbergen. Mit einem Investitionsvolumen von 18 bis 20 Millionen Euro ist dieses Projekt das größte Bauvorhaben in der HANSA-FLEX Firmengeschichte.

Construction work has begun on the expansion of the HANSA-FLEX headquarters in Bremen. With the signing of the contract at the beginning of August, BREMER AG was officially commissioned with the project. The owner-managed public limited company is Germany's leader in turnkey construction with prefabricated reinforced concrete elements, and has proven its expertise in numerous reference projects. Following the demolition of an existing factory building on the new site, which is only a few minutes' walk from the existing HANSA-FLEX HQ, the structural engineering work will begin at the beginning of September. The base slab is scheduled to be completed in January 2021. By October 2021 four building complexes will be erected one after the other, housing not only the largest high-bay warehouse for hose products in Europe but also the production facility and offices. At an investment volume of 18 to 20 million euros, this is the largest construction project in the history of HANSA-FLEX.



AUF ALLEN FELDERN ZU HAUSE AGRARTECHNIK SACHSEN ARBEITET SEIT 30 JAHREN MIT HANSA-FLEX ZUSAMMEN

Seit 30 Jahren ist die Agrartechnik Vertrieb Sachsen GmbH eine feste Größe in der Landtechnik. Der Schwerpunkt liegt auf dem Vertrieb und Service von Landmaschinen namhafter Hersteller wie New Holland, JCB, Horsch und Krone. Was als Ein-Mann-Betrieb begann, hat sich zu einem mittelständischen Unternehmen mit 150 Mitarbeitern entwickelt. HANSA-FLEX hat diese Erfolgsgeschichte von Anfang an begleitet.

Typisch für die Region Sachsen sind die ausgesprochen großen landwirtschaftlichen Betriebe, die auf die ehemals verstaatlichten Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) zurückgehen. Bernhard Bertelsmeier erkannte früh die Chancen der Aufbruchstimmung im Osten und gründete 1990 in Ebersbach einen ersten Standort für den Handel mit landwirtschaftlichen Maschinen, damals noch mit nur einem Mitarbeiter in den angemieteten Räumen der ortsansässigen Agrargenossenschaft. Von Anfang an setzte der Landtechnikspezialist auf kurze Wege zu den Kunden, wodurch weitere Niederlassungen in der Region folgten. Heute beschäftigt das Unternehmen rund 150 Mitarbeiter an acht Standorten in Sachsen und Brandenburg und wird in zweiter Generation von den beiden Söhnen des Gründers, Dr. Marcus und Ralph Bertelsmeier, geführt. Das Unternehmensmotto „Auf allen Feldern zu Hause“ spiegelt sich im Produkt- und Serviceportfolio wider: „In der Region wird hauptsächlich Ge-

treide, Mais und Raps angebaut, dazu kommt die Viehzucht. Entsprechend vielseitig ist unser Portfolio, das von Traktoren und Mähdreschern über unterschiedlichste Anbaugeräte bis hin zu Fütterungsanlagen und Melkmaschinen reicht“, erklärt der geschäftsführende Gesellschafter Ralph Bertelsmeier.

GEMEINSAME GESCHICHTE

In zweiter Generation ist auch HANSA-FLEX in der Region vertreten. „Ich bin sozusagen mit HANSA-FLEX groß geworden. Mein Vater hat die erste HANSA-FLEX Niederlassung im Osten in Demitz-Thumitz mit aufgebaut“, erinnert sich Falk Böttger, der heute als Regionalmanager auch den Kunden Agrartechnik Sachsen betreut. Die Zusammenarbeit ergab sich fast zwangsläufig. Dass sie seit 30 Jahren besteht, ist indes kein Zufall. Beide Unternehmen sind zusammen gewachsen, entsprechend umfangreicher und vielschichtiger gestalteten sich mit der Zeit die Geschäftsbeziehungen. Gestartet wurde klassisch

mit Schlauchleitungen und Verbindungstechnik, später kamen Rohrleitungen, Hydraulikzylinder und Aggregate dazu, heute ist HANSA-FLEX Partner für die gesamte Hydraulik. „HANSA-FLEX ist mit den Anforderungen der Landtechnik bestens vertraut. Das zeigt sich etwa daran, dass auch Hersteller wie Horsch bei der Erstausrüstung mit Hydraulikleitungen auf HANSA-FLEX setzen“, kommentiert Kundendienstleister Dr. Steffen Wöbcke.

STARKE KRAFT, FEINE DOSIERUNG

Ob beim Bearbeiten von Böden, beim Ausbringen des Saatguts, beim Einbringen der Ernte, beim Transport oft schwerer Lasten, bei der Verarbeitung pflanzlicher und tierischer Produkte oder auch in der Innenwirtschaft bei automatisierten Fütterungsanlagen – Hydraulik ist aus der Landtechnik nicht mehr wegzudenken. Stand in der Vergangenheit oft die bloße Kraft im Vordergrund, spielt deren präzise Dosierung heute eine zentrale Rolle. Hydraulik ermöglicht es, die Bewegung und Leistung von Anbaugeräten variabel zu steuern und zu regeln. Entsprechend vielseitig und leistungsstark sind auch die Hydrauliksysteme der Traktoren ausgeführt, die selbst den gleichzeitigen Anschluss mehrerer Front- und Heckgeräte ermöglichen. Ein weiteres Einsatzgebiet ist der Antrieb der Traktoren selbst. So bietet New Holland ein elektrohydraulisch betriebenes Lenksystem mit Autopilotfunktion an, das eine Genauigkeit von +/-2,0 cm ermöglicht und damit die Effizienz bei Feldarbeiten deutlich steigert.

SCHNELLE REAKTION, UMFASSENDE SERVICE

So vielfältig die Einsatzgebiete der Landtechnik sind, eines haben sie alle gemeinsam: Im Servicefall sind schnelle Reaktionszeiten unabdingbar. „Bei der Fütterung von Tieren oder dem Einbringen der Ernte kommt es auf Stunden an. Längere Stillstandzeiten wie etwa bei der Reparatur eines Pkw sind in der Landtechnik schlichtweg nicht vorstellbar“, erklärt Dr. Wöbcke. Das engmaschige Niederlassungsnetz der Agrartechnik Sachsen garantiert dabei gleichermaßen kurze Wege und schnelle Reaktionszeiten. Sollte eine Maschine nicht innerhalb eines kurzen Zeitfensters repariert werden können, wird umgehend Ersatz gestellt. Der Landtechnikspezialist verfügt dazu über einen Pool mit über 200 Maschinen und hält selbst Mähdrescher und Futtermischwagen vor – ein in der Branche einmaliges Angebot. Bei Schäden an der Hydraulik ist HANSA-FLEX gefragt. „Nicht nur in Erntezeiten bieten wir eine 24/7-Bereitschaft. Einsätze bei Scheinwerferlicht direkt auf dem Feld stehen bei uns ebenso auf der Tagesordnung wie die Next-Day-Schlauchfertigung in den Niederlassungen“, berichtet Böttger.

GEMEINSAM IN DIE ZUKUNFT

Nach 30 gemeinsamen Jahren blicken Bertelsmeier und Böttger ausgesprochen optimistisch in die Zukunft. Auf



So vielfältig die Einsatzgebiete der Landtechnik sind, eines haben sie alle gemeinsam: Im Servicefall sind schnelle Reaktionszeiten unabdingbar.

As varied as the fields of application of agricultural engineering are, they all have one thing in common: in service operations fast response times are essential.



Seit 30 Jahren ist die Agrartechnik Vertrieb Sachsen GmbH eine feste Größe in der Landtechnik. HANSA-FLEX ist ihr Partner für die gesamte Hydraulik.

For 30 years Agrartechnik Vertrieb Sachsen GmbH has been an established name in agricultural engineering. HANSA-FLEX is responsible for supplying the customer's entire hydraulics requirements.

beiden Seiten wird geschätzt, dass trotz des beachtlichen Wachstums beider Unternehmen die Beziehung immer persönlich und offen geblieben ist. „Je geräuschloser die Zusammenarbeit verläuft, umso besser ist sie“, bringt Bertelsmeier die Partnerschaft auf den Punkt. Der Landtechnikspezialist wurde kürzlich als drittbester Unternehmer des Jahres 2020 in Sachsen ausgezeichnet. Zukunft bedeutet für ihn auch der Ausbau des Auslandsgeschäfts in Polen, Tschechien und Ungarn sowie die Investition in die Ausbildung, wobei alle Auszubildende nach erfolgreichem Abschluss beste Übernahmemechanismen haben.



AT HOME IN EVERY FIELD

AGRARTECHNIK SACHSEN HAS BEEN WORKING WITH HANSA-FLEX FOR 30 YEARS

For 30 years Agrartechnik Vertrieb Sachsen GmbH has been an established name in agricultural engineering. The main focus is on the sale and servicing of agricultural machinery from well-known manufacturers such as New Holland, JCB, Horsch and Krone. What began as a one-man business has developed into a medium-sized company with 150 employees. HANSA-FLEX has accompanied this success story from the very beginning.

Typical for the region of Saxony are its extremely large agricultural enterprises, which can be traced back to the former state-run farming cooperatives. Bernhard Bertelsmeier was quick to recognise the opportunities offered by German reunification and in 1990 founded his first base for dealing in agricultural machinery in Ebersbach, at that time with only one employee in premises rented from the local agricultural cooperative. From the very beginning the agricultural machinery supplier relied on close proximity to its customers, which resulted in the establishment of further branches in the region. Today the company has around 150 employees at eight locations in Saxony and Brandenburg, and is managed in the second generation by the founder's two sons, Dr. Marcus Bertelsmeier and Ralph Bertelsmeier. The company slogan "At home in every field" is reflected in its product and service portfolio: "The region's main crops are cereals, maize and rape, in addition to livestock. Our portfolio is correspondingly diverse, ranging from tractors and combine harvesters and a wide variety of attachments to feeding systems and milking machines," explains managing partner Ralph Bertelsmeier.

GROWING UP TOGETHER

HANSA-FLEX is also represented in the region in the second generation. "I grew up with HANSA-FLEX, so to speak. My father helped set up the first HANSA-FLEX branch in eastern Germany in Demitz-Thumitz," recalls Falk Böttger, who as Regional Manager is now also responsible for Agrartechnik Sachsen. The cooperation was almost inevitable and the fact that it has been in existence for 30 years is no coincidence. The two companies have developed together, with their business relationships becoming correspondingly more extensive and complex over time. It all began in classic style with hose lines and connection equipment, followed by pipelines, hydraulic cylinders and aggregates. Today HANSA-FLEX is responsible for supplying the customer's entire hydraulics requirements. "HANSA-FLEX is very familiar with the needs of agricultural engineering. This can be seen, for example, in the fact that manufacturers such as Horsch also rely on HANSA-FLEX hydraulic lines as original equipment," comments Customer Service specialist Dr. Steffen Wöbcke.

POWERFUL FORCE, PRECISE DOSAGES

Whether it's working the soil, sowing seed, bringing in the harvest, transporting often heavy loads, processing vegetable and animal products or even in indoor operations with automated feeding systems - hydraulics has become an integral part of agricultural engineering. Whereas in the past the focus was often on mere power, today applying this power in precise dosages plays a central role. Hydraulics makes it possible to variably control and regulate the movement and performance of attachments. The hydraulic systems of tractors are correspondingly versatile and powerful, even allowing the simultaneous connection of several front and rear implements. A further area of application is the drive of the tractors themselves. For example, New Holland offers an electro-hydraulically operated steering system with autopilot function that enables an accuracy of +/- 2.0 cm, which significantly increases efficiency in agricultural operations.

FAST REACTIONS, A COMPREHENSIVE SERVICE

As varied as the fields of application of agricultural engineering are, they all have one thing in common: in service operations fast response times are essential. "Every minute counts when you are feeding animals or bringing in the harvest. Extensive downtimes such as with car repairs are simply inconceivable in agricultural engineering," explains Dr. Wöbcke. The close-knit network of Agrartechnik Sachsen branches

guarantees both short distances and fast reaction times. If a machine can't be repaired within a short time window, a replacement is provided immediately. The agricultural engineering specialist has a pool of over 200 machines for this purpose and even keeps combine harvesters and feed mixers on hand – a unique service in the industry. HANSA-FLEX is in demand when there is a problem with the hydraulics. "We offer a 24/7 standby service, and not only during the harvest period. Operations with floodlights directly in the field are just as much part of our business as overnight hose production at our branches," reports Böttger

LOOKING TO THE FUTURE TOGETHER

After 30 years of shared growth Bertelsmeier and Böttger are looking forward to the future with great optimism. Both sides appreciate the fact that in spite of the considerable development of both companies, the relationship has always remained personal and straightforward. "The more noiseless the cooperation, the better it is," is how Bertelsmeier sums up the partnership. The agricultural technology specialist was recently named one of Saxony's "Top 3 enterprises of the year 2020". For the company the future also means expanding its foreign business in Poland, the Czech Republic and Hungary as well as investing in training, with all of its apprentices having a good chance of a permanent job after successfully completing their apprenticeship.



Das engmaschige Niederlassungsnetz der Agrartechnik Sachsen garantiert im Servicefall gleichermaßen kurze Wege und schnelle Reaktionszeiten. Bei Schäden an der Hydraulik ist HANSA-FLEX gefragt. Nicht nur in Erntezeiten gibt es eine 24/7-Bereitschaft.

In service operations the close-knit network of Agrartechnik Sachsen branches guarantees both short distances and fast reaction times. HANSA-FLEX is in demand when there is a problem with the hydraulics and offers a 24/7 standby service, not only during the harvest period.



TECHNIKER MIT LEIB UND SEELE

UWE GÄTGENS LEITET DEN HANSA-FLEX FLUIDSERVICE

Mit seinen umfassenden Dienstleistungen rund um das Hydrauliköl ist der Fluidservice ein wichtiger Baustein im Serviceportfolio der HANSA-FLEX AG. Als Teamleiter der hoch spezialisierten mobilen Hydraulikölexperten ist Uwe Gätgens am liebsten selbst mitten im Geschehen dabei.

Der Fluidservice ist eine besonders geschulte Einheit innerhalb des HANSA-FLEX Industrieservice. Das Team besteht aus derzeit sechs Servicetechnikern, die über speziell ausgestattete Ölanalyse- und Werkstattfahrzeuge verfügen. Sie sind ausgewiesene Experten für alle Fragen rund um das Hydrauliköl und bundesweit an mobilen und stationären Anlagen für Kunden aller Branchen im Einsatz. Gerufen werden sie meistens dann, wenn Maschinenprobleme auftreten und Ausfälle drohen. „Der Einfluss des Öls auf die Funktionalität und Performance der Anlagen ist enorm“, erklärt Uwe Gätgens. „Dabei sind die Ursachen äußerst vielfältig und meist alles andere als leicht zu bestimmen.“

UNREINES ÖL VERURSACHT MASCHINENAUSFÄLLE

Typische ölbedingte Probleme, die zu Maschinenschäden führen, sind Wasser im Öl und die Vermischung verschiedener Ölarten. Etwa 80 % aller Maschinenausfälle sind auf Verun-

reinigungen des Hydrauliköls zurückzuführen. Um den dafür verantwortlichen, zumeist winzig kleinen Partikeln und ihren Ursachen auf die Spur zu kommen, bietet der Fluidservice die Entnahme und Analyse von Ölproben an. Das entsprechende Equipment haben die Servicetechniker in ihren Ölanalysefahrzeugen (Kosten je Fahrzeug ca. 95.000 Euro) jederzeit dabei.

VON EXPERTEN INTERPRETIERTE ÖLANALYSEN

Die schnellen Analysen vor Ort liefern erste wichtige Erkenntnisse. Tiefergehende Untersuchungen werden im Anschluss in spezialisierten akkreditierten Laboren durchgeführt. Die Experten des Fluidservice interpretieren anschließend die Messwerte und leiten daraus konkrete Handlungsempfehlungen für den Kunden ab. „Eine qualifizierte Ölanalyse ist wie ein großes Blutbild der Maschine“, erklärt Uwe Gätgens. „Sie fördert alle Informationen zutage, die das Öl über den Zustand der Maschine in sich trägt.“

Auf Grundlage dieser Informationen werden Maßnahmen beschlossen, die von den Fluidexperten umgesetzt werden können. Filterungen, Entwässerungen und Spülungen gehören dabei ebenso zum täglichen Geschäft wie Umstellungen auf andere Ölarten, die Erstellung von Messprotokollen oder die Auslegung und der Einbau von Filtersystemen und Sensoren zur permanenten Überwachung des Ölzustands.

FEHLERSUCHE VOR ORT

Nicht immer führen die Ergebnisse der Analysen zu eindeutigen Befunden. Häufig machen sich die Fluidexperten dann an die Ursachenforschung an der Maschine vor Ort. Für den leidenschaftlichen Techniker Uwe Gätgens („Ich wollte schon als Kind nie etwas anderes werden.“) sind diese Einsätze echte Herzensangelegenheiten. „Die Fehlersuche an der Maschine ist eine herrliche technische Detektivarbeit, die mir wirklich Freude macht“, schwärmt er.

So bleibt der 58-Jährige auch in seiner Leitungsfunktion weiterhin stark in das operative Geschäft eingebunden. Rund die Hälfte seiner Arbeitszeit verbringt er im direkten Kundenkontakt und im bundesweiten Einsatz an den Maschinen. An seinem Schreibtisch im Homeoffice in der Nähe von Potsdam kümmert er sich um die kaufmännischen Belange und die Führungsaufgaben für sein Team („Das sind bemerkenswert kompetente und engagierte Kollegen, vor deren Motivation ich nur den Hut ziehen kann.“). Hinzu kommen die Interpretationen der Ölanalysen und die Planung und Disposition der Einsätze.

