

Neu bei forrer:

e-Mobilität

Akkubetrieben & innovativ

forrer support:

Kühlertechnik

Kundenstories:

Individuelle Hydraulik-Lösungen

Lieber Kunde



Die Corona-Pandemie zeigt auch Kehrseiten der globalen Vernetzung: Weltweit verteilte Produktionen und international zusammenhängende Lieferketten wurden

aufgrund international unterschiedlicher Einschränkungen unterbrochen. Fehlender Nachschub von einzelnen Teilen aus Ländern mit tiefen Produktionskosten können ganze Produktionen und Versorgungsketten lahmlegen.

Der Schweizer Weg, die Wirtschaft in den meisten Branchen arbeiten zu lassen und gleichzeitig die Gesundheit der Gesellschaft zu schützen, erweist sich als vernünftiger Mittelweg. Glücklicherweise konnte in unseren Branchen auch während des Lockdowns gearbeitet werden.

Es lohnte sich deshalb, auf Schweizer Partner und Qualität zu setzen, die Ihnen auch in solchen Zeiten zur Seite standen. Rechtzeitig erhöhte Lagerbestände ermöglichten daher eine beinahe reibungslose Versorgung unserer Kunden.

Unser Paul Forrer Team bewies dabei einmal mehr seine Flexibilität und seinen guten Arbeitsgeist. Herzlichen Dank!

Wir wünschen Ihnen weiterhin gute Gesundheit und viel Erfolg und bedanken uns für Ihre Treue – und ganz besonders in diesen speziellen Zeiten.

Freundliche Grüsse

Matthias Seiler
Verkaufsleiter Motorgeräte

LNS AKKU MEHRZWECK-RADTRANSPORTER

Lange Einsätze durch optimales Design und ausgezeichnete Mobilität auch auf rauen Unterflächen zeichnen die neuen LNS AKKU-Radtransporter aus. Das Modell M400D verfügt über einen 4x2 Antrieb und der W400L ist dank 6x4 Antrieb auch im Gelände sehr souverän unterwegs.

Beide Modelle bieten durch den GP-Antrieb eine exzellente Antriebsleistung.

Auf allen Unterflächen und Hängen ist eine reibungslose, präzise Steuerung gewährleistet. Ein Zurückrollen ist so gut wie ausgeschlossen, was insbesondere beim Starten an Hängen hilfreich ist. Dies macht den Antrieb zu einem sehr sicheren und angenehmen Fahrerlebnis. Mit einem Liftmodus ausgestattet, bringt der LNS Radtransporter eine Nutzlast von max. 400 kg bei einer Geschwindigkeit von V: 0–4.8 km/h R: 0–4.0 km/h.

Ihr Hochleistungsgetriebe ist Dank geringer Reibung 10% bis 40% effizienter als normale Getriebe.

Die optimale Batterie sorgt für starken und sicheren Betrieb. Die hochreine Calciumlegierung maximiert die Lebensdauer der ES-Batterie.



DIGITAL-MANOMETER MIT USB-ANSCHLUSS

Neu bei Paul Forrer im Sortiment gibt es den Manometerkoffer für das Digital-Manometer mit USB-Anschluss und internem Speicher. Der Akku kann über das USB Kabel geladen werden. Der integrierte Datenspeicher ermöglicht eine einfache Datenverarbeitung über USB-Anschluss inkl. Werkskalibrierzeugnis.

Weitere Details:

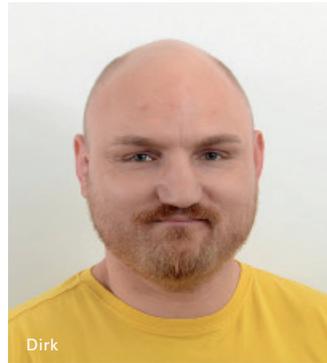
- Durchmesser Ø 80 mm
- Messzelle aus Edelstahl
- Bargraph mit Spitzenwertanzeige und Min/Max-Anzeige
- Genauigkeit ± 0.5 % FSS (Full Scale Span)
- Einheiten bar, PSI, kPa, Mpa, (mbar bis 60 bar sind im Menü wählbar)
- Hohe Langzeitstabilität
- Drehbare Anzeige ca. 330° mit Hintergrundbeleuchtung
- Leicht ablesbares Display



JUBILÄEN



Albin Kaufmann (auf diesem Foto ausnahmsweise ohne Krumme 😊) ist seit 20 Jahren ein wichtiger Berater und Problemlöser für viele unserer Motorgeräte-Kunden.

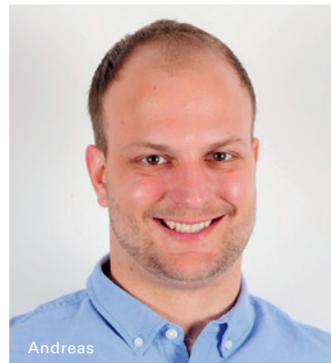


Dirk Weingärtner engagiert sich seit 5 Jahren in unserer Logistik.

NEUE MITARBEITENDE



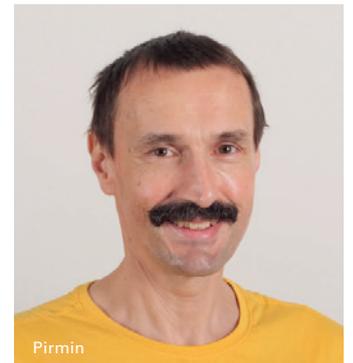
Markus Setz berät seit Anfang des Jahres die Motorgeräte-Kunden aus dem Verkauf Innendienst.



Andreas Müller wird nach seiner Einarbeitung im System-Team OEM-Kunden bei kundenspezifischen Lösungen beraten.



Aufgrund grosser Nachfrage und personeller Engpässe unterstützt uns «ein alter Bekannter» Willi Von Atzigen im Verkauf von Hydraulik / Antriebstechnik.



Unser Montage-Team ist seit letztem November unter der Leitung von Pirmin Burkart.



Iwan Beeler ist Teil des Montage-Teams und packt kräftig mit an.



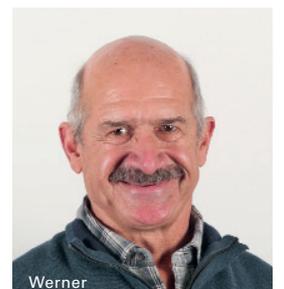
Unsere langjährige Raumpflegerin Arta Kalaba arbeitet neu auch in unserer Logistik und beweist auch da ihre Zuverlässigkeit.



