



paul forrer

# magazin

Nr. 43 · August 2017

- 
- ▶ **Jubiläum: 50 Jahre** Paul Forrer AG
  - ▶ **Mehr Sicherheit** für Forstarbeiter
  - ▶ **Neue Freischneider** von Efco

**FORST  
MESSE  
LUZERN**

Besuchen Sie uns:  
17. bis 20. August 2017  
Halle 2 – Stand D04

# Dem Druck standhalten

## Liebe Kunden



Ende Mai durften wir das 50-Jahr-Jubiläum unserer Aktiengesellschaft feiern. Aus diesem Anlass fragte ich mich wieder einmal, was es eigentlich braucht, um ein solches Jubiläum feiern zu können.

Am Anfang stand der unternehmerische Geist von Paul Forrer gepaart mit dem Mut, etwas zu wagen und das Glück in die eigenen Hände zu nehmen. Von Beginn an richtete sich Paul Forrer nach den Bedürfnissen und Wünschen der Kunden, welche er seriös, fleissig und verlässlich zu erfüllen versuchte. Und das ist auch heute noch so.

In einem so technisch orientierten Unternehmen wie wir es sind ist der Faktor Mensch besonders entscheidend. Es ist und war stets ein Glück für uns, dafür geeignete Fachleute bei uns zu wissen, welche tagtäglich das Beste für unsere Kunden wollen.

Mit der steigenden Komplexität der Technik, den steigenden Anforderungen an die Verfügbarkeit von Daten und Waren, investierten wir in den letzten Jahren gezielt in neue Produkte, Infrastruktur und unser Web-Angebot. Nur dank Ihren Anforderungen, Ihrer Treue und der guten und vertrauensvollen Zusammenarbeit konnten wir uns über all die Jahre weiterentwickeln.

Ich bedanke mich herzlich bei allen Mitarbeitenden für ihre gute Arbeit und bei Ihnen als Kunde für Ihre Treue und die gute Partnerschaft in all den Jahren.

Die bevorstehende Forstmesse bietet erneut die Gelegenheit, sich auszutauschen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Freundliche Grüsse

*P. Furrer*

Peter Furrer  
Geschäftsführer

Es ist ja nur ein Kugelhahn... Haben Sie das auch schon gedacht und trotzdem hat es anschliessend Probleme gegeben?

Besonders im Fahrzeugbau, wenn die Betriebsdrücke bis 500 bar ansteigen und es um extreme Anforderungen geht, müssen die Bauteile besonders hochwertig und widerstandsfähig sein.

### Pister überbietet die Norm

Im Laufe der Zeit sind die Anforderungen an alle Hydraulikkomponenten enorm gestiegen. Besonders einfacheren Leitungseinbauelementen wird in der Regel zu wenig Beachtung geschenkt. Aber genau diese Bauteile sind oft stark exponiert oder werden häufig von Personen manuell betätigt. Diese hohen Anforderungen abzudecken gelingt dem Kugelhahn- und Kupplungssystemhersteller Pister unter anderem mit dem Pister Feinkornstahl.

Insbesondere die BKH-Standardkugelhähne werden aus diesem Material gefertigt und erreichen damit eine um 30% höhere Streckgrenze als mit Automatenstahl.



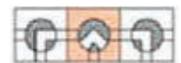
### Hohe Flexibilität bei Sonderlösungen.

#### Anschlussvielfalt:

Innengewinde BSP/NPT, DIN 24°, SAE- und Sonderflansche, sowie weitere Spezialanfertigungen.

#### Umschaltkugelhahn:

Verteilung mit L-Kugel, T-Kugel, P-Kugel oder Allseits-Ausführung.



#### Beschichtung:

Brüniert, Chrom-VI-frei, Zink-Nickel, lackiert



### Neu bei der Paul Forrer AG:

**SKH3** – Schmiedestahl-Kugelhähne (400 bar bei 3/4" – DN20)



Am Anfang stand der Verkauf von Baumspritzen zu Beginn der 50er Jahre. 1954 übernahm Firmengründer Paul Forrer die Generalvertretung für Walterscheid-Produkte – bereits damals eine führende Marke in der Landtechnik. Nach seinem Tod im Jahr 1967 wurde die Firma in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, welche dieses Jahr ihr 50-Jahr-Jubiläum feiert.

Als enger Partner des Schweizerischen Landmaschinenhandels folgten viele Jahre, in denen das Produkteangebot den Bedürfnissen des Fachhandels angepasst wurde. So wurden beispielsweise schon bald Motorgeräte importiert, die für den Fachhandel eine Neuheit darstellten.

Als eine der ersten Firmen der Branche stellte die Paul Forrer AG ihren Kunden ein Barcode-Bestellsystem zur Verfügung: «forrer QuickScan». Die Nutzen für den Kunden wie Einfachheit, Schnelligkeit und Prozesssicherheit bei Bestellungen, sowie die Nachverfolgbarkeit von Aufträgen, überzeugten besonders Werkstätten und verhalfen «forrer QuickScan» zu einem durchschlagenden Erfolg. Heute trifft ein Grossteil der Bestellungen elektronisch bei der Paul Forrer AG ein und sorgt so für mehr Effizienz.

mals gesteigert werden. Das speziell für die Bedürfnisse der Paul Forrer AG konzipierte Betriebsgebäude ermöglicht eine professionelle und verlässliche Logistik.

