

NEU IN DIESER AUSGABE

KÖPPL Selfdrive

EGO Pro-X Geräte & Ladesystem

ELIET e-Power Produktlinie

CANYCOM Hochgrasmäher

VANGUARD Heavy Duty Batterien

STAUFF im Profil

Sektor 4.5 | Stand 524

öga 26. – 28.6.2024
Besuchen Sie uns!



KÖPPL MULTITALENT

KÖPPL

Mehr Evolution, mehr Innovation, mehr Möglichkeiten.
Vollelektrisch oder mit Benzinmotor.

KÖPPL NEW GENERATION

Das KÖPPL Multitalent ist das erste Trägerfahrzeug der NEW GENERATION. Die KÖPPL NEW GENERATION Geräte folgen einem vollkommen neuen Konstruktionsprinzip. Das neue Baukastensystem bildet die Basis für einen unkomplizierten Austausch des Antriebes sowie für weitere neue Produkte mit noch höherer Leistung.

Es erlaubt Ihnen, den Antrieb zu einem späteren Zeitpunkt auszutauschen. Die konsequente Weiterentwicklung des Multitalents als Hydrostat. Mit einfachster Bedienung, perfektem Preis-Leistungs-Verhältnis, hoher Lebensdauer, geringem Wartungsaufwand und grosser Einsatzvielfalt.

Model

Motor

Gewicht

Leistung

Zapfwelle

Kupplung

MT10

4-Takt-Benzinmotor

140 kg

6.6 kW / 9 PS

Mechanisch 837 U/min

Magnetkupplung

MT14

4-Takt-Benzinmotor

153 kg

10.3 kW / 14 PS

Mechanisch 837 U/min

Magnetkupplung

MTE

Vollelektrisch

120 kg

5 kW – 7.3 kW

Mechanisch 837 U/min

Magnetkupplung



mehr Info

KÖPPL NEW GENERATION



Liebe Kundin, lieber Kunde



*Die Fachmesse
«öga», der Treff-
punkt der grünen
Branche, steht
vor der Tür und
alle Hersteller
zeigen stolz die
Neuheiten und
Besonderheiten*

*ihres Sortiments. Im Hauptfokus stehen
die Effizienzsteigerung, Elektrifizierung
und Bedienungsfreundlichkeit der Ma-
schinen.*

*Auch wir werden dank unseren innovati-
ven Herstellermarken einiges an Neuem
zeigen können. Die aktuelle Entwicklung
besonders im Bereich der Akkutechno-
logie ist äusserst spannend und wird die
Karten am Markt neu verteilen. Gerne
stellen wir Ihnen dazu Ihre zukünftigen
Trümpfe vor, die Sie mit uns spielen
können.*

*Trotz Entwicklung moderner Techno-
logien, webbasierten Unterstützungen
und optimierten Einsatzzeiten bleibt uns
der persönliche Kontakt mit Ihnen sehr
wichtig. Wir sind überzeugt, dass noch
immer der Austausch unter Menschen
die richtigen und erfolgreichen Lösun-
gen ergeben.*

*Wir freuen uns deshalb auf Ihren
Besuch an unserem Stand im schönen
Freigelände an der öga in Oeschberg
BE und nehmen uns gerne Zeit, Ihre
Fragen zu beantworten.*

Freundliche Grüsse

Matthias Seiler
Verkaufsleiter Motorgeräte

Neu in dieser Ausgabe:

editorial	3	forrer e-Drive	
forrer inside		e-Drive Grundlagen	15
Neue Mitarbeitende & Jubiläen	4, 5	ELIET Prof6 e-Power & Vanguard	16, 17
forrer motorgeräte		forrer hydraulik	
KÖPPL Selfdrive	6, 7	STAUFF Lieferant und Sortiment	18, 19
EGO Pro-X Geräte & Pro X Ladesystem	8, 9	WEBTEC Hydraulikprüfgerät	20
EGO Connect	10	forrer support	
Ganycom Hochgrasmäher	11	STAUFF Überziehschutz	21
ELIET ED-C Akku-Produktlinie	12, 13	forrer kundenstory	
forrer support		Bächli Fahrzeugbau Kleinkippanlagen	22
ELIET Vertikutiertechnik erklärt	14	forrer kundenkurse	
		forrer Kundenkurs Druckluftbremsen	23



Der Köppl SelfDrive®



Das EGO Pro-X Sortiment



Akku Power mit ELIET & Vanguard



Grundlagen e-Drive



Das Unternehmen STAUFF



Die Fahrzeug Bächli AG

JUBILÄEN und ...



Köbi

Seit stolzen 30 Jahren ist **Köbi Nef** bei uns tätig. Er gehört zu den Mitarbeitenden, welche die Basis für den heutigen Erfolg gelegt haben.



Jean-Yves

Jean-Yves Brechbühl ist seit 20 Jahren ein verlässlicher Partner seiner Kunden in der Westschweiz.



Daniel

Als Stellvertreter des Teamleiters Montage und Zuständiger für unseren Schalter ist **Daniel Streuli** seit 15 Jahren oft mit speziellen Herausforderungen konfrontiert, die er bravourös meistert.



Roland

Seit 5 Jahren berät **Roland Frey** Kunden im Tagesgeschäft in der Hydraulik und Antriebstechnik.



Alex

Unser kreativer Grafiker **Alexander Kloos** prägt seit 5 Jahren unseren Firmenauftritt – wie auch dieses Magazin, das Sie in den Händen haben.