Halit



Domingos

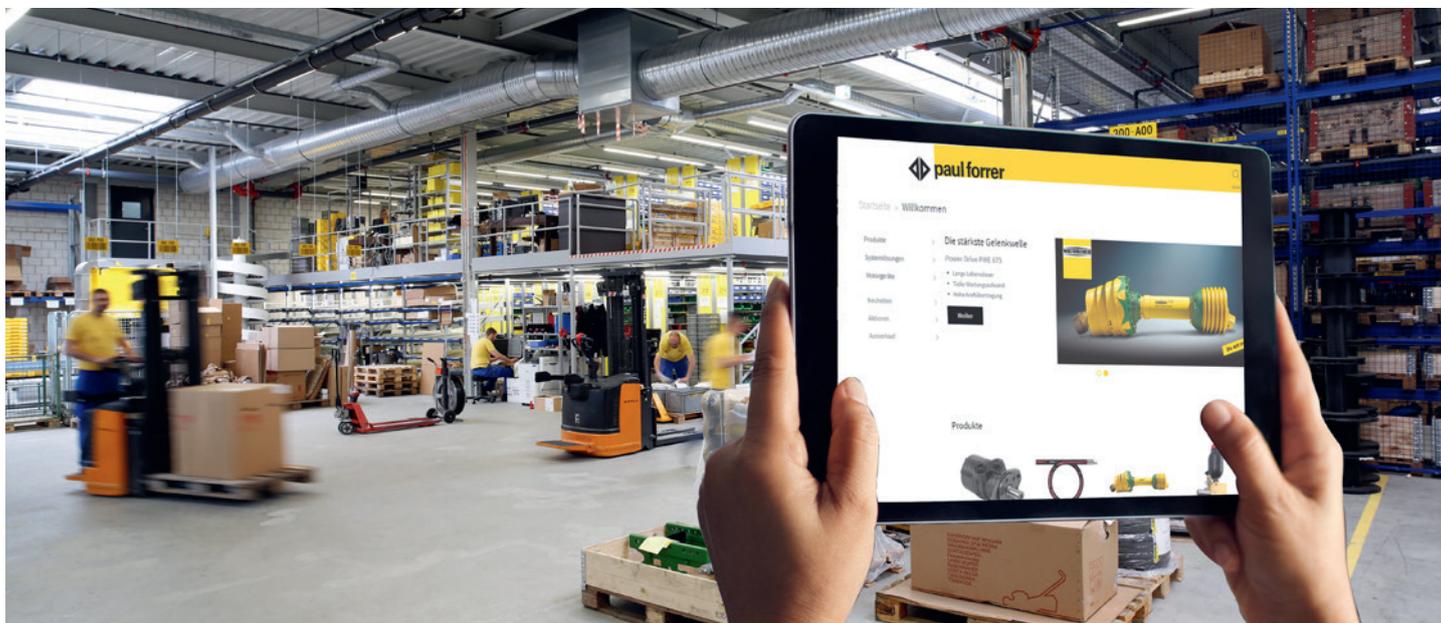


Werner

Die Betreuung des Kanban-Lagers vor Ort bei unserem Grosskunden Menzi Muck ist neu in den Händen von Werner Heeb.

FORRER eShop

Unser Anspruch ist hohe Verfügbarkeit von Artikeln und Informationen



Was einst 2004 mit unserem Bestellsystem forrer QuickScan begonnen hat, ging im Februar 2021 in eine neue Ära. Mit dem neuen forrer eService haben wir unsere gesamte online Infrastruktur erneuert. Für uns steht die Effizienz bei einem Online Shop im Vordergrund.

Auf der Basis von Kundenbefragungen und Feedbacks haben wir unseren neuen forrer eShop entwickelt. Die Übersetzung des alten auf das neue System, zu dem sowohl der eShop als auch die Datenbank mit den Produktinformationen gehörte, stellte eine grosse Herausforderung an unserer Entwicklerteam dar. Gerade auch um Ihnen die gewohnte Nutzung weiterhin bieten zu können. Unser Ziel war, die bestehenden Funktionen bestmöglich beizubehalten und diese mit für Sie nützlichen Funktionen zu erweitern und zu optimieren. Der neue Shop bietet Ihnen, durch das neue integrierte Produktdaten-System PIM, die Möglichkeit, noch schneller und einfacher Ihre gewünschten Produktdaten zu liefern.

Damit Sie das gewünschte Produkt oder die benötigte Information noch schneller und bequemer finden, haben wir bei der Umsetzung besonderen Wert auf die Optimierung der Funktionalität gelegt. So wurde die Suchfunktion komplett überarbeitet und beinhaltet jetzt neu sowohl eine Volltextsuche als auch eine Nummernsuche.

Für eine bessere Artikel-Übersicht sorgt unter anderem auch die Filterfunktion für Attribute innerhalb einer Artikel-Tabelle,

ebenso wie die Möglichkeit der Sortierung von Attributwerten innerhalb einer Spalte in der Artikel-Tabelle. Es lassen sich jetzt zwei oder mehrere Artikel innerhalb einer Artikel-Tabelle vergleichen und man kann die erweiterten Artikeldetails durch Auf- und Zuklappen einblenden.

Die neue Shopstruktur bietet wesentlich mehr Überblick. Preise, Ersatzteile, Zubehör und wichtige Dokumente finden Sie direkt beim entsprechenden Artikel. Neben Produktdaten steht Ihnen ein Archiv sowohl mit Online- als auch Offline-Aufträgen zur Verfügung, in dem Sie Ihre Sendung verfolgen sowie Lieferscheine, Rechnungen und Rückstände sehen können. Zudem finden Sie jetzt Ihre persönlichen Kundendaten in Ihrem Shop-Account und können bei Bedarf gewünschte Änderungen beantragen.

Wenn Sie eingeloggt sind, sehen Sie bei allen Artikeln im Shop die Brutto- sowie Ihre spezifischen Nettopreise, ohne dass Sie den Artikel wie früher dem Warenkorb hinzufügen müssen.

Für den neuen forrer eShop können Sie die bestehenden Zugangsdaten verwenden. Der Betrieb des Opticon Scanners funktioniert weiterhin und kann mit der bereits installierten Software genutzt werden.

Insgesamt ist das Feedback positiv und wir bleiben auch weiterhin mit der fortlaufenden Optimierung am Ball.

Was ist neu auf der Website? Hier auf einen Blick:



Effizientere Suche

Neu mit Volltext-, Nummernsuche und Schnellerfassung.



Bessere Artikel-Übersicht

Erweiterte Funktionen wie Eigenschaften filtern und direktes Vergleichen von Artikel-Variationen.



Schlankere Struktur

Mit wenigen Klicks das gewünschte Produkt noch schneller finden.



Erweitertes Archiv

On/Offline-Bestellungen
Offerten, Gutschriften,
Lieferscheine und Rechnungen.



Preisansicht & Verfügbarkeit im Shop

Anzeige von Brutto-, spezifische Nettopreise und Verfügbarkeit.



Sendungsverfolgung

Lieferung über *Track and Trace* verfolgen.



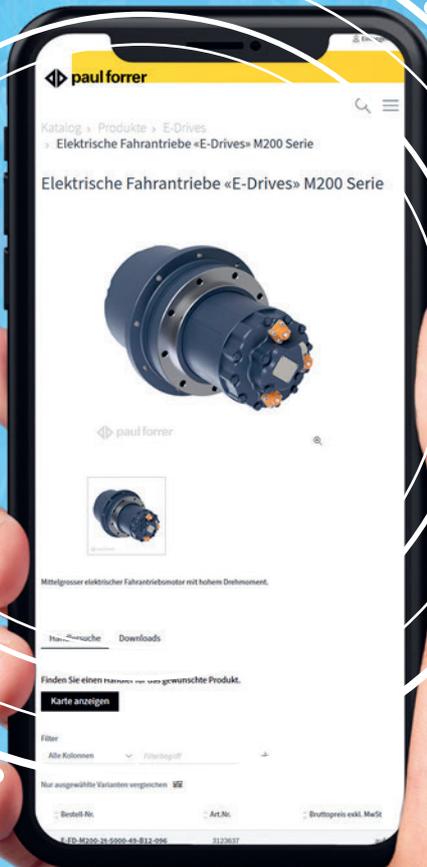
Liefertermin

Kontrolle der allfälligen Rückstände und voraussichtliche Liefertermine.