Die Schweizer Familien-KMU hat sich über die Jahre vom reinen Produkthanbieter zum umfassenden Systemanbieter entwickelt. Kundenspezifische Hydrauliksysteme werden von unseren Spezialisten berechnet, ausgelegt und bei Bedarf mit CAD konstruiert. Steckerfertige Lösungen können als Handelseinheit im gut bestückten Webshop bestellt oder bei Bedarf den kundenspezifischen Anforderungen angepasst werden.

Die gut 70 motivierten und kompetenten Mitarbeitenden garantieren einen überdurchschnittlichen Service für alle Kunden im In- und Ausland. Wir sind bereit für die Herausforderungen der Zukunft.



1982 lancierten die Fachleute der Paul Forrer AG das erste Hydraulikprogramm mit Produkten von Imperial Eastman (heute Gates). Mit der steigenden Nachfrage nach Hydrauliklösungen wurde das Sortiment laufend erweitert und benutzerfreundlich dokumentiert. In der Folge dieses Wachstums wurde der Zielmarkt von der Land- und Forsttechnik auf die gesamte Mobilhydraulik ausgeweitet. Heute sind auch Kunden der Baumaschinen-, Kommunalmaschinen- und Nutzfahrzeugindustrie wichtige Standbeine.

Der wichtigste Erfolgsfaktor war aber stets die praxisnahe Kompetenz der Mitarbeitenden. Technische Kundenberater der Paul Forrer AG sind gelernte Mechaniker. Dass der Profi mit dem Profi spricht ermöglicht ein Vertrauensverhältnis, wodurch praktische und unkomplizierte Lösungen gefunden werden – und dies auch für komplexe Anforderungen.

Ende 2013 konnte mit dem Umzug nach Bergdietikon die hohe Lieferfähigkeit noch-

# Druckluftbremsen für schwere aber sichere Anhänger

Druckluftbremssysteme werden im landwirtschaftlichen Transportverkehr neben hydraulischen Bremslösungen immer präsenter. Besonders im professionellen Transporteinsatz setzen unsere Kunden vermehrt auf diese vom LKW-Sektor bekannte und bewährte Technologie. Diese Entwicklung erklärt sich aus dem Trend zum Einsatz von Traktoren (Schleppern) mit grösseren Motorleistungen, was wiederum dazu führt, dass entsprechend grössere Anhänger für schwerere Lasten verwendet werden. Die sichere Abbremsung dieser Anhängerzüge ist bei steigenden Geschwindigkeiten eine Grundanforderung für die Verkehrssicherheit. Es ist also naheliegend, dass die im Schwerverkehr angewendeten Druckluftbremsanlagen auch im Bereich der Landtechnik trotz bisher kleinem Marktanteil nun an Bedeutung gewinnen werden. Dazu kommt, dass die am 1.1.2016 eingeführte Richtlinie EU167/2013 auch bei den pneumatischen Bremsanlagen zu einer Harmonisierung und Sicherheitserhöhung führen wird.

Wir haben ein breites Sortiment an Druckluftbremssystemen und Druckluftkomponenten für Traktoren, Anhänger, Geräte und Spezialfahrzeuge. Als Erstausrüstung oder als Nachrüstlösung für verschiedenste Marken und Fabrikate:

**Traktoren, Schlepper, Teleskopklader:**

Case IH, Claas, Deutz Fahr, Hürlimann, Fendt, JCB, John Deere, Kioti, Kubota, Lamborghini, Landini, Liebherr, Linde, Lindner, Manitou, Massey Ferguson, Mc Cormick, Merlo, New Holland, Reform, Same, Steyr, Versatile, Zetor, etc.

**Anhänger, Forstanhänger, Ladewagen, Güllefässer:**

Bauer, Binderberger, Brantner, Fuhrmann, Nokka, Pühringer, Regent, Stepa, Uniforst, Vakutec, etc.

**Geräte, Ballenpressen:**

Göweil, Kerner, Kuhn, Taarup, Vicon, Vogel & Noot, etc.

Nutzen Sie unsere langjährige Erfahrung im Bereich Bremsanlagen:

- Bremsbausätze aus zertifizierter Produktion (ISO 9001:2008)
- Erstklassige Traktorbausätze mit Atzlinger Pass-Garantie
- Wir sind Dienstleistungspartner für WABCO Produkte
- Wir liefern ausschliesslich Qualitätskomponenten z.B. von WABCO, HALDEX, KNORR BREMSE, usw.
- Wir erstellen Bremsberechnungen für Ihre Anhänger
- Wir unterstützen unsere Kunden bei der individuellen Brems- und Zugabstimmung für alle Fabrikate
- Unsere Systeme gewährleisten ein feinfühliges und abgestuftes Bremsen.
- Wir beraten lösungsorientiert, auch bei Fragen zur Homologation.