DER MENSCH *im Mittelpunkt*

Allen ein herzliches Dankeschön für ihren grossen Einsatz und die Treue in all den Jahren.

... neue **MITARBEITENDE**



Adelino



Sandro



Mike

Adelino De Sousa Neves ist neu in unserer Montage für Hydraulik-Schlauchleitungen tätig. Wir sind froh über die tatkräftige Unterstützung von **Sandro Ukaj** in unserer Logistik. Unser neuer Logistik-Lehrling **Mike Zbinden** hat sich bereits im Geschäftsleben gut eingelebt und packt kräftig an.



Toni



Rainer



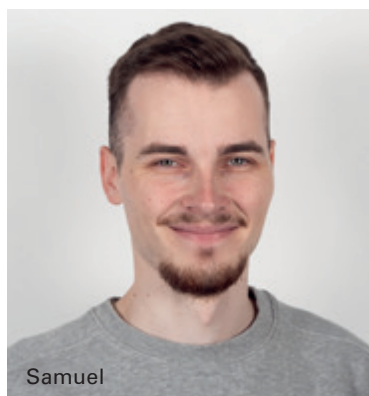
Florian

Als Nachfolger von Hugo Helbling konnten wir **Toni De Vito** gewinnen, der nun die Motorgeräte-Kunden in der Zentralschweiz und im Tessin als Aussendienstmitarbeiter betreut.

Rainer Saner betreut neu als Key Account Manager unsere Schlüsselkunden in der Hydraulik / Antriebstechnik. Als Fachmann aus der Praxis ist **Florian Engel** neu als Produktmanager für das Sortiment der Hydraulik / Leitungstechnik zuständig.



Arnaud



Samuel



Jessica

Arnaud Pittet und **Samuel Grand** verstärken unsere Präsenz in der Westschweiz. Beide arbeiten im Verkauf Innendienst und beraten unsere Kunden in der Hydraulik / Antriebstechnik.

Um unseren Kunden einen top Service bieten zu können, setzt sich **Jessica Salvatore** mit viel Elan im After Sales ein.

Köppl automatische MASCHINENSTEUERUNG

Mit 100% Wiederholgenauigkeit und höchster Flächeneffizienz bietet KÖPPL neue Funktionen mit der SelfDrive® Software 2.0

Der KÖPPL SelfDrive® ist eine fortschrittliche autonome Maschinensteuerung, die für den Einsatz in Kommunen, dem Garten- und Landschaftsbau sowie in der Landwirtschaft konzipiert wurde. Es kombiniert LIDAR-, GPS- und Mobilfunksignale mit maschinellem Lernen, um autonom auf KÖPPL Trägerfahrzeuge und Anbaugeräte zuzugreifen. Das System unterstützt Automatisierungsgrade von Level 4 bis 5 und ermöglicht unter geeigneten Bedingungen eine vollständige autonome Maschinenführung. Der KÖPPL SelfDrive® erkennt und stoppt Hindernisse, bearbeitet Flächen mit einer Genauigkeit von 2 cm, führt automatische Wendungen durch und fädelt sich präzise an die letzte Position ein. Alle Funktionen können bequem über die mitgelieferte App gesteuert werden.

Für alle wiederkehrenden Anwendungen gerüstet

Die teilautonome Lösung ist vielseitig einsetzbar und eignet sich besonders für wiederkehrende Arbeiten wie Mähen, Mulchen, ökologische Teilmahd und Pflege von Sportplätzen. Auch für Reinigungsarbeiten, Wildkrautentfernung, Aussaatarbeiten sowie Schneeräumung und Streuen.

Gespeichertes Mitarbeiter-Know-how

Die Teach-In-Funktion ermöglicht das Speichern optimaler Arbeitsschritte und bekannter Problemstellen. So können neue Mitarbeitende von bereits vorhandenem Wissen profitieren.

Ergonomie und Arbeitserleichterung

Die Kombination von Hard- und Software automatisiert einmal «erlernte» Abläufe, verbessert die Arbeitsqualität durch präzise Wiederholungen und ermöglicht einen grösseren Abstand zum Arbeitsbereich.



Softwarepakete mit neuen Funktionen

Die SelfDrive® Software 2.0 bietet verschiedene Funktionen wie *RowCropPilot* für optimale Reihendurchfahrten mit Wendemanövern oder *MowPilot* für manuelles Teach & Repeat zum automatischen Nachfahren von eingelernten Flächen und das Hinzufügen von Spuren. Beim Hinzufügen von Spuren (A-B-Linien) stehen drei Modi zur Auswahl, die eine Anpassung der Fahrspuren an die Fläche ermöglichen: Der erste Modus optimiert Fahrspuren und Wendemanöver für unregelmässige Flächen, der zweite erzeugt exakte gerade Linien, während der dritte Modus Flächenkonturen zur Generierung einer optimalen Fahrspur für die gesamte Fläche verwendet.

Nachhaltigkeit durch höchste Effizienz

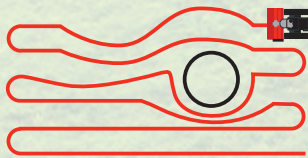
Die SelfDrive® Software 2.0 vereinfacht wiederkehrende Arbeiten durch hohe Präzision und sinnvolle Funktionen, spart Kraftstoff und Energie durch exakte Spurführung. Die Anbaugeräte-Datenbank berechnet präzise Spurführung und Wendemanöver.