Lieferadresse und Mitarbeiter pflegen

Selbständige Kontrolle und Pflege der Kundendaten.



Jedes neue Produkt basiert auf der unübertroffenen Arc-Lithium-Technologie von EGO und bietet volle Kompatibilität

mit dem EGO Akkusystem. Das bedeutet beeindruckende Laufzeiten und superschnelles Aufladen.



Nexus Escape

Spannungsumwandler PAD1500E

Verfügt über eine AC-Steckdose mit 230 V (150 W) und zwei USB-Anschlüsse, mit denen Sie Geräte wie Handys, Laptops, Kameras, Lampen und andere elektrische Geräte überall aufladen und mit Strom versorgen können.



Teleskop-Baum- und Heckenpflege-System PPCX1000

Bestehend aus einer Antriebseinheit (PPX1000) sowie einem Hochentasteraufsatz (PSX2500) und einem Heckenscherenaufsatz (PTX5100). Auch einzeln erhältlich.



Top-Handle Baumpflege-Kettensäge CSX3000

Für den professionellen Baumpfleger. Die beste Leistung, das höchste Drehmoment und die schnellste Ketten-geschwindigkeit ihrer Klasse. Mit Ketten-brems-Sicherheits-system.



Dual-Messer-Rasenmäher LM2135E-SP

Rasenmähen mit überzeugender Akku-Kraft bei 52 cm Schnittbreite, Select Cut™ System mit zwei Messern für den perfekten Rasenschnitt bis zu 1.333 m² Mähleistung mit einer Akkuladung.



Zweistufige Akku-Schneefräse SNT2400E

Schneeräumen, auch bei Minusgraden, mit satter Akku-Kraft, durch neue Peak Power™ Technologie und zwei Akkus, mit 61 cm Räumbreite und variablem Radantrieb.



KÖPPL EINKEHRER REVOLUTIONÄRE EINKEHRMETHODE



Unverbindliche
Vorführung unter
044 439 19 93

Die neue Innovation aus dem Hause Köppl macht das Pflasterverfüllen so effizient wie niemals zuvor.

Zeitersparnis und geringer Personalaufwand

Die optimal abgestimmten mechanischen Prozesse des Köppl Einkehrers bringen eine deutlich grössere Flächenleistung bei gleichem Zeitaufwand. Mit nur einer Person lässt sich merkbar mehr Fläche verfugen, und zwar mindestens 3- bis 5-mal so schnell wie bei manuellem Verfüllen. Der selbstfahrende, stufenlose Antrieb sorgt für ein müheloses und komfortables Arbeiten.

Schnellwechselflansch

Robuste Besenbürsten aus recycelbaren Fasern auf Holzträger geflochten. Die Fasern nehmen beim Einschlämmen wenig Wasser auf.

Höheneinstellung des Verteilschildes für optimale Granulat- oder Sandverteilung.

Revolutionäre Einkehrmethode

Durch die doppelt, gegenläufig, horizontale Einkehrbewegung und dem eigenen Fahrtrieb des Einkehrers, wird das Füllgut gleichzeitig eingeschlämmt und verteilt.

Dank der angewinkelten Stellung erreichen die Besen die Pflasterfugen bis zum Rand und in optimaler Kehrrichtung – auch an problematischen Stellen.

Die abgestimmten Arbeitsabläufe bringen nur eine geringe Staubentwicklung bei trockenem Einkehren mit sich und verfüllen auch in Problemzonen perfekt bis tief in die Fugen.

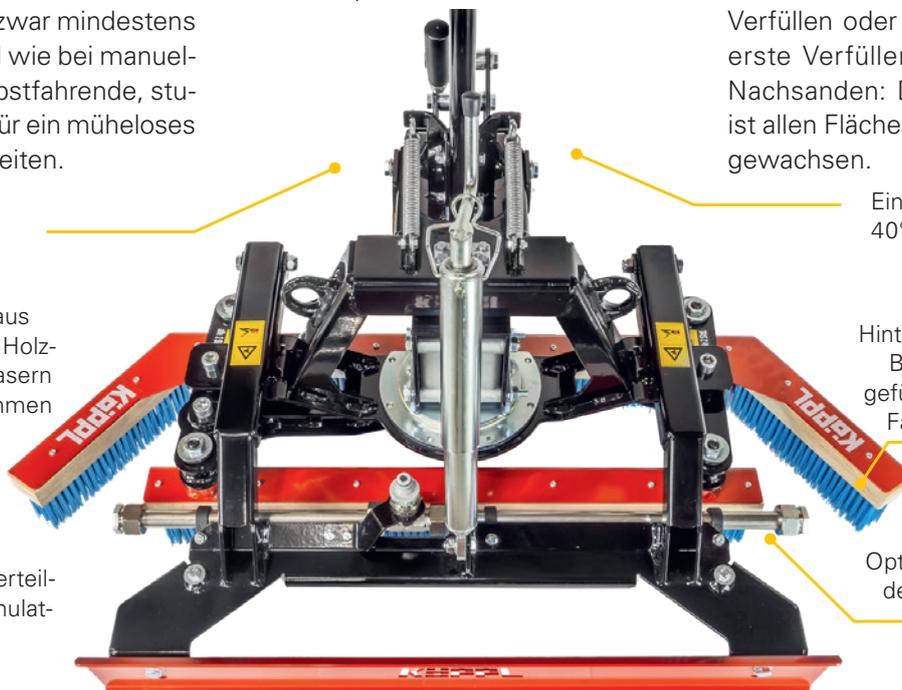
Zudem ist der Köppl Einkehrer zum trockenen Einkehren und Einschlämmen gleichermaßen geeignet.

Ob Granulat oder Sand, ob trocken Verfüllen oder Einschlämmen, für das erste Verfüllen oder dem effektiven Nachsanden: Die wendige Bauweise ist allen Flächengrößen und Formaten gewachsen.

Einstellung der Kehrrichtung in 40°, 20°, 0°, -20° und -40°, bequem vom Holm aus.

Hinterer Besen mit angestellten Besenauslegern, die bei ausgeführter Schwenkung exakt in Fahrtrichtung angestellt sind.

Optimale Wasserverteilung vor dem Front-Besen und seitlich überlappend.



KÖPPL E-DRIVE INNOVATION AUS DEM HAUSE KÖPPL

Die nächste Generation *eMobility*



Köppl mit Zero-Emission für den professionellen Einsatz

Als Vorreiter der eMobility hat Köppl bereits langjährige Erfahrung bei elektrisch angetriebenen Trägerfahrzeugen und der effizienten Abstimmung der Anbaugeräte. So ist Köppl nicht nur für das eDrive Konzept bereits 2017 ausgezeichnet worden, sondern auch für sein besonderes Konzept der effizienten Kraftübertragung auf die Zapfwelle. Die Auszeichnung für effiziente Kraftübertragung, die ergonomische Griffsteuerung über EasyDrive oder die bodenschonende Turnaround-Aktivlenkung sind Innovationen, die sich in den eMobility Geräten wiederfinden.