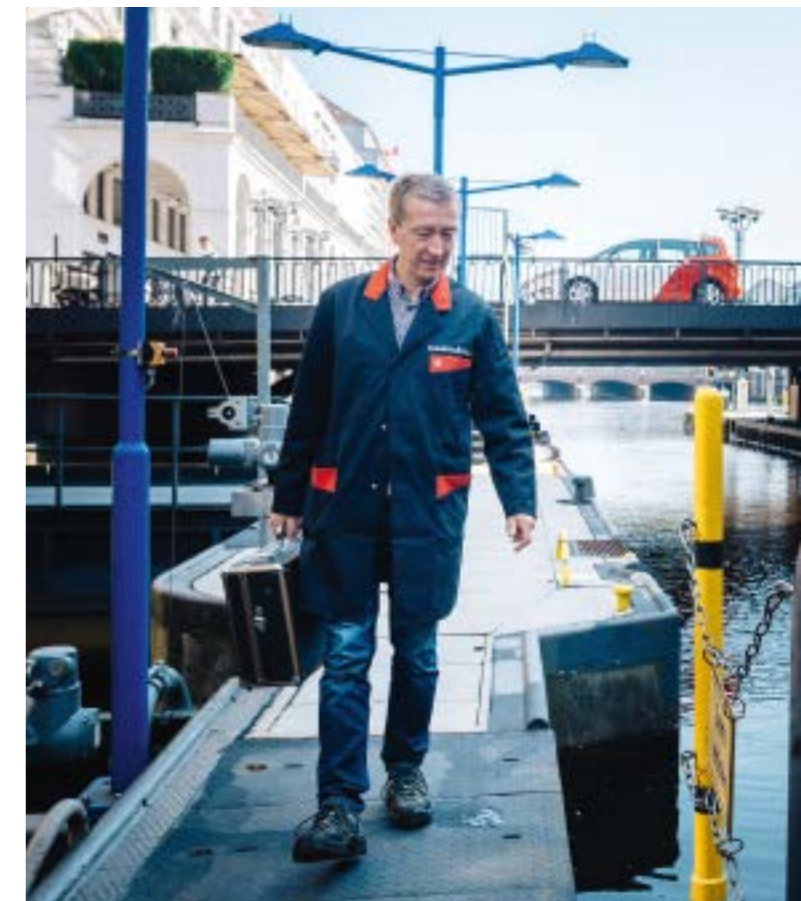
Sein Wissen über das Öl und die Maschinen hat sich der ehemalige Landmaschinentechniker und Werkstattleiter über viele Jahrzehnte in der Mobil- und Industriehydraulik bei Praxis-einsätzen angeeignet. Dazu kommen diverse Fortbildungen, unter anderem als zertifizierter Schmierstoffspezialist der US-amerikanischen Society of Tribologists and Lubrication Engineers (STLE) und verantwortliche Person gemäß Wasserhaushaltsgesetz WHG. Bei HANSA-FLEX hat er 2003 als Techniker im Hydraulik-Sofortservice angefangen und ist 2008 in den Fluidservice gewechselt. Die Leitung des Teams hat er Anfang 2013 übernommen.

WISSEN AUFBEREITEN UND WEITERGEBEN

Wann immer es seine Zeit zulässt, engagiert er sich dafür, sein Praxiswissen aufzubereiten und innerhalb des Unternehmens weiterzugeben. Besonders gelungen ist ihm das mit der HANSA-FLEX Publikation „Fluidmanagement kompakt“, die 2017 erschienen und mittlerweile in 18 Sprachen übersetzt worden ist. Das 64-seitige Nachschlagewerk im handlichen Pocketformat wird heute von „vielen Instandhaltern genutzt, um eigene Lösungsansätze zu entwickeln und ihre Geschäftsführung von der Bedeutung des Fluidservice zu überzeugen.“

Um die weitere Qualifizierung der Servicetechniker bei HANSA-FLEX voranzutreiben, beteiligt er sich darüber hinaus an einem regelmäßigen bundesweiten Erfahrungsaustausch der besten Techniker. Gemeinsam mit Robert Becker von der Internationalen Hydraulik Akademie (IHA) lädt er rund zehn Kollegen ein, die voneinander lernen, indem sie konkrete Praxisfälle durchsprechen und gemeinsam am Prüfstand nachvollziehen. „Diese Art der praktischen Vermittlung von Wissen bringt uns alle weiter nach vorne, dabei möchte ich auch weiterhin aktiv unterstützen.“

Für die Zukunft seines Teams hat sich der begeisterte Fahrradfahrer („Ich mache gern längere Touren, dabei kann ich ganz wunderbar entspannen.“) noch einiges mehr vorgenommen. „Wir entwickeln sehr spannende fluidbasierte Servicekonzepte für Hersteller von hydraulischen Anlagen und werden unsere Ölanalysen intensiver vermarkten“, berichtet er. „Darüber hinaus suchen wir aufgrund der großen Nachfrage händeringend weitere kompetente und durchsetzungsstarke Servicetechniker für drei Regionen.“



Als Teamleiter der hoch spezialisierten mobilen Hydraulikölexperten ist Uwe Gätgens am liebsten selbst mitten im Geschehen dabei.

As the leader of a team of highly specialised mobile hydraulic oil experts, Uwe Gätgens prefers to be right in the middle of the action himself.



A TECHNICIAN WITH HEART AND SOUL UWE GÄTGENS IS IN CHARGE OF THE HANSA-FLEX FLUID SERVICE

With its comprehensive services covering all aspects of hydraulic oil the Fluid Service is an important component of the Hansa-Flex AG service portfolio. As the leader of a team of highly specialised mobile hydraulic oil experts, Uwe Gätgens prefers to be right in the middle of the action himself.

The Fluid Service is a specially trained unit within the HANSA-FLEX Industrial Service. The team currently consists of six service technicians who have specially equipped oil analysis and workshop vehicles at their disposal. They are proven experts in all matters relating to hydraulic oil, and work nationwide on mobile and stationary systems for customers across all industries. They are usually called upon when machine problems occur and breakdowns threaten. "The influence of hydraulic oil on the functionality and performance of systems is enormous", explains Uwe Gätgens, "The causes of problems are extremely diverse and usually anything but easy to identify".

IMPURITIES IN OIL CAUSE MACHINE FAILURES

Typical oil-related problems that lead to machine damage are water in the oil or the mixing of different types of oil. About

80% of all machine failures are due to contamination of the hydraulic oil. In order to trace the usually tiny particles which are responsible for this and their causes, the Fluid Service takes oil samples and analyses them. The service technicians always have the appropriate equipment with them in their oil analysis vehicles (cost per vehicle approx. 95,000 euro).

OIL ANALYSES INTERPRETED BY EXPERTS

The quick on-site analyses provide the important initial findings. More in-depth investigations are then carried out in specialised, accredited laboratories. The experts from the Fluid Service then interpret the measured values and derive concrete recommendations for action for the customer. "An expert breakdown of the machine's oil is like analysing a blood sample," explains Uwe Gätgens. "It reveals all the information the oil contains about the condition of the machine."

This information enables decisions to be taken on measures which can be implemented by the fluid experts. Filtering, draining and flushing are just as much a part of their daily work as changing over to other types of oil, preparing analysis reports or designing and installing filter systems and sensors for permanent monitoring of the oil condition.

ON-SITE TROUBLESHOOTING

The results of the analyses don't always lead to unambiguous findings. Often the fluid experts then start to investigate the causes on the machine on site. For the dedicated technician Uwe Gätgens ("Even as a child I never wanted to become anything else"), these assignments are close to his heart. "Troubleshooting on the machine is wonderful technical detective work that I really enjoy," he says with enthusiasm.

In spite of his management responsibilities the 58-year-old remains strongly involved in the operative business. He spends around half of his working time in direct contact with customers and working on machines throughout Germany. At his desk in his home office near Potsdam he looks after commercial matters and the management tasks relating to his team ("They're really competent and committed colleagues and I can only take my hat off to their motivation"). In addition, he is responsible for the interpretation of oil analyses and the planning and scheduling of operations.

The former agricultural machinery technician and workshop manager acquired his knowledge of oil and machines over many decades of practical experience in mobile and industrial hydraulics. In addition, he has attended various further training courses, including qualifying as a certified lubricants specialist with the STLE Society in the US and as an expert under Germany's Water Resources Act (WHG). At HANSA-FLEX he started as a mobile service technician in 2003 and switched to the Fluid Service in 2008. He took over the management of the team at the beginning of 2013.

DEVELOPING AND PASSING ON KNOW-HOW

Whenever his time allows he is involved in preparing his practical knowledge and spreading it within the company. He has been particularly successful in doing so with the HANSA-FLEX "Fluidmanagement kompakt" publication, which appeared in 2017 and has now been translated into 18 languages. The 64-page reference work in a handy pocket-sized format is now used by "many maintenance staff for developing their own approaches to solutions and for persuading their management of the importance of fluid service operations".

To promote the further qualification of service technicians at HANSA-FLEX he also participates in a regular nationwide

exchange of experience between top technicians. Together with Robert Becker from the International Hydraulics Academy (IHA) he regularly invites around ten colleagues who learn from each other by discussing specific practical cases and then working together on the test bench to reconstruct them. "This type of practical knowledge transfer will help us all to move forward, and I would like to continue actively supporting this."

For the future of his team the enthusiastic cyclist ("I like long rides – they help me to relax wonderfully") has plans for a lot more. "We are developing some very exciting fluid-based service concepts for manufacturers of hydraulic systems, and intend to market our oil analyses more intensively," he reports. "In addition, due to the great demand we are urgently looking for further competent and hands-on service technicians for three regions."



Sein Wissen über Öl und Maschinen hat sich der ehemalige Landmaschinentechniker und Werkstattleiter über viele Jahrzehnte in der Mobil- und Industriehydraulik bei Praxiseinsätzen angeeignet.

The former agricultural machinery technician and workshop manager acquired his knowledge of oil and machines over many decades of practical experience in mobile and industrial hydraulics.



Foto/Photo: Fagor

PERFEKT IN FORM FAGOR ARRASATE IST WELTMARKTFÜHRER BEI DER MATERIALUMFORMUNG

Ob rasanter Sportwagen, kompakter Cityflitzer, praktisches Familienfahrzeug, robustes Nutzfahrzeug oder elegantes Coupé – so unterschiedlich diese Fahrzeugtypen erscheinen, haben sie doch einen Punkt gemeinsam: Sie bestehen alle aus Stahl. Metallbearbeitungsanlagen von Fagor Arrasate sorgen dafür, dass aus einem einheitlichen Rohmaterial individuelle Fahrzeugmodelle für die unterschiedlichsten Zielgruppen werden.

Am Anfang steht der Stahl. Meist geliefert in Form von Coils, Rollen mit aufgewickelter Metallband, die ein Gewicht von bis zu 45 t erreichen können. Damit aus diesem Rohmaterial später Karosserieteile wie etwa Türen, Fahrgastzellen, Stoßfänger oder Kotflügel werden, sind unterschiedlichste Bearbeitungsschritte erforderlich. Zahlreiche Automobilhersteller setzen dabei auf Fagor. Der spanische Anlagenbauer mit über 850 Mitarbeitern ist weltweit führend in der Entwicklung und Herstellung maßgeschneiderter Lösungen für die Materialumformung. Das Portfolio reicht von

Pressen und Stanzsystemen über Schneid- und Blechverarbeitungslösungen bis hin zu Schmiedeanlagen. Dabei bleibt es nicht bei Stahl: „Unsere Anlagen verarbeiten neben Stahl auch Aluminium, Edelstahl, Verbundwerkstoffe und Thermoplaste“, erklärt Edorta Mendieta, Head of Marketing Communications bei Fagor Arrasate.

ONE-STOP-PARTNER

Elementare Bestandteile der Anlagen von Fagor sind Hydraulik und Pneumatik – sowohl für den Materialfluss als auch für

die eigentliche Umformung, etwa in Pressen. „Wir haben einen Partner gesucht, der wie wir international aufgestellt ist, über ein breites Produkt- und Serviceangebot verfügt und wie wir den Ehrgeiz hat, mit innovativen Lösungen weiterzuwachsen. In HANSA-FLEX haben wir diesen Partner gefunden“, bringt Edorta Mendieta die Zusammenarbeit auf den Punkt. Gefragt ist neben dem breiten Produktangebot auch die Beratung bei der Auswahl der Komponenten: „Wir diskutieren gemeinsam die Anforderungen, erstellen Produktvorschläge und entwickeln kundenspezifische Lösungen“, so Thomas Schiborn, Geschäftsführer der spanischen HANSA-FLEX Landesgesellschaft. Zum Service gehört auch die Beschaffung ergänzender Komponenten, die etwa ein Drittel des Auftragsvolumens ausmachen. „Die Zusammenarbeit mit einem One-Stop-Partner sorgt sowohl für Entlastung bei der Beschaffung als auch für ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau“, sagt Edorta Mendieta.

EINER FÜR ALLE

Das Prinzip „One-Stop-Partner“ gilt auch für Fagor selbst. Denn der Anlagenspezialist hat sich auf integrierte Lösungen spezialisiert, die neben dem eigentlichen Press- und Stanzvorgang auch alle weiteren Arbeitsschritte umfassen. Dazu zählen unter anderem der Zuschnitt des Blechs sowie der automatisierte Materialtransport zu der jeweiligen Bearbeitungsstation, Wasch- und Beölsysteme, die Beschickung von Maschinen, die Einrichtung der Werkzeuge sowie die Prozessüberwachung. Bei Teilen wie der Fahrgastzelle, die eine besondere Anforderung an die Stabilität haben, kommt das Presshärten zum Einsatz. Dabei wird eine Bor-Stahl-Legierung auf über 900 °C erhitzt und kühlt während des Pressvorgangs in der Werkzeugform wieder ab. Die hohe Temperatur vereinfacht die Bearbeitung des umzuformenden Materials und schafft eine hohe Eigenfestigkeit. Der Einsatz von Robotern sowie eigens entwickelte Computersteuerungen sorgen für ein perfektes Zusammenspiel auf der gesamten Produktionslinie und ermöglichen eine hohe Taktzahl.

ANSPRUCHSVOLLE LOGISTIK

Fagor fertigt kundenindividuell, wodurch eine umfangreiche Vorratshaltung wie bei einem Serienfertiger ausscheidet. Stattdessen wird auftragsbezogen bestellt. Dabei bleibt es nicht bei der Lieferung loser Komponenten: HANSA-FLEX stellt die ausgewählten Artikel zu Kits zusammen und montiert Baugruppen vor. Je nach Anlagengröße können die Lieferungen dabei sehr umfangreich ausfallen, zudem gilt es, unterschiedlich lange Lieferzeiten von Lieferanten zu beachten. Eine weitere Herausforderung besteht darin, dass die Lieferungen auf verschiedene Standorte und Vertragspartner von Fagor aufgeteilt werden müssen. Nicht zuletzt muss jederzeit gewährleistet sein, dass die eng getakteten Montage- und Pro-

duktionsschritte nahtlos ineinandergreifen. Eine Mitarbeiterin in der HANSA-FLEX Niederlassung Elgoibar koordiniert alle Bestellungen und stellt sicher, dass alle Artikel zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort sind. In regelmäßigen Abständen findet zudem ein persönlicher Austausch über neue Produkte und Dienstleistungen sowie zukünftige Projekte statt.

WELTWEIT IM EINSATZ

Zu den Kunden von Fagor zählen neben der Automobilindustrie auch Luft- und Raumfahrt sowie weitere Metall verarbeitende Unternehmen. Internationale Projekte sind für Fagor die Regel und nicht die Ausnahme. Eigene Montageteams übernehmen vor Ort die Endmontage der Anlage, die Inbetriebnahme sowie deren Wartung. Betreut werden die Monteure von den lokalen HANSA-FLEX Niederlassungen: „Das weltweit einheitliche Produktprogramm verbunden mit einheitlichen Qualitätsstandards erleichtert uns die Arbeit im Ausland ungemein“, kommentiert Edorta Mendieta. Dabei ist jederzeit und an jedem Ort eine schnelle Teileverfügbarkeit sichergestellt. „Durch die enge Zusammenarbeit wissen wir, wann und wo welche Arbeiten anstehen und stimmen uns im Vorfeld von Spanien aus mit den zuständigen Niederlassungen ab“, berichtet Thomas Schiborn. Bei Fagor ist jedes Projekt anders. Ebenso vielseitig sind die Anforderungen an den Partner HANSA-FLEX: „Die Kombination aus kurzen Reaktionszeiten, hoher Flexibilität und weltweiter Verfügbarkeit ist ein echter Mehrwert für uns“, resümiert Edorta Mendieta. Doch so verschieden die Projekte sind, eines verbindet sie: der absolute Qualitätsanspruch an Produkte und Dienstleistungen sowie die partnerschaftliche Zusammenarbeit auf allen Ebenen.



V. l. n. r.: Maite Aristegi, verantwortliche Einkäuferin Hydraulik/Pneumatik bei Fagor, Ramon Domaika, Direktor Einkauf bei Fagor, Thomas Schiborn und Araiz Aristondo, HANSA-FLEX Spanien.

From the left: Maite Aristegi, Purchasing Manager Hydraulics/Pneumatics at Fagor, Ramon Domaika, Purchasing Director at Fagor, Thomas Schiborn and Araiz Aristondo, HANSA-FLEX Spain.

PERFECTLY MOULDED

FAGOR ARRASATE IS A WORLD LEADER IN MATERIAL FORMING

Whether it's a speedy sports car, compact city runabout, practical family car, robust commercial vehicle or elegant coupé – as different as these vehicle types may look, they all have one thing in common: they are all made of steel. Metalworking machines from Fagor Arrasate ensure that this same raw material can be used to make individual vehicle models for different target groups.

It all begins with steel. Usually supplied in the form of coils, rolls of coiled metal strip that can weigh up to 45 tonnes. A wide variety of processing steps are required to turn the raw material into car body parts such as doors, passenger cells, bumpers or wings. Many car manufacturers rely on Fagor for the required machinery. The Spanish manufacturer with more than 850 employees is a world leader in the development and production of made-to-measure solutions for material forming. Its portfolio ranges from presses and punching systems to cutting and sheet metalworking solutions and forging lines. But steel isn't the only material involved: "Our systems process aluminum, stainless steel, composites and thermoplastics in addition to steel," explains Edorta Mendieta, Head of Marketing Communications at Fagor Arrasate.



HANSA-FLEX stellt die ausgewählten Artikel zu Kits zusammen und montiert Baugruppen vor.

HANSA-FLEX assembles the selected articles into kits and puts together component groups.

A ONE-STOP PARTNER

Hydraulics and pneumatics are basic components of the Fagor production lines, both for the material flows and the actual forming process - in presses, for example. "We were looking for a partner which, like us, is internationally positioned, has a wide range of products and services and, also like us, has the ambition to grow further with innovative solutions. We found this partner in HANSA-FLEX," says Edorta Mendieta, summing up the cooperation. In addition to the supplier's wide range of products, the ability to provide advice on the selection of components is also a relevant benefit: "We discuss the requirements together, make product recommendations and develop customer-specific solutions," says Thomas Schiborn, Managing Director of the national HANSA-FLEX company in Spain. The service also includes the procurement of supplementary components, which account for around a third of the order volume. "Working with a one-stop partner takes the strain off procurement and ensures a consistently high level of quality," says Edorta Mendieta.