Einfachste Montage für den Einsatz auf mehreren Geräten

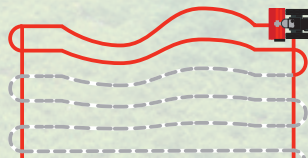
Der KÖPPL SelfDrive® ist die einzige teilautonome Lösung, die von KÖPPL Trägerfahrzeug zu Trägerfahrzeug übertragen werden kann. Die Montage und Installation ist schnell und einfach, auch bei bis zu sieben Jahre alten Modellen der Baureihen GEKKO und CRAWLER.

**Einfach machen lassen.
Und entspannt zurücklehnen.**

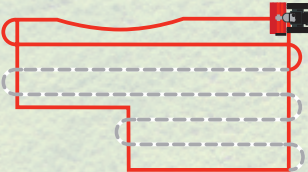
MowPilot



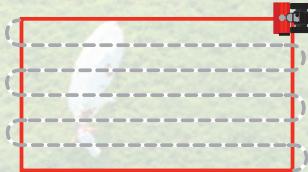
Teach & Repeat Definieren der kompletten Fahrtstrecke. Der SelfDrive® wiederholt die Strecke passgenau.



A-B Linien – Linienanpassung Umfahren der Fläche mit erster Linie und Wendemanöver. Danach übernimmt der SelfDrive®. Die Linien werden stetig gerader gezogen.



A-B Linien – Exakte Geraden Umfahren der Fläche mit erster Linie und Wendemanöver. Danach übernimmt der SelfDrive®. Es werden exakte gerade Linien errechnet.



A-B Linien – Flächenaufteilung in Geraden Umfahren der Fläche. Der SelfDrive® errechnet Wendemanöver und Fahrbreite in Abhängigkeit des Anbaugerätes und fährt exakte gerade Linien.

Mit dem MowPilot immer exakt auf Position

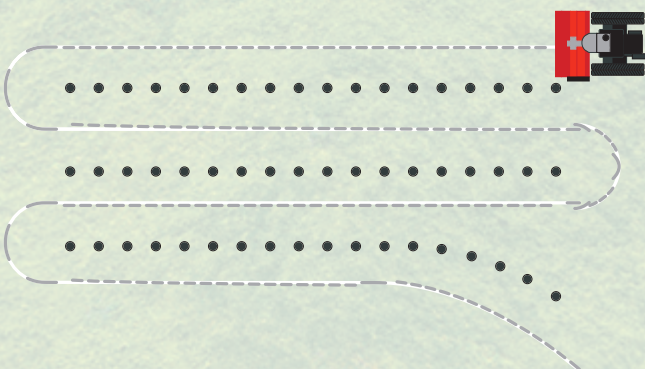
Mit dem KÖPPL MowPilot ist es möglich, Ihre Mähflächen präzise zu positionieren und zu wiederholen. Dies wird durch die Kombination globaler Navigationssatellitensysteme, wie GPS und Galileo, mit lokaler Navigation, Odometrie und Inertialsensorik erreicht.

Der Prozess beginnt mit dem Einlernen der gewünschten Mähfläche durch ein einmaliges Abfahren mit dem «Teach-In» Modus. Dabei speichert das System die genaue Route und Positionierung der Mähfläche. Nach dem Einlernen kann diese Fläche beliebig oft wiederholt werden.

Zusätzlich ermöglicht der MowPilot eine flexible Anpassung. Sie können entweder die gesamte Fläche oder nur bestimmte Streifen abfahren und diese dann mit A->B-Wiederholungen beliebig oft versetzt positionieren.

Der bewährte Teach&Repeat Ansatz gewährleistet eine effektive Einlernphase für neue Mähflächen und sorgt für eine zuverlässige Wiederholbarkeit, selbst bei Hanglagen oder komplexen Fahrmanövern. Sobald eine Fläche einmal eingelernt ist, kann sie mühelos automatisiert wiederholt werden, was Zeit und Arbeitsaufwand spart.

RowCropPilot



SelfDrive® steuert automatisch durch Pflanzreihen und erkennt die mögliche Fahrtstrecke automatisch.

Mit dem RowCropPilot fahren wie von selbst

Die RowCropPilot-Software erkennt zuverlässig bestehende Bepflanzungen und ermöglicht selbst bei hohen Geschwindigkeiten präzise Fahrspuren und Pfade für das Anbaugerät festzulegen. Alle erforderlichen Informationen werden von lokalen Sensoren bereitgestellt, was die Abhängigkeit von externen Signalen reduziert und die Verfügbarkeit der Technologie erhöht.

Die automatische Reihenerkennung und Hindernisvermeidung sind weitere wichtige Merkmale des Systems. Sie müssen lediglich den Bereich festlegen, den der KÖPPL SelfDrive® eigenständig abfahren soll. Anschliessend navigiert der KÖPPL CRAWLER oder GEKKO zwischen den Reihen und erkennt dabei automatisch die Begrenzungen oder Hindernisse.

Die Informationen aus globaler Navigation und Korrektursignalen ermöglichen es dem System, selbst in schwierigen Umgebungen autonom zu arbeiten, indem es präzise Positionierungs- und Navigationsinformationen liefert.

Alle Funktionen sind einfach zugänglich in der KÖPPL SelfDrive® RowCropPilot App.

