



paul forrer

magazin

Nr. 49 · Juni 2020



- » **LNS** Transporter mit Akku
- » **YANMAR** Power Packs
- » **GATES** Premium Hydraulik
- » **GO! NSE** Nachtversand

Lieber Kunde



Wir hoffen, dass Sie der Krise erfolgreich trotzen und es Ihnen persönlich und geschäftlich gut geht.

Ursprünglich planten wir diese Ausgabe unseres Kundenmagazins auf die öga 2020. Leider fällt auch diese Fachmesse wie so vieles anderes aufgrund der Corona-Pandemie ins Wasser.

Nebst allen Sorgen zeigt sich hingegen in solchen Zeiten, auf was es im Privaten und Beruflichen ankommt: Man besinnt sich auf das Wesentliche - die aufgezwungene Entschleunigung hat auch ihr Gutes.

Und man merkt gut, was ein guter Geist in einer Firma alles bewegen kann: Wir durften auch bei uns erfahren, wie alle am gleichen Strick gezogen haben und sich konstruktiv und flexibel in die neue Situation begaben. Seien es neue Arbeitszeiten in einem Zweischichtbetrieb in der Logistik und Montage oder die Organisation zuhause im HomeOffice.

Ein Ziel bleibt stets für alle gleich: Ihnen als unseren Kunden und Partner einen top Service zu bieten. Dafür danke ich unseren Mitarbeitenden herzlich!

Eine Krise übersteht man nur gemeinsam. Wir sind gerne für Sie da und wünschen Ihnen weiterhin viel Glück.

Bleiben Sie gesund!

Freundliche Grüsse



Peter Furrer
Geschäftsführer

MULTI-X GII MULTIKUPPLUNGEN

Kleinste MULTI- KUPPLUNG auf dem Markt



Schnelle und einfache-
re Wartung durch vereinfachte Demontage der Hebeleinheit



Die neue Generation Multikupplungen Multi-X GII mit Innengewinde BSP ist eine Weiterentwicklung der bestehenden Produktpalette.

Bei dieser Ausführung wurden die Wünsche vom Markt umgesetzt: Kompaktere Bauweise, höherer Durchfluss, einfachere und schnelle Wartung, kompatibel zu den bestehenden Versionen Multi-X Versionen.

Vorteile bei der Ausführung mit Innengewinde:

- Überall einbaubar, kleinste Multikupplung auf dem Markt
- Servicefreundlich durch vereinfachte Demontage
- Mehr Durchfluss, grösserer Querschnitt
- Voll kompatibel zu früheren Versionen Multi-X Classic mit IG

 Gerne beraten wir Sie telefonisch unter: 044 439 19 91

GATES ROHRVERSCHRAUBUNGEN ÜBERTREFFEN NORM

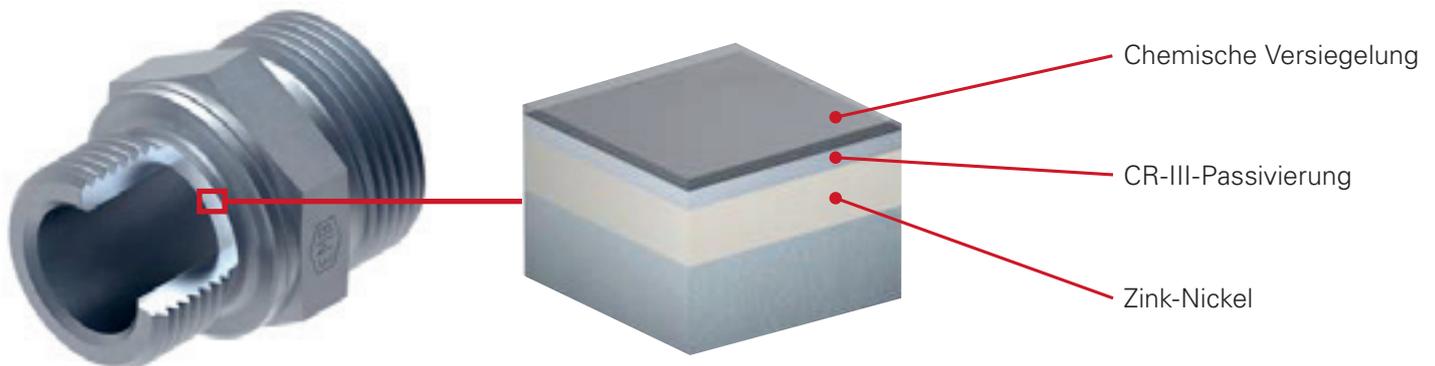
500 Std.
**ÜBER
DER
NORM**

Seit 2016 sind die Rohrverschraubungen DIN24° von Gates (ehemals EMB) mit einem **Oberflächenschutz auf Zink-Nickel-Basis (ZnNi)** vor Korrosion geschützt.

Dabei übertreffen die Produkte von Gates bei umfangreichen Salzsprühnebeltests des renommierten und DAkkS-akkreditierten IGOS-Institut aus Solingen die Norm DIN EN ISO 19598 über die Korrosionsbeständigkeit markant. Die Hydraulik Rohrverschraubungen von Gates mit dem hochentwickelten Oberflächenschutz erreichen eine Rotrostbeständigkeit von **über 1200 Stunden** - die Norm verlangt 720 Stunden.

Auch in weiteren zur Simulation der aggressiven atmosphärischen Bedingungen gemachten Tests garantieren die Produkte von Gates mit einer Beständigkeit gegen Weissrost von 500 Stunden die höchsten Standzeiten.

Mit dieser Produktverbesserung kann das Produkt den härtesten Umgebungsbedingungen standhalten und bietet sowohl die gefragte Zuverlässigkeit als auch Kosteneinsparungen durch verlängerte Wartungsintervalle.



ZINK-NICKEL ALS STANDARDBESCHICHTUNG



Rohrverschraubungen von Gates -
Auf die Qualität kommt es an

JUBILÄEN UND NEUE MITARBEITER



Hansueli

Besonders unsere französisch sprechenden Kunden schätzen **Hansueli Zinniker** als guten Berater. Er ist seit 15 Jahren in unserer Firma und führt heute das Team Verkauf, das tagtäglich unsere Kunden kompetent berätet.