ONE FOR ALL

The "one-stop partner" principle also applies to Fagor itself. This is because the systems specialist has focused on integrated solutions that include not only the actual pressing and punching process, but also all the other related operations. These include cutting the sheet metal and automatically transporting the material to the processing station, washing and oiling systems, machine loading, tooling and process control. Press hardening is used for parts such as the passenger cell, which need to be especially rigid. In this process, a boron-steel alloy is heated to over 900 degrees and cools down again in the mould during the pressing process. The high temperature simplifies the processing of the material to be formed and creates the required level of inherent strength. The use of robots and specially developed computer controls ensure perfect interaction along the entire production line and enable a high cycle rate.



Fagor fertigt kundenindividuell, wodurch eine umfangreiche Vorratshaltung wie bei einem Serienfertiger ausscheidet. Stattdessen wird auftragsbezogen bestellt.

Fagor manufactures to customer specifications, eliminating the need for the kind of extensive stock maintenance required in mass production.

PREMIUM LOGISTICS

Fagor manufactures to customer specifications, eliminating the need for the kind of extensive stock maintenance required in mass production. Instead, contracts are placed on an order-by-order basis. This is not just a matter of supplying individual components. HANSA-FLEX assembles the selected articles into kits and puts together component groups. Depending on the size of the plant the supplies can be very extensive, and delivery times will vary from one supplier to another. Another challenge is that the deliveries have to be distributed among different Fagor locations and contract partners. Last but not least, it has to be ensured at all times that the closely synchronised assembly and production steps interlock seamlessly. A member of the team at the HANSA-FLEX branch in Elgoibar coordinates the orders and ensures that all the articles are in the right place at the right time. There is also a personal exchange of information about new products and services and future projects at regular intervals.

WORLDWIDE OPERATIONS

In addition to the automotive industry, Fagor's customers include aerospace and other metalworking companies. International projects are the rule rather than the exception for Fagor. The company's own assembly teams carry out the final assembly of the equipment on site, as well as commissioning and maintenance. The fitters are supported by the local HANSA-FLEX branches: "Our supplier's globally uniform product range combined with consistent quality standards makes our work abroad much easier," comments Edorta Mendieta. At the same time the rapid availability of parts is guaranteed at any time and any place. "Thanks to our close cooperation



Eigene Fagor-Montageteams übernehmen vor Ort beim Kunden die Endmontage der Anlage, die Inbetriebnahme sowie deren Wartung.

Fagor's own assembly teams carry out the final assembly of the equipment on site, as well as commissioning and maintenance.

we know when and where what kind of work will be required, and coordinate everything in advance from Spain with the individual branch offices", reports Thomas Schiborn. At Fagor every project is different. The demands on the company's partner HANSA-FLEX are just as varied: "The combination of short response times, high flexibility and worldwide availability represents real added value for us," concludes Edorta Mendieta. But as varied as the projects are, there is one thing they all have in common: the highest quality standards when it comes to products and services, as well as a cooperative partnership at all levels.



ZERKLEINERUNG IN PERFEKTION SHREDDING TO PERFECTION DOPPSTADT INVENTHOR TYPE 6

LÜFTERSYSTEM
Hydraulisch angetrieben und reversierbar.

FAN SYSTEM
Hydraulically driven and reversible.

BELADETRICHTER
Hydraulisch klappbar.

LOADING HOPPER
Hydraulically foldable.

LOAD-SENSING-SYSTEM
Passt den Volumenstrom der Hydraulikpumpe exakt an die geforderte Leistung an.

LOAD SENSING SYSTEM
Adjusts the volume flow of the hydraulic pump exactly to the required power.

4 ROHRPAKETE
Mit ca. 40 Präzisionsrohren mit einer Gesamtlänge von ca. 60 m.

4 TUBE PACKAGES
With approx. 40 precision tubes with a total length of approx. 60 m.

ZUSATZANSCHLUSS
Zum Betrieb weiterer hydraulischer Maschinen, z. B. Siebdekanlagen, als eine Anlageneinheit.

ADDITIONAL CONNECTION
For operating other hydraulic machines, e.g. screen deck systems, as one system unit.

Stufenlose Kraftübertragung auf 11,5 m Länge: Der Vorzerkleinerer Inventhor Type 6 zerkleinert mit seinen 421 PS Altholz, Stammholz, Wurzelholz, Grünschnitt, Bioabfall, Haus-, Sperr- und Gewerbemüll, Baumischabfall, Reifen, Bahnschwellen und vieles mehr. Ein echter Kraftprotz in Sachen Recycling.

Infinitely variable power transmission over a length of 11.5 m: With its 421 HP, the Inventhor Type 6 pre-shredder shreds waste wood, trunk wood, burl wood, green waste, organic waste, household, bulky and commercial waste, mixed construction waste, tyres, railway sleepers and much more. A real powerhouse when it comes to recycling.

INVENTHOR TYPE 6

PATENTIERTES VARIOGETRIEBE
Variable und stufenlose Übertragung der Antriebskräfte auf die Zerkleinerungswalze.

PATENTED VARIO GEARBOX
Variable und stepless transmission of the drive forces to the shredding roller.

3 HYDRAULIKLEISTEN
Mit 20 Präzisionsrohren und einer Gesamtlänge von ca. 40 m.

3 HYDRAULIC BARS
With 20 precision tubes and a total length of approx. 40 m.

BEFESTIGUNGSMATERIAL
Dutzende Befestigungssätze und mehrere Hundert Schellen.

MOUNTING MATERIAL
Dozens of mounting kits and several hundred clamps.

7 SCHLAUCHPAKETE
Mit ca. 130 Schläuchen und einer Gesamtlänge von ca. 215 m.

7 HOSE PACKAGES
With approx. 130 hoses and a total length of approx. 215 m.

HECKBAND
Hydraulisch klappbar.

REAR CONVEYOR
Hydraulically foldable.

OPTIMIERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ

REDUZIERUNG VON ENERGIEVERBRAUCH UND BETRIEBSKOSTEN BEI HANSA-FLEX IMPULSPRÜFSTÄNDEN

Als weltweit führender Systemanbieter rund um die Hydraulik stellt HANSA-FLEX mit aufwendigen Qualitätskontrollen sicher, dass alle Schlauchleitungen selbst unter extremen Rahmenbedingungen höchsten Ansprüchen genügen. Zur Durchführung derartig umfangreicher Tests stehen unter anderem vier hauseigene Druckimpulsprüfstände in der zentralen Qualitätssicherung in Bremen zur Verfügung. Diese Prüfstände verfügen über eine Anschlussleistung von ca. 30 bis 80 kW. In der Rolle des Betreibers hat es HANSA-FLEX durch ein Retrofit geschafft, die Betriebskosten einer Prüfmaschine um über 50 % zu reduzieren.

MACHBARKEITSANALYSE

Wie viele andere Betreiber von Hydraulikanlagen hat es sich HANSA-FLEX zum Ziel gesetzt, die Reduzierung der Betriebskosten durch eine Verringerung des Energiebedarfs auf Machbarkeit zu prüfen. Mit dieser Analyse zeigt sich, dass bei zwei der vier hauseigenen Druckimpulsprüfständen erhebliches Potenzial zur Stromeinsparung besteht. Doch woran können Betreiber von Hydraulikanlagen überhaupt erkennen, ob für die Maschine bzw. den Prüfstand Potenzial für eine Steigerung der Energieeffizienz besteht?

Diese Frage kann im ersten Schritt durch folgende Tests beantwortet werden:

- ▶ Ist die Öltemperatur im Tank oft höher als 60 °C?
- ▶ Sind bestimmte Ventile in der Hydraulikanlage deutlich heißer als andere?
- ▶ Werden oft negative/drückende Lasten (Lastrichtung wirkt in Bewegungsrichtung) bewegt?
- ▶ Sind Stromventile (Drosseln, Stromregelventile, Proportionalventile) verbaut?



Abbildung 1: HANSA-FLEX Druckimpulsprüfstand in der zentralen Qualitätssicherung in Bremen.

Fig. 1: HANSA-FLEX pressure impulse test bench in the central Quality Assurance department in Bremen.

- ▶ Werden mehrere Verbraucher gleichzeitig von einer Pumpe versorgt?

Ist die Antwort bei einer oder mehreren Fragen „ja“, kann sich eine Systemanalyse lohnen. Nicht selten kann eine Überdimensionierung von Volumenstrom oder Druck – im ungünstigsten Fall beides – festgestellt werden. Für die HANSA-FLEX Druckimpulsprüfstände sind vor allem die ersten beiden Punkte zutreffend. Nach dieser einfachen Bewertung des Einsparpotenzials wird für die Energieeffizienzoptimierung das Hydrauliksystem detailliert analysiert.

ANLAGENCHECK

Im ersten Schritt der Analyse wird der Aufbau und die Funktion der Anlage, in unserem Fall also des HANSA-FLEX Druckimpulsprüfstandes betrachtet. Mit diesem Prüfstand werden Druckimpulstests gemäß ISO 6803 durchgeführt (siehe Abbildung 1). In der Prüfkammer können bis zu sechs Schlauchleitungen gleichzeitig geprüft werden. Der Druckimpuls wird mit einem Druckübersetzer erzeugt. Ein Impuls teilt sich in vier Bereiche auf (siehe Abbildung 2), die mit dem Druckübersetzer folgendermaßen realisiert werden:

- (I) Das Ausfahren des Druckübersetzers führt zu einem Druckaufbau (Hochdruck = Prüfdruck = rote Kurve) in den zu prüfenden Schlauchleitungen.
- (II) Der Prüfdruck und somit die Position des Druckübersetzers wird gehalten.
- (III) Soll der Prüfdruck wieder abgebaut werden, muss der Druckübersetzer eingefahren werden.
- (IV) Am Ende eines Druckimpulszyklus werden die zu prüfenden Schlauchleitungen mit einem Druck von 0 bis 10 bar gespült.

Die Bewegungsrichtung des Druckübersetzers wird bei diesem Prüfstand mit einem vorgesteuerten 4/3-Wegeventil (schaltendes Ventil) realisiert. Der Versorgungsdruck bzw. Niederdruck (blaue Kurve) für dieses Ventil und somit auch

für den Druckübersetzer ist die ganze Zeit konstant. Entsprechend des Übersetzungsverhältnisses des Druckübersetzers wird der Niederdruck proportional zum Prüf-/Hochdruck eingestellt. Zur Realisierung des variablen Niederdrucks wird bei diesem Prüfstand eine Konstantpumpe in Kombination mit einem Proportionaldruckbegrenzungsventil eingesetzt. Der vom Druckübersetzer nicht benötigte Volumenstrom muss in diesem System mit dem eingestellten Niederdruck über das Proportionaldruckbegrenzungsventil abgeführt werden.

VERLUSTBESTIMMUNG

Im zweiten Schritt der Analyse werden die Leistungsströme für die Druckimpulsprüfung von vier HD410-Schlauchleitungen ermittelt (siehe Abbildung 3). Auffällig in der Visualisierung der Leistungsströme ist eine zugeführte elektrische Leistung von ca. 30 kW, vom Druckübersetzer genutzt werden lediglich 3 kW. Die größten Verluste treten am Proportionaldruckbegrenzungsventil mit 8 kW auf. Durch diese und weitere Verluste muss entsprechend viel Kühlleistung aufgebracht werden, sodass die zugeführte elektrische Leistung des Kühlaggregates knapp 9 kW beträgt. Nach der quantitativen Bestimmung der Stromfresser können nun geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der Verluste erarbeitet werden. Eine der entscheidendsten Maßnahmen ist der Austausch der Konstantpumpe durch eine Verstellpumpe. Allein durch diese Änderung können die 8 kW Verlustleistung über das Proportionaldruckbegrenzungsventil komplett eliminiert werden. Diese und weitere Maßnahmen wurden durch einen Umbau des Hydrauliksystems realisiert.

OPTIMIERUNGSTEST

Zur Beurteilung der Energieeffizienzoptimierung wurde anschließend die Druckimpulsprüfung von sechs HD410-Schlauchleitungen mit den gleichen Prüfparametern durchgeführt (siehe Abbildung 4). Dass diesmal sechs statt vier Schlauchleitungen

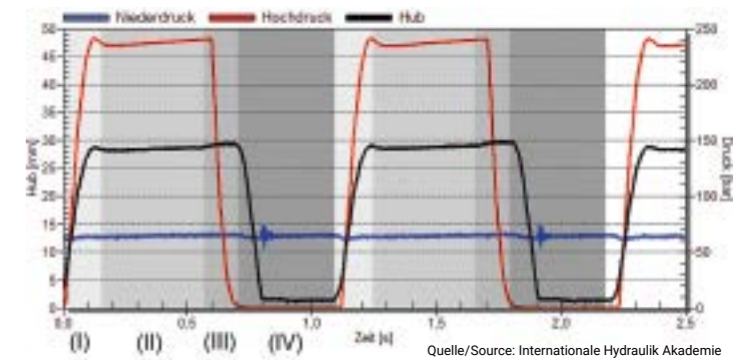


Abbildung 2: Messung des Druckverlaufs und der Position des Druckübersetzers.

Fig. 2: Measurement of the pressure curve and the position of the pressure intensifier.

wie vor dem Umbau geprüft wurden, ist an der etwas höheren Wirkleistung des Druckübersetzers zu erkennen. Obwohl nach dem Umbau mehr Schlauchleitungen geprüft wurden, konnte durch die Maßnahmen die zugeführte elektrische Leistung von 30,1 kW auf 13,4 kW um über 50 % reduziert werden. Die eingesparte Energie beträgt für diesen Betriebspunkt 120.000 kWh pro Jahr (Betriebszeit 7.200 Bh/a, Einsparung 16,7 kW). Bei einem Strompreis von 5 ct/kWh ergibt sich eine jährliche Einsparung im Stromverbrauch von 6.000 Euro.

Die Internationale Hydraulik Akademie GmbH (IHA) berät Sie gern zu Fragen rund um die Energieeffizienz Ihrer Hydraulikanlagen. Die Beratung beinhaltet eine individuelle Systemanalyse sowie die Erarbeitung von Lösungsvorschlägen für ein Retrofit. Kosten für diese Maßnahmen zur Energieeinsparung und Reduzierung der Kohlendioxidemissionen werden vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie mit bis zu 40 % bezuschusst (siehe KfW-Kredit 295, Modul 4, energiebezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen).

Autor: Robert Becker (IHA)

OPTIMISING ENERGY EFFICIENCY

REDUCTION OF ENERGY CONSUMPTION AND OPERATING COSTS FOR HANSA-FLEX IMPULSE TEST BENCHES

As a leading global provider of hydraulic systems, HANSA-FLEX applies extensive quality controls to ensure that all hose lines meet the highest standards at all times, even under extreme conditions. In the central Quality Assurance department in Bremen, four in-house pressure impulse test benches are available to carry out the required extensive testing. These test benches have a connected load of approx. 30-80 kW. In its role as the operator HANSA-FLEX has succeeded by means of a retrofit in reducing the operating costs of a testing machine by over 50 %.

FEASIBILITY ANALYSIS

Like many other operators of hydraulic systems, HANSA-FLEX has set itself the goal of examining the feasibility of reducing

operating costs by lowering energy requirements. This analysis shows that there is considerable potential for electricity savings on two of the four in-house pressure impulse test

Quelle/Source: Internationale Hydraulik Akademie

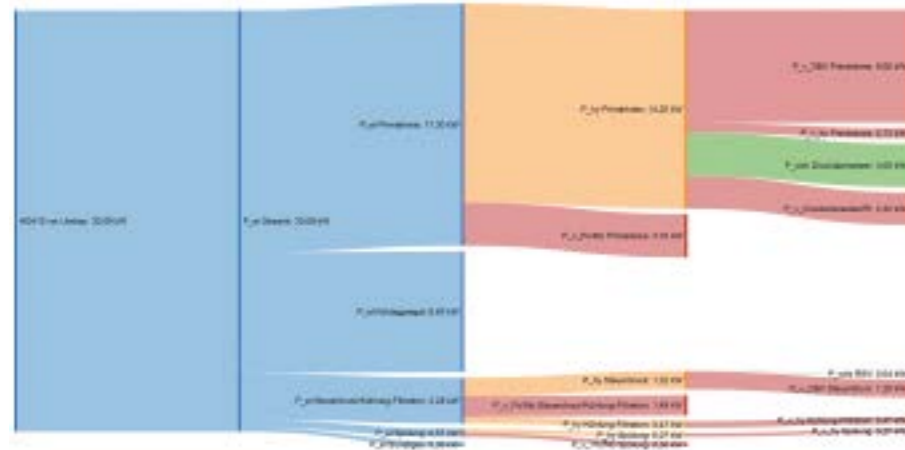


Abbildung 3: Leistungsfluss Druckimpulsprüfung vor der Optimierung.

Fig. 3: Power flow - pressure impulse test before optimisation.

Quelle/Source: Internationale Hydraulik Akademie

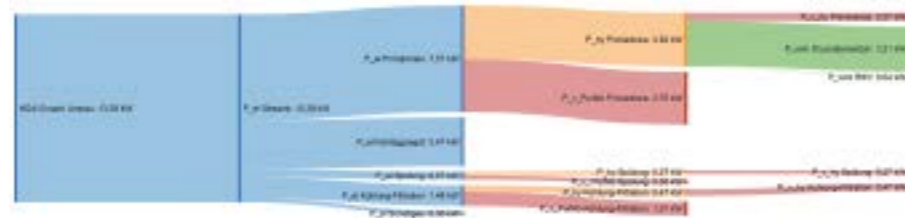


Abbildung 4: Leistungsfluss Druckimpulsprüfung nach der Optimierung.

Fig. 4: Power flow - pressure impulse test after optimisation.

benches. But how can operators of hydraulic systems even tell whether there is potential for increasing energy efficiency in the case of the machine or test bench?

This question can be answered as a first step by the following tests:

- ▶ Does the oil temperature in the tank often climb higher than 60 °C?
- ▶ Are some valves in the hydraulic system significantly hotter than others?
- ▶ Are negative/pressure loads often moved (load direction acts in the direction of movement)?
- ▶ Are flow control valves (throttles, flow regulating valves, proportional valves) installed?
- ▶ Are several consuming units supplied simultaneously by one pump?

If the answer to one or more of these questions is “yes”, a system analysis may be worthwhile. Often an over-dimensioning of the volume flow or pressure - in the worst case both - can be determined. In the case of the HANSA-FLEX pressure impulse test benches, the first two points in particular apply. After this

simple evaluation of the savings potential, the hydraulic system is analysed in detail to optimise energy efficiency.