Die härtesten Profi-Werkzeuge GANZTÄGIGE LEISTUNG



Der Akku-Spezialist EGO erweitert das Pro X Sortiment, das im professionellen Bereich immer mehr Anhänger findet. Das Ergebnis ist ein robustes und leistungsstarkes Sortiment an Werkzeugen für Garten-/Landschaftsbauer, Werkhöfe und Spezialisten. Die neuen Pro X Geräte verfügen über spezielle Konstruktionsmerkmale wie Kohlefaserkomponenten, Stahl-Antriebswellen, robuste Getriebe und Mähdecks aus Aluminiumguss, die Festigkeit, Stabilität und Haltbarkeit gewährleisten. Zu den Neuheiten für 2024 gehören der neue Pro X Mäher, die Pro X Kettensäge, der Pro X Freischneider, das Pro X Rückengebläse sowie die Pro X Heckenscheren mit langer und kurzer Reichweite.



Highlight ist der neue 53 cm Rasenmäher **LMX5300SP**. Das robuste Alugussgehäuse und die stabilen Aluräder sind für den Dauereinsatz ausgelegt. Das hohe Drehmoment des 1600 W Motors mäht durch den dichtesten Grasbewuchs. Die Peak Power™ Technologie bietet jederzeit maximale Leistung.



Der rückentragbare Laubläser **LBX8000** komplettiert den Neuheiten-Reigen für 2024. Ebenfalls mit zwei Akkusächten ausgestattet, beschleunigt er den Luftstrom bei Bedarf auf bis zu 193 km/h und entwickelt dabei mit bis zu 26 Nm eine orkanstarke Blaskraft.



Die **CSX5000** Kettensäge mit 50 cm Schwert und Vollmeisselkette gehört zur neusten Generation. Der Akku nah am Geräteschwerpunkt sorgt für eine perfekte Balance. Der E-Motor liefert ein enormes Drehmoment und 30 m/s Kettengeschwindigkeit. Ladezustand, Ölfüllstand und Kettengeschwindigkeit werden über das Bedienfeld am hinteren Griff kontrolliert.



Die beiden neuen 45 cm Rasentrimmer/Freischneider **STX4500** und **BCX4500** sowie die Stabheckenscheren **HTX5300-P** und **HTX5300-PA** mit 53 cm Schneidmesserlänge, verfügen über robuste Kohlefaserschäfte. Während die kurzstielige Variante mit hervorragender Handlichkeit glänzt, erreicht die langstielige Version mit ihrem schwenkbaren Trimmkopf selbst schwierige Passagen von hohen und breiten Hecken.



HTX5300-PA
Langstielige Stab-Heckenschere

BCX4500
Trimmer/ Freischneider
mit Mählenker



POWER⁺PROX LADESYSTEM

Damit schon zum Arbeitsbeginn die Akkus in ausreichender Menge geladen parat stehen, bringt EGO für die neue Saison ein modulares Ladesystem, das sich auch mobil einsetzen lässt. Das POWER GRID X Commercial Charging (PGX) System von EGO ist eine skalierbare Lösung, die von kleinen Teams bis hin zu grossen Flotten genutzt werden kann.

Es besteht aus dem 1600 W starken **Ladegerät PGX1600E-H** sowie den **Drei-Port-Ladeverteilern PGX3000D** und der **mobilen Powerbank PGX1400PB**.

Ladeverteiler und Powerbank lassen sich in Reihe schalten – so können über Nacht bis zu 250 Ah pro Ladegerät geladen werden und insgesamt bis zu 90 Akkus. Wer unterwegs oder mobil während des Arbeitseinsatzes laden möchte, nutzt die neue EGO Powerbank mit der 40-Ah-High-Capacity-Batterie (HC2240T). Bis zu 16 handgeführte Akkus können so in kürzester Zeit wieder vollgeladen werden – die perfekte Lösung vor Ort für den ganztägigen Einsatz.

3-PORT-LADEVERTEILER



Der aktualisierte 1600 W Power-Hub bietet Strom und Konnektivität für das System. Es können verschiedene Geräte angeschlossen werden, um eine sequenzielle Ladekette aufzubauen, entweder simultan innerhalb der Einheit oder sequenziell von Einheit zu Einheit.

Die modulare sequenzielle Ladelösung ermöglicht das Laden vieler EGO Akkus über ein einzelnes Netzteil, was die Belastung der festen Energieinfrastruktur reduziert und Flexibilität beim Ladeort bietet. Es eröffnet die Möglichkeit für einfaches mobiles Aufladen im Fahrzeug und eliminiert die Notwendigkeit manueller Akkuwechsel.

Mit automatischem sequenziellen Laden können 200 Ah in 10 Stunden geladen werden. DC zu DC Ladegeräte nutzen Akkuenergie effizienter, laden schneller als Wechselstrom und ermöglichen es gewerblichen Anwendern, ihre 56V ARC-Lithium-Akkus unterwegs schnell aufzuladen und weniger Akkus zu transportieren.

Das EGO POWER GRID X ist IoT Bluetooth- und WiFi fähig, und wird über die EGO Connect App gesteuert.