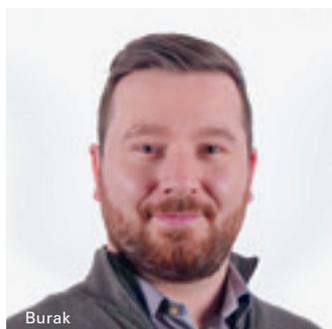
Giuliano

In unserem Projekte-Team setzt sich seit 15 Jahren unser **Giuliano Ciprietti** für OEM-Kunden ein. Er entlastet alle Techniker seines Teams von administrativen Aufgaben und ist dank seiner Sprachgewandtheit mit Kunden und Lieferanten gleichermaßen in Kontakt.



Paul

Als technisch versierte Handelsfirma ist die Informatik für uns von zentraler Bedeutung. Wir freuen uns, dass wir mit **Paul Bauer** (Applikations-Verantwort-



Burak

licher) und **Burak Türk** (System-Verantwortlicher) zwei Fachleute im Team haben, welche beitragen, einen effizienten Betrieb sicherstellen.



Silvia

Silvia Brönnimann ist bei uns neu für die Buchhaltung zuständig und ist mit ihrer verlässlichen Art eine sichere Stütze für die ganze Firma.



Samuel

Samuel Werren ist unser neuer Betriebsleiter und ist für die Logistik und Montage verantwortlich. Er bringt als gelernter Landmaschinenmechaniker viel Wissen und Erfahrung auch in unseren Betrieb.



Csaba

Csaba Demjan und **Dominik Werstein** gehören neu zum Logistikteam, das mit viel Fleiss alles daran setzt, unsere Kun-



Dominik

den verlässlich zu beliefern. Sie helfen mit in der Lagerung von über 37'000 Artikeln und knapp 70'000 Versendungen pro Jahr.



Thomas

Wir sind froh, mit **Thomas Fink** einen weiteren versierten Landmaschinen-Mechaniker in unserer Montage zu wissen, der viel Knowhow aus dem Markt mitbringt.

UNSERE FOKUS KATALOGE

Die Rennerhefte IM NEUEN KLEID

Seit Jahrzehnten stellen wir unseren Kunden ein Rennerheft zur Verfügung, das einen Auszug mit den gängigsten Artikeln beinhaltet und auch an Endkunden abgegeben wird. Aufgrund der gelben Farbe hat es mit der Zeit den Namen «s'gääle Büechli» erhalten. Auch heute ist es noch in schlichtem gelb gefasst, hat aber seit ein paar Monaten eine stärkere Bedeutung erhalten. Neu ist der Inhalt auf den jeweiligen Markt fokussiert und heisst deshalb «Fokus».

Viele Kunden nutzen dieses Rennerheft auch als Schnelleinstieg in unseren Webshop, indem ein Artikel gewählt wird und dann im webshop die ganze Palette eingesehen werden kann.

Mittlerweile erhalten Sie von uns folgende «Fokus»-Publikationen:

- Fokus Land- und Forsttechnik
- Fokus Nutzfahrzeuge
- Fokus Hochdruckreiniger Zubehör

Alle diese Fokus-Kataloge zeigen die Rennerartikel mit Bild, Zeichnung und technischen Angaben. Als Unterstützung im Verkaufsgespräch mit dem Endkunden sind die Bruttoverkaufspreise inklusive Mehrwertsteuer eingedruckt. Ein Barcode erleichtert Ihren Bestellprozess via forrer QuickScan.

Trotz fortgeschrittener Digitalisierung sind diese «Fokus»-Kataloge in Papierform nach wie vor sehr beliebt und können bei uns bestellt werden.



YANMAR STAGE V «POWER-PACKS» 27.5 KW BIS 53.7 KW

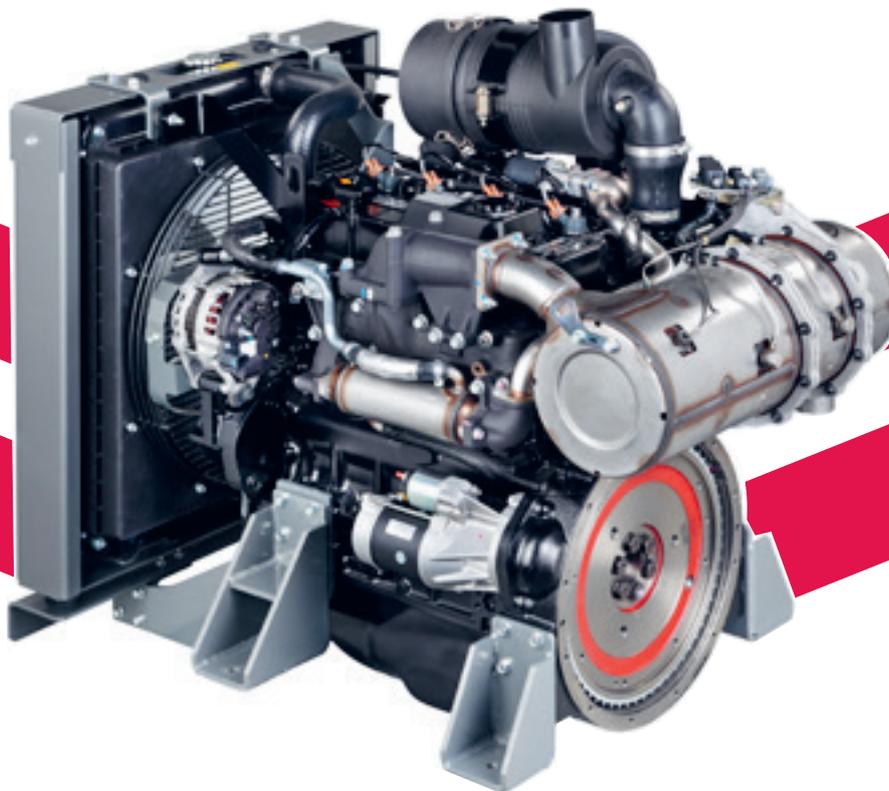
Paul Forrer konfiguriert **POWER PACKS**

Mit der Einführung der europäischen Abgasstufe V waren die Motoren- und Maschinenhersteller gefordert, um die neuen Maschinen termingerecht auf den 1. Januar 2019 anzupassen.