INSTALLATION CHECK

The first step in the analysis is to examine the design and function of the system, or in this case the HANSA-FLEX pressure impulse test bench. This test bench is used to perform pressure impulse tests in accordance with ISO 6803 (see Fig. 1). Up to six hose lines can be tested simultaneously in the test chamber. The pressure impulse is generated with a pressure intensifier. An impulse is divided into four areas (see Fig. 2) which are implemented with the pressure intensifier as follows:

- (I) Extending the pressure intensifier leads to a pressure build-up (high pressure = test pressure = red curve) in the hose lines to be tested.
- (II) The test pressure and therefore the position of the pressure intensifier is maintained.
- (III) If the test pressure is to be reduced again, the pressure intensifier must be retracted.
- (IV) At the end of a pressure impulse cycle, the hose lines to be tested are flushed with a pressure of 0-10 bar.

The direction of movement of the pressure intensifier in this test bench is achieved with a pilot-controlled 4/3-way valve (switching valve). The supply pressure or low pressure (blue curve) for this valve and consequently also for the pressure intensifier is constant all the time. According to the transmission ratio of the pressure intensifier, the low pressure is set proportionally to the test/high pressure. To implement the variable low pressure, a fixed displacement pump in combination with a proportional pressure relief valve is used on this test bench. In this system the volume flow not required by the pressure intensifier must be discharged with the set low pressure via the proportional pressure relief valve.

LOSS DETERMINATION

In the second step of the analysis, the power flows for the pressure impulse test of four HD410 hose lines are determined (see Fig. 3). The diagram of the power flows shows a supplied electrical power of approx. 30 kW, with only 3 kW

being used by the pressure intensifier. The greatest losses occur at the proportional pressure relief valve with 8 kW. Due to these and other losses, a correspondingly large amount of cooling power has to be applied, so that the supplied electrical power of the cooling unit is just under 9 kW. After the quantitative determination of the power consumption, suitable measures to reduce the losses can now be worked out. One of the most decisive measures is to replace the fixed displacement pump with a variable displacement pump. This change alone can completely eliminate the 8 kW power loss via the proportional pressure relief valve. These and other measures were implemented by modifying the hydraulic system.

OPTIMISATION TEST

In order to assess the energy efficiency optimisation, the pressure impulse test of six HD410 hose assemblies was then carried out with the same test parameters (see Fig. 4). The fact that this time six instead of four hose lines were tested as before the conversion can be seen from the slightly higher effective power of the pressure intensifier. Although more hose lines were tested after the conversion, the measures

taken enabled the supplied electrical power to be reduced by over 50 %, from 30.1 kW to 13.4 kW. The energy saved for this operating point amounts to 120,000 kWh per year (operating time 7,200 operating hours annually, saving 16.7 kW). At an electricity price of 5 ct/kWh, this results in an annual saving in electricity consumption of 6,000 €.

The International Hydraulics Academy (IHA) will be happy to advise you on questions concerning the energy efficiency of your hydraulic systems. The consultation includes an individual system analysis as well as the development of solution proposals for a retrofit. The Federal Ministry of Economics and Energy subsidises by up to 40% the costs of these measures to save energy and reduce carbon dioxide emissions (see KfW Reconstruction Loan Corporation Credit 295 Module 4: energy-related optimisation of installations and processes).

Author: Robert Becker (IHA)

SCHULUNGSTERMINE September 2020 – November 2020



September 2020

11.09.2020	Metallschläuche - Die Basics für Einsteiger	Köln
14.09.2020 – 19.05.2021	Fortbildung zur Hydraulik-Fachkraft HWK 01/20	Dresden
15.09.2020 – 16.09.2020	Vermittlung der Fachkenntnisse für Fachkundige Pers.der hydr. Leitungstechnik gem. der Arbeitsmittelverordnung AM-VO §2 Abs.3	Linz
16.06.2020 – 17.06.2020	Workshop & Auffrischung für zur Prüf. bef. Pers. der hydr. Leitungstechnik gem. der ArbeitnehmerInnenschutzgesetz ASchG §3 Abs. 2	Linz
17.09.2020	Schneidring - Klemmring - Seminar	Willich
22.09.2020 – 23.09.2020	Vermittlung der Fachkunde der zur Prüfung befähigten Person der hydraulischen Leitungstechnik gem. BetrSichV & TRBS 1203-2019	Saarlouis
24.09.2020	Hydraulische Leitungstechnik – Die Basics	Saarlouis
28.09.2020 – 02.10.2020	Hydraulik II - AufbauSeminar	Dresden
28.09.2020 – 01.10.2020	Mobilhydraulik II - Das Load-Sensing-Seminar	Linz
30.09.2020	Workshop und Auffrischung der zur Prüfung befähigten Person der hydraulischen Leitungstechnik gem. BetrSichV & TRBS 1203-2019	Dresden

Oktober 2020

05.10.2020 – 09.10.2020	Hydraulik I - Die Basics	Dresden
05.10.2020 – 09.10.2020	Fehlersuche an Hydrauliksystemen	Dresden
05.10.2020 – 07.10.2020	Druckspeicher in hydraulischen Anlagen	Dresden
06.10.2020 – 07.10.2020	Hydraulik-Öle in der Praxis	Bielefeld
06.10.2020	Hydraulik-Kupplungen - Die Basics	Geisenfeld
12.10.2020 – 16.10.2020	Elektrohydraulik - Die Basics	Dresden
19.10.2020 – 23.10.2020	Hydraulik - Wartung & Instandhaltung	Dresden
20.10.2020 – 21.10.2020	Vermittlung der Fachkunde der zur Prüfung befähigten Person der hydr. Leitungstechnik gem. BetrSichV und TRBS 1203-2019	Dresden
20.10.2020 – 22.10.2020	Proportionalhydraulik - Die Basics	Dresden
26.10.2020 – 30.10.2020	Mobilhydraulik I - Die Basics	Dresden
27.10.2020 – 30.10.2020	Hydraulik II - AufbauSeminar	Linz

November 2020

09.11.2020 – 13.11.2020	Hydraulik I - Die Basics	Dresden
10.11.2020 – 11.11.2020	Vermittlung der Fachkunde der zur Prüfung befähigten Person der hydr. Leitungstechnik gem. BetrSichV und TRBS 1203-2019	Böblingen
10.11.2020 – 11.11.2020	Vermittlung der Fachkunde der zur Prüfung befähigten Person der hydr. Leitungstechnik gem. BetrSichV und TRBS 1203-2019	Bremen
10.11.2020 – 12.11.2020	Fehlersuche an Hydrauliksystemen	Linz
23.11.2020 – 27.11.2020	Mobilhydraulik II - Das Load-Sensing-System	Dresden
24.11.2020 – 26.11.2020	Mobilhydraulik III - Der geschlossene Kreis	Dresden

DEZEMBER-TERMINE FINDEN SIE AUF UNSERER HOMEPAGE

Weitere Termine und Informationen unter hydraulik-akademie.de



AUF ABENTEUERFAHRT IM SCHWARZWALD DIE WILHELM FACKLER FUHRBETRIEB GMBH & CO. KG HOLT TONNENSCHWERE STÄMME AUS DEM WALD

Schmale Waldwege und tonnenschwere Ladung: Wenn Swen Fackler und seine Mitarbeiter mit ihren Langholz-Lkw auf Tour gehen, fährt das Abenteuer immer mit. Wir haben ihn begleitet.

Mitten im Schwarzwald: Ein Lkw arbeitet sich einen schmalen Waldweg hinauf. Einen kleinen Anhänger trägt er Huckepack. Die Stollen der mächtigen Reifen verbeißen sich in einer Mischung aus verfestigter Erde, Steinen und Wurzeln. Teilweise liegen nur wenige Zentimeter zwischen den Rädern und dem bedrohlich steilen Abhang. Wo andere feuchte Hände bekommen würden, bleibt Swen Fackler am Steuer ganz entspannt: „Im Sommer, wenn es trocken ist, ist das kein Problem“, sagt er. „Bei Nässe wird’s ein bisschen interessanter und im Winter mit Eis und Schnee ist es dann richtig lustig.“ Er hat sich mit seinem rund 13 t schweren Laster übrigens nicht verfahren – auch wenn sein Gefährt in der abgelegenen Landschaft ziemlich deplatziert wirkt. Das GPS leitet ihn sicher zu einer Stelle im Wald, an der ein Langholz-Polter am Wegesrand liegt. „Oft sind das Gegenden, wo sich Fuchs und Hase gute Nacht sagen“, meint Fackler schmunzelnd. Er führt das Fuhrunternehmen fort, das sein Vater 1972 mit Sitz in Waldkirch gegründet hat. Aber schon der Großvater hat vor fast 70 Jahren damit angefangen, Stämme aus dem Wald zu ziehen. Zuerst mit Pferden, später dann mit einem Traktor. Heute hat das Unternehmen fünf Mitarbeiter, die fünf Lkw durch die Bergwelt des Schwarzwalds steuern.

BEI STURMHOLZ IST EILE GEBOTEN

Swen Fackler erreicht das bereitgelegte Holz. Ein Sägewerk hat die Stämme gekauft und ihn mit dem Transport beauftragt.

So läuft es bei seinen Fahren meistens. Im Moment erledigt er aber auch viele Aufträge der Forstämter. Orkan Sabine hat Anfang Februar eine Schneise der Verwüstung hinterlassen. Das massenhaft angefallene Sturmholz muss jetzt möglichst schnell aus dem Wald. „Wenn erst der Käfer drinsitzt, dann verfärbt sich das Holz und es ist innerhalb kurzer Zeit nichts mehr wert“, weiß Fackler. Heute ist es aber eine Standardfuhr zum Sägewerk. Swen Fackler hat Glück: Der Forstweg führt auf der anderen Seite auch wieder aus dem Wald heraus. Wäre es eine Sackgasse, müsste er nach einer Stelle suchen, an der er seinen Lkw wenden kann. So beginnt er jetzt damit, die hydraulischen Stützen auszufahren. Die sind notwendig, damit das Fahrzeug auch dann sicher steht, wenn er mit dem bordeigenen Kran die tonnenschweren Stämme anhebt. „Da müssen wir drauf achten, dass die Stützen auf sicherem Grund stehen“, berichtet Fackler. Erst vor drei Monaten ist einer der Lkw aus seinem Fuhrpark mitten im Wald umgekippt. Totalschaden. Aber dem Fahrer ist zum Glück nichts passiert.

ÜBERSICHT UND GEFÜHL BEIM LADEN

Swen Fackler drückt auf einen Knopf. Knarzend setzt sich eine Seilwinde in Bewegung und lässt den kleinen Anhänger – den sogenannten Nachläufer – ab, bis er hinter dem Fahrzeug steht. Nur das Drahtseil und zwei Kabel verbinden ihn jetzt noch mit der Zugmaschine. Fackler steigt auf den Kran, der direkt hinter der Fahrerkabine installiert ist. Mächtige Hydraulikzylinder

setzen den 8,60 m langen Arm in Bewegung. An dessen Spitze ist ein ebenfalls hydraulisch bewegter Greifer. Inzwischen gibt es Hightech-Krane mit Fernbedienung und VR-Brillen – virtuelle Beladung aus der Fahrerkabine. Aber davon hält der Fuhrunternehmer nichts: „Ich sitze lieber oben, hab alles im Blick und spüre, wie sich der Lkw verhält.“ Der Greifer bohrt sich mit seinen Zähnen in zwei 19 m lange Stämme. Waldarbeiter sägen sie auf diese Länge, denn damit werden es samt Zugmaschine exakt 25 m – das Maximum für einen normalen Langholztransport. „Selten gibt es auch Stämme bis 32 m zu transportieren – zum Beispiel für Aussichtstürme“, berichtet Fackler. Aber dann braucht der Lkw ein Begleitfahrzeug. Von einem knirschenden Geräusch begleitet fügen sich die Stämme zwischen die hydraulisch ausfahrbaren Stäbe auf Lkw und Nachläufer, die sogenannten Rungen. Bis alle Stämme geladen sind, wird sich das Gewicht des Lkw auf rund 40 t mehr als verdoppelt haben.

SECHS TONNEN ZUGKRAFT

Die Ladungssicherung ist einfacher, als man bei etwa 20 geladenen Stämmen vermuten würde. Fackler zieht aus einer hydraulischen Seilwinde am Zugfahrzeug ein Stahlseil, legt es über die Stämme und hängt es auf der anderen Seite ein. Mit einem Knopfdruck zieht die Winde an. Das Holz ächzt. Die Prozedur wiederholt er am Nachläufer. „Die Winden haben sechs Tonnen Zugkraft, da bewegt sich nichts mehr.“ Jetzt erklären sich auch die massiven Stromkabel zwischen Zugmaschine und Nachläufer: Sie versorgen eine elektrische Pumpe, die dort den autonomen Hydraulikkreislauf betreibt. Neben der Winde und den Rungen übernimmt die Hydraulik die aktive Lenkung des Anhängers. Bei engen Kurven oder Kreisverkehren kann Fackler den Nachläufer bis 20 km/h separat steuern. Heute ist das aber nicht nötig. Der Forstweg bewegt sich in weiten Kurven durch den Wald.

OHNE HANDYEMPFANG – MIT ABENTEUER

Überall Hydraulik, ob Zugfahrzeug, Nachläufer oder Kran – ohne sie geht nichts. Doch was macht Swen Fackler, wenn im

Unterholz ein Schlauch abreißt oder durch die hohe Beanspruchung mitten im Nirgendwo eine Verschraubung undicht wird? „Wir haben immer einen kompletten Schlauchsatz auf dem Fahrzeug und reparieren das selbst“, berichtet er. „Ohne Handyempfang hier oben wäre es eh schwierig, Hilfe zu holen“, schmunzelt er. Die defekten Schläuche bringt er in die nahe gelegene HANSA-FLEX Niederlassung in Weiterstadt und lässt sie neu herstellen. Übrigens: auch die Frontwinde arbeitet hydraulisch. Zum Glück bleibt sie heute ungenutzt. „Wenn es matschig ist und der Weg ansteigt, kann man mit voller Ladung schon mal stecken bleiben“, berichtet Fackler. Dann legt er das Stahlseil um einen Baum und birgt das Fahrzeug selbst. Das Abenteuer fährt eben immer mit.

Eine umfassende Bilderstrecke finden Sie online:

www.hansa-flex.com/fackler



Knarzend setzt sich eine Seilwinde in Bewegung und lässt den kleinen Anhänger – den sogenannten Nachläufer – ab, bis er hinter dem Fahrzeug steht. Nur das Drahtseil und zwei Kabel verbinden ihn jetzt noch mit der Zugmaschine.

A cable winch creaks into operation and drops the small trailer until it is positioned behind the vehicle. Only the wire rope and two cables still connect it to the towing vehicle.



ADVENTURES IN THE BLACK FOREST

THE FIRM OF WILHELM FACKLER HAULS LOGS WEIGHING SEVERAL TONNES OUT OF THE FOREST

Narrow forest roads and loads weighing several tonnes: adventure is never far away when Swen Fackler and his team head into the forest with their long timber lorries. On one of his trips we accompanied him.

In the heart of the Black Forest a lorry is slowly grinding its way up a narrow forest path. It carries a small trailer. The studs of the massive tyres bite into a mixture of hardened earth, stones and roots. Sometimes there are only a few centimetres between the wheels and a threateningly steep slope. Where others would break into a cold sweat Swen Fackler remains completely relaxed at the wheel: "Everything's easy in summer when it's dry," he says. "In wet conditions, however, things get a little more interesting, and in winter when there's ice and snow it can be quite a challenge." So far he has never got lost with his 13-tonne lorry - even though the vehicle seems rather out of place in the remote landscape. GPS guides him safely to a spot in the forest where a newly felled log is lying by the roadside. "The areas we have to drive to are often miles away from anywhere," says Fackler with a smile. He has taken over the management of the Waldkirch-based haulage company that his father founded in 1972. Even before that his grandfather was already hauling logs out of the forest almost 70 years ago - first with horses, later with a tractor. Today the company has five employees, who drive five timber lorries through the mountains of the Black Forest.

WHEN IT COMES TO STORM-DAMAGED TIMBER, SPEED IS OF THE ESSENCE

Swen Fackler reaches the wood to be collected. A sawmill has bought the logs and commissioned him to carry out the transport. This is a typical order for him, although at the moment he is also doing a lot of work for the forestry departments. At the beginning of February hurricane Sabine left a trail of devastation behind it. The masses of timber felled by the storm now need be removed from the forest as quickly as possible. "Once the beetle has got into it, the wood discolours within a short time and is no longer worth anything," says Fackler. But today's job is a standard transport run to the sawmill. Swen Fackler is in luck: the other end of the track leads out of the forest. If it proved to be a dead end, he would have to look for a place to turn his lorry around. So he now starts to extend the hydraulic supports. These are necessary to ensure that the vehicle remains stable when he uses the onboard crane to lift logs weighing several tonnes. "We have to make sure that the supports are on solid ground," reports Fackler. Only three months ago one of the lorries in his fleet overturned in the middle of the forest. A total write-off. Fortunately the driver was not injured.

ATTENTIVENESS AND A SURE TOUCH DURING LOADING

Swen Fackler presses a button. A cable winch creaks into operation and drops the small trailer until it is positioned behind the vehicle. Only the wire rope and two cables still connect it to the towing vehicle. Fackler climbs onto the crane which is installed directly behind the driver's cab. Powerful hydraulic cylinders set the 8.60 metre long boom in motion. At its tip is a grab which is also operated hydraulically. Modern high-tech cranes can be operated by remote control with VR glasses, enabling virtual loading from the driver's cab. But the haulage contractor doesn't think much of this technology: "I prefer to sit on top, where I can keep an eye on everything and feel how the lorry is behaving." With its teeth the grab bores its way into two 19-metre long logs. Forestry workers saw them to that length, because together with the towing vehicle that makes the overall length exactly 25 metres - the maximum for a normal long timber transport. "Occasionally logs up to 32 meters have to be transported - for example for observation towers," reports Fackler. But then the lorry needs an escort vehicle. Accompanied by a crunching noise, the logs are placed between the hydraulically extendable bars on the lorry and the trailer, the so-called stanchions. By the time all the logs are loaded, the weight of the lorry will have more than doubled to around 40 tonnes.