Für den vollelektrischen Einsatz steht als Einstiegsgerät der Kompakt Easy (CEE) und als Vollprofi der Kompakt Comfort (CCE) bereit. Der Zugriff auf hohe Leistungsreserven eröffnen den CCE die gleichen Einsatzmöglichkeiten wie Geräten mit vergleichbarem konventionellem Antrieb.

Um die Original Köppl Akkupacks optimal zu nutzen und deren Ladekapazität über viele Ladezyklen hinweg zu erhalten, hat Köppl ein eigenes Batterie- und Motor-Management-System mit effizienter Kühlung im Dauerbetrieb entwickelt, das sogar berücksichtigt, dass das Trägerfahrzeug noch bewegt werden kann, wenn fast keine Leistung mehr zur Verfügung steht. Die Li-Ionen Akkupacks mit einer Kapazität von 40–210 Ah lassen sich mit wenigen Handgriffen werkzeuglos und schnell wechseln und versorgen die Anbaugeräte je nach Einsatzart und Anbaugerät zwischen einer bis acht Stunden mit Strom.



Compact Easy

Das Einstiegsgerät, der CEE, startet mit 1,9 kWh Kapazität, mit einer Spitzenleistung von 3,3 kW und ist bis zu 6 km/h schnell. Für den Einsteiger Compact Easy eDrive stehen 8 Anbaugeräte aus dem Bereichen Mähen, Reinigen und Kehren, Winterdienst und Bodenbearbeitung zur Verfügung.



210 kWh Akku 40+ ANBAUGERÄTE



Compact Comfort

Das Leistungspaket CCE kann mit 7.2 kWh oder 10 kWh Kapazität über die Original Köppl Akkupacks betrieben werden und erreicht eine elektrische Spitzenleistung von 7.3 kW. Durch das bewährte Köppl Zapfwellenprinzip wird ein Maximum an Leistung ohne Vibrationen vom Motor auf die Anbaugeräte übertragen und der Fahrtrieb ist unabhängig und stufenlos hydraulisch. Vorwärts erreicht der CCE eine Geschwindigkeit bis zu 8 km/h, rückwärts je nach Einsatz 4 km/h oder 3,6 km/h für die DIN-konforme Bodenbearbeitung.

Gerade der neue Vollprofi Compact Comfort eDrive steht dabei allen anderen professionellen Trägerfahrzeugen aus Köppl Produktion in Nichts nach: Mit bis zu 100% Hangneigung, ergonomische Steuerung über EasyDrive, Power-Shuttle-Funktion, höhenverstellbaren Schwenkholm, Schnellwechselflansch und serienmäßigen Kühlkreisläufen bewährt sich der CCE in unterschiedlichsten Einsätzen.



Modularer Profi

Die umfangreiche Auswahl der Anbaugeräte steht auch für die hohe Spitzenleistung, die Köppl eMobility Geräte auf den Boden bringen. Der Compact Comfort eDrive kann mit nahezu allen Anbaugeräten betrieben werden, die auch für den Compact Comfort mit konventionellem Antrieb verfügbar sind. Insgesamt mehr als 40 Anbaugeräte.

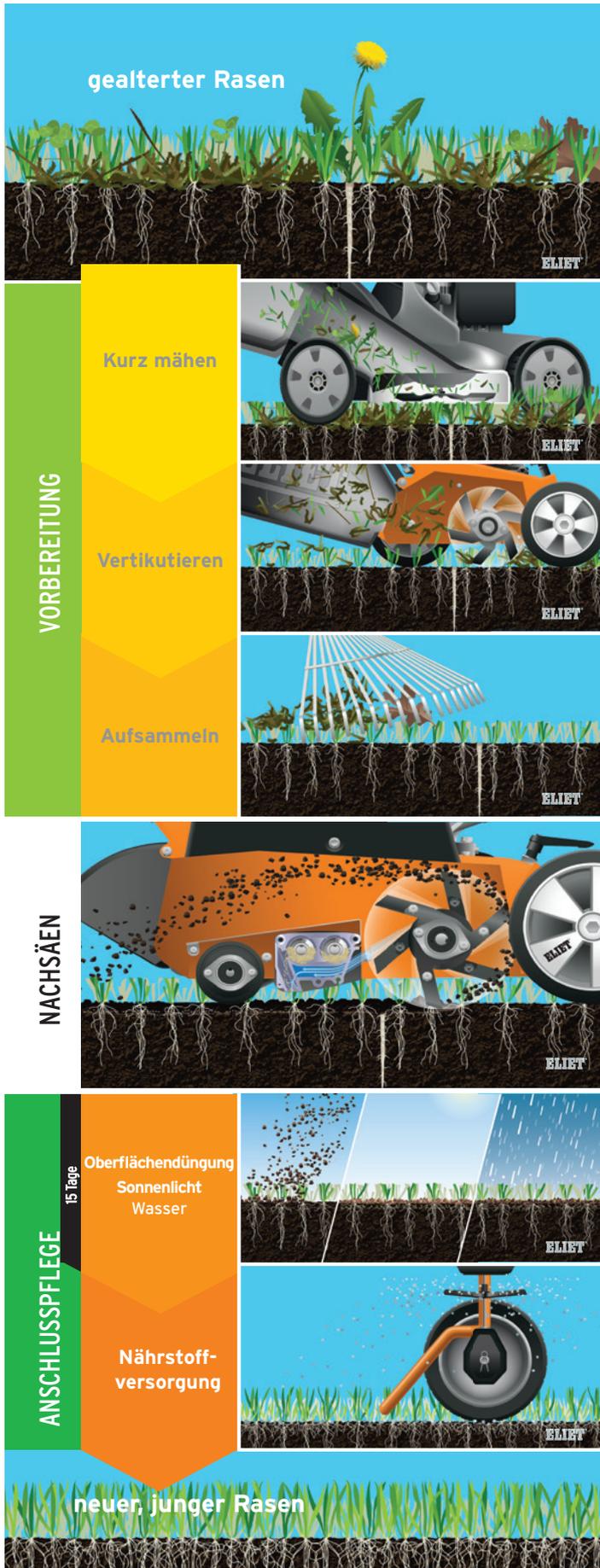
Nachhaltig von Grund auf

Die eMobility Geräte sind die logische Weiterentwicklung des Nachhaltigkeitsanspruchs von Köppl und sind mit einem Schwerpunkt auf Ökologie gefertigt. Dazu gehört die Materialauswahl aus erneuerbaren und langlebigen Materialien und die Erzeugung des eigenen regenerativen Stroms für die Fertigung.



48v/210Ah

ELIET FÜR DIE RENOVIERUNG IHRES RASENS



Der schnellste Weg zu einem gesunden und grünen Rasen



Rasenpflege ist ein komplexes Massnahmen-Programm und beinhaltet neben Mähen auch Düngung, Bewässerung und mechanische Narben- und Bodenbearbeitung wie Vertikutieren und Lüften.

Auch eine regelmässige Nachsaat ist wesentlicher Bestandteil eines professionellen Rasenmanagements und beugt einer Degeneration der Grasnarbe vor.