Mittlerweile ist die neue Technik mit obligatorischem Katalysator, Partikelfilter (>19 kW) und elektronischer Überwachung der korrekten Funktion und Anwesenheit der Abgasnachbehandlung bei Gross-Serien und OEM's eingeführt. Die neue Technologie hat sich sehr bewährt.

Für Kleinserien und Einzelanwendung war es bis jetzt nicht einfach, die neue Motorgeneration einzusetzen, da die korrekte Installation und Verkabelung viel aufwändiger geworden sind. Die schwierige Einschätzung der Installationszeit mit anschliessender Prüfung hat viele Hersteller von individuellen Lösungen davon abgehalten, die neuen Motoren zu verbauen.

Damit diese Technik auch für Kleinstserien eingesetzt werden kann, hat Paul Forrer AG mit dem «Local Dressing» Programm von YANMAR sechs verschiedene Power-Packs in den Leistungsklassen von 25 bis 53.7kW konfiguriert. So stehen auch kleineren Maschinenherstellern moderne Motoren mit Common Rail Technik und entsprechender Abgasreinigung zur Verfügung.



Das YANMAR-Power-Pack erleichtert dem Konstrukteur die Arbeit, benötigt wenig Platz und bietet die gleiche Sparsamkeit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit, für die YANMAR Motoren seit vielen Jahren bekannt sind.

Profitieren Sie von folgenden Vorteilen:

Einfach

Die Power-Packs werden komplett mit angebaute Abgasanlage, Kühler, Luftfilter und Motorkabelbaum geliefert. Im Lieferumfang sind ein Bedienungsdisplay, Zündschloss, Drehzahlregulierung sowie Verbindungskabelbaum zum Motorkabelbaum enthalten. Durch den vormontierten Motor und optionalen Teilen müssen lediglich die Treibstoffversorgung und Bordspannung angeschlossen werden. Das Power-Pack ist betriebsbereit und entspricht der Abgasstufe V.

Sämtliche Power-Packs sind mit einem freien Montageplatz SAE-A für eine Zahnradpumpe vorbereitet. Bei Bedarf kann diese einfach montiert werden.

Sauber

Yanmar war der erste Hersteller weltweit, welcher für Motoren der Klasse 19~37kW nach der Verordnung zur Luftreinhaltung (OAPC), den weltweit strengsten Vorschriften für Dieselmotoren, zertifiziert wurde. Sämtliche Common Rail Power-Packs sind in der «BAFU-Filterliste» eingetragen und erfüllen auch die US-Norm TIER 4 und EU-Norm Stufe V vollumfänglich.

Wartungsfreier Partikelfilter

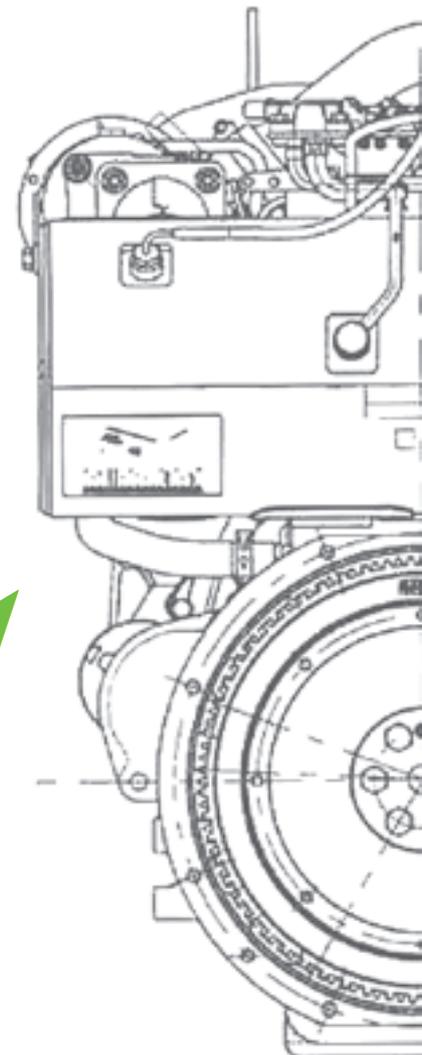
Der Partikelfilter lässt einen wartungsfreien Betrieb während 6000 Betriebsstunden zu und die Arbeit muss dank der «Original YANMAR 3-stufigen Regeneration» nicht unterbrochen werden.

Kompakt

Um das Power-Pack möglichst kompakt zu halten sind bei allen Varianten die Abgas-/Partikelfilteranlage platzsparend über dem Schwungradgehäuse montiert. Dadurch kann auch bei beengten Platzverhältnissen eine optimale Lösung realisiert werden.

Das anwenderfreundliche und leicht zu wartende Power-Pack eignet sich aufgrund seiner geringen Abmessungen für kleinere Industriemaschinen, wie beispielsweise Kompressoren, Hochdruckpumpen, Bohrgeräte, Generatoren und Straßenbaufahrzeuge aller Art.

▶ **Gerne beraten wir Sie telefonisch unter: 044 439 19 93**



Lieferprogramm:

Typ	Drehzahl	Leistung	Drehmoment	Schwungradgehäuse
3TNV88C-DYI2D-0	3150 U/min	27.5 kW	105 Nm @ 1950 U/min	SEMI-SAE# 5
4TNV88C-DYI2D-0	3150 U/min	35.5 kW	130 Nm @ 1950 U/min	SEMI-SAE# 5
4TNV86CT-DYI2D-0	3150 U/min	44 kW	170 Nm @ 1950 U/min	SEMI-SAE# 5
4TNV98C-NYI2D-0	2700 U/min	51.7 kW	235 Nm @ 1625 U/min	SEMI-SAE# 4
4TNV98CT-NYI2D-0	2700 U/min	53.7 kW	280 Nm @ 1625 U/min	SEMI-SAE# 4
In Vorbereitung:				
4TNV86CHT-MYI2D-0	2750 U/min	48.5 kW	210 Nm @ 1690 U/min	SEMI-SAE# 5

Optionales Zubehör

Ein Gehäuse für das Kontrollpanel sowie ein Pumpenanbaufansch sind als ergänzende Zubehöre erhältlich.

LNS POWER PREMIUM AKKU RAUPENTRANSPORTER

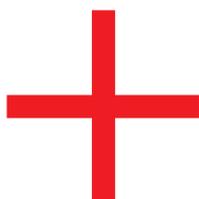
Grosse Leistung WENIG WARTUNG

Der Akku-Trend geht ungehalten weiter und deckt zusehends auch grössere Geräte ab. Wir ergänzen deshalb unser Angebot mit Akku-Transportern von LNS.