SIX TONNES OF TRACTIVE FORCE

With a load of around 20 logs, securing the load is simpler than might be expected. Fackler pulls a steel cable from a hydraulic winch on the towing vehicle, lays it over the logs and hooks it into place on the other side. At the push of a button the winch tightens the cable. The wood groans. He repeats the procedure on the trailer. "The winch has six tonnes of pulling power, so nothing can move around." Now the massive electric cables between the towing vehicle and the trailer come into play: they drive an electric pump that operates the autonomous hydraulic circuit there. In addition to the winch and the stanchions, the hydraulics also carry out the active steering of the trailer. In tight curves or roundabouts Fackler can steer the trailer separately at speeds up to 20 km/h. But today this is not necessary. The track moves through the forest in wide curves.

WITHOUT MOBILE PHONE RECEPTION - A BUT WITH ADVENTURE

Everywhere you look there is hydraulic equipment, whether it's on the towing vehicle, trailer or crane - nothing works without it. But what does Swen Fackler do when a hose ruptures in the undergrowth, or a screw connection starts to leak in the middle of nowhere due to the strain? "We always have a complete set of hoses on the vehicle and can repair things ourselves," he reports. "Without mobile phone reception up here it would

be difficult to get help anyway," he smiles. He takes the defective hoses to the nearby HANSA-FLEX branch in Weiterstadt and has them replaced. The front winch also works hydraulically, but fortunately it remains unused today. "When the ground is muddy and the road climbs you can easily get stuck with a full load," reports Fackler. Then he fastens the steel cable around a tree and winches the vehicle free himself. In the forest there is never a shortage of adventure.



Mächtiger Hydraulikzylinder setzen den 8,60 m langen Arm in Bewegung. An dessen Spitze ist ein ebenfalls hydraulisch bewegter Greifer.

Powerful hydraulic cylinders set the 8.60 metre long boom in motion. At its tip is a grab which is also operated hydraulically.

An extensive photo gallery can be found online:

www.hansa-flex.com/en/fackler





GAR NICHT SO VERKEHRT DIE SOBERNHEIMER MASCHINENBAU GMBH VERLÄSST SICH AUF HANSA-FLEX

Flexibilität ist immer von Vorteil. Deshalb machen die Produkte der Sobernheimer Maschinenbau GmbH (SMB) Radlader, Traktoren, Unimogs oder sogar Gabelstapler zu Kehrmaschinen. Die Anbaugeräte werden angedockt, an die Hydraulik des Trägerfahrzeugs angeschlossen und schon kann es losgehen. Seit 2018 ist HANSA-FLEX strategischer Hydraulikpartner des Unternehmens und liefert nicht nur Komponenten, sondern auch Engineering und Know-how.

Ende der 1960er-Jahre kam Maschinenhändler Rudi Kristen auf die Idee, eine Kehrmaschine zu entwickeln, die an Trägerfahrzeuge aus der Bau- und Landwirtschaft angekoppelt werden konnten. Anstatt eine komplette Kehrmaschine kaufen zu müssen, konnten Kunden ihr ohnehin vorhandenes Vehikel einfach und günstig aufrüsten. Die Idee überzeugte und aus der Garage eines innovativen Tüftlers wurde ein führendes Unternehmen in diesem Marktsegment.

KEHRMASCHINE FÜR DEN NÜRBURGRING

Mit rund 30 Mitarbeitern fertigt SMB neben den Standardmodellen Frontkehrmaschine (FKM), Universalkkehrmaschine (UKM) und Baukehrmaschine (BKM) auch Schneeschilde und Sonderlösungen für individuelle Kundenwünsche. Beispielsweise hat

das Unternehmen eine Kehrmaschine für die Nordschleife des Nürburgrings entwickelt. Sie wird an einen Unimog montiert und ist – dem Umfeld entsprechend – ein echter Rennwagen. Während normale Kehrmaschinen mit rund 6 km/h über die Straße schleichen, kommt dieses Modell auf rasante 45 km/h. „Dafür mussten wir die Kehrwalze verstärken und mit deutlich höheren Umdrehungen laufen lassen“, berichtet Tom Dilger, Geschäftsleiter/COO bei SMB. Eine weitere Speziallösung ist der Wildwuchs-Eisentferner (WWE), der mit seinen Drahtseilborsten Unkraut von Straßen und Wegen entfernt – ganz ohne Chemie.

SOGAR FÜR INNENEINSÄTZE GEEIGNET

Die Universalkkehrmaschine ist komplett gekapselt. Gummischürzen verdecken die Kehrwalze und den Staubfangbehälter.

ter. So wird während der Reinigung kaum Staub aufgewirbelt. Das funktioniert so gut, dass sie sogar im Innenraum – zum Beispiel in Lagerhallen – eingesetzt werden kann. Ein weiterer Vorteil: „Wenn damit auf einer Brücke gekehrt wird, fallen keine Steinchen auf die untere Fahrbahn“, erklärt Dilger. Die große Baukehrmaschine nimmt es dagegen mit grobem Schmutz auf und ist beispielsweise für den Einsatz in Steinbrüchen oder zur Reinigung von Zufahrtswegen von Großbaustellen geeignet.

PARTNER FÜRS HYDRAULIK-ENGINEERING GESUCHT

Alle Kehrmaschinen haben eine Gemeinsamkeit: Sie nutzen Hydraulik zur Kraftübertragung. Die Bürstenwalzen oder Bürstenteller werden hydraulisch angetrieben und positioniert. Hydraulikzylinder heben und senken das ganze Anbaugerät und öffnen und schließen den Schmutzfangkorb. Über die Jahre entstand jedoch in der Hydraulik ein heterogenes Bild: Mit wachsender Funktionalität wurde auch der Ölkreislauf sukzessive erweitert, sodass Komponenten verschiedener Hersteller dezentral verbaut waren. „Wir wollten die Hydraulik in unseren Geräten verschlanken, zentralisieren und standardisieren“, berichtet Dilger. Allerdings war ihm klar, dass er dafür einen externen Partner braucht: „Wir sind zu klein, als dass wir einen eigenen Hydraulikspezialisten fest anstellen könnten“, erklärt er. „Hydraulikkomponenten bekommt man an jeder Straßenecke. Aber wir haben nach einem strategischen Partner gesucht, der uns langfristig beim Engineering unterstützt.“

VEREINHEITLICHTE KOMPONENTEN

So entstand die Kooperation mit HANSA-FLEX. „Seither sind wir regelmäßig bei SMB vor Ort und nehmen gemeinsam Stück für Stück jede Baugruppe und jede Komponente unter die Lupe“, berichtet Sebastian Nitzgen, Vertriebsmitarbeiter bei HANSA-FLEX. Sein Kollege Phillip Bütterhoff ist für die technische Beratung/Entwicklung zuständig und unterstützt SMB beim Hydraulik-Engineering. „In seinen Venen fließt Hydrauliköl“, scherzt Tom Dilger anerkennend. In einem ersten Schritt vereinheitlichten HANSA-FLEX und SMB die verbauten Hydraulikzylinder. „Jetzt ist in jeder Maschine für identische Funktionen der gleiche Zylinder verbaut. Das erhöht die Stückzahl im Einkauf und vereinfacht die Logistik“, zeigt sich Dilger zufrieden.

ZENTRALER VENTILBLOCK

In einem zweiten Schritt entwickelte Bütterhoff mit seinem Team einen zentralen Ventilblock für SMB. Da jetzt damit alle Ventile in der UKM- und der BKM-Reihe zentral verbaut sind, kann der restliche Hydraulikkreislauf platzsparender und schlanker ausgelegt werden. Ein weiterer Vorteil: Im Ventilblock kann ein Stromregelventil vorgeschaltet werden. Damit lassen sich die Anbaugeräte auch bei starken Hydrauliksys-

temen der Trägermaschine immer im optimalen Durchflussbereich betreiben. Zudem können Kunden darüber auch die Drehzahl von Kehrwalze oder Drehteller einstellen.

KOOPERATION WIRD AUSGEBAUT

Die Frontkehrmaschinen der FKM-Reihe waren indes in die Jahre gekommen und mussten überarbeitet werden. Auch hier nahm SMB die Engineering-Dienste von HANSA-FLEX in Anspruch. „Wir wollten die FKM-Reihe nicht nur neu auflegen, sondern auch mit Spurbreiten von 2,50 m bis hinunter zu 1,15 m für den kommunalen Einsatz interessant machen“, berichtet Dilger. Denn mit einem solch schmalen Anbaugerät lassen sich auch Rad- und Gehwege bearbeiten. Geringere Dimensionen bedeuten auch wenig Bauraum. „Auch hier war das Know-how von HANSA-FLEX willkommen“, meint Dilger. Mit der Zusammenarbeit ist er hochzufrieden und beide Partner bauen die Kooperation weiter aus. So ist geplant, dass HANSA-FLEX auch Serviceleistungen bei SMB-Kunden vor Ort übernimmt.



Alle Kehrmaschinen haben eine Gemeinsamkeit: Sie nutzen Hydraulik zur Kraftübertragung.

All the sweeping machines have one thing in common: they use hydraulics for power transmission.

MAKING A CLEAN SWEEP

SOBERNHEIMER MASCHINENBAU GMBH COUNTS ON HANSA-FLEX

Flexibility is always a great advantage, as is demonstrated by the products of Sobernheimer Maschinenbau GmbH – SMB for short – which turn wheel loaders, tractors, Unimogs or even forklifts into road sweepers. The attachments are docked on, connected to the hydraulics of the vehicle and the job can begin. HANSA-FLEX has been the company's strategic hydraulics partner since 2018, supplying not only components but also engineering and know-how.

At the end of the 1960s machine dealer Rudi Kristen came up with the idea of developing a sweeper that could be coupled to vehicles normally used in construction and agriculture. Instead of having to buy a complete sweeper, customers could simply and cheaply upgrade an existing vehicle. The idea proved successful and the garage workshop of an innovative tinkerer was transformed into a leading company in this segment of the market.

A SWEEPER FOR THE NÜRBURGRING

With about 30 employees, SMB manufactures not only the standard models of its front sweeper (FKM), universal sweeper (UKM) and building site sweeper (BKM), but also snow blades and special solutions for individual customer requirements. For example, the company has developed a sweeper for the Nordschleife section of the Nürburgring cir-

cuit. It is mounted on a Unimog and – in keeping with its surroundings – is a real racing machine. While normal sweepers creep along at around 6 km/h, this model reaches a speed of 45 km/h. "To achieve this we had to strengthen the sweeper roller and run it at significantly higher revolutions", reports Tom Dilger, Managing Director/COO at SMB. Another special solution is the so-called "Wildwuchs-Eisentferner" (WWE), which removes weeds from roads and paths with its wire bristles – entirely without chemicals.

EVEN SUITABLE FOR INDOOR USE

The universal sweeper is completely encased. Rubber aprons cover the sweeping roller and the dust collector. This means that hardly any dust is whirled up during cleaning. This works so well that it can even be used indoors - for example in warehouses. A further advantage: "If you're sweeping on a bridge



Jede Baugruppe und jede Komponente wird gemeinsam regelmäßig bei SMB vor Ort Stück für Stück unter die Lupe genommen (v. l. n. r.: Sebastian Nitzgen, HANSA-FLEX Vertriebsmitarbeiter, Tom Dilger, Geschäftsleiter/COO bei SMB, und Phillip Bütterhoff, Technische Beratung/Entwicklung bei HANSA-FLEX).

Together, every assembly and every component is regularly and carefully checked on site at SMB (from left to right Sebastian Nitzgen, HANSA-FLEX Sales Representative, Tom Dilger, Managing Director/COO at SMB, and Phillip Bütterhoff, responsible for technical consulting/development at HANSA-FLEX).



Für SMB wurde ein zentraler Ventilblock von HANSA-FLEX entwickelt. Dadurch kann der restliche Hydraulikkreislauf platzsparender ausgelegt werden.

HANSA-FLEX has developed a central valve block for SMB. This allows the remaining hydraulic circuit to be designed in a more space-saving and streamlined way.

you don't have stones falling onto the road below," explains Dilger. The large construction site sweeper, on the other hand, tackles coarse dirt and is suitable for use in quarries or for cleaning access roads to large construction sites, for example.

WANTED: A PARTNER FOR HYDRAULIC ENGINEERING

All the sweeping machines have one thing in common: they use hydraulics for power transmission. The brush rollers or plates are driven and positioned hydraulically. Hydraulic cylinders lift and lower the entire attachment, and open and close the dirt collection basket. Over the years, however, a heterogeneous picture developed in the hydraulics equipment: because of the increase in functional range the oil circuit was also gradually expanded, with components from different manufacturers being installed decentrally. "We therefore wanted to slim down, centralise and standardise the hydraulics in our equipment," reports Dilger. However, it was clear to him that he would need an external partner for this: "We're too small to permanently employ our own hydraulics specialist," he explains. "You can buy hydraulic components on any street corner, but we were looking for a strategic partner that could provide us with long-term engineering support."

STANDARDISED COMPONENTS

This is how the cooperation with HANSA-FLEX came about. "Since then we have been regularly on site at SMB and together, piece by piece, we took a careful look at every assembly and every component", reports Sebastian Nitzgen, sales representative at HANSA-FLEX. His colleague Phillip Bütterhoff is responsible for technical consulting/development and supports SMB in hydraulics engineering. "Hydraulic oil flows

in his veins," jokes Tom Dilger appreciatively. In a first step HANSA-FLEX and SMB standardised the installed hydraulic cylinders. "For identical functions the same cylinder is now installed in every machine. This enables bulk purchasing and simplifies the logistics," says Dilger with satisfaction.

CENTRAL VALVE BLOCK

In a second step Bütterhoff and his team developed a central valve block for SMB. Since all the valves in the UKM and BKM series are now installed centrally, the remaining hydraulic circuit can be designed in a more space-saving and streamlined way. A further advantage is that a flow control valve can be connected upstream in the valve block. This means that the attachments can always be operated in the optimum flow range, even with the carrier vehicle's powerful hydraulic system. In addition, customers can also use it to set the speed of the sweeping roller or rotary plate.

THE COOPERATION IS BEING EXPANDED

In the meantime the front sweepers of the FKM series were getting on in years and had to be overhauled. Here too, SMB used the engineering services of HANSA-FLEX. "We not only wanted to reissue the FKM series, but also make it attractive for municipal use with track widths ranging from 2.50 metres down to 1.15 metres", reports Dilger. This is because such narrow attachments can also be used to work on cycle paths and footpaths. Smaller dimensions, however, also mean less installation space. "Here too, the know-how of HANSA-FLEX was very welcome", says Dilger. He is highly satisfied with the collaboration and both partners are continuing to expand their joint efforts. There are, for example, plans for HANSA-FLEX to carry out services on the premises of SMB's customers, too.

Typisch .../Typically ... DEUTSCHLAND/ GERMANY

Die überraschende Vielfalt in der Mitte Europas

Deutschland gilt als das Land der Dichter und Denker und die Deutschen stehen in dem Ruf, ein wenig humorlos, grüblerisch und leicht pedantisch zu sein. Eine ausgeprägte Vorliebe für Ordnung, Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit wird ihnen ebenfalls zugeschrieben. Das klingt wenig schmeichelhaft. Doch wer sich von solchen Vorurteilen nicht abschrecken lässt, wird ein modernes und buntes Deutschland vorfinden, das überraschend vielfältig ist durch ein reichhaltiges kulturelles Geschehen, wirtschaftliche Innovationen und wunderschöne Landstriche. Weltoffene und umweltbewusste Menschen trifft man hier ebenfalls.

Surprising diversity at the heart of Europe

Germany is considered to be the land of poets and thinkers and the Germans have a reputation for being somewhat humourless, brooding and slightly pedantic. A pronounced preference for order, reliability and punctuality is also attributed to them. That does not sound very flattering. But those who are not deterred by such prejudices will find a modern and colourful Germany, surprisingly diverse with a rich cultural life, economic innovations and beautiful countryside. You will also meet cosmopolitan and environmentally aware people here.