Abgenutzte Areale im Rasen oder alte, lichte und lückige Grasnarben können durch eine geeignete Nachsaatmassnahme wieder effektiv regeneriert werden. Ziel der Nachsaat ist es also, rasch wieder einen Narbenschluss und eine vitale Verjüngung der Rasenflächen herzustellen. Die Nachsaat kann grundsätzlich während der gesamten Vegetationsperiode ab April/Mai erfolgen wobei auf ausreichende Bewässerung zu achten ist. Günstiger Monat für die Nach- und Ansaat ist vor allem der September.

Die vorhandene Fläche sollte zunächst auf ca. 2 bis 2,5 cm gemäht und das Schnittgut abgesammelt werden. Bei starker Moos- und Filzbildung anschliessend kreuzweise und diagonal vertikutieren.

Danach kann erst die eigentliche Nachsaat erfolgen. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist ein optimaler Kontakt des Samens mit dem Boden. Eine Rasennachsaat ist noch effizienter, wenn gleich bereits mit dem Samen eine moderate und kontinuierliche Nährstoffversorgung zugeführt wird. Dies dient dazu, den Energiespeicher nach dem Keimen schnell wieder zu füllen und das Wachstum der jungen Graspflanze zu stimulieren.



Eliet bietet die gesamte Bandbreite von der Rasenpflege bis zu

Vertikutierer



1) E450 F gx

Vertikutierer



2) E600 Compactor

Nachsämaschine



3) DZC 600

ELIET DZC INNOVATIVE NACHSÄTECHNIK

Sechs Schritte in einem Arbeitsgang – innovative Nachsätechnik von heute!

1. Boden öffnen Die Messerwelle, die vorne in der Maschine angebracht ist, fräst Rillen von 10–15 mm Tiefe in die Rasenerde und schafft so das Saatbett für die Grassamen.

2. Wegschaffen des ausgefrästen Materials Die Messer drehen entgegen der Fahrtrichtung und werfen die Erde in einem grossen Bogen nach hinten, sodass sie nicht sofort die Rillen wieder abdeckt.

3. Präzisionssäen Ein kompaktes und technisch einzigartiges Samenverteilsystem führt den Samen unter dem Wurfstrom des ausgefrästen Materials durch und streut über kleine Kanäle präzise bis oberhalb der geschnittenen Rillen.

4. Saatgut- und Düngerausgabe Ein kleiner Windgenerator bläst Luft durch die Samenstreuichter. Dadurch fällt der Samen schneller und landet genau in dem Saatbett. Der in einem Arbeitsgang gleichzeitig applizierte Langzeitdünger fördert die sichere Bestandsentwicklung.

5. Walzen Die angetriebene Gummilaufwalze befindet sich direkt hinter der Ausstreuzone und drückt das Saatbett an, sodass ein guter Kontakt zwischen dem Boden und dem Samen entsteht.

6. Abdecken des Samens Der Strom der weggeführten Erde (siehe Schritt 2) fällt erst jetzt hinter der Laufwalze auf die gesäte Zone nieder. Diese Erde deckt das Saatbett nachdem es bereits verschlossen ist, ab und sorgt für eine Schutzschicht auf dem Samen, wodurch die Wachstumschancen vergrössert werden.



zur Neugestaltung Ihres Rasens:

Sodenschneider

Rasensäkombi



4) TURF AWAY 600



5) GZC 750 HST



ELEKTRISIEREND E-DRIVE LÖSUNGEN VON PAUL FORRER



Elektrische Fahrtriebe «Swiss Made», Paul Forrer startet Vertriebspartnerschaft mit I&W aus Rapperswil

Drehmoment: 1060 Nm
Leistung: 11 kW
Spannung: 24/48/96 V

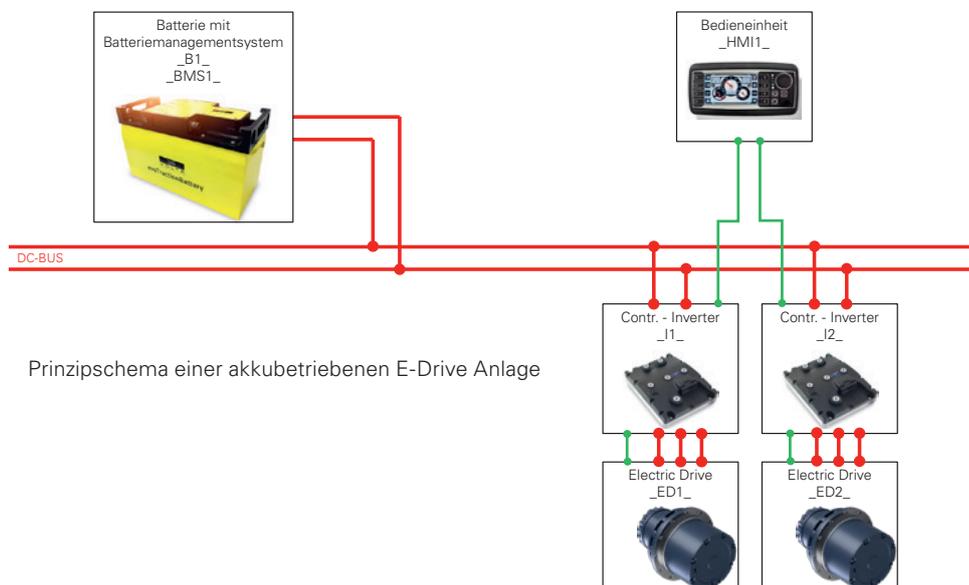


Es ist kein Geheimnis, dass die Elektrifizierung in der Mobilität schon lange Einzug gehalten hat. Immer mehr werden auch Arbeitsgeräte und Maschinen verschiedenster Art «elektrifiziert» und hydraulische Komponenten wie z. B. Fahrmotoren durch elektrische Komponenten substituiert. Unter dem Vorsatz «wer nicht mit der Zeit geht, geht mit der Zeit» freut es uns sehr, dass wir einen starken, innovativen und kompetenten Partner aus der Schweiz gefunden haben, welcher uns nicht nur mit Komponenten beliefert, sondern auch mit Know-how unterstützt.

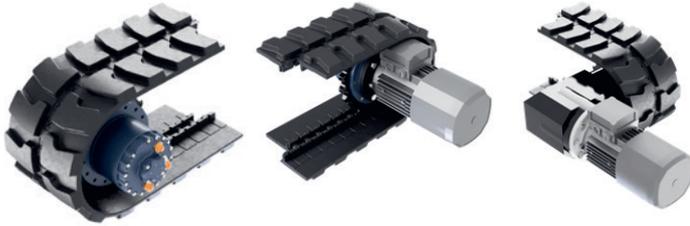
Die Firma I&W hat über 6 Jahre Erfahrung in der Entwicklung elektrischer Antriebssysteme und verfügt über einen guten Ruf in Branchen wie Landwirtschaft, Bergbau, Bauwesen, innerbetriebliche Logistik, Kommunalmaschinen und selbstfahrende Roboter. Paul Forrer übernimmt den Vertrieb für die Schweiz und Liechtenstein.