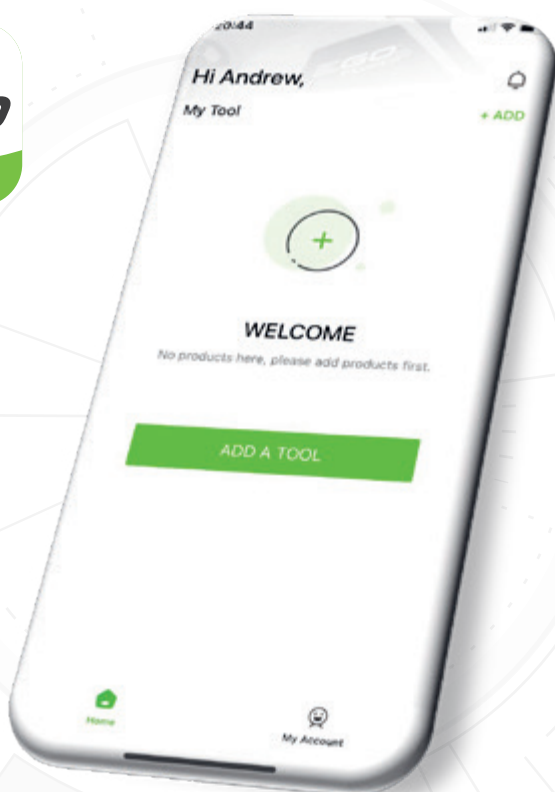
egopowerplus.ch

IoT-Bluetooth- und WiFi-Konnektivität Mit EGO CONNECT

Die EGO-Connect mobile App bietet IoT-Funktionen an. Sie ermöglicht die Überwachung und Anzeige des Ladestatus sowie von Statistiken. Ausserdem bietet sie die Möglichkeit zur Priorisierung beim Aufladen und für Firmware-Upgrades. Die App erinnert auch daran, den Ladevorgang abzuschliessen und optimiert

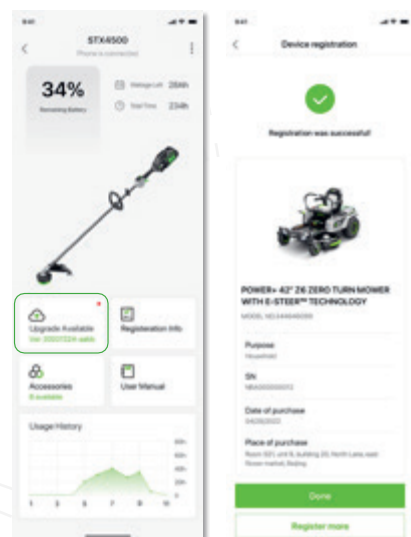
die Akkunutzung. Die App ermöglicht eine Selbstdiagnose und Fehlerbehebung, um Probleme mit den Geräten zu identifizieren und zu beheben. Sie bietet auch einen Überblick über die Nutzungshistorie und Verwendungsstatistiken, um Einblicke in die Gerätenutzung zu erhalten. Des Weiteren ermöglicht die App

die Aktualisierung der Gerätesoftware für verbesserte Leistung und Sicherheit. Zudem können Geräte angemeldet und verwaltet werden. Darüber hinaus bietet EGO-Connect individuell anpassbare Funktionen für verschiedene Benutzerbedürfnisse.



Geräte Upgrade

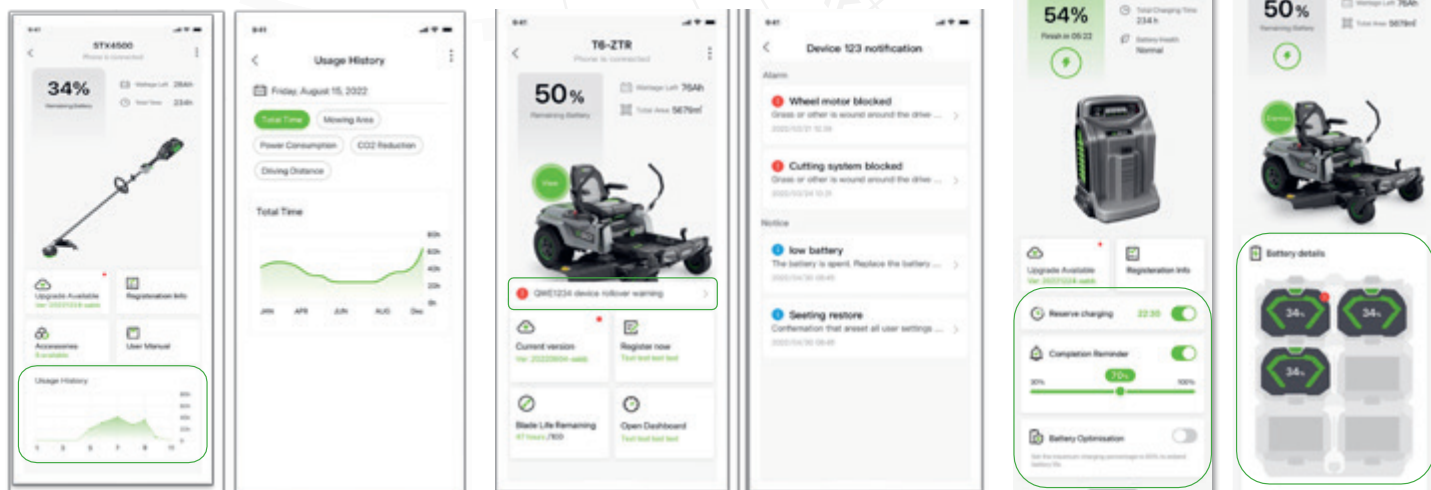
Geräteanmeldung



Individuelle Funktionen

Nutzungshistorie und -statistik

Selbstdiagnose, trouble shooting



Spitzenleistung am Hang HOCHGRASMÄHER

CANYCOM

Canycom: Kraftvoller Hochgrasmäher mit tiefem Schwerpunkt

Das gesamte Modellspektrum zeichnet sich durch Qualitätsmerkmale wie ausgezeichnete Lenkeigenschaften sowie beachtliche Hangneigung und Steigfähigkeit aus. Die CANYCOM-Mäher sind mit einem Mähwerks-Kardantrieb ausgestattet, der dank seiner festen Welle maximale Wartungsfreundlichkeit und zuverlässigen Betrieb ermöglicht.