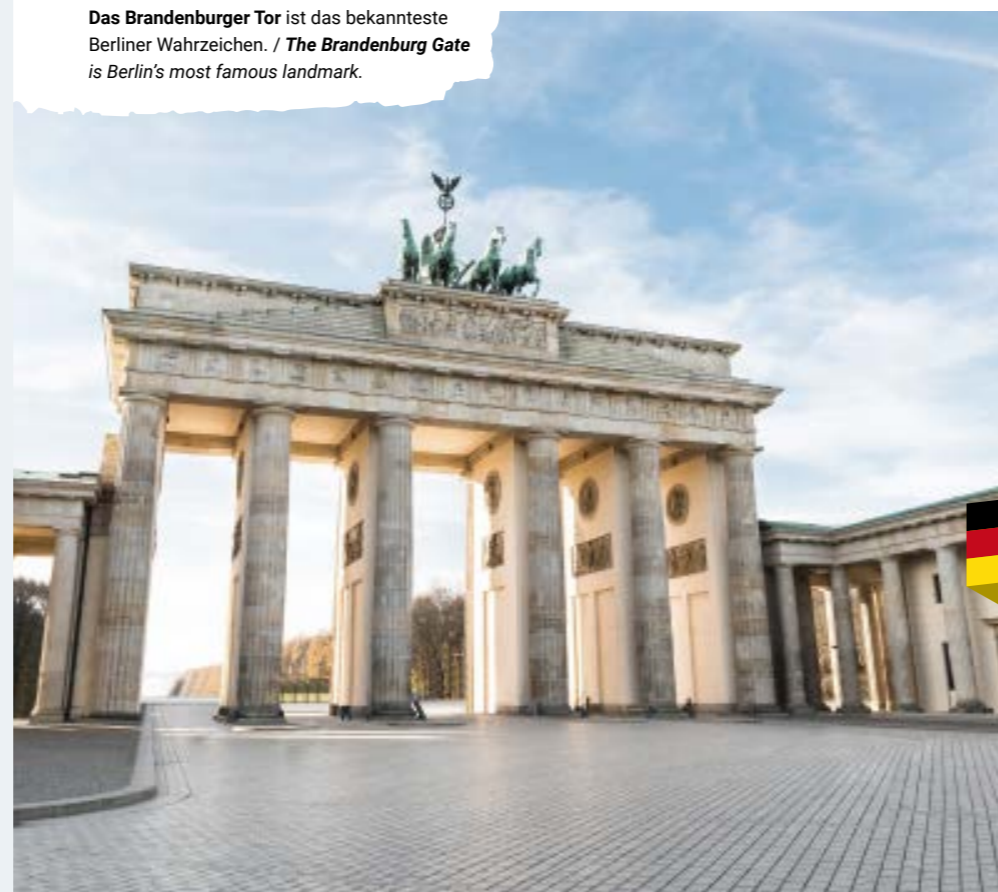
ALLGEMEINE FAKTEN GENERAL FACTS

357.582 KM²
Gesamtfläche der Bundesrepublik
Total area of the Federal Republic

83 MIO.
Einwohner
Inhabitants

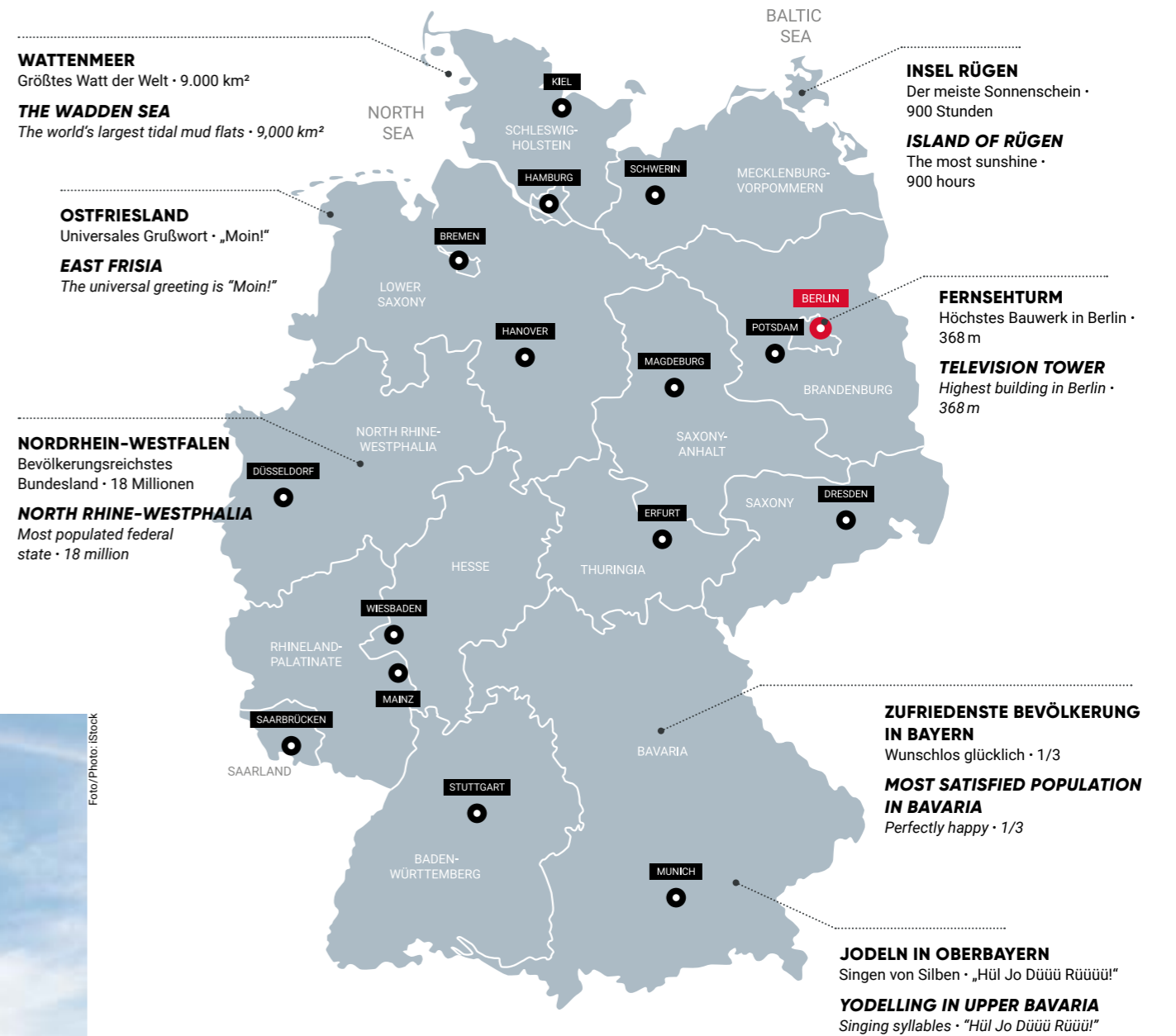
9 °C
Durchschnittstemperatur
Average temperature

BERLIN
Hauptstadt
Capital city



Das Brandenburger Tor ist das bekannteste Berliner Wahrzeichen. / **The Brandenburg Gate** is Berlin's most famous landmark.

Foto/Photo: iStock

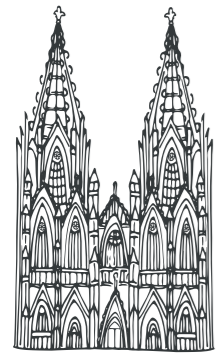


SCHWARZ/ROT/GOLD BLACK/RED/GOLD

Diese Farben der deutschen Flagge wurden im 19. Jahrhundert zum Sinnbild einer erhofften deutschen Einheit. Das Wappentier von Deutschland ist der Adler. / **These colours of the German flag** became the symbol of a hoped-for German unity in the 19th century. The heraldic animal of Germany is the eagle.

HANSA-FLEX DEUTSCHLAND HANSA-FLEX GERMANY

BREMEN Hauptsitz Headquarters	1962 Gründungsjahr Founding year	2.175 Mitarbeiter Employees
206 Niederlassungen Branches	204 Servicefahrzeuge Service vehicles	



KÖLNER DOM
COLOGNE
CATHEDRAL

Wahrzeichen von Berlin: Das historische Reichstagsgebäude, in dem der Deutsche Bundestag seinen Sitz hat. / **Berlin's landmark:** the historic Reichstag building, where Germany's federal parliament, the Bundestag, sits.

Für Naturliebhaber: Nationalpark Wattenmeer, der Spreewald und die Müritz. / **For nature lovers:** Wadden Sea National Park, the Spreewald and the Müritz.

UNESCO-Weltkulturerbe: Der gotische Kölner Dom zieht jährlich Tausende Besucher an. / **UNESCO World Heritage Site:** Cologne's Gothic Cathedral attracts thousands of visitors every year.

SEHENSWERTES
PLACES OF INTEREST



Die mittelalterliche Altstadt von Rothenburg ob der Tauber ist mit seinen Fachwerkhäusern (Skelettbauweise aus Holz und lehmverputztem Holzgeflecht) weltbekannt. / **The medieval old town** of Rothenburg ob der Tauber is world-famous with its half-timbered houses (skeleton construction made of wood and clay plastered wooden netting).

FLORA & FAUNA

1/3

der Tierarten ist vom Aussterben bedroht. / of animal species are threatened with extinction.

16

Nationalparks / National parks

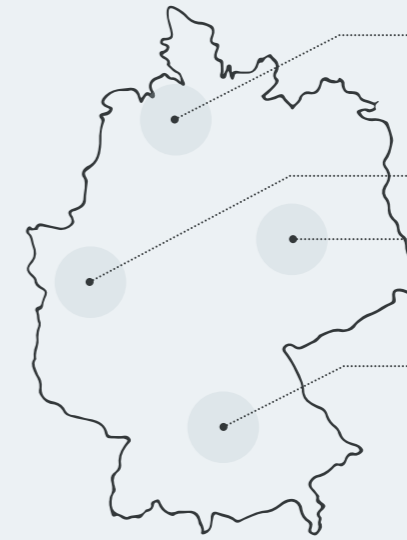
4.000

Pflanzenarten / Plant species

Foto/Photo: iStock

KULINARISCHES GRUNDWISSEN
BASIC CULINARY KNOWLEDGE

Die Deutschen mögen es traditionell deftig – allerdings gibt es mehr und mehr Menschen, die auf Fleisch verzichten. Und so gehören vegetarische und sogar vegane Gerichte in der Gastronomie zunehmend zum Standard. Deutschland ist außerdem bekannt für seine vielen verschiedenen Brotsorten und Bierbrauereien. / **Germans traditionally like hearty meals** – but there are more and more people who do without meat. And so vegetarian and even vegan dishes are increasingly part of the menu in restaurants. Germany is also known for its many different types of bread and large number of beer breweries.



NORDEN / NORTH
Labskaus, Grünkohl
Lobscouse, curly kale

WESTEN / WEST
Rheinischer Sauerbraten
Marinated pot roast

OSTEN / EAST
Hühnerfricassee, Thüringer Klöße
Chicken fricassee, Thuringian dumplings

SÜDEN / SOUTH
Nürnberger Würstchen, Sauerkraut, Leberkäs, Spätzle
Nuremberg sausages, sauerkraut, meatloaf, noodles

Wie kocht man eigentlich Grünkohl?



How do you actually cook curly kale?



DAS WUSTEN SIE NOCH NICHT ...
YOU MAY NOT KNOW THAT ...

3,75

km² groß ist der Englische Garten in München und gehört damit zu den größten Parkanlagen der Welt. Er ist größer als der Central Park in New York.

km² is the size of the English Garden in Munich, making it one of the largest parks in the world. It is bigger than Central Park in New York.

1888

ist in Deutschland das erste Elektroauto hergestellt worden. Der Flocken Elektrowagen gilt als das erste vierrädrige Elektrofahrzeug der Welt.

the first electric car was produced in Germany. The Flocken electric car is considered the first four-wheeled electric vehicle in the world.

5

Milliarden Wortformen umfasst Dudens deutsche elektronische Wörtersammlung – inklusive der mehr als 300.000 Grundformen. *billion words*

are contained in Duden's German electronic word collection – including more than 300,000 basic forms.

5,19

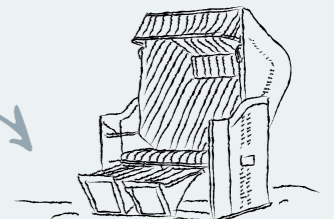
Grad beträgt die Neigung des Kirchturms in Suurhusen. Der schiefste Turm der Welt steht damit nicht etwa in Pisa, sondern in Ostfriesland.

degrees is the inclination of the church tower in Suurhusen. The most inclined tower in the world is thus not in Pisa, but in East Frisia.

160

cm hoch und 120 cm breit ist der Strandkorb – ein in anderen Ländern unbekanntes deutsches Sitzmöbel, das vor Sonne, Wind, Regen und Sandflug schützt.

cm high and 120 cm wide are the dimensions of the Strandkorb – a wicker beach seat with canopy unknown in other countries, which protects against sun, wind, rain and flying sand.





Foto/Photo: istock

ARBEITSMODELLE DER ZUKUNFT

WORK-LIFE-BALANCE KANN DURCH DIGITALISIERUNG INDIVIDUELL GESTALTET WERDEN

Computer und Internet sind aus dem modernen Arbeitsalltag nicht mehr wegzudenken. Wohl keine Branche kommt ohne sie aus. Die Digitalisierung und damit die Möglichkeit, theoretisch an jedem Ort und zu jeder Zeit arbeiten zu können, bieten große Chancen für eine flexible Zeiteinteilung und eine ausgeglichene Work-Life-Balance. Dies wiederum kann Stress reduzieren und Erkrankungen vorbeugen. Davon profitieren Unternehmen und Mitarbeiter. Neben dem klassischen Homeoffice gibt es etliche weitere Modelle, die ein flexibles Arbeiten ermöglichen.

Die durch Corona ausgelöste Situation mit den Bestimmungen zum Lockdown hat viele Tausend Arbeitnehmer in das Homeoffice verbannt. Die Digitalisierung nahm damit einen bisher ungeahnten Aufschwung, da plötzlich Mittel und Wege gefunden werden mussten, Mitarbeiter auch außerhalb der Unternehmensräume in die jeweiligen Netzwerke einzubinden. Sicher wurden in vielen Fällen nur provisorische Lösungen für den Übergang gestaltet, während andere Unternehmen und Mitarbeiter feststellten, dass das virtuelle Arbeiten von zu Hause aus viel besser funktioniert als erwartet. In etlichen Firmen wiederum ist es längst Usus, dass Mitarbeiter einen oder mehrere Tage im Homeoffice arbeiten.

WORK AT HOME: VORAUSSETZUNGEN UND FOLGEN

Für die Arbeit daheim müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein: Der Mitarbeiter sollte in seiner Wohnung einen eigenen Platz zum Arbeiten haben. Ein kleiner Schreibtisch in einer abgeschirmten Ecke oder ein eigener Raum, wo Computer, Drucker und Büromaterial stehen können, sind natürlich ideal.

Soft- und Hardware müssen ebenso funktionieren wie die Anbindung an das Unternehmensnetzwerk, falls ein solches vorhanden ist. Eine digitale Ablage erleichtert die Kommunikation untereinander. Der Lockdown hat gezeigt: Homeoffice und gleichzeitige Kinderbetreuung schließen sich aus, weil ein ungestörtes Arbeiten so meist nicht möglich ist.

Sollte sich das Modell Homeoffice weiter durchsetzen, hätte dies auch in anderen Bereichen Folgen: Je mehr Menschen zu Hause arbeiten, desto stärker reduziert sich das Verkehrsaufkommen, besonders zu Stoßzeiten. Dies wiederum hätte im besten Falle positive Auswirkungen auf das Klima und den Zustand der Straßen und bedeutet weniger Stress für Pendler. Im schlechteren Fall ergibt sich daraus ein höherer Bedarf an größerem Wohnraum, eine Veränderung der Infrastruktur mit verwaisten Büros und Innenstädten sowie einer erforderlichen Umgestaltung des Nahverkehrs. Schreitet die verstärkte Nutzung von Telefon- und Internetkonferenzen weiter voran, die an die Stelle von Dienstreisen treten, hätte dies auch Effekte

auf den Fernverkehr, Veranstaltungszentren und die Hotelbranche.

GEMEINSAM STATT EINSAM

Ein weiteres Arbeitsmodell der Zukunft sind sogenannte Coworking Spaces. Hier arbeiten Freelancer, Kreative oder Start-ups in Gemeinschaftsbüros, in denen sie sich für einen gewissen Zeitraum einzelne Arbeitsplätze mieten. Durch die gemeinsam genutzten Räume bestehen gute Vernetzungsmöglichkeiten. Gegenseitiger Austausch und Synergieeffekte sind erwünscht und beabsichtigt. Sich ergänzende Arbeitsbereiche können zu gemeinsamen Projekten und weiteren Aufträgen führen. Die Anmietung eines Coworking-Space-Arbeitsplatzes ist ebenfalls denkbar für Angestellte, die daheim keinen Platz zum Arbeiten haben.

FLEXIBLE TEAMS WELTWEIT

Um rein virtuelle Teams geht es bei Remote Work: Die Mitarbeiter haben keine Präsenzzeiten im Büro und arbeiten weder zeit- noch ortsgebunden. Der Austausch mit dem Unternehmen und innerhalb der Teams erfolgt ausschließlich per E-Mail und Telefon. Die Mitarbeiter benötigen dafür ein hohes Maß an Selbstorganisation, sie profitieren aber auch von einer freieren Gestaltung ihrer Zeit. Das flexible Remote-Work-Modell eignet sich gut für internationale Teams, bei denen durch unterschiedliche Zeitzonen ungewöhnliche Arbeitszeiten notwendig sind.

Beim Crowdfunding können Unternehmen weltweit über spezielle Plattformen freie ortsunabhängige Mitarbeiter für Projekte finden. Meist handelt es sich um Mikrojobs, die die Unternehmen gut auslagern können. Team-Meetings werden per Videokonferenz abgehalten, die Kommunikation läuft weitgehend über E-Mail und das Telefon. Auch bei dieser Arbeitsform hat der Auftragnehmer die Möglichkeit, seinen Arbeitsort frei zu wählen.

9-TO-5 – EIN AUSLAUFMODELL?

Jobsharing hat sich in etlichen, vor allem großen Unternehmen schon etabliert. Dabei teilen sich zwei oder mehr Arbeitnehmer eine volle Arbeitsstelle. Beim Jobsplitting arbeiten die Beteiligten an unterschiedlichen Tagen und weitgehend unabhängig voneinander. Beim Jobpairing stimmen sich die Arbeitnehmer kontinuierlich ab und arbeiten im Team: Wissen und Kreativität können sich so ergänzen. Warum sollte man sich einen klassischen 9-to-5-Job wünschen, wenn man auch eine Viertageweche oder andere flexible Arbeitszeitmodelle haben kann? Bei einer Viertageweche erhalten die Mitarbeiter viel Freiraum, ihre Aufgaben flexibel zu erledigen. Gängig sind 32 oder 40 Wochenstunden verteilt auf vier Tage – innerhalb von 14 Tagen kann so auch ein langes Wochenende von Freitag bis Montag geschaffen werden. Das ist attraktiv für Arbeit-

Foto/Photo: istock



Homeoffice und gleichzeitige Kinderbetreuung schließen sich aus.

Working from home and simultaneously looking after children is not a practical option.

Foto/Photo: istock



Ein weiteres Arbeitsmodell der Zukunft sind die sogenannten Coworking Spaces.

Another work model of the future is the so-called co-working space.

nehmer und schafft eine gute Balance zwischen Arbeits- und Freizeit. Hinter der Vertrauensarbeitszeit steckt ein ähnliches Konzept: Arbeitsergebnisse stehen hier im Mittelpunkt, nicht die Zeit, die im Büro verbracht wird. Gleitzeitregelungen und Lebensarbeitszeitkonten ermöglichen einen flexiblen Umgang mit geleisteter Mehrarbeit. Wenig verbreitet ist dagegen das Sabbatical, also eine mehrmonatige Auszeit, die der Mitarbeiter für sich und seine Weiterbildung nutzen kann. Unternehmen profitieren von dem neuen Wissen eines frisch motivierten Mitarbeiters.

WORK MODELS OF THE FUTURE

DIGITALISATION WILL ENABLE THE INDIVIDUAL SHAPING OF OUR WORK-LIFE BALANCE

Computers and the Internet have become an integral part of modern working life. Hardly any industry can do without them. Digitalisation and the possibility of theoretically being able to work anywhere and at any time offer great opportunities for flexible time management and a good work-life balance. This in turn can reduce stress and prevent illness. Both companies and employees can benefit from this. In addition to the classic home office, there are a number of other models that enable flexible working.



Foto/Photo: istock

The situation triggered by the coronavirus with its lockdown provisions banished many thousands of workers to the home office. As a result there has been an unprecedented increase in digitalisation, as ways and means suddenly had to be found to integrate employees into the relevant networks from outside the company premises. In many cases, of course, only temporary solutions were created simply for the duration of the transition, but many companies and employees found that working from home actually functioned much better than expected. In many companies, on the other hand, it has long been common practice for employees to work from home for one or more days in the week.