«Wir liefern nicht nur Produkte, sondern Lösungen» – auch bei E-Drives lebt Paul Forrer diesen Anspruch an sich selbst. Wir beraten Sie deshalb von der Batterie bis zum Motor und bieten Ihnen, wenn Sie wünschen, alles aus einer Hand.

Drehmoment: 36'000 Nm
Leistung: 85 kW
Spannung: 96/400 V



Warum ein elektrischer Fahrtrieb von Paul Forrer?



Kompakteste Lösung am Markt – die patentierten Motoren fallen im Vergleich zu anderen Herstellern bis zu 40% kürzer aus.



Einfache Austauschbarkeit – identische Dimensionen für die Befestigung am Rahmen sowie Rad oder Ritzel.

Wo macht ein elektrischer Fahrtrieb von Paul Forrer Sinn?

- ✓ Maschinen, die bereits elektrohydraulisch betrieben werden (z. B. mit einem Hydraulikaggregat)
- ✓ Maschinen, bei denen Hydrauliköl aus Umweltgründen problematisch ist
- ✓ Maschinen, die übergangweise keine kontinuierliche Energiezufuhr haben und kein Verbrennungsmotor verwenden dürfen
- ✓ Maschinen, die Indoor verwendet werden
- ✓ Maschinen, bei denen herkömmliche E-Motoren aus der Industrie zu gross ausfallen

Elektrische Fahrtriebe **SWISS MADE**



I&W Engineering AG
E-Drive Entwicklung



Paul Forrer
E-Drive Lösungen



Weinroboter VITIBOT mit E-Drive Antrieb



Raupenantrieb mit E-Drive Antriebssystem

DER KLEINE BRUDER VOM BEWÄRTEN SAUGWAGEN

Wie ein Phönix AUS DER ASCHE



Weiss+Appetito SEM AG verbaut Yanmar Motor im Aschesauger

Der Aschesauger

Die «Hornet», ein Vaakum-Sauger, welcher durch die Firma Weiss+Appetito SEM AG gebaut wird, ist mehrfach etabliert und wird laufend weiterentwickelt. Durch die Eigenschaft, Schüttgüter saugen wie auch verblasen zu können, haben die Fahrzeuge ein breites Einsatzgebiet.

Im letzten Jahr ist nun eine kleinere Variante von der Weiss+Appetito SEM AG geplant und realisiert worden. Die Maschinenkombination besteht aus einer Saugereinheit und einem Anhänger mit Tank, welche speziell für das «SAUGEN+BLASEN» von Asche konzipiert worden ist. Die ca. 200 kg schweren Aschecontainer, welche vor allem bei Schnitzelheizungen eingesetzt werden, müssen nicht mehr von Hand gekippt werden, sondern werden ausgesaugt. Anschliessend wird die Asche durch die Funktion «BLASEN» staubfrei abgetragen.

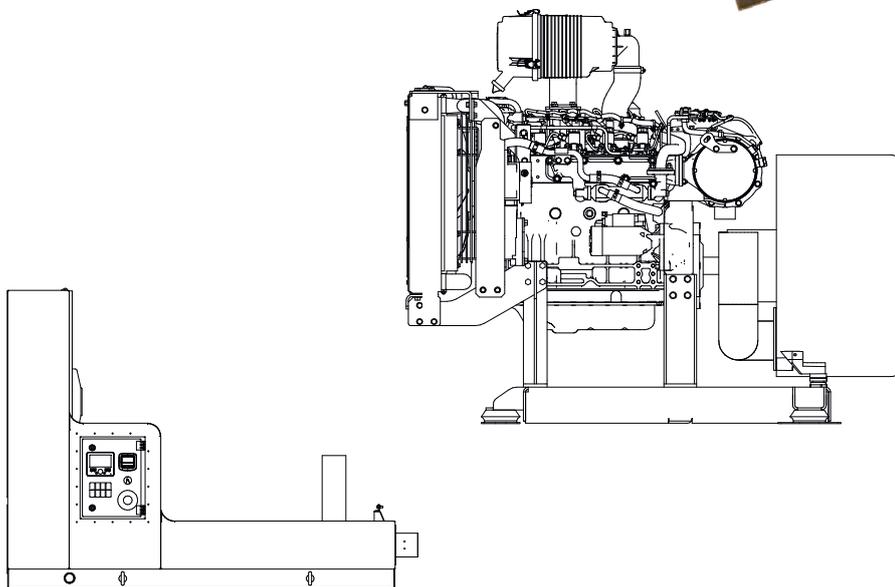
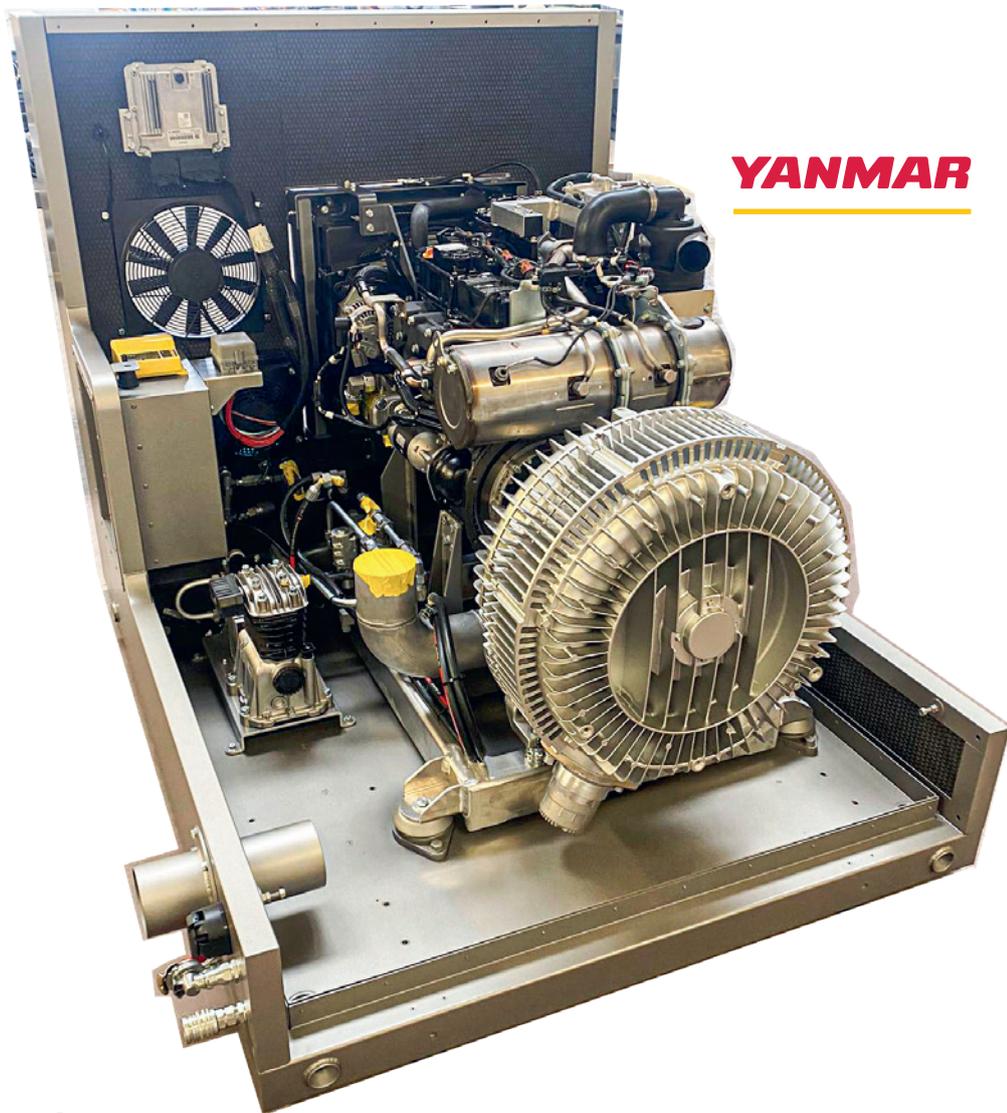


Die Firma BEGA AG aus Köniz /BE hat diesen Aschesauger seit November 2020 im Einsatz. Das Projekt wurde vollumfänglich durch die Weiss+Appetito SEM AG geplant und realisiert, dies in gerade mal 6 Monaten!