Bei Fragen rufen Sie uns einfach an:  
044 439 19 91

Lieferumfang Anhänger



Lieferumfang Traktor



# Mehr Spielraum, weniger Spiel

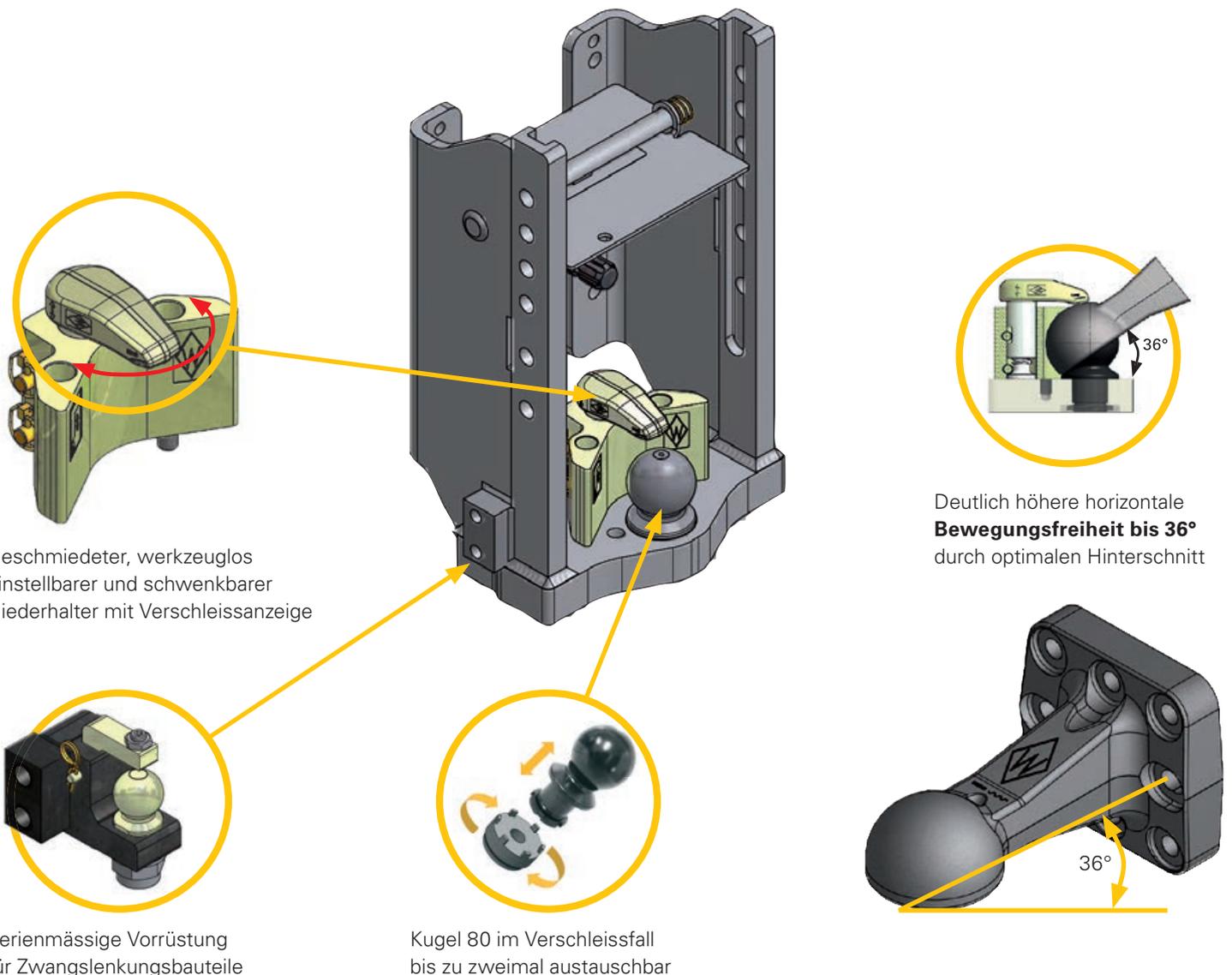


## Kugelhängungen von GKN Walterscheid

In der Praxis haben sich in den vergangenen Jahren Kugelhängungen vor allem bei Anbaugeräten und -maschinen mit grossen Arbeitsbreiten durchgesetzt. Die Kugelhängung bietet dabei zahlreiche Vorteile. So können vor allem hohe Stützlasten übertragen werden. Zudem besteht eine spielfreie Verbindung zwischen Traktor und Gerät.

Im Alltagsbetrieb zeigt sich jedoch, dass es unabhängig von den Vorteilen dieses Systems auch zu Verschleisserscheinungen aufgrund hoher mechanischer Belastungen an den Zugkugelprodukten kommt. Um dabei eine ständige, vertikal spielfreie Verbindung sicherzustellen, sind alle Zugkugelprodukte von GKN Walterscheid mit einem stufenlos einstellbaren Niederhalter ausgestattet. Dieser kann ohne Werkzeug-einsatz mit wenigen Handgriffen eingestellt werden.

Das Höhenspiel von 0,5mm wird durch eine Verstelle schraube angepasst. Durch den massiven, geschmiedeten Niederhalter werden extrem grosse Lasten aufgenommen. Für eine bessere Sicht von oben wird er beim An- und Abkuppeln einfach seitlich weggeschwenkt. Eine Beschädigung während des Kuppelvorgangs ist dadurch nahezu ausgeschlossen. Der Kuppelvorgang wird dadurch deutlich vereinfacht.