① Der Motor ist rückseitig montiert und überträgt das Drehmoment direkt auf die ② Antriebsachsen durch den ③ Kardantrieb. Im Vergleich zu herkömmlichen Riemenantrieben bietet dies eine höhere Leistung, weniger Störanfälligkeit und erleichterte Wartung.

Dank des mechanischen Zwei-Stufen-Getriebes erzielt man eine hohe Flächenleistung während der Fahrt und der zuschaltbare Allradantrieb sorgt für maximale Traktion am Hang. Dadurch arbeitet der Hydrostat immer im optimalen Bereich. Gegenüber herkömmlichen Riemenantrieben profitieren Sie von purer Leistung und einer schlüssigen Kraftübertragung.



NEU
bei forrer

Der CMX 2402 ist das neueste Profimodell in der CANYCOM Hochgrasmäher-Familie. Ausgestattet mit dem Honda GX 690 Motor.

Der Zugang zum speziellen Doppelschliff-Mulchmesser ist ohne Werkzeug vor Ort möglich. Auch die Messer selbst werden nur durch eine clevere, patentierte Konstruktion arretiert. Dies reduziert Ausfallzeiten auf ein Minimum.

ELIET mit neuem EGO Power-Akku **ED-C PRODUKTLINIE**

ELIET hat als einer der ersten in der Branche die Elektrifizierung seines Maschinenangebots vorangetrieben und ist zu diesem Zweck eine technische Partnerschaft mit EGO Power eingegangen. So kann ELIET die bestehende Erfahrung und das Know-how der bereits bewährten Li-Ionen-Batterietechnologie in seinen Maschinen umsetzen.

Leistungsstarker Elektromotor

Dieser hat eine sehr gleichförmige Kraftentwicklung über einen weiten, stufenlos einstellbaren Drehzahlbereich zwischen 1700–3600 U/min. Die Einheit ist serienmässig mit einem Betriebsstundenzähler ausgerüstet.



**Maestro Country
E-Power**

**Prof 6
E-Power**

**E450
E-Power**

Der Maestro E-Power bietet höchstmögliche Autonomie. Darüber hinaus bietet dieser Häcksler noch eine Reihe weiterer Vorteile: Kein Benzinverbrauch, keine Emission, reduzierte Geräuschentwicklung, kabelunabhängig, sparsamer Verbrauch und minimale Wartung.

Der Prof 6 E-Power ist der erste akkubetriebene, selbstfahrende Häcksler. Dank der Effizienz des Elektromotors steht der Prof 6 E-Power in der Wirkung dem Benzinmodell nicht nach.

Der E450 DC E-Power bietet die kabellose Flexibilität eines 3200 W starken Benzinmotors für eine gründliche und schnelle Rasenreinigung. Die EGO-Antriebseinheit hat eine ähnliche Grösse wie ein Benzinmotor. Ein Display zeigt den Ladestatus der Batterien an.

ELIET® **ePOWER**

Um optimale Bedingungen zu garantieren erfolgt die Kühlung über einen Luftfilter. Zwei EGO 56 V Lithium-Ionen-Akkus werden in das Batteriedock eingesetzt. Dies ermöglicht, je nach Anwendung, eine breite Palette von EGO-Akkus mit Kapazitäten von 2.5–12 Ah anzuschliessen.



Die integrierte EGO-Antriebseinheit der ELIET E-Power-Maschinen ist eine Kombination aus einem bürstenlosen 3200 W Gleichstrommotor (bzw. 4.3 PS) und einem Batteriedock.

EGO™
POWER SYSTEM



**E450 ZR
E-Power**



**KS300PRO
E-Power**



**BL360
E-Power**

Der E450ZR DC E-Power ist die neueste Generation der ELIET-Vertikutierer mit Fahrtrieb. Der Elektromotor bietet stressfreies Arbeiten ohne Abgas- und Lärmmissionen, während der Fahrtrieb den Bedienkomfort verbessert.

Der KS300PRO E-Power ist ein professioneller handgeführter Kantenschneider auf Rädern, der geräuscharm und emissionsfrei arbeitet, ohne die Leistung der Benzinversion zu beeinträchtigen.

Blasgeräte auf Rädern werden immer beliebter für grosse Flächen, da sie die Belastung für den Bediener verringern. ELIET bietet mit dem BL360 E-Power eine leise Akku-Alternative zu den lauten benzinbetriebenen Maschinen.

Vertikutieren für einen gepflegten Rasen

TECHNIK ERKLÄRT

Im Frühjahr, bei über 12 °C, beginnt das Gras wieder zu wachsen. Doch Mähreste, abgestorbenes Gras und Blätter haben eine schwammartige Schicht auf dem Boden gebildet, die das Wachstum beeinträchtigt und Moos begünstigt. Für viele Grassorten wird das zum Problem.

Sprühmittel beseitigen zwar effektiv Unkraut und Moos, aber die abgestorbene Mooschicht bleibt im Rasen, beeinträchtigt den Luft- und Lichteinlass zu den Wurzeln und verschärft die Bodenversauerung. Mit einem Vertikutierer lässt sich diese Schicht mechanisch entfernen.