Auch auf das geringe Gewicht der Maschine wurde grossen Wert gelegt, damit die Saugereinheit das Gesamtgewicht von weniger als 800 kg nicht überschritt, wurden die meisten Teile aus Aluminium gefertigt.

Bestens betreut

Die Paul Forrer AG betreute dieses Projekt bei der Planung und Umsetzung vom Antrieb des Lufterzeugers sowie der hydraulischen Funktionen. Für den Antrieb wurde ein Yanmar Dieselmotor inkl. Bedieneinheit verbaut. Um Probleme bereits in der Planung und nicht erst beim Einbau zu erkennen, wurden 3D-Zeichnungen der benötigten Komponenten erstellt und der Weiss+Appetito SEM AG zur Verfügung gestellt. Dadurch konnte ein einwandfreies Montieren aller Komponenten innerhalb des Maschinenraums realisiert werden. Dies war wegen der engen Platzverhältnisse und einer kurzen Montagezeit besonders wichtig.



Leistung mit Finesse

Die Leistung von 5 Tonnen Asche pro Stunde wird mit dem Yanmar 4TNV88C (35kW) erzielt, welcher die Abgasvorschriften Stage 5 erfüllt und als Powerpack komplett mit Kabelstrang und Bediendisplay geliefert wurde. Die Mo-

toransteuerung wurde dank Schnittstelle mit der Maschinensteuerung gekoppelt. Verschiedene Parameter können aus der Steuerung live ausgelesen werden. Die Maschine kann so mittels Fernbedienung gesteuert werden.

Weiss+Appetito
SEMAG

SERVICES | ENGINEERING | MAINTENANCE

Die Weiss+Appetito SEM AG ist ein junges Unternehmen innerhalb der Weiss+Appetito Gruppe. In den Bereichen Baumaschinen und Nutzfahrzeuge, Spezialfahrzeugbau und Autowerkstatt werden den Kunden persönliche, fachlich kompetente und unkomplizierte Lösungen angeboten.

«Unsere Freude an der Technik ist Ihre Lösung» Die SEM AG liefert bestmögliche Unterstützung und findet für jede Herausforderung die passende Lösung. www.sem-ag.ch

DIE AUSLEGUNG EINES ÖLKÜHLERS

Bei Hydrauliksystemem, welche im Dauerbetrieb sind oder nur einen kleinen Tank zur Verfügung haben, ist es notwendig, das Öl zu kühlen.

Ein Ölkühler kann grundsätzlich bei der Konzipierung eines Hydrauliksystemes ausgelegt werden oder nach Inbetriebnahme einer Hydraulikanlage.

Ist eine Hydraulikanlage bereits in Betrieb und es wird festgestellt, dass das Hydrauliköl zu heiss wird, ist es einfacher, die Kühlerauslegung vorzunehmen, da alle relevanten Temperatur- und Zeitmessungen vorgenommen werden können, ohne Annahmen zu treffen.

Weitaus problematischer wird es, wenn noch keine Temperaturen und keine Aufheizzeit des Hydrauliköls bekannt sind. Entweder werden Annahmen getroffen oder aber man behilft sich mit einer vereinfachten Auslegung unter Berücksichtigung von Systemdruck und Ölvolumenstrom. Diese beiden Grössen sind meistens bekannt.

Vereinfachte Auslegung

Bei der vereinfachten Auslegung wird die notwendige Kühlerleistung wie folgt ermittelt:

$$P_K = P_M \times (1 - \eta)$$

wobei

$$P_M = \frac{p \times Q}{600 \times \eta} \Rightarrow P_K = \frac{p \times Q}{600 \times \eta} \times (1 - \eta)$$

- P_K = benötigte Kühlerleistung [kW]
- P_M = benötigte Motorleistung für die Pumpe [kW]
- Q = Förderleistung Pumpe [l/min]
- p = Systemdruck [bar]
- η = Wirkungsgrad Hydrauliksystem

Hydrauliksysteme mit Konstantpumpen haben einen Wirkungsgrad von ca.

70 - 75% $\Rightarrow \eta = 0,70 - 0,75$

Hydrauliksysteme mit Verstellpumpen haben einen Wirkungsgrad von ca.

75 - 80% $\Rightarrow \eta = 0,75 - 0,80$

Beispiel:

Hydrauliksystem mit Konstantpumpe: $\eta = 0,70$

Förderleistung Pumpe: $Q = 80$ L/min

Betriebsdruck: $p = 280$ bar

Gesucht: notwendige Kühlerleistung in kW

$$P_K = \frac{280 \times 80}{600 \times 0,70} \times (1 - 0,70) = \underline{16,0 \text{ kW}}$$

Somit kann anhand der errechneten Kühlerleistung und unter Berücksichtigung des Ölstroms der Kühler bestimmt werden.

Gerne stehen wir Ihnen beratend bei.



Manche mögen's etwas
KÜHLER

ASA KÜHLER NEU IM SORTIMENT

Seit mehr als 40 Jahren bringt asa mit fortschrittlicher Technik und patentierter Innovationen in den Bereichen Kühlsysteme und Pumpen einen signifikanten Unterschied in die unterschiedlichsten Applikationen. Die Produktionskapazitäten von asa sind ISO-zertifiziert und sichern dem Kunden kosteneffiziente, leistungsstabile und zuverlässige Produkte. Die modulare Designphilosophie ermöglicht es, Standardprodukte mit kundenspezifischen Lösungen zu kombinieren und somit auf jede Applikation abzustimmen.