## Neue Mitarbeiter und Jubilare



Doppelte Verstärkung für unsere Werkstatt und Montageabteilung mit zwei kompetenten Mechanikern: **Adrian Inauen** wird nach seiner Einarbeitung und gezielten Schulung auch im Ausseneinsatz für Hydraulik und Yanmar Dieselmotoren unseren Kunden beistehen.

**Philip Keil** kümmert sich in erster Linie um Motorgeräte, die für Kundenvorfürungen vorbereitet werden oder um spezielle Reparaturen. Sein Wissen und seine Flexibilität ermöglichen es ihm aber auch, sein Können bei Fragen in der Hydraulik und der Antriebstechnik einzusetzen.

**Anita Kottmann** arbeitet seit Anfang April bei uns im Lager und trägt mit fleissigen Händen und Beinen zum Top-Service unseres Lagerteams bei.

Für eine fortlaufende, professionelle Kundenbetreuung sind wir auf stabile Informatiksysteme angewiesen. Seit Anfang Jahr stellt **Bülent Tuygu** sicher, dass dabei nichts anbrennt.



**Ruedi Hagen** gehört zu den betriebsältesten Mitarbeitern unserer Firma und feiert heuer sein 30-jähriges Jubiläum. In dieser langen Zeit war er für die verschiedensten Aufgaben und Produkte verantwortlich. Heute ist er der erste Ansprechpartner für Produkte von Walterscheid. Für seine Treue und seine gute Arbeit möchten wir Ruedi ganz herzlich danken.



**Albert Lindner** ist per Ende Juni in eine vor-pensionäre Auszeit getreten. Als sein Nachfolger ist **Matthias Seiler** neu für den Bereich Motorgeräte verantwortlich und führt den Innen- und Aussendienst. Wir danken Albert für sein grosses Engagement in all den Jahren und wünschen ihm gute Gesundheit und weiterhin viel Lebensfreude.



**Jeannette Knecht** ist seit 20 Jahren unser sicherer Wert in der Buchhaltung. Nichts bringt sie aus der Ruhe und dabei hat sie die Zahlen stets im Griff. Es ist sehr wertvoll, besonders bei den Finanzen, einen so verlässlichen Rückhalt zu haben.



**Cédric Bütikofer** hat sich in den vergangenen 20 Jahren zu einer wichtigen Stütze unseres Verkaufs entwickelt. Durch sein Engagement, sein Flair und seine Erfahrung kennt er heute unser System und unsere Prozesse ganz genau. Als Produktmanager für Hydraulik-Leitungstechnik hat er viel zu unserem professionellen Produkte- und Dienstleistungs-Angebot beigetragen.



Seit 10 Jahren organisiert **Karin Fischer** die Administration für die Geschäftsleitung und ist auch die freundliche Stimme am Telefon und an unserem Empfang.

Seit 10 Jahren zeichnet sich **Marc-Henri Chevalley** im Aussendienst für Motorgeräte für die Westschweiz verantwortlich. Seine kollegiale, kompetente und positive Art wird dabei von unseren Kunden sehr geschätzt und macht ihn zum zuverlässigen Partner.

**Beat Röllin** hat sich in den letzten 5 Jahren einige Spezialgebiete aufgebaut. Beispielsweise ist er unser Spezialist für Druckluftbremsen, deren Absatz sich in den letzten Jahren in stetigem Wachstum befindet.

Seit 5 Jahren liegen **Domagoj Caleta** die Wünsche unserer Kunden besonders am Herzen. Er ist die erste Ansprechperson für Fragen zu unserem Barcode-Bestellsystem «forrer QuickScan» und organisiert die Administration im Verkauf.

Ebenfalls seit 5 Jahren ist **Andrea Costa** in unserem Team. Angefangen im Lager, arbeitet er heute im operativen Einkauf und ist zusammen mit seinen Kolleginnen für unsere Lieferfähigkeit verantwortlich, damit unsere Produkte fristgerecht bei unseren Kunden ankommen.