Die Bedeutung scharfer Messer

Beim Vertikutieren müssen die Messer Filz- und Mooschicht am Boden des Rasens greifen, lösen und entfernen. Die Schärfe der Messer ist dabei entscheidend. Abgenutzte Messer verlieren schnell ihre Schärfe, was zu einer erhöhten Einstellung der Arbeitstiefe führt. Dadurch gelangt mehr Erde an die Oberfläche und die Graswurzeln werden beschädigt, was wiederum den Verschleiss des Geräts beschleunigt.

Permanent scharfe Messer™ sind bei ELIET Standard.

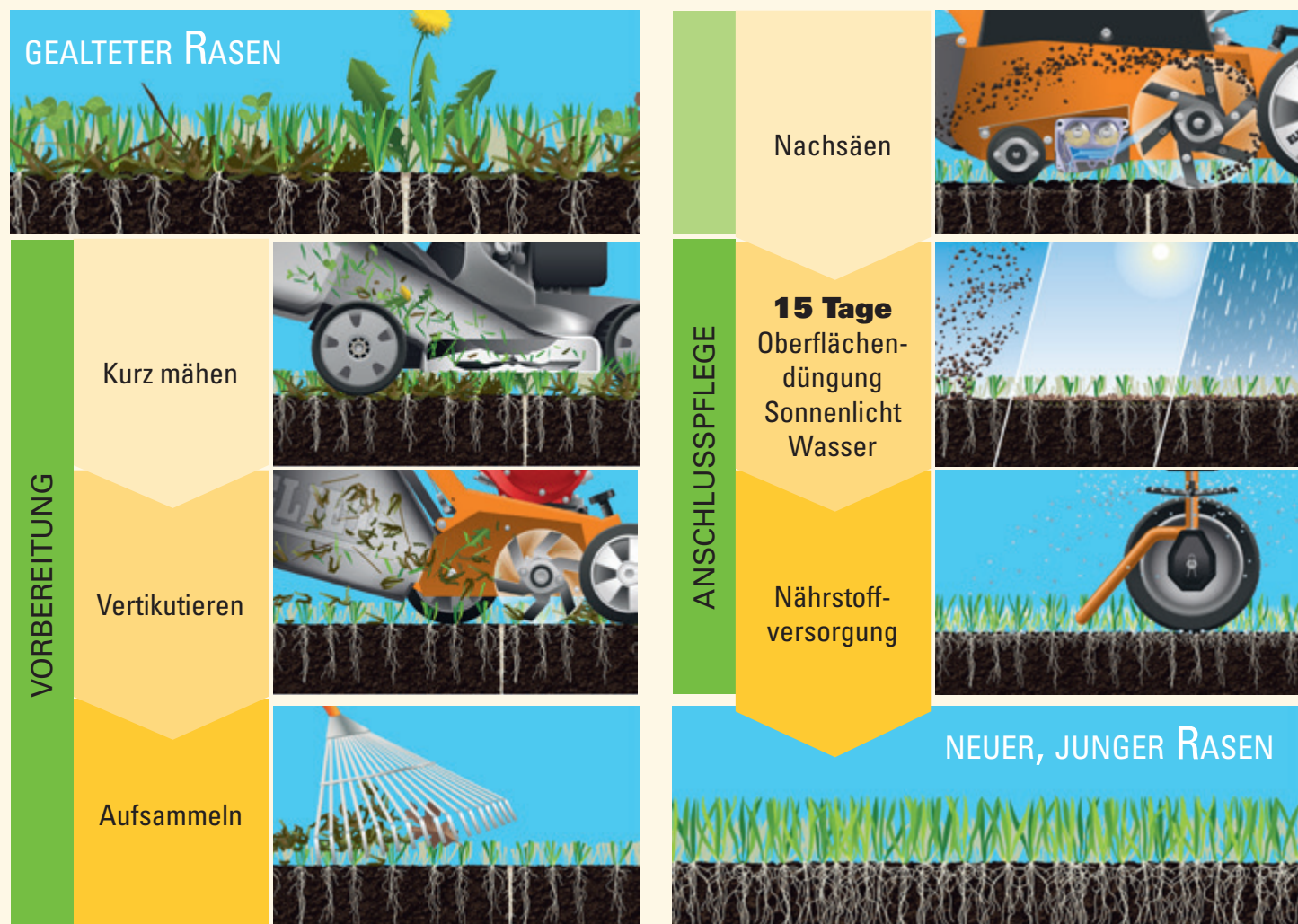
Diese innovative Technologie gewährleistet, dass die Messer sich selbst schärfen, ihre Schärfe beibehalten und während

ihrer gesamten Lebensdauer und ohne Leistungsverlust genutzt werden. Die einzigartigen Eliet-Messer halten mindestens 100 Stunden.

Die Messer sind auf einer sechseckigen Stahlachse angeordnet und spiralförmig um sie herum montiert. Verschleissfeste Nylon-Zwischenringe halten die Messer oder Messerhalter sicher an ihrem Platz. Die staubdichten Lager, die die Messerachse im Gehäuse aufnehmen, sind mit einem zusätzlichen Abdeckblech vor Sand und Steinschlag geschützt.

Jeder Messerhalter auf der Messerachse enthält zwei zurückklappbare Messer, die auch auf Rasen mit Steinen oder Baumwurzeln verwendet werden können. Die Messer sind mit einer Nylonbeschichtung versehen und drehen sich um ein Stahlrohr. Diese Messeraufhängung hält auch bei starker Beanspruchung mehr als 100 Stunden.