Der Flexible: asa TT RAIL bis 300 l/min



- ✓ Drehbare Anschlüsse und stufenlose Montage
- ✓ Reduktion von Dichtstellen und Verschraubungen
- ✓ Durchflussrichtungen diagonal und U-durchströmt
- ✓ Standardisierte Montagefüsse für alle TT Rail Kühler
- ✓ Hohe Kompatibilität älterer markenfremder Einheiten
- ✓ Ausführung mit integriertem By-Pass Ventilen zum Schutz vor Überdruck bei zähflüssigem Öl und hohen Rücklaufmengen bei Differentialzylindern erhältlich
- ✓ Exzellente Korrosionsbeständigkeit

Alte Kühler ersetzen

LEICHT GEMACHT



Der Grosse Bruder: asa AUC bis 500l/min



- ✓ Hohe Durchflüsse und hohe Kühlleistung
- ✓ Dreieckflansch für individuelle Positionierung
- ✓ Reduktion von Dichtstellen und Verschraubungen
- ✓ Ausführung mit integriertem By-Pass Ventilen zum Schutz vor Überdruck bei zähflüssigem Öl und hohen Rücklaufmengen bei Differentialzylindern erhältlich
- ✓ Exzellente Korrosionsbeständigkeit

Drehbare Anschlüsse & stufenlose Montage



Vielzahl an Zubehör

Vor allem die Vielzahl an Optionen zeigt die Tragweite des Systems. Ob vom Werk vormontiert, als Kits in Paketen bezogen, oder als Nachrüstung vorhandener Produkte: es gibt vieles zu kombinieren und entdecken. Die Lüftersteuerung für 12V bzw. 24V DC Antriebe sind eine einfache Lösung, um einerseits mit einfachen Temperaturschaltern eine An/Aus-Funktion zu installieren und andererseits NTC-Tempersensoren in sehr hoher Schutzart (IP69k!) zu verwenden. Die Montage kann durch Laschen am Kühlelement oder durch Winkel am Rail erfolgen.



WELTWEITE PRÄSENZ FÜR SCHIENEN-SCHLEIFTECHNIK

Autech verleiht den
LETZTEN SCHLIFF



Mit Präzision um die Welt

Das Portfolio der Autech AG bietet verschiedenste Lösungen für die Gleisinstandhaltung. Neben Messgeräten und Schleifmaschinen werden auch Maschinen gebaut die beim Schweißen der Schiene bestmöglich unterstützen. Eine Produktreihe sind fahrbare Schleifmaschinen in verschiedenen Bauformen und in bekannter Schweizer Qualität. Das Herzstück jeder Maschine sind die Schleifköpfe und die entsprechend konzipierte Messtechnik, welche für das optimale Schienenprofil sorgen.

Entwicklung, Konstruktion und Produktion – alles aus einer Hand am Standort Rupperswil. Die mit viel Leidenschaft und Know-how fabrizierten Maschinen für den Bahnver-

kehrsunterhalt kommen in ganz Europa wie auch Australien, Neuseeland, Süd- und Nordamerika zum Einsatz und helfen, die Wartungs- und Betriebskosten der Bahninfrastruktur auf ein Minimum zu senken.

Die Firma Autech AG zeichnet sich im Weiteren durch eine hohe Effizienz für Neukonstruktionen aus. Dies belegt auch das Projekt, welches die Autech AG für die Firma Zehnder AG aus Zürich in kürzester Zeit realisiert hat. Innerhalb von nur drei Monaten wurde das Projekt für das Auf- und Abladen eines Schweisswagens auf einen Eisenbahnwagen von der Planung bis zur Übergabe des ersten Exemplars realisiert. Insgesamt ging es um fünf Auf- und Abladeplattformen, welche auf einen Bahnwagen montiert werden.





Mit bewährter Qualität

Die Schweiz steht weltweit für Präzision, Qualität und Know-how. Daher setzt die Autech AG auch auf die Expertise regionaler Partner und unterstützt die Schweizer Wirtschaft. Dies schafft eine effiziente und kostengünstige Produktion durch geringe Transportkosten und kurze Beschaffungszeiten.

So kommen bei diesem Projekt auch einige Komponenten aus dem Hause Paul Forrer AG zum Einsatz. Zum einen wurde die seit diesem Jahr erhältlichen Hydraulikaggregate der Baureihe WA verbaut – ausgestattet mit einem 75 Liter Stahltank, einem Elektromotor von 11 kW und einer Pumpe mit 27 l/min Förderleistung bei 210 bar Betriebsdruck.

Und zum anderen wurden neben der Handpumpe auch alle Hydraulikzylinder von Paul Forrer AG geliefert.

Für das Ab- und Aufschwenken wurden zwei Zylinder mit Kolben-Ø 100 mm und einem Hub von 1000 mm verbaut. Zum Teleskopieren sind zwei Zylinder mit Kolben 40 mm und einem Hub von 450mm eingesetzt.

AUTECH
RAIL MAINTENANCE REVOLUTION

Die im aargauischen Rapperswil beheimatete Firma Autech AG wurde im Jahre 1990 gegründet. Die Kernkompetenz liegt beim Schienenunterhalt.

Das erfahrene Team aus Technikern und Ingenieuren sorgt mit Leidenschaft und Tatkraft für immer neue und effiziente Lösungen in Schweizer Qualität. www.autech.ch

WUSSTEN SIE, DASS ... SECHS PRAKTISCHE H2L-BREMSEN-TIPPS

... die ASTRA Weisung vom 28. Mai 2020 die Fahrzeugkombinationen von altrechtlichen H1L Zugfahrzeugen und neurechtlichen H2L Anhängern mit hydraulischen Bremssystemen für Strassenfahrten regelt?

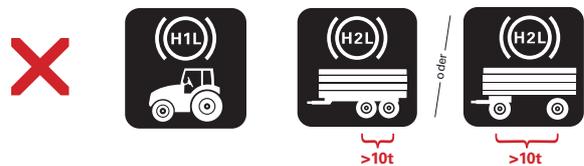


... und darin Grenzen gesetzt wurden wie z. B. Summe der Achslasten und Anzahl Anhänger, die an das Zugfahrzeug angehängt werden dürfen?

Kombination von altrechtlichem H1L Traktor und neurechtlichem H2L Anhänger / ASTRA Weisung vom 28. Mai 2020



Kombination von altrechtlichem H1L Traktor mit neurechtlichen H2L Anhänger, Summe der Achslasten grösser 10t



... Sie die passenden Produkte für eine Weisungskonforme Nachrüstung Ihrer Fahrzeuge auf unserer Homepage unter der nebenstehenden Kataloggruppe finden?

Komponenten für den Betrieb von H2L Anhängern an H1L Zugfahrzeugen (ASTRA Weisung)

ABS Sätze für H1L Zugfahrzeuge



Endplatte für die elektrischer Auslösung der Selbsttätigen- und Hilfsbremse für H2L Anhänger mit bisherigen NBV16

... die neue Generation H2L Bremssysteme NBV16HE1-H15-E2-012 für Anhänger die Anforderungen der ASTRA Weisung erfüllt, weil die elektrische Auslösung, für die Selbsttätige- und die Hilfsbremse bereits integriert ist...



... und Sie das komplette Set mit dem wichtigsten Zubehör bei uns ab Lager bestellen können?

... Zulassungen von Anhängern ohne Typgenehmigung (CH/EU) möglich sind, wenn Sie die erforderlichen Prüfberichte gemäss asa Dokument Zulassung von LOF Anhängern mit hydraulischer Zweileitungsbremse bereitstellen?



... wir Ihnen die folgenden Dienstleistungen und Dokumente bieten können?

- Persönliche Beratung am Telefon oder per E-Mail
- Bremsberechnung gem. Antragsformular
- Bremsschemata
- Lieferungen ab Lager
- Gutachterliche Stellungnahme TÜV-Nord
- DTC-Konformitätsbeglaubigung

Profitieren Sie von unserem Know-how und kontaktieren Sie unsere technischen Fachberater: 044 439 19 91