## Neu: Rechnungen im PDF-Format

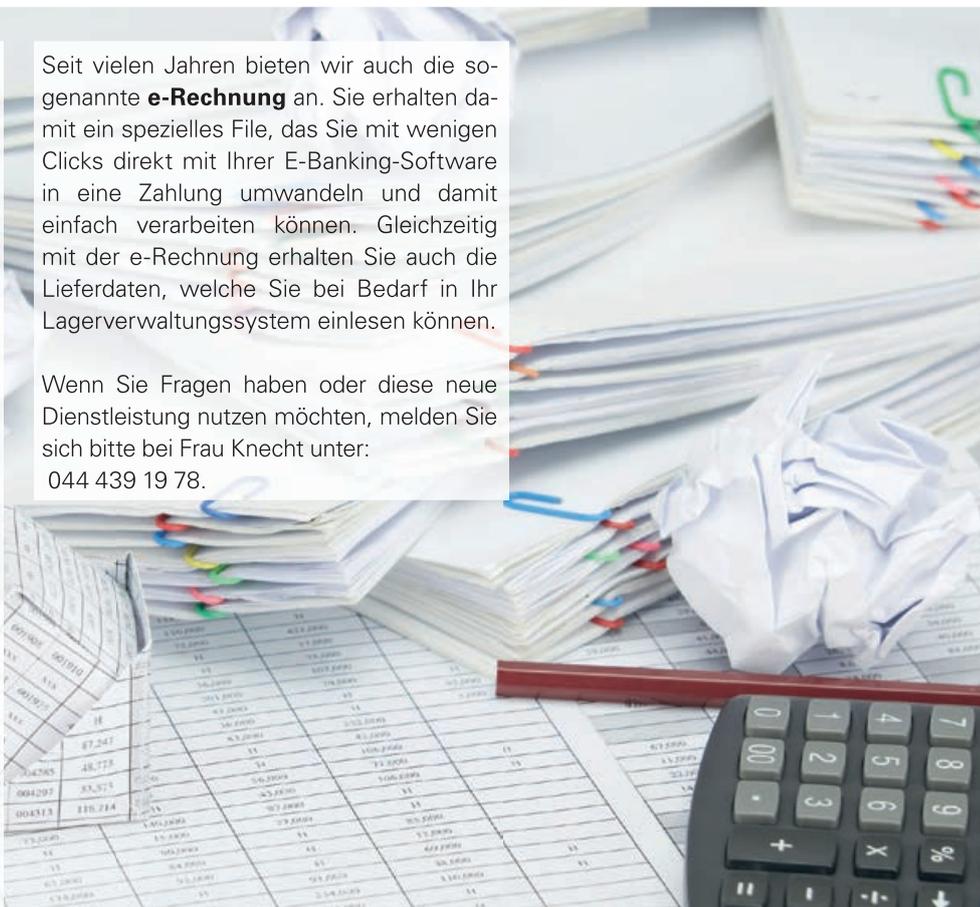
Auf Wunsch vieler Kunden bieten wir seit Anfang Jahr unsere Rechnungen im PDF-Format statt in Papierform an. **PDF-Rechnungen** werden seit Ende September 2016 von der Eidgenössischen Steuerverwaltung (ESTV) unsigniert anerkannt. Absender dieser Rechnungen ist unsere E-Mail-Adresse [invoice@paul-forrer.ch](mailto:invoice@paul-forrer.ch).

Unabhängig davon, ob Sie ein kleiner oder grosser Betrieb sind, profitieren Sie von folgenden Vorteilen:

- Sie erhalten die korrekten Preise in derselben Nacht wie Ihre Lieferung per E-Mail zugeschickt.
- Die PDF-Rechnung bietet Ihnen die Gelegenheit, Ihre Administration zu vereinfachen, und damit Prozesskosten zu sparen. Ein Scannen von Rechnungen für eine platzsparende, digitale Ablage ist nicht mehr nötig.
- Falls verschiedene Abteilungen auf die Rechnung zugreifen müssen, (z.B. Werkstatt, Einkauf und Buchhaltung) können Sie dies ab sofort mit einer zentralen digitalen Ablage sicherstellen.

Seit vielen Jahren bieten wir auch die sogenannte **e-Rechnung** an. Sie erhalten damit ein spezielles File, das Sie mit wenigen Clicks direkt mit Ihrer E-Banking-Software in eine Zahlung umwandeln und damit einfach verarbeiten können. Gleichzeitig mit der e-Rechnung erhalten Sie auch die Lieferdaten, welche Sie bei Bedarf in Ihr Lagerverwaltungssystem einlesen können.

Wenn Sie Fragen haben oder diese neue Dienstleistung nutzen möchten, melden Sie sich bitte bei Frau Knecht unter: 044 439 19 78.