WORKING AT HOME: REQUIREMENTS AND CONSEQUENCES

A number of requirements need to be met for effective working at home. The employee should have his or her own place to work there. A small desk in a screened corner or a separate room where computers, printers and office supplies can be placed is of course ideal. The software and hardware

need to work just as well as the connection to the company network, if such a network is available. A digital filing system facilitates communication among all concerned. On the other hand, the lockdown demonstrated that working from home and simultaneously looking after children is not a practical option, because it usually makes undisturbed working impossible.

If the home office model establishes itself further, this may also have consequences in other areas. The more people are working from home, the more the volume of traffic is reduced, especially at peak times. This, in turn, will at best have positive effects on the climate and the condition of our roads, and will mean less stress for commuters. The downside will be demand for larger flats and houses, a change in infrastructure with deserted office space and city centres, and the necessary reorganisation of local transport. If the increased use of telephone and Internet conferences to replace business travel continues, this will also have an impact on long-distance transport, event centres and the hotel industry.

TOGETHER INSTEAD OF ALONE

Another work model of the future is the so-called co-working space. Here freelancers, the creative community or start-ups work in shared offices in which they rent individual workstations for a specific period of time. These shared spaces provide good networking opportunities. Mutual interaction and synergies are desired and intended, while shared working facilities can lead to joint projects and further jobs. Renting a co-working workstation is also an option for employees who have no place to work at home.

FLEXIBLE TEAMS WORLDWIDE

Remote working is all about purely virtual teams: the staff involved don't need to be present in the company's office and are not bound by time or place. The connection to the company and within the teams is exclusively by email and telephone. Employees require a high degree of self-discipline and organisational skills for this purpose, but they also benefit from the ability to organise their time more freely. The flexible remote working model is well suited to international teams where unusual working hours are required due to different time zones.

In crowd-working, companies can use special platforms to find freelance, location-independent employees for projects worldwide. These are usually minor activities that companies can easily outsource. Team meetings are held in the form of video conferences, while communication is largely by email

and telephone. In this type of work service providers also have the possibility of freely choosing their place of work.

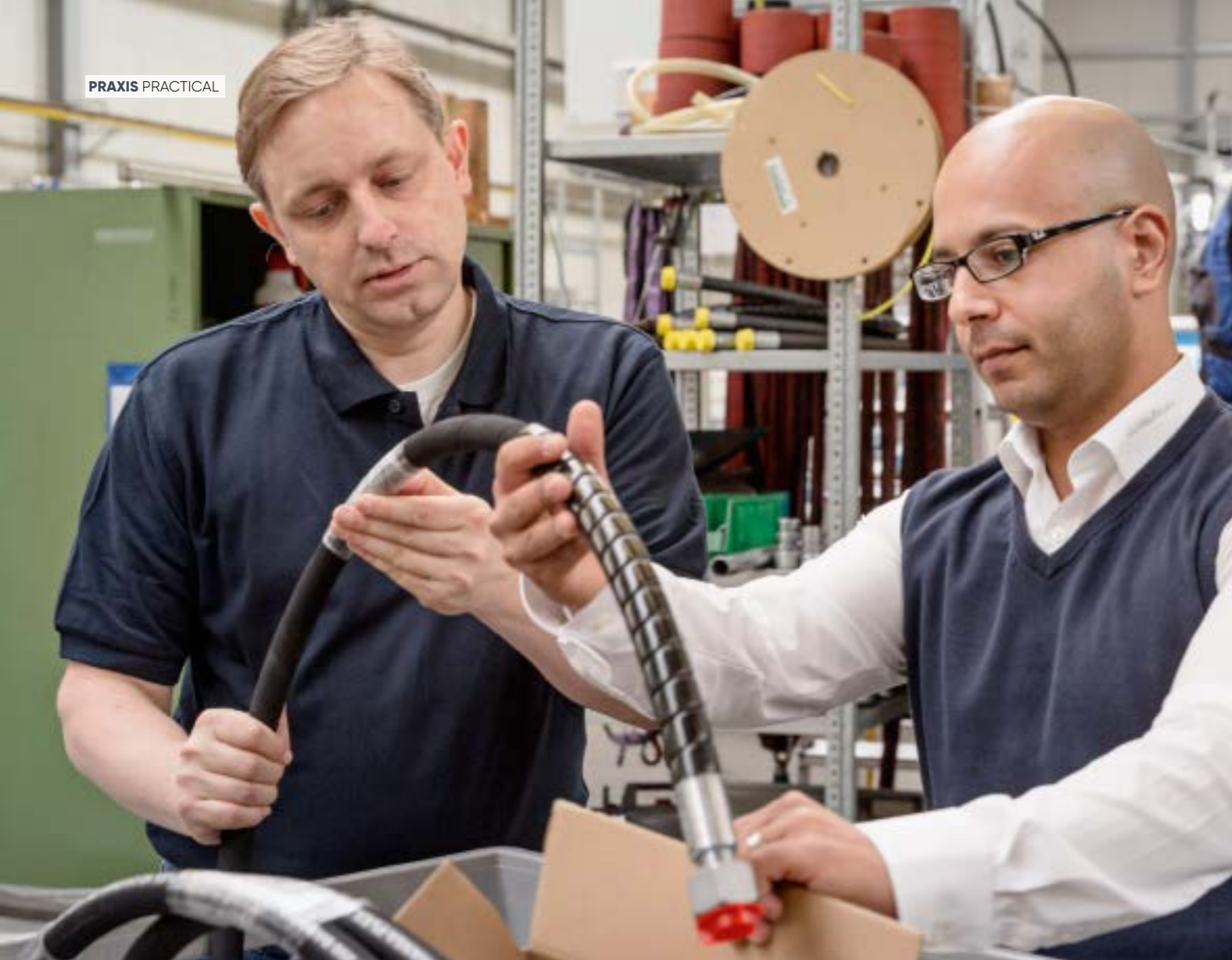
NINE TO FIVE – AN OBSOLETE MODEL?

Job-sharing has already become established in a number of companies, mainly large corporations. This involves two or more employees sharing a full-time job. In job splitting the participants work on different days and largely independently of each other, while in job pairing the employees involved continuously coordinate their work and operate as a team. In this way know-how and creativity can complement each other. Why would you want a classic nine to five job when you can also have a 4-day week or other flexible working time models? A 4-day week gives employees the freedom to carry out their tasks flexibly. Usually 32 or 40 hours per week are spread over four days - in this way a long weekend from Friday to Monday can be created within 14 days. This option is attractive for employees and creates a good balance between work and leisure time. A similar concept lies behind the trust-based working time system: work results are the focus here, not the time actually spent in the office. Flexitime arrangements and lifetime working time accounts enable flexible management of any overtime worked. Less common, on the other hand, is the sabbatical, i.e. a period of leave lasting a number of months, which employees can use for further training or their own personal purposes. As a consequence companies benefit from the newly gained expertise of staff with fresh motivation.



Die Digitalisierung und damit die Möglichkeit, theoretisch an jedem Ort und zu jeder Zeit arbeiten zu können, bieten große Chancen für eine flexible Zeiteinteilung und eine ausgeglichene Work-Life-Balance.

Digitalisation and the possibility of theoretically being able to work anywhere and at any time offer great opportunities for flexible time management and a good work-life balance.



SAUBERE SACHE MASCHINEN FÜR GROSSWÄSCHEREIEN

Noch vor 150 Jahren war Wäschewaschen arbeitsintensiv: Über Nacht musste die Wäsche eingeweicht werden, bevor sie am nächsten Tag mit heißem Wasser ausgekocht wurde. Hartnäckigen Verschmutzungen wurde mit dem Waschbrett zu Leibe gerückt. Alles reine Handarbeit. Heute wird in Großwäschereien die Textilpflege vom Waschen bis hin zum Mangeln und Falten fast voll automatisiert abgewickelt. Möglich machen das Maschinen und Verarbeitungslinien der Jensen-Group, für die HANSA-FLEX Bauteile bereitstellt.

Jeden Morgen rollen Dutzende Lkw auf den Hof der Großwäscherei, einem Kunden von Jensen. Beladen sind sie mit blauen Gitterwagen, die mit ihren 2 m³ einen 120 kg schweren Wäschesack fassen können. Handtücher, Bettlaken, OP-Kittel: Was an Wäsche in Hotels, Seniorenheimen und Krankenhäusern im Umkreis von 500 km anfällt, wird hier gewaschen, getrocknet und gefaltet. Über 60.000 kg Schmutzwäsche pro Tag reinigt die hoch automatisierte Großwäscherei. „Das sind ungefähr 150.000 Wäschestücke“, verdeutlicht Thomas Klein, Konstruktionsleiter bei der Unternehmenstochter Jensen GmbH, die in Harsum Maschinen speziell für den

Waschraumbereich entwickelt. „Alles, was bei der Textilpflege mit Wasser zu tun hat, fällt in unseren Aufgabenbereich“, führt Klein näher aus. Von Taktwaschanlagen, Pressen und Zentrifugen bis hin zu Trocknern reicht das Portfolio. Mit weiteren Lösungen für das Finishing wie Mangeln und Falten sowie den Wäschetransport in der Wäscherei deckt die Jensen-Group den gesamten Wäschereiprozess ab.

AUTOMATISIERTE PROZESSE

Nach dem Entladen wird die Schmutzwäsche sortiert und in Säcken zu Wäscheposten zusammengefasst. Je nach Anla-

genkapazität umfassen diese zwischen 25 und 120 kg. Über eine individuelle Kennung werden die Posten während des gesamten Prozesses nachverfolgt. „So wissen unsere Kunden jederzeit, wo sich jedes Wäschestück befindet“, erklärt Klein. Über ein Hängebahnsystem verteilen sich die Wäschesäcke anschließend in luftiger Höhe in der Halle. „Dadurch wird wertvolle Nutzfläche am Boden gewonnen. Unsere Kunden können so größere Mengen in der gleichen Zeit verarbeiten.“ Entleert werden die Wäschesäcke an den Entladestationen – direkt in die trichterförmige Öffnung der Waschstraße.

EFFIZIENZ IN REINFORM

Im Inneren der bis zu 20 m langen Waschstraße verborgen sich bis zu 20 Kammern mit Vorwasch-, Hauptwasch- und Spülzone. „Je mehr Kammern eine Anlage hat, desto kürzer ist der einzelne Bearbeitungsschritt“, so Klein. „Wir erreichen so eine Taktzeit von 90 Sekunden. Das heißt, dass alle eineinhalb Minuten ein neuer Wäschesack am Anfang der Waschstraße entleert wird und hinten ein Posten frisch gewaschener Wäsche die Anlage verlässt.“ Für einen Durchlauf braucht die Taktwaschanlage so knapp 30 Minuten – ein logistischer Kraftakt: Denn damit es zu keinem Stau kommt, müssen alle Prozessschritte diesem Rhythmus folgen. Bis zu 4.500 kg Wäsche pro Stunde werden so im Schnitt sortiert, gewaschen und getrocknet. Und auch im Umgang mit Ressourcen ist Jensen effizient: „Wir benötigen knapp 2 l Frischwasser für die Reinigung eines Kilogramms Wäsche“, ist Klein stolz. Zum Vergleich: Eine Haushaltswaschmaschine verbraucht 10 bis 12 l. Das integrierte Wasserrückgewinnungssystem macht dies möglich. „Dadurch haben wir einen fast geschlossenen Wasserkreislauf“, ergänzt Klein. Mit Niedrigtemperaturwaschverfahren, Wärmerückgewinnung und Nutzung der Abwasserwärme, die während des Trocknungsprozesses entsteht, senkt Jensen zudem den Energieverbrauch der Maschinen. „Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit gehen bei uns Hand in Hand. Jensen hat in diesem Bereich Pionierarbeit geleistet, indem es als erstes Unternehmen den völlig neuen Ansatz dampfloser CleanTech-Wäschereien einführte. Die weltweit erste CleanTech-Wäscherei arbeitete ausschließlich mit Jensen-Maschinen und wurde 2008 in Österreich eröffnet.“

MIT VOLLER KRAFT

Doch bevor die Wäsche in Mangelstraßen oder Faltmaschinen aufbereitet wird, muss sie zunächst mittels einer Zentrifuge oder Presse entwässert werden. Denn nasse Wäsche wiegt bis zu dreimal mehr als trockene. Aus einem 120-kg-Wäscheposten wird so ein Schwergewicht von fast einer halben Tonne. „Mit einer Kraft von 800 t pressen Hydraulikzylinder

das Presspolster auf die Wäsche“, beschreibt Klein die Arbeit der Entwässerungspresse. Um diese Kraft zu erreichen, ist ein hydraulischer Druck von 320 bis 350 bar nötig. „Bei den engen Einbauverhältnissen leisten unsere Schlauchleitungen der HD- und KP-Serie eine tolle Arbeit“, führt HANSA-FLEX Mitarbeiter Masud Pahlevan Neshan aus. „Wir liefern die Leitungen in Kits direkt in die Produktion“, so Neshan. „Dadurch spart Jensen bei der Montage wertvolle Zeit.“

TECHNIK VON EXPERTEN

Neben Hydraulikleitungen sind auch PTFE-Schlauchleitungen verbaut, durch welche die heiße Abluft der Trockner strömt. „Die gute Produktqualität sowie das hervorragende technische Know-how hat uns überzeugt“, nennt Klein Gründe für die Zusammenarbeit mit HANSA-FLEX. Das Wissen der Fluidtechnikspezialisten ist vor allem bei neu entwickelten Maschinen sowie Sonderanfertigungen gefragt. „Nach der Konstruktion prüfen wir die Verlegung der Leitungen direkt am Prototyp und nehmen in Abstimmung mit Jensen Optimierungen vor“, führt Neshan aus. Da die HANSA-FLEX Niederlassung Hildesheim nur wenige Kilometer von Harsum entfernt ist, ist eine Teileverfügbarkeit innerhalb weniger Stunden gewährleistet. „Bei der weltweiten Ersatzteilversorgung ist es von Vorteil, dass HANSA-FLEX ebenso wie wir global aufgestellt ist“, freut sich Klein. „Think globally, act locally‘ ist ein Leitsatz bei uns, so können wir unseren Kunden den besten Service bieten.“



Da die HANSA-FLEX Niederlassung Hildesheim nur wenige Kilometer vom Jensen-Produktionsstandort in Harsum entfernt ist, ist eine Teileverfügbarkeit innerhalb weniger Stunden gewährleistet.

As the HANSA-FLEX branch in Hildesheim is only a few kilometres away from the Jensen production site in Harsum, components are available within a matter of hours.

KEEPING THINGS CLEAN MACHINERY FOR INDUSTRIAL LAUNDRIES

Just 150 years ago, washing laundry was still labour-intensive: the clothes had to be soaked overnight before being boiled in hot water the next day. Stubborn stains were treated on a washboard. Everything was done by hand. Today, every stage of fabric care from washing to ironing and folding is almost fully automated in large industrial laundries. This is made possible by machinery and processing lines produced by the Jensen Group and containing HANSA-FLEX components.

Every morning dozens of trucks arrive in the yard of the industrial laundry, a Jensen customer. Their cargo is blue mesh carts sized 2 cubic metres each and holding a 120 kg laundry bag. Towels, sheets, surgical gowns: whatever laundry is produced by hotels, retirement homes and hospitals within a radius of 500 km is washed, dried and folded here. The highly automated industrial laundry cleans over 60,000 kg of dirty washing per day. "That's about 150,000 pieces of laundry," explains Thomas Klein, Head of Design at the company's subsidiary Jensen GmbH, which develops machines in Harsum specifically for the laundry sector. "Every aspect of textile care that involves water falls within our area of responsibility," explains Klein in more detail. The portfolio ranges from washing systems with automated cycles via presses and centrifuges

to dryers. The Jensen Group covers the entire laundry process with equipment for finishing such as ironing and folding, as well as for transporting the clothes to the laundry.

AUTOMATED PROCESSES

After unloading, the dirty laundry is sorted and put into bags to form batches. Depending on the capacity of the facility, these bags contain between 25 and 120 kg. Individual items are tracked throughout the entire process using an identification system. "In this way our customers always know where each item of laundry is located," explains Klein. The laundry bags are then distributed at a lofty height in the hall via an overhead conveyor system. "This saves valuable floor space and enables our customers to process larger quantities at the



Schlauchleitungen der HD- und KP-Serie werden als Kits direkt in die Produktion geliefert. Dadurch spart Jensen bei der Montage wertvolle Zeit.

HD and KP series hose lines are delivered in kits directly to the production line. This saves Jensen valuable time during installation.

same time". The laundry bags are emptied at the unloading stations - straight into the funnel-shaped opening of the washing line.

EFFICIENCY IN ITS PUREST FORM

Inside the up to 20 m long washing line, as many as 20 chambers with pre-wash, main wash and rinse zones can be installed. "The more chambers a system has, the shorter the individual processing step," says Klein. "In this way we achieve a cycle time of 90 seconds. This means that every one and a half minutes a new laundry bag is emptied at the beginning of the washing line and a batch of freshly washed laundry leaves the plant at the back." The washing process needs just under 30 minutes to complete the cycle - a logistical tour de force. To avoid congestion all the process steps must follow this rhythm. On average up to 4,500 kg of laundry per hour is sorted, washed and dried in this way. And Jensen is also efficient in the use of resources: "We use just under two litres of fresh water to wash one kilogram of laundry," says Klein proudly. For purposes of comparison: a domestic washing machine consumes ten to twelve litres. The savings are made possible by the integrated water recycling system. "This gives us an almost closed water cycle," adds Klein. With low-temperature washing processes, heat recovery and use of the waste water heat generated during the drying process, Jensen also reduces the energy consumption of the machines. "For us, environmental protection and economic efficiency go hand in hand. Jensen has pioneered this area by being the first company to introduce the completely new approach of steamless CleanTech laundry. The world's first CleanTech laundry consisted entirely of Jensen machines and was opened in Austria in 2008.

AT FULL POWER

However, before the laundry can be finished off in ironing lines and folding machines, it must first be dried using a centrifuge or press. This is because wet laundry weighs up to three times more than dry laundry. A 120 kg batch of laundry thus becomes a heavyweight of almost half a ton. "With a force of 800 t, hydraulic cylinders press a pad onto the laundry," says Klein in describing the work of the dehydration press. To achieve this force, hydraulic pressure of 320 to 350 bar is required. "Given the tight installation conditions, our HD and KP series hose lines do a great job", explains HANSA-FLEX technician Masud Pahlevan Neshan. "We deliver the hoses in kits directly to the production line," says Neshan. "This saves Jensen valuable time during installation."

TECHNOLOGY BY EXPERTS

In addition to hydraulic lines the system also contains PTFE hose lines, through which the hot exhaust air from the dryers



Das Wissen der Fluidtechnikspezialisten von HANSA-FLEX ist vor allem bei neu entwickelten Maschinen sowie Sonderanfertigungen gefragt.