Doppelschnittmesser sind feste Messer mit nur einer Messerspitze, jedoch doppelter Anzahl über die Arbeitsbreite. Sie sind dünn (1.5 mm) und spiralförmig angeordnet, aus härterem Grundmaterial gefertigt. Ideal für Golfplätze und hochwertige Zierrasenflächen, bleiben sie mindestens 100 Betriebsstunden lang scharf.



Leitfaden für Elektrofahrzeuge

E-DRIVE GRUNDLAGEN

Heutzutage gibt es alle Arten von Elektrofahrzeugen, auch solche, die mit Brennstoffzellen betrieben werden oder einen Gasmotor in Hybrid- und Plug-in-Hybridfahrzeugen kombinieren. Das Standard-Elektroauto, auch bekannt als batteriebetriebenes Elektrofahrzeug (BEV), das Hybrid-Elektrofahrzeug (HEV) und das Plug-in-Hybrid-Elektrofahrzeug (PHEV). Von jedem Typ gibt es auch noch Untergruppen. Bei all diesen Abkürzungen sollten wir sie aufschlüsseln:

BEV BATTERY ELECTRIC VEHICLE



BEVs sind Fahrzeuge, die ausschliesslich mit Batteriestrom fahren. Sie können zu Hause mit Ladegeräten der Stufe 1, 2 oder an leistungsstärkeren Ladestationen (Stufe 3) geladen werden. Im Vergleich zu Hybriden, die sowohl Verbrennungs- als auch Batteriemotoren nutzen, bieten BEVs bei einer Ladung eine längere Reichweite.

MHEV MILD HYBRID ELECTRIC VEHICLE



MHEVs verbessern den Benzinverbrauch durch eine 48 V-Batterie und einen Elektromotor. Anders als Hybridfahrzeuge laufen MHEVs nicht ausschliesslich elektrisch, können aber den Verbrennungsmotor beim Bremsen abschalten und auch Zusatzfunktionen wie Klimaanlage oder Sitzheizung mit dem Elektromotor betreiben.

FHEV FULL HYBRID ELECTRIC VEHICLE



FHEVs nutzen Verbrennungs- und batteriebetriebene Elektromotoren. Beim regenerativen Bremsen wird kinetische Energie genutzt, um die Batterie zu laden und den Verbrennungsmotor zu unterstützen. Vollhybride können das Fahrzeug über kurze Strecken allein mit Strom betreiben.

FCEV FUEL CELL ELECTRIC VEHICLE



Das FCEV, ein Elektrofahrzeug, bezieht seine Energie ausschliesslich aus Wasserstoff-Brennstoffzellen. Diese Brennstoffzellen erzeugen Strom durch die Kombination von Wasserstoff und Sauerstoff. FCEVs sind lokal emissionsfrei und nutzen komprimierten Flüssigwasserstoff als Treibstoff, der schnell nachgefüllt werden kann.

PHEV PLUG-IN HYBRID ELECTRIC VEHICLE



PHEVs sind Hybride und verfügen über einen Verbrennungs- und Elektromotor. Sie speichern Energie, um über den Elektromotor den Benzinverbrauch erheblich zu senken. Es gibt zwei Arten: EREVs verwenden den Elektromotor, bis die Batterie leer ist, dann übernimmt der Verbrennungsmotor. PHEVs nutzen Verbrennungs- und Elektromotoren parallel.

EREV EXTENDED RANGE ELECTRIC VEHICLE



Ein EREV nutzt einen Range Extender, einen kleinen Verbrennungsmotor, der einen Generator antreibt, um die Reichweite zu erhöhen. Dabei wird CO₂ emittiert, wenn der Range Extender arbeitet, jedoch nicht, wenn das Fahrzeug elektrisch fährt. Über die Lebensdauer betrachtet, erzeugt ein EREV weniger CO₂ als ein herkömmliches Verbrennungsfahrzeug.

Erster akkubetriebener und selbstfahrender Häcksler PROF 6 E-POWER & VANGUARD

Um den modernen Klimazielen zu entsprechen hat ELIET mit seinem Prof 6 E-Power den ersten akkubetriebenen, selbstfahrenden Häcksler auf den Markt gebracht. Im Juni auf der ÖGA, der grössten Fachmesse der Grünen Branche in der Schweiz, präsentiert Paul Forrer den neuen Prof 6 E-Power. Der Prof 6 E-Power nutzt eine 48 V Li-Ion-Vanguard-Batterie mit 7 kWh Kapazität und erzeugt bis zu 4 m³ Häckselgut pro Stunde, ausreichend für die meisten Privatgärten.

Demo-Model an der öga



ELIET®



Messerwelle und Auswurf-turbine sind werkzeuglos sehr schnell zugänglich.



Ein Sensor regelt die Einzugs-geschwindigkeit und stoppt den Betrieb bei Überbelastung.



Vanguard-Akkus zeichnen sich durch ein robustes Design aus, das aus hochwertigen Zellen mit hoher Energiedichte besteht und in einem stabilen Aluminiumgussgehäuse untergebracht ist, um sie vor Feuchtigkeit, Staub und Verformungen zu schützen. Die intelligente Zellverwaltung sorgt für eine effiziente Energieverteilung und maximale Leistung durch Temperaturüberwachung und Entladekapazitätsmessungen. Diese Akkus eignen sich ideal für den Einsatz im Garten- und Landschaftsbau und können mit dem mitgelieferten Schnellladegerät innerhalb von 4 Stunden vollständig