# Hydraulischer Federspeicher-Bremszylinder für Anhänger

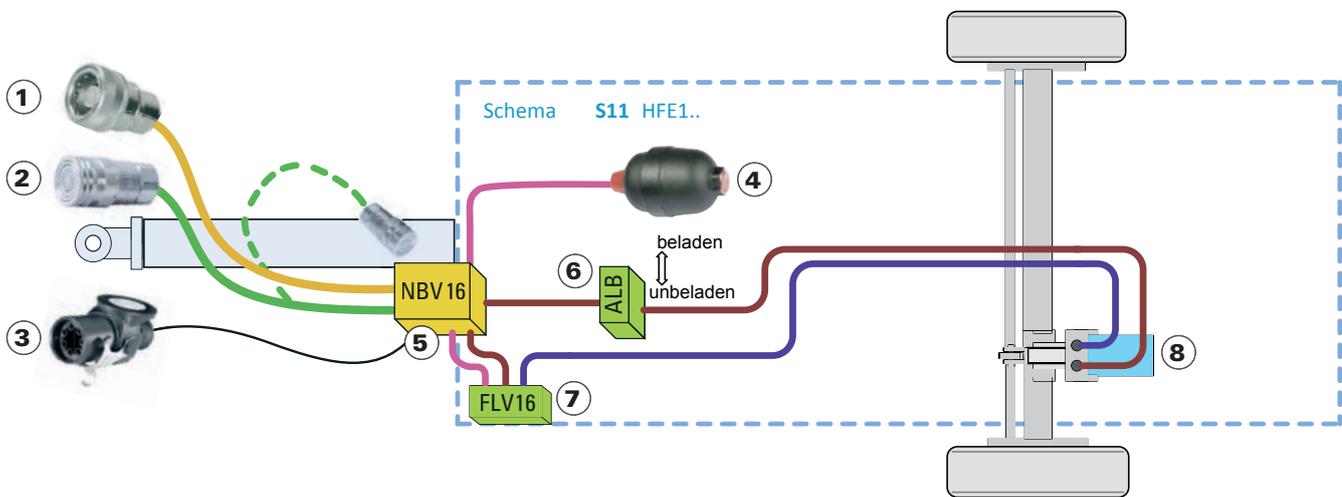
Der Bremszylinder vom Typ **BZF30** mit integrierter Spiralfeder ist für durchgehende hydraulische Anhängerbremse in land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen ausgelegt. Mit einer neuartigen Konstruktionsweise (Patent Agriest) kann die Feststellbrems-Funktion ohne zusätzliche Betätigungseinrichtungen und Kabel am Bremsgestänge auskommen. Über eine von zwei Leitungen wird der herkömmlich bekannte Bremsdruck auf den Zylinder übertragen.

Die zweite Leitung beinhaltet den Rückhaltedruck des Spiralfeder-Spannzylinders, welcher bei Entlastung die Feststellbremse aktiviert. Zylinder der Baureihe BZF30 können bei richtiger Kombination der Schemata sowohl bei 1-Leiterbremsen als auch bei der neuen 2-Leiterbremse gemäss EU-2015/68 oder bei einer kombinierten Lösung eingebaut sein. Ein zusätzliches Federspeicher-Löseventil kann die einfache, manuelle Betätigungsfunktion der Feststellbremse auch in abgekoppeltem Zustand gewährleisten.

**Funktion Betriebsbremse:** Plunger-Zylinder mit 30mm Durchmesser. Hub max. 70mm. Empfehlung Nominalhub 30mm mit automatischer Nachstellung des Bremsgestänges.

**Feststellbremse:** Spiralfeder mit einer nominalen Kraft  $F = 7000 \text{ Nm}$  bei 30 mm Hub.

**Feststellbremse gelöst:** Die Feder wird bei der ersten Bremsbetätigung intern vorgespannt und bleibt dies auch bis zur nächsten Auslösung der Feststellbremse.



**Legende:**

- 1 Bremsleitung mit Kupplung ISO5676
- 2 Zusatzleitung mit Kupplung ISO16028
- 3 Elektrischer Kontrollanschluss mit ABS-Stecker ISO7638-2
- 4 Hydropneumatischer Druckspeicher

- 5 2-Leiter-Notbremsventil NBV16 kompatibel für Zugfahrzeuge mit 1-Leiter-Anschluss
- 6 Automatisches, lastabhängiges Bremsdruckregelventil ALB-H16

- 7 Federspeicher-Löseventil für manuelle Feststellbrems-Betätigung (Handpumpe/Löseventil)
- 8 Bremszylinder mit integriertem Federspeicher für die Feststellbremse BZF30



**NBV16** – Das neue 2-Leiter-Notbremsventil für hydraulische Anhängerbremse



**BZF30** – Hydraulischer Federspeicher-Bremszylinder für Anhänger



**ALB-H16** – Der proportionale Bremskraftregler für die automatische Lastanpassung

# ISO 18752 löst SAE- und EN-Norm ab

Seit Jahrzehnten basieren Hydraulikschlauchsysteme auf der amerikanischen SAE-Norm und den europäischen Standards im Wesentlichen nach EN 853, 854 und 857, um sicherzustellen, dass diese minimale Konstruktionsanforderungen erfüllen.

2006 wurde dann von der Internationalen Organisation für Normung (ISO) die ISO-Norm 18752 eingeführt, um allen Anforderungen Rechnung zu tragen. Sie regelt die Klassifizierung von **sieben Hydraulikschlauchtypen** mit Draht- oder Textilverstärkung in **zehn Kategorien** und **vier Klassen**. Jede Kategorie hat bei allen Grössen einen einzigen maximalen Betriebsdruck! Weiter wird auch die Beständigkeit gegenüber der Hydraulikflüssigkeit und der Temperaturbereich berücksichtigt.

Die Norm enthält keine Anforderungen an die Anschlussstutzen. Sie ist auf die Leistung von Schläuchen und Schlauchleitungen begrenzt. Der maximale Betriebsdruck einer Schlauchleitung wird immer durch den geringsten maximalen Betriebsdruck der Komponenten bestimmt und muss deshalb bei der Herstellung auf der Schlauchleitung gekennzeichnet werden (z.B. durch prägen oder etikettieren).

### Die ISO-Norm 18752 bei Gates im Detail

Die in der ISO-Norm 18752 definierten Hydraulikschläuche mit konstanten Arbeitsdruck können in einem Klassensystem nach Leistungs- und Langzeit-Performance unterschieden werden.