The expertise of the fluid technology specialists at HANSA-FLEX is in demand above all for newly developed or specially designed machinery.

flows. "We were impressed by both the product quality and the excellent technical know-how", says Klein, stating the reasons for his company's partnership with HANSA-FLEX. The expertise of the fluid technology specialists is in demand above all for newly developed or specially designed machinery. "After the design we check the laying of the lines directly on the prototype and carry out optimisations in consultation with Jensen," explains Neshan. As the HANSA-FLEX branch in Hildesheim is only a few kilometres away from Harsum, components are available within a matter of hours. "When it comes to the worldwide supply of spare parts, it's an advantage that HANSA-FLEX is globally positioned just like us," confirms Klein. "Think globally, act locally' is a guiding principle for us because it enables us to offer our customers the very best service."



Foto/Photo: Konstantin Heinz

MIT DISZIPLIN UND VERSTAND

FABIAN WAGNER BETREIBT CLASSIC BODYBUILDING

Fabian Wagner aus der Niederlassung Manching ist einer der besten jungen Bodybuilder in Deutschland. Der Drittplatzierte der Deutschen Meisterschaft wurde vor Kurzem erstmals in die Nationalmannschaft berufen. Seine lang ersehnte Teilnahme an der Europameisterschaft in Spanien musste er aufgrund der Corona-Krise verschieben.

Die Leidenschaft für das Fitnesstraining und den Bodybuilding-Sport hat Fabian Wagner bereits in jungen Jahren gepackt. Schon mit 14 besuchte er zum ersten Mal ein Fitnessstudio und machte dort sehr schnell beachtliche Fortschritte im Aufbau von Kraft und Muskulatur. Seinen ersten Wettkampf absolvierte er drei Jahre später. Bei einem Kraftdreikampf in Augsburg stemmte er Gewichte in drei Disziplinen und erreichte als 17-Jähriger ein hervorragendes Ergebnis von gut 500 kg. Das gute Abschneiden weckte seinen Ehrgeiz und sein Interesse an

Wettkämpfen, die für ihn jedoch in der Folgezeit ausschließlich im Bodybuilding stattfinden sollten. „Das reine Gewichtheben ist nichts für mich“, sagt er. „Mir kommt es mehr auf das athletische Aussehen und die Vitalität meines Körpers an.“

ATHLETISCHE ÄSTHETIK

In seiner Disziplin, dem Classic Bodybuilding geht es folglich auch nicht um gigantische Muskelberge, sondern um eine starke, gut definierte und gleichmäßig verteilte Muskulatur

bei einem möglichst geringen Körperfettanteil. Eine schmale Taille und ausladende Schultern tragen zum gewünschten Erscheinungsbild bei. „Wir orientieren uns an der Ästhetik aus der Anfangszeit der Sportart in den 1980er-Jahren“, sagt er und grenzt sich damit vom herkömmlichen Bodybuilding ab. Fabian Wagner bevorzugt realistische Ziele, die im Einklang mit seiner Gesundheit stehen und die er mit Ehrgeiz und Disziplin verfolgt. Im Wettkampf präsentiert er sich auf einer Bühne, um eine Jury von seinem Körper zu überzeugen. Die sechs besten Athleten eines Wettkampfes dürfen ihre Körper zum Abschluss einer Runde für eine Minute allein im freien Posing präsentieren. Diesen Höhepunkt eines jeden Bodybuilding-Wettbewerbs hat Fabian Wagner bisher bei jeder Teilnahme erreicht.

ERFOLGE IN SERIE

Seinen ersten großen Erfolg feierte er im Alter von 19 Jahren während seiner Ausbildung zur Fachkraft Lagerlogistik bei HANSA-FLEX. „Durch vier Monate Verzicht und tägliches hartes Krafttraining gelang es mir, in meiner ersten Saison im Superschwergewicht der Junioren den zweiten Platz bei der Bayerischen Qualifikationsmeisterschaft zu belegen“, erinnert er sich. In seinem Fitnessstudio, der Sportselite in Ingolstadt, wurde ihm daraufhin der Titel „Sportler des Jahres“ verliehen. In den kommenden Jahren folgten der zweite Platz beim IFBB-Cup Oberpfalz in Deggendorf und sein bisher größter Erfolg, der dritte Platz bei der Internationalen Deutschen Meisterschaft Ende 2018. Mit dieser Platzierung konnte er sich für die deutsche Nationalmannschaft bewerben und wurde zur Europameisterschaft 2020 in Spanien eingeladen.

ERNÄHRUNG IST ELEMENTAR

Diese Erfolge beruhen auf intensivem Training und bewusster Ernährung sowie großer Disziplin und intelligenter Planung.

Mindestens fünfmal in der Woche trainiert er für jeweils ein bis anderthalb Stunden im Fitnessstudio. Seine Ernährung hat er genauestens auf die Anforderungen seiner Sportart und die jeweilige Trainingsphase abgestimmt. In der Aufbauphase nimmt er gut 4.500 Kalorien am Tag zu sich, in der Diät, der Vorbereitung auf den Wettkampf, sind es etwa 2.300 Kalorien. Er setzt dabei auf eine gesunde und ausgewogene Ernährung, auf gute Fette und Kohlenhydrate und verzichtet auf Zucker und Süßigkeiten. Über mehrere Monate hinweg bringt er seinen Körper auf diese Weise schonend in die bestmögliche Form. Dabei reduziert er sein Gewicht um etwa 1 kg pro Woche, nimmt gut 20 kg ab, bis er sein Zielgewicht von 85 bis 86 kg erreicht.

GESUNDE MOTIVATION

Sein Wissen über Fitness und Ernährung teilt der 23-Jährige auch gern mit seinen Kollegen in der Niederlassung in Manching, wo er im technischen Innendienst und im Tresenverkauf arbeitet. „Ich dränge mich nicht auf, aber ich freue mich immer, wenn mich jemand fragt“, sagt er. Während seiner Vorbereitung auf die Europameisterschaft hat sich eine seiner ständigen Gewohnheiten im Alltag der Niederlassung etabliert. Seitdem stellen sich jeden Freitagmorgen alle Kollegen auf die Waage und erfassen ihr Gewicht in einer Excel-Tabelle. „Das war erst nur ein Spaß, aber jetzt finden es alle super, weil sie merken, wie positiv sich Bewegung und bessere Ernährung auf den Körper auswirken.“ Seine große Enttäuschung über den Corona-Lockdown und die verschobene Europameisterschaft hat Fabian Wagner mittlerweile überwunden. „Aufgeschoben ist nicht aufgehoben. Ich bin froh, dass wir wieder trainieren können und dass wir gesund geblieben sind. Wir werden gestärkt und gestählt aus dieser Krise herauskommen.“

WITH DISCIPLINE AND INTELLECT

FABIAN WAGNER'S SPORT IS CLASSIC BODYBUILDING

Fabian Wagner from the Manching branch is one of the best young bodybuilders in the country. After finishing third in the German championships he was recently appointed to the national team for the first time. Unfortunately he had to postpone his eagerly awaited participation in the European Championships in Spain due to the coronavirus crisis.

Fabian Wagner has been fascinated by fitness training and bodybuilding since his early years. At the age of 14 he attended a gym for the first time and very quickly made considerable progress in building up his strength and muscles. He participated in his first competition three years later. At a powerlifting competition in Augsburg he lifted weights in three

disciplines and at the age of only 17 achieved the excellent result of over 500 kg. This success aroused his ambition and interest in competitions, which, however, were to take place exclusively in bodybuilding. "Pure weight lifting is not for me", he says. "I'm more interested in the athletic appearance and vitality of my body."

Foto/Photo: Thomas Koch / Team Andro



Im Wettkampf präsentiert Fabian Wagner (Mitte) sich auf einer Bühne.

In competitions Fabian Wagner (middle) appears on a stage.

ATHLETIC AESTHETICS

In his discipline, classic bodybuilding, the aim is not to achieve huge bulging muscles but a strong, well defined and evenly distributed musculature with the lowest possible percentage of body fat. A narrow waist and wide shoulders contribute to the desired appearance. "We model ourselves on the aesthetics of the early days of the sport in the 1980s," he says, distancing himself from conventional bodybuilding. Fabian Wagner prefers realistic goals which are compatible with his health and which he pursues with ambition and discipline. In competitions he appears on a stage to impress a jury with his body. At the end of a round the six best athletes in the competition are given the opportunity to present their bodies alone in an individual pose for one minute. So far Fabian Wagner has reached this high point of every bodybuilding competition he has participated in.

A SERIES OF SUCCESSES

He celebrated his first major success at the age of 19 during his training as a warehouse logistics specialist at HANSA-FLEX. "Thanks to four months of a strict diet and hard daily weight training I managed to take second place in the Bavarian Qualifying Championship in my first season in the junior super heavyweight category," he recalls. In his gym, Sportselite Ingolstadt, he was subsequently awarded the title of "Sportsman of the Year". This was followed in the following years by second place at the IFBB Cup Oberpfalz in Deggen-dorf and his greatest success so far, third place in Germany's International Championships at the end of 2018. With this placement he was able to apply for membership of the German national team and was invited to the 2020 European Championships in Spain.



Diese Erfolge beruhen auf intensivem Training und bewusster Ernährung.

These successes are based on intensive training and healthy nutrition.

THE RIGHT NUTRITION IS ESSENTIAL

These successes are based on intensive training and healthy nutrition as well as discipline and intelligent planning. At least five times a week he trains in the gym for one to one and a half hours each time. He has adapted his diet precisely to the requirements of his sport and the individual stage of his training. In the build-up phase he consumes a good 4,500 calories a day; in the diet phase, the preparation for a competition, this is reduced to about 2,300 calories. He relies on a balanced diet with healthy fats and carbohydrates and avoids sugar and sweets. Over a period of several months he carefully gets his body into the best possible shape. In the process he reduces his weight by about one kilogram per week, losing a good 20 kilos until he reaches his target weight of 85 to 86 kg.

HEALTHY MOTIVATION

The 23-year-old is also happy to share his knowledge of fitness and nutrition with his colleagues at the Manching branch, where he works in the technical back office and over-the-counter sales. "I don't impose myself, but I'm always happy when someone asks me about fitness," he says. During his preparations for the European Championships one of his regular habits established itself in the everyday life of the branch. Since then, every Friday morning he and all his colleagues get on the scales and record their weight in an Excel spreadsheet. "At first this was just a joke, but now everyone thinks it's great because they notice how positive the effects of exercise and better nutrition can be on the body". Fabian Wagner has now overcome his disappointment about the Covid-19 lockdown and the postponed European Championships. "Postponed doesn't mean cancelled. I'm glad that we can work out again and that we have stayed healthy. We'll come out of this crisis stronger and tougher."

GEWINNEN SIE EINEN INTERSPORT-GUTSCHEIN

WIN A INTERSPORT VOUCHER

In dieser Ausgabe verlosen wir drei Einkaufsgutscheine im Wert von jeweils 200 Euro, einlösbar in allen teilnehmenden Fachgeschäften von Intersport (www.intersport.de). Senden Sie uns Ihre Antwort bitte per E-Mail an ma@hansa-flex.com oder per Post. Vergessen Sie nicht, als Absender Ihren Namen und Ihre Adresse anzugeben. Einsendeschluss ist der 18. Oktober 2020. Pro Teilnehmer wird nur eine Einsendung berücksichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, ebenso jegliche Haftung, soweit rechtlich zulässig. Eine Barauszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Viel Glück!

In this issue we are giving away three vouchers worth € 200 each. These vouchers can be redeemed at participating Intersport stores (www.intersport.de). Please send your answer by email to ma@hansa-flex.com or by post. Don't forget to include your name and address. Entries must be received by 18 October 2020. Only one entry per person will be considered. The judges' decision is final and we accept no liability, to the extent permitted by law. No cash equivalent is available. Good luck!

Gewinnfrage:

Wie viel Prozent der Maschinenausfälle sind auf Verunreinigungen des Hydrauliköls zurückzuführen?
A: 40% B: 80% C: 60%

Question:

What percentage of machine failures are due to contamination of the hydraulic oil?
A: 40% B: 80% C: 60%

AUFLÖSUNG ANSWER: 2|2020

C: 3 Dichtzonen | 3 sealing zones

GEWINNER WINNERS: Media-Markt-Voucher

S. Brambusch – Voerde, Germany

G. Fandalsa – Bühl, Germany

R. Totzke – Langen, Germany

SUDOKU

						8	5	
5	3	4						
			6		3			
		9					3	6
		8		4	6		1	
2		5					8	9
4	5			9				
			5	6	2		4	
7						3	2	

KARRIERE CAREER

- **Werkstattmitarbeiter (m/w/d)** für unsere Niederlassungen in Lingen OT Brögbern, Landau, Nürnberg, Salzbergen, Gotha, Garching, Hof, Bamberg, Wörnitz, Neumünster, Hamburg, Teningen-Nimburg, Wesendorf, Koblenz, Husum
- **Shopleiter (m/w/d)** für unsere Niederlassung in Gottmadingen
- **Servicetechniker (m/w/d)** zur Verstärkung unseres deutschlandweiten Servicenetzes des mobilen Hydraulik-Sofortservice, z. B. für Rheinmünster/Baden-Baden/Offenburg, Köln/Rhein-Sieg, Aschaffenburg, Heidelberg, Darmstadt, Kaiserslautern, Frankfurt am Main, Ludwigshafen, Teningen-Nimburg, Freiburg, Nürnberg, Wesel, Leipzig, Hamburg-Nord, Hamburg-Mitte, Dresden, Fulda/Vogelsberg/Wächtersbach, Kassel, Gießen, Stade, Karlsruhe/Calw/Pforzheim
- **Servicetechniker Fluidservice (m/w/d)** zur Verstärkung unseres deutschlandweiten Servicenetzes des mobilen Hydraulik-Sofortservice, z. B. im nördlichen Niedersachsen, Hamburg
- **Monteur (m/w/d)** für den Industrieservice für die Großräume Nordbayern, Regensburg/Straubing/Landau (Niederbayern)/Manching/Garching/München sowie Köln/Düsseldorf/Solingen
- **Workshop technicians (m/f/o)** for our branches in Lingen OT Broegbern, Landau, Nuremberg, Salzbergen, Gotha, Garching, Hof, Bamberg, Wörnitz, Neumünster, Hamburg, Teningen-Nimburg, Wesendorf, Koblenz, Husum
- **Shop manager (m/f/o)** for our branch in Gottmadingen
- **Service technicians (m/f/o)** to strengthen our nationwide Rapid Hydraulic Service network, e. g. for Rheinmünster/Baden-Baden/Offenburg, Cologne/Rhein-Sieg, Aschaffenburg, Heidelberg, Darmstadt, Kaiserslautern, Frankfurt, Ludwigshafen, Teningen-Nimburg, Freiburg, Nuremberg, Wesel, Leipzig, Hamburg North, Hamburg Central, Dresden, Fulda/Vogelsberg/Wächtersbach, Kassel, Gießen, Stade, Karlsruhe/Calw/Pforzheim
- **Service technicians for our Fluidservice (m/f/o)** to strengthen our nationwide Rapid Hydraulic Service network, e. g. in northern Lower Saxony, Hamburg
- **Fitters (m/f/o)** for the Industrial Service in the areas of Northern Bavaria, Regensburg/Straubing/Landau (Lower Bavaria)/Manching/Garching/Munich as well as Cologne/Düsseldorf/Solingen

Weitere Stellen sowie ausführliche Informationen unter:
www.hansa-flex.com/karriere

For further vacancies and full information, please visit
www.hansa-flex.com/career

VORSCHAU PREVIEW 4|2020

PRAXIS	Getinge Medizintechnik	PRACTICAL	Getinge medical engineering
TYPISCH ...	Polen	TYPICALLY ...	Poland
TECHNIK & SICHERHEIT	Prüfen von Arbeitsmitteln	TECHNICS & SAFETY	Testing of work equipment
NATUR & TECHNIK	Baumschnittarbeiten	NATURE & TECHNOLOGY	Tree pruning
WAS MACHT EIGENTLICH ...?	Alexander Blum, IT	A DAY IN THE LIFE OF ...?	Alexander Blum, IT

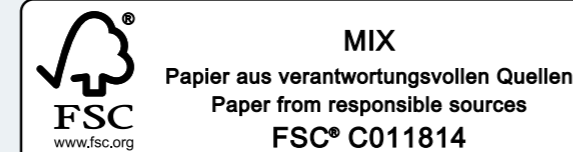
HERAUSGEBER | VERLAG EDITOR | PUBLISHER

HANSA-FLEX AG
Zum Panrepel 44 • 28307 Bremen • Germany
Tel.: +49 421 489070 • Fax: +49 421 4890748
E-Mail: info@hansa-flex.com • www.hansa-flex.com

Kostenloser Abo-Service der HYDRAULIKPRESSE unter:
www.hansa-flex.com/abo
Subscribe to HYDRAULIKPRESSE for free on:
www.hansa-flex.com/subscription

REDAKTION CONTRIBUTORS
Enrico Kieschnick, Julia Ahlers, Lea Burfeind, Jan-Christoph Fritz
HANSA-FLEX
Jan-Christoph Fritz, Kathrin Nordmann
BerlinDruck • www.berlindruck.de

TEXTE/FOTOS ARTICLES/PHOTOS
GESTALTUNG LAYOUT
DRUCK PRINT
VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT
RESPONSIBLE FOR CONTENT
Enrico Kieschnick
ERSCHEINUNGSWEISE FREQUENCY
viermal jährlich | four times a year
AUFLAGE PRINT RUN
42.000



IHA DIE HYDRAULIK AKADEMIE

Das Coreum - NEUER IHA PARTNER



DIE HYDRAULIK-AKADEMIE

Neuer IHA Schulungsstandort - in Stockstadt

Schulungen auch mit Praxisanteil

DEMNÄCHST HIER ...

Das Coreum bietet mit seiner einzigartigen Architektur und dem besonderem Flair der Baumaschinenwelt ein Seminarerlebnis der Extraklasse.

Termine finden Sie auf unserer Homepage > www.hydraulik-akademie.de

MADE IN GERMANY MADE BY VIELFALT

Aus gutem Grund heißt es „Made in Germany“ und nicht „Made by Germans“.
Denn täglich geben Mitarbeiter/Innen aus aller Welt bei uns ihr Bestes. Damit
das so bleibt, stehen wir auch weiterhin für ein weltoffenes Deutschland.

Eine Initiative deutscher Familienunternehmen.