LNS wurde 2005 in Südkorea von einem ehemaligen Daewoo Maschinenbauingenieur gegründet. Die Firma begann vor über 15 Jahren mit der Entwicklung und Herstellung von Elektrofahrzeugen. Seitdem wurden die Geräte laufend verbessert und weiterentwickelt, um den spezifischen Anforderungen verschiedener Berufe gerecht zu werden. Das Ziel des Unternehmens ist es, die Idee und die Bedürfnisse der Endkunden, in Produkte umzusetzen, die direkt auf dem Feld eingesetzt werden können.



LNS-T500



LNS-T373

In der Zwischenzeit ist LNS ein mittelgrosses Unternehmen, welches seit 2012 ISO 90001 zertifiziert ist und Geräte in Asien, Australien und Neuseeland verkauft. Seit Herbst 2019 verfügen die ersten Geräte über ein CE Zertifikat und sind somit auch für den europäischen Markt zugelassen.

Geräte:

Die Produktpalette von LNS umfasst aktuell 13 Geräte, welche in 3 verschiedenen Produktgruppen unterteilt sind. Zum einen werden Akku Raupentransporter mit Hebebühne, als auch gewöhnliche Akku Raupentransporter sowie Akku-Radtransporter hergestellt. Folgende beiden Akku Raupentransporter verfügen über ein CE Zertifikat und sind für die Schweiz und Europa zugelassen:



LNS-T500

Nach einer mehrwöchigen Produkte-Testphase bei uns intern, auf dem Feld bei Händlern und Endkunden, sind wir von den Geräten begeistert und haben uns für den Vertrieb dieser Geräte in der Schweiz entschieden. Mit den LNS Power Premium Akku Transporter, können wir unser bestehendes Sortiment an Raupentransporter entscheidend ausbauen und dem steigenden Marktbedürfnis nach Akku-Geräten entsprechen.

In einer ersten Phase stehen Ihnen die beiden oben vorgestellten Modell T373 und T500 zur Verfügung. Mittelfristig werden wir das Sortiment mit Rad-Modellen erweitern.

Motor:	DC 24V 1.400W x 2EA
Batterie:	6V-240AH x 4EA
Masse:	LxBxH: 193 x 97 x 93cm
Ladefläche:	T500.5: LxBxH 129 x 100 x 25cm
Ladefläche:	T500.8: LxBxH 157 x 116 x 25cm
Geschwindigkeit:	VW 0 – 3.2km/h // RW 0 – 2.9km/h
Nutzlast:	500kg
Speziell:	Kipp- und Liftmodus
Option:	Fernbedienung



LNS-T373

Motor:	DC 24V 750W x 2EA
Batterie:	12V-165AH x 2EA
Masse:	LxBxH 174 x 69x 104cm
Ladefläche:	LxBxH 112 x 56 x 18cm
Geschwindigkeit:	VW 0 – 2.5km/h // RW 0 – 2.3km/h
Nutzlast:	370kg
Speziell:	Kipp- und Liftmodus
Option:	Fernbedienung

ÖFFENTLICHE LADESTATION FÜR GARTENGERÄTE



Sauberer Strom für POWER AKKU

Auch Akku-Gartengeräte werden immer beliebter. Sie sind leise, emissionsarm und anwenderfreundlich. Fasziniert von dieser Technik ist auch Marco Wiget von der Wiget Landtechnik GmbH in Sattel (SZ). Insbesondere die Geschichte vom Elektroautoherstel-

ler Tesla beeindruckt den jungen Techniker. Ähnlich wie Tesla-Käufer ihre Fahrzeuge kostenlos an den Supercharger-Ladestationen aufladen, können nun die Kunden der Firma Wiget die Akkus ihrer Gartengeräte kostenlos aufladen: Bei der Werkstatt an der Dorfstra-

ße in Sattel stehen zwei Ladestationen rund um die Uhr bereit, um die Akkus aufzuladen – und dies sogar mit Strom aus der Region! Die Wasserkraftwerke der ebs swiss entlang der Muota versorgen nämlich die Region mit sauberem und erneuerbarem Strom.

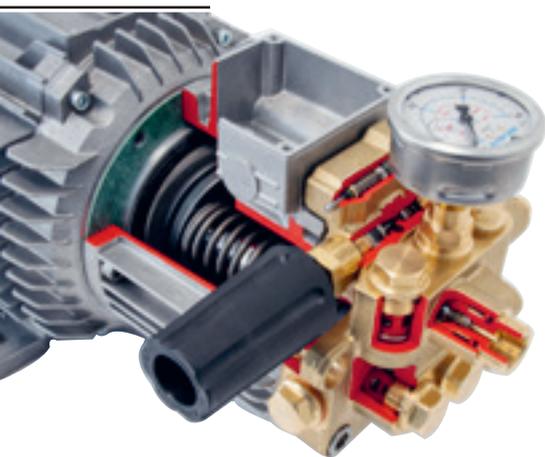
Sehr hohe Schwemm- wirkung für HÖCHSTE EFFIZIENZ

Wann immer eine besonders hohe Schwemmwirkung gefordert ist, sind **Kränzle Hochdruckreiniger mit Reihenpumpe** in ihrem Element. Ob Landwirtschaft oder Tierhaltung, Bau oder Industrie, die erhöhte Schwemmwirkung sorgt für perfekte Sauberkeit und höchste Effizienz.

Vorteil der neu entwickelten Reihenpumpe ist, dass die wasserführenden Ersatzteile mit der bewährten Axialpumpe identisch sind. So zum Beispiel Steuerkolben, Pumpenmanschetten, Ventile oder die Druckschaltermechanik. Das macht die Ersatzteilhaltung gerade für unsere Handelspartner besonders einfach. Zudem profitieren unsere Kunden und Anwender von der Sicherheit der millionenfach eingesetzten Kränzle-Pumpentechnik.

Vorteile der Kraftübertragung in Reihe: Eine Kurbelwelle bewegt die über Pleuel in Reihe liegenden Plunger. Daher die Bezeichnung RP – Reihen-Pumpe.