**Klassen:** Die Schläuche werden unter spezifisch festgelegten Testbedingungen und unter Berücksichtigung der Temperatur anhand der erreichten Impulszyklen in 4 Klassen eingeteilt.

**Typ:** Jede Klasse wird in zwei Typen aufgeteilt, ...S=Standard und ...C=Kompakt. Standardtypen weisen grössere Aussendurchmesser und grössere Biegeradien, Kompakttypen kleinere Aussendurchmesser und kleine Biegeradien auf. Somit müssen Schläuche vom Typ Kompakt wesentlich höheren Ansprüchen gerecht werden.

**Kategorie:** Einstufung in 10 Druckwerte zwischen 35 und 560 bar. Nicht alle Druckwerte finden in allen Klassen und Typen Anwendung. Und nicht alle Klassen und Typen finden in allen Kategorien Anwendung.

### Amerikanische SAE-Norm

PSI / ID	-4	-5	-6	-8	-10	-12	-16	-20	-24	-32
3000	SAE 100R1			SAE 100R2			SAE 100R12			
	M3K			M3K			EFG3K			
4000	SAE 100R1		SAE 100R2		SAE 100R12					
	M4K		M4K / EFG4K		M4K/EFG4K		EFG4K			
5000	SAE 100R2			SAE 100R13						
	M5K			M5K/EFG5K		EFG5K				
6000	SAE 100R2	SAE 100R15								
	M6K	EFG6K								

Die untenstehende Tabelle zeigt auf, in welche Kategorien die Gates Premium-Schlauchmaterialien eingeordnet werden können.

Um die Übereinstimmung der Produkte mit der ISO-Norm aufzuzeigen, hat Gates die Typenmarkierung der entsprechenden Schläuche der Kategorien Typ BC und CC aus der MegaSys-Familie angepasst. Diese enthalten nun die entsprechende Norm- und Typenreferenz: «ISO 18752 Typ-...C».

### Europäischer EN-Standard

bar / ID	-4	-5	-6	-8	-10	-12	-16	-20	-24	-32
210	1SN / 1SC			2SN / 2SC			4SP			
	M3K			M3K			EFG3K			
280	1SN / 1SC		2SN / 2SC		4SP					
	M4K		M4K/EFG4K		M4K/EFG4K		EFG4K			
350	1SN/1SC	2SN / 2SC		4SP			4SH			
	M5K	M5K		M5K/EFG5K		EFG5K		EFG5K		
420	2SN/2SC		4SP			4SH				
	M6K		EFG6K			EFG6K				

(Literaturnachweis: DIN EN ISO 18752: 2016)

### Klassen und Typen gemäss Iso-Norm 18752

Klasse	Typ	Druckimpulsbeständigkeit		
		Temperatur °C	Impulsdruck (% vom MWP <sup>b</sup> )	Mindestanzahl Zyklen
A	AS	100	133 %	200'000
	AC			
B	BS	100	133 %	500'000
	BC			
C	CS	120	133 % und 120 %	500'000
	CC			
D	DC	120	133 %	1'000'000

### Klassifizierung des Hydraulik-Schlauchsystems von

Druckkategorie			210	280	350	420
Maximaler Betriebsdruck	(bar)		210 bar	280 bar	350 bar	420 bar
	(psi)		3000 psi	4000 psi	5000 psi	6000 psi
Klasse	Typ		Schlauchbezeichnung bei Gates			
A	AS	Standard				
	AC	Kompakt			IA5600	
B	BS	Standard				
	BC	Kompakt	M3K	M4K	M5K	M6K
C	CS	Standard				
D	CC	Kompakt	M3KH	M4KH		
	DC	Kompakt			ID5K	

# Schnittige Teile aus dem Hause Efco



Die **MTT 3600** ist eine kompakte Top-Handle-Kettensäge, die sich durch ein hervorragendes Verhältnis von Leistung und Gewicht auszeichnet. Ideal für Baumpflege- und Fällarbeiten für Bäume mit kleinem bis mittelgroßem Durchmesser.

Mit einer Leistung von 2 PS bei einem Gewicht von 3,8 kg vereint die neue Kettensäge auf exzellente Weise Leichtigkeit, hohe Leistung und Einsatzflexibilität dank hohem Drehmoment. Sie überzeugt als ideales Arbeitsgerät für all jene, die schnelle, präzise und häufige Schneidarbeiten durchführen wollen.

Der neue **DS 5500 Boss** Freischneider sowie das neue **DSF 5300** Rückengerät sind nach den Bedürfnissen des professionellen Anwenders entwickelt worden und eignen sich ausgezeichnet für den Vollzeiteinsatz. Beide Maschinen überzeugen durch extrem leistungsstarke Euro-2-Motoren. Mit 3,3 PS gehört der rückentragbare Freischneider zu den stärksten auf dem Markt.

Dank dem «EasyOn» Start-System können diese Maschinen mit sehr geringem Zugwiderstand gestartet werden.

Alle drei Geräte zeichnen sich durch ihr überzeugendes Preis-Leistungsverhältnis aus. Verfügbar ab Ende 2017.