- Die Pumpe ist eine eigene Einheit
- Sie ist an verschiedenen Motorgrößen verwendbar
- Stabile Kurbelwelle mit im Ölbad geschmierten Pleuel
- Großes Ölvolumen
- Kraftübertragung wie beim Automotor über Kurbelwelle, Pleuel und Plunger
- Zwangsrückführung der Plunger



Pumpenkopf

Pumpenkopf aus geschmiedetem Sondermessing – das Herzstück jedes Kränzle-Hochdruckreinigers.

Robustes Kurbelwellen-Getriebe

Trockenlaufsicherheit und Leckage-Rückführung

Alle Pumpen sind je Plunger mit einer Gewebemanschette und einem Backring aus Sinterbronze, kombiniert mit Teflon und Graphit, ausgestattet. Die ausgezeichneten Gleiteigenschaften von Teflon-Graphit reduzieren die Reibungswiderstände.

Ein Wasserpolster zwischen den Dichtsystemen der Plunger verhindert, dass angesaugte Luft an die Pumpendichtung gelangen kann. Die Lebensdauer von Plungern und Pumpe erhöht sich dadurch deutlich.

RICHTIGES ENTLÜFTEN VON HYDRAULIKSYSTEMEN

Hydraulikkomponenten haben in den letzten 30 Jahren unglaubliche Fortschritte erlebt: Axialkolbenpumpen mit Betriebsdrücken bis zu 500 bar inklusive Leistungsregelung, Load-Sensing-Systeme, Proportionalventiltechnik kombiniert mit Elektronik – all diese Errungenschaften haben die Hydraulik wahrlich in eine andere Sphäre katapultiert. Doch trotz all diesen Fortschritten ist eines geblieben: eine saubere Entlüftung eines Hydrauliksystems ist nach wie vor wichtig.

Ist Luft in einem Hydrauliksystem vorhanden, wird die Lebensdauer aller eingesetzten Komponenten wie Pumpen, Zylinder oder Ventilen, stark reduziert. Luft im System kann bei Pumpen zu unangenehmen Geräuschen führen und beschädigt diese Pumpen. Je mehr „Hightech“ in einer Pumpe steckt, je anfälliger ist diese für Beschädigung durch Lufteneinschlüsse. Bei Hydraulikzylindern kann durch „Explosion“ der Luft die Chromschicht beschädigt werden, was zu Rostbildung an

der verletzten Stelle der Kolbenstange führt. Deshalb ist das Entlüften des Hydrauliksystems enorm wichtig und sollte mit aller Sorgfalt vor der Inbetriebnahme durchgeführt werden. Zudem muss bei der Konzipierung eines Hydrauliksystems bereits auf einige grundlegende Punkte geachtet werden. Nachfolgend werden einige Empfehlungen aufgelistet, welche ihrer Hydraulikanlage zu längerer Lebensdauer verhelfen können.

Was ist beim Einbau von Hydraulikkomponenten zu beachten, um ein System oder einzelne Bauteile richtig zu entlüften?

1. Leitungen sollten so verlegt werden, dass sich keine Luftsäcke bilden können, ansonsten sollte an höchster Stelle eine Entlüftungsmöglichkeit angebracht werden.

2. Die Zylinder sollten so eingebaut werden, dass die Entlüftungen bei den Anschlüssen „A“ und „B“ (Kolben- und Stangenseite) an höchster Stelle liegen. Die Entlüftungsschrauben sollten gut zugänglich und sichtbar sein.

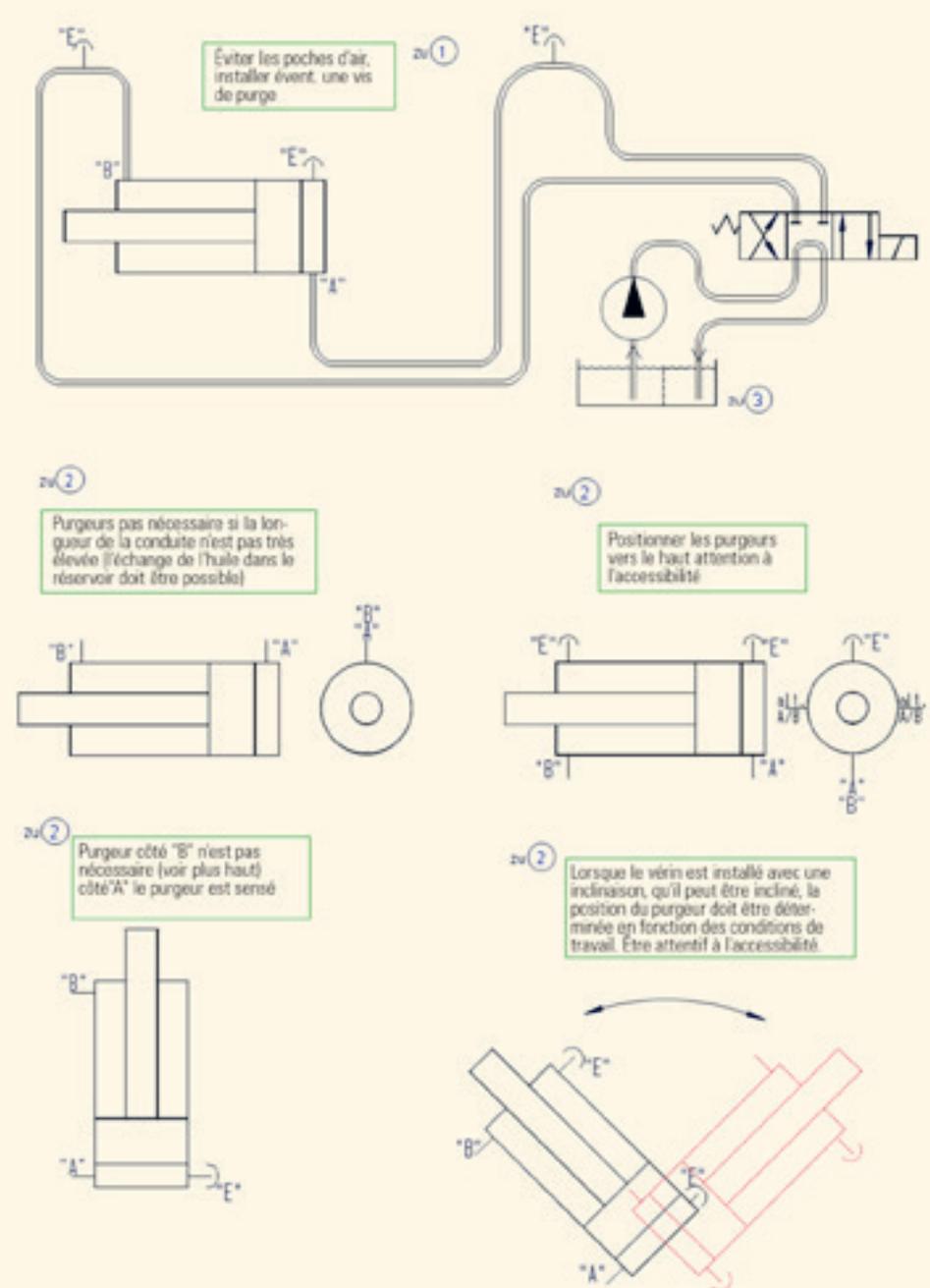
3. Bei Entlüftungsarbeiten immer darauf achten, dass ausreichend Öl im Tank vorhanden ist, da sonst erneut Luft in das System gelangt. Bei hohen Ölrückflussgeschwindigkeiten ist für Ölberuhigungsvorrichtungen im Tank zu sorgen.

4. Wenn möglich, Entlüftungsventile verwenden. Hier können Plastschläuche aufgesteckt und zu einem Sammelgefäß geführt werden (saubere Lösung!). Oft lassen die Einbauverhältnisse diese Lösung jedoch nicht zu. Bei geringen Zylindergrößen sind nur Entlüftungsmöglichkeiten mit Verschlusschrauben von M5 – M8 oder M12x1,5 möglich.

5. Der Entlüftungsvorgang: Die Zylinder sind vor dem Entlüftungsvorgang bis kurz vor den jeweiligen Endanschlag (50 – 80 mm) zu fahren. Entlüftungsschrauben vorsichtig öffnen (nicht herausdrehen!) und Zylinder weiterfahren bis keine Luftblasen mehr im Öl erscheinen. Notfalls Vorgang wiederholen.

6. Ungestörte Funktion von Hydrauliksystemen sowie eine längere Lebensdauer der Verschleißteile können durch ein gutes Entlüften möglichst aller Hydraulikkomponenten erreicht werden. Ebenfalls wichtig für ein gut funktionierendes System ist die richtige Auswahl des Druckmediums.

7. Um nach dem Entlüftungsvorgang im Dauerbetrieb erneute Luftansammlung im System zu vermeiden, ist Vakuumbildung durch mechanische, d.h. äußerlich bewirktes Voreilen des Zylinders, unter allen Umständen steuerungstechnisch zu vermeiden!



G2XH DER NEUE GATES HOCHTEMPERATURSCHLAUCH

Extreme Temperatur BEAT THE HEAT



Der G2XH wurde von Gates entwickelt, um sicherzustellen, dass Hochdruckhydrauliksysteme ihre besten Leistungen erbringen - insbesondere bei extremen Temperaturen. Für hydraulische Hochdruckanwendungen, bei denen die Temperaturanforderungen den Standard (DIN20066) überschreiten,

ist G2XH die perfekte Lösung. Dieser Zweidrahtgeflechtschlauch hat einen Betriebsdruck bis zu 420 bar sowie eine Innengummierung, die speziell auf Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit abgestimmt ist. Der G2XH ist für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten wie synthetische Ester, Polyglykole, Pflanzenöle und Flüssigkeiten auf Mineralölbasis von -40°C bis + 150°C geeignet.

MXT™ DIE NÄCHSTE GENERATION PREMIUM-HYDRAULIK

3X
LEBENSDAUER

BIS ZU **40%**
WENIGER
BIEGEKRAFT

BIS ZU **30%**
LEICHTER

Gates hat mit dem MXT™ eine neue Hydraulikschlauch-Lösung, die deutlich leichter und flexibler ist. Diese innovative Ergänzung des Gates Premium-Hydraulikportfolios MegaSys™ wurde speziell für die sich ändernden Anwendungsanforderungen entwickelt. Durch den Einsatz von neuartigen Material- und Designtechnologien helfen wir unseren Kunden, das Gewicht ihrer Maschinen zu reduzieren, die Montage der Schläuche zu vereinfachen und die Montagezeit zu verkürzen, ohne dabei Kompromisse bei der Leistung einzugehen.

Eigenschaften und Vorteile

- Weniger Gewicht zum leichteren Handling
- Flexibler und einfacher zu biegen, für eine schnellere und ergonomischere Montage
- Getestet über den 3-fachen Impulsanforderungen (600 000 Zyklen) der gängigen Industriestandards
- Kompatibel mit MegaCrimp™- Armaturen und Gates-Pressen
- Urheberrechtlich geschützter Einsatz von Werkstoffkunde und Verfahrenstechnik
- Bis zu 45% des EN 857 2SC Biegeradius bei Nennbetriebsdruck.





AUCH HASTAG VERLÄSST SICH NEU AUF GATES

Autonomie und Selbständigkeit wird bei der HASTAG St. Gallen Bau AG gross geschrieben. Nicht umsonst heisst ihr Firmenmotto auch «Das HASTAG-Prinzip – alles aus einer Hand». Was beim Leistungsumfang gegenüber den Kunden gilt, zählt auch intern. Deshalb hat sich der Werkhof in St. Gallen für einen Schlauchstützpunkt von GATES der Firma Paul Forrer AG entschieden.

Das «HASTAG-Prinzip» beinhaltet, dass unter der Leitung eines Ansprechpartners alle Sparten Tiefbau, Spezialtiefbau, Erdwärme, Kies, Beton und Entsorgung erfolgreich zusammen arbeiten.

Den Ausschlag für den Entscheid für einen

Schlauchstützpunkt von GATES gaben die bekannten überzeugenden Gründe, auf welche auch viele andere Stützpunkte schwören:

- **Einfach** – nur 2 Armaturen-Baureihen decken alle Bedürfnisse ab
- **Sicher** – die Premiumqualität von GATES garantiert eine höhere Lebensdauer und damit auch tiefere Standzeiten der Maschinen
- **Effizient** - GATES Schläuche müssen nicht geschält werden, wodurch ein Arbeitsgang mit Spezialwerkzeug entfällt

Alle diese Argumente beeinflussen auch die Investitionen sowie die laufenden Kosten

positiv. Werkstattleiter Daniel Bühler bestätigt im Gespräch deshalb auch: «Mit der Paul Forrer AG haben wir einen Partner, der uns versteht und leistungsfähig ist. Zudem können wir unsere Bestellungen dank dem Bestellsystem forrer QuickScan einfach und speditiv abwickeln und uns auf unsere Reparaturen konzentrieren».

Das durchdachte und einfache System von GATES erlaubt es den Mechanikern von HASTAG auch, flexibel und rasch zu handeln, wenn auf einer Baustelle Not am Mann ist. Bei über 30 Baggern im harten Einsatz ist der Bedarf auch regelmässig vorhanden und Hilfe umgehend gefordert.

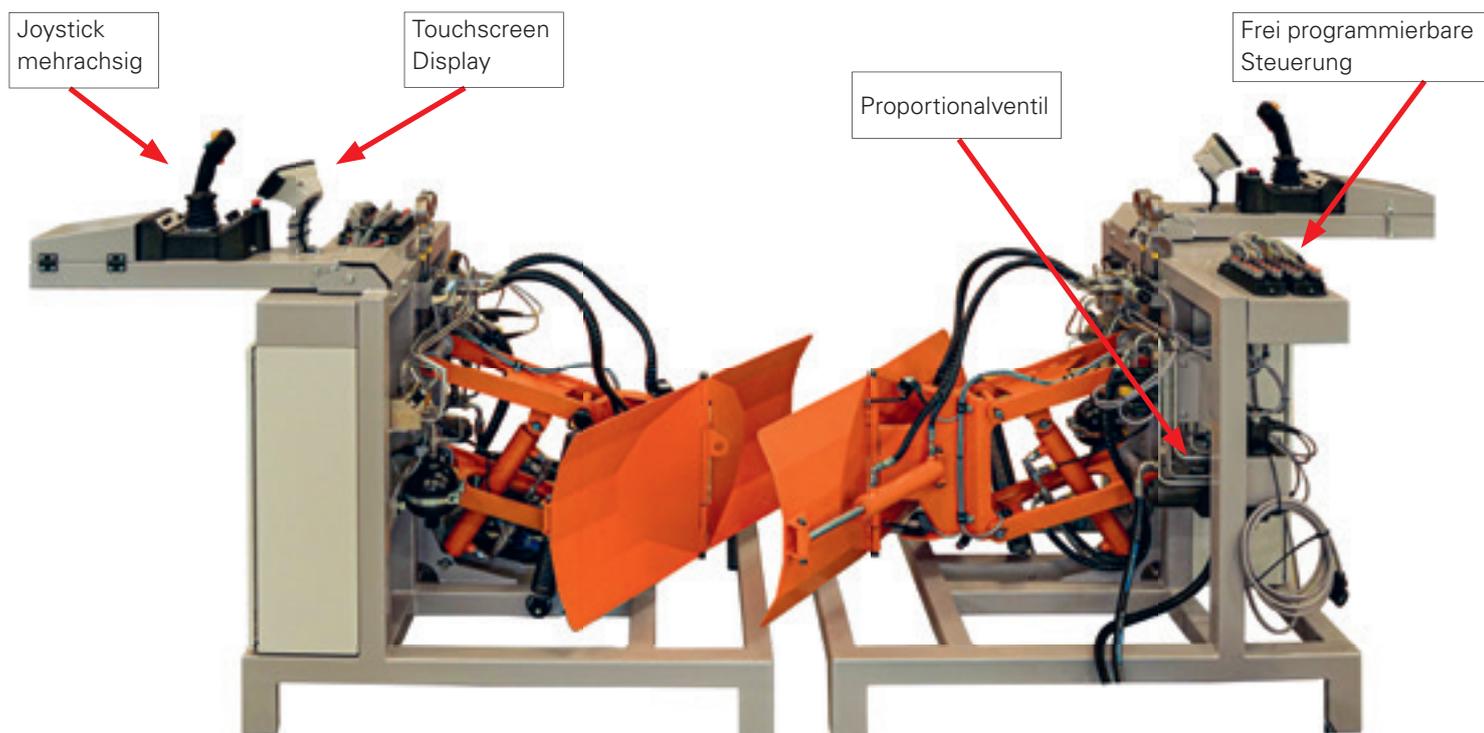


Freude herrscht beim Werkstattleiter Daniel Bühler und dem Zuständigen für den Schlauchservice, Toni Graf über den neuen, sauber eingerichteten GATES-Stützpunkt.



Die Gründung der Firma HASTAG St. Gallen Bau AG geht auf das Jahr 1909 zurück. Die Firma erlebte in all den Jahren Industrie- und Baugeschichte direkt mit (z.B.: Kohlenförderung während des Krieges, Betrieb verschiedener Kies- und Betonwerke etc.) und passte sich stets den neuen Herausforderungen an. Die heute zur Specogna-Holding AG mit Sitz in Kloten gehörende HASTAG beschäftigt rund 190 Mitarbeitende, davon 12 in der Werkstatt.

AM SUISSE SCHNEEPFLUG-PRÜFUNGSMODELLE



Im Rahmen ihres Lehrauftrages für den Fachverband Agrotec Suisse, wurde von Timo Rogenmoser (Dozent an der LMB Technik + Bildung in Weinfelden) und Jean-Daniel Andrey (Technischer Berater bei der Paul Forrer AG) dieses Projekt ins Leben gerufen. Mit dem Vertrauen von Agrotec Suisse investierten sie viel Zeit und Herzblut in die Entwicklung und Realisierung von **zwei voll funktionsfähigen Schneepflugmodellen** für die Ausbildung der Fachrichtungen Elektro, Elektronik und Elektrohydraulik.

Das von ihnen festgelegte Pflichtenheft forderte ein breites Spektrum an technischen und praxisbezogenen Möglichkeiten. Um eine qualitativ hochwertige Ausbildung zu gewährleisten soll das Prüfungsmodell über eine moderne Technik verfügen. So war es notwendig, einen Maschinentyp zu wählen, der für alle drei vertretenen Berufe kompatibel ist. Der Zweck und Einsatz dieser Maschine musste einfach und allen bekannt sein, um sich auf den elektrohydraulischen Teil konzentrieren zu können. Nach diesen Vorüberlegungen kristallisierte sich schlussendlich die Idee des Spitzschneepfluges heraus.

Um so kompakt wie möglich zu bleiben und eine Lagerung zu erleichtern, wurde beschlossen, keinen vollständigen Schneepflug vom Markt zu verwenden. Um den Pflug optimal in das Chassis zu integrieren, musste eine massgeschneiderte Lösung entworfen werden. Mit der Stahlkonstruktion wurde die Firma A. Mooser SA in Charmey betraut. Paul Mooser, Mitglied des Vorstands der Agrotec Suisse, hat hierfür persönlich die technische Zeichnung erstellt. Das Herzstück des hydraulischen Systems ist ein Proportionalventil «ELS101/M» zur Steuerung der zwei Grundfunktionen. Durch zwei zusätzliche Ventile werden diese zwei Funktionen noch multipliziert.



modulares Sandwich-System «MBS»

Sicherheitsventil

Die erste erlaubt es, die Pflugschar einzeln zu bedienen. Die zweite, komplexere Funktion, wurde mit dem modularen Sandwich-System «MBS» umgesetzt. Sie ermöglicht die Funktionen «Entlastung», «Belastung» und «Schwimmstellung».

Ein zusätzliches Sicherheitsventil ermöglicht die Freigabe der hydraulisch beweglichen Bauteile im Falle einer Verklemmung. Dies ist im Hinblick auf den Einsatz an einer Fachschule mit Auszubildenden sehr wichtig. Die hydraulische Versorgung wird durch eine externe Quelle gewährleistet. Da das Proportionalventil OC/LS umschaltbar ist, sind beide Varianten möglich.

Ein mehrachsiger Joystick, Potentiometer und Bedientasten auf der Armlehne ermöglichen die Steuerung und Einstellung aller Funktionen. Das Touchscreen Display OPUS A3E zeigt die notwendigen Parameter an. Mehrere frei programmierbare Steuerungen (SPS) von IFM berechnen und verwalten die einzelnen Funktionen und versorgen die jeweiligen Verbraucher. Ein CAN-Bus-Netzwerk stellt die Kommunikation zwischen den elektronischen Einheiten sicher. Eine Anwendungssoftware wurde zudem speziell für diesen Zweck konzipiert und programmiert.

In einem Schrank, in dem alle elektrischen Verbindungen zusammenlaufen, kann eine Vielzahl von Fehler, die die Elektronik betreffen, schnell simuliert werden. Das alles macht diese Modelle zu idealen Schulungswerkzeugen, die auch für Prüfungen eingesetzt werden können.

Paul Forrer hat dieses Bildungsprojekt mit Vorzugsbedingungen für Komponenten und die Bereitstellung der Infrastruktur unterstützt. Bei diesem Projekt war Paul Forrer zum einen Lieferant der Hydraulik-Komponenten, zum anderen zeigt dieses Projekt auch, was in unserer Abteilung «Systemlösungen» realisiert werden kann. Jean-Daniel Andrey hat diese Arbeit sogar in seiner Freizeit durchgeführt. Dies beweist seine Leidenschaft für Technologie und seine Fähigkeiten in den Bereichen Hydraulik, Elektronik und Anwendungssoftware, welche

er auch für Kunden einsetzt, insbesondere wenn die Welten der Elektronik und der Hydraulik miteinander harmonisieren müssen. Wir bieten damit den Vorteil nur einen projektverantwortlichen Ansprechpartner und ausführenden Techniker für ein gesamtes Projekt zu haben.



Agrotec Suisse ist der schweizerische Fachverband der Landtechnikbetriebe und der Hufschmiedebetriebe. Als breit in den Regionen abgestützter Branchenverband, setzt sich Agrotec Suisse für den unternehmerischen Erfolg seiner Mitglieder ein – mit einem breiten Netzwerk von praxiserprobten Unternehmern und Spezialisten. Mit einem Bildungs- und Weiterbildungsangebot, das schon heute das Wissen für morgen vermittelt. Mit umfassenden Dienstleistungen, die sich für Unternehmen jeder Grösse bezahlt machen.



OPUS 4,3 Zoll
Touchscreen-
Farbdisplay.

NEUER DIENSTLEISTER GO! / NIGHT STAR EXPRESS



Bereits registriert?



forrer SpediBox

Nachtver- sand mit **NIGHT STAR EXPRESS**

Bei unseren Kunden beginnt der Arbeitstag in der Regel bereits zu früher Stunde. Dies ist mit ein Grund für die steigende Anzahl Kunden, welche unseren Lieferservice in Form der Nachtzustellung in Anspruch nimmt. Unsere Kunden und wir sind mit dieser Dienstleistung sehr zufrieden. Aktuell werden $\frac{2}{3}$ unserer Paketsendungen an Kunden per Nachtzustellung erledigt.

Ab 1. Juni 2020 arbeiten wir neu mit dem Logistik-Dienstleister GO! Express und Logistics und deren Nachtversand – der Firma **NIGHT STAR EXPRESS Schweiz AG („NSE“)** zusammen. Diese garantieren eine Lieferung bis 07:00 Uhr. Eine Gewichtslimite beschränkt sich ausschliesslich auf das einzelne Paketgewicht von 50kg. Eine Sendung kann jedoch mehrere Pakete à jeweils 50kg beinhalten.

Gleichzeitig stellen wir bei der Nachtzustellung auf die **forrer SpediBox** um. Dieses Mehrweggebinde gibt es neu in 5 Grössen und bringt Ihnen als Kunde den Vorteil, dass Sie **weniger Abfall** haben und **somit Kosten sparen** können. NSE nimmt die **forrer SpediBox** gleich bei der nächsten Lieferung wieder mit.

Falls Sie bereits heute von uns per Nachtversand beliefert werden, aber noch keine Abstell-Vereinbarung mit NSE haben, empfehlen wir Ihnen, diese unter **www.depotplatz.ch** noch heute nachzuholen.

Sie wollen neu von uns auch per Nachtversand beliefert werden? Dann melden Sie sich bitte bei NSE unter **www.depotplatz.ch** an, und senden uns an die E-Mailadresse **servicelogistik@paul-forrer.ch** ein Mail mit dem Antrag für Nachtversand Belieferung. Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.