# Für einen leisen Herbst

Seit rund einem Jahr bieten wir in der Schweiz die Profi-Akkugeräte von Zanon an. Dank dem leisen Betrieb ohne störende Abgase erfreuen sich die Zanon-Geräte steigender Beliebtheit.

Werden die Akkus mit Strom aus alternativen Energiequellen versorgt, arbeiten die Geräte sogar CO<sub>2</sub>-neutral. Dank rückentragbaren Akkupaketen ist der Anwender in der Lage, bis zu einem ganzen Arbeitstag ohne Unterbrechung zu arbeiten.

Ab Herbst 2017 werden wir zwei neue Geräte in unser Sortiment aufnehmen:

Zum einen den **Akku-Laubbläser «Dragos»** der mit einem bürstenlosen 800 Watt-Motor, angetrieben wird. Mit dem Akku «Drive 1700S» erreicht Dragos eine Laufzeit von bis zu 6 Stunden mit einem maximalen Luftstrom von 950 m<sup>3</sup>/Stunde bzw. eine Luftgeschwindigkeit von 65 m/Sekunde. Der Bläser verfügt über 4 Blasstufen, welche einfach per Knopfdruck zu wählen sind. Die leichte Bauweise mit einem Gewicht von nur 2,3 kg, sowie der verstellbare ergonomische Handgriff, garantieren einen ermüdungsfreien Arbeitstag.

Und zum zweiten die **Akku-Sense «Combi Z1200»** mit einem bürstenlosen Elektromotor mit 1200 Watt und einer hohen Drehzahl von 6000 U/min. Das sorgt für die nötige Power bei anspruchsvollen Arbeiten. Der leistungsstarke Drive 1700S-Akku liefert die Energie für bis zu 4 Stunden Arbeitszeit.

Eine weitere Neuheit ist der Akku «**Drive 300S**», ein kompakter Gürtel-Akku für den Einsatz mit der Reb- oder Baumschere. Die kompakte Grösse sowie das geringe Gewicht von 980 Gramm bieten einen hohen Komfort und viel Bewegungsfreiheit.



# «Es muss **schnell und sauber** gehen»

Wenn Sepp Sieber und seine Mitarbeiter die Dämme entlang des Rheins pflegen, benötigen sie allerlei Maschinen. Das Rheinunternehmen als öffentlich rechtliche Anstalt ist für den Hochwasserschutz und den Unterhalt der Dämme zwischen Bad Ragaz und St. Margrethen zuständig. Dabei kommt unter anderem auch ein Universalfahrzeug (Mecalac 12MTX) zum Einsatz. Da je nach Gelände verschiedene Anbaugeräte benötigt werden, muss deren Wechsel schnell, sicher und sauber gelingen. Ein zentrales Element sind dabei die **Hydraulikkupplungen**.

Wir wollten von Herrn Sieber, dem Werkstattleiter der Rheinunternehmen wissen, weshalb Kupplungen von Cejn für ihn zum Standard für seine Fahrzeuge geworden sind.

*PFAG:* Wie wurden Sie auf die Cejn TLX-Kupplungen aufmerksam?

*S. Sieber:* Meine Aufgabe war es, ein Konzept für unsere Maschinen einzuführen, um eine möglichst hohe Flexibilität beim

Einsatz unserer Anbaugeräte zu gewährleisten. Sowohl für die bestehende Stockfräse, welche mit dem Baggerausleger eingesetzt wird, als auch für den neuen Mähkorb in Kombination mit dem Mähausleger müssen Schlauchleitungen für sehr hohe Literleistungen gekuppelt werden. Beim Werkzeugwechsel war mir ein möglichst geringer Druckverlust sehr wichtig, um nicht unnötig Energie zu verlieren. Zudem sollte der Wechsel leakagefrei sein, um die Wiesen nicht mit Öl zu belasten.

Claudio Scherrer, der Kundenberater der Firma Aggeler AG, hat mich dann auf die Vorteile dieser Kupplungen hingewiesen.

*PFAG:* Aus welchem Grund haben Sie sich dann für die TLX-Kupplung entschieden?

*S. Sieber:* Durch meine langjährige Erfahrung bei der Menzi Muck AG war mir bewusst, dass bei Kupplungen und Schlauchleitungen nicht gespart werden darf. Ausfallzeiten und Leistungsverluste können schnell teuer werden als eine höhere Erstinvestition. Dazu kommen die ökologischen Schäden und deren Kosten, wenn Öl aus-

läuft. Ein weiterer positiver Aspekt war die deutlich kompaktere Bauform im Vergleich zu den Produkten anderer Hersteller.

*PFAG:* Wo setzen Sie in Zukunft die TLX-Kupplung ein?

*S. Sieber:* Wir werden die TLX-Kupplungen bei allen Anbaugeräten von der Baggerschaufel bis hin zum Greifer und auf allen bestehenden Fahrzeugen nachrüsten. Das Ankoppeln von unter Druck stehenden Schläuchen wird damit um einiges einfacher.

*PFAG:* Dann könnte man abschliessend sagen, die Cejn TLX-Kupplung ist ein echter Problemlöser?

*S. Sieber:* Ja, diese Aussage trifft es auf den Punkt!



Patrick Sieber, Sepp Sieber, Claudio Scherrer (v.l.n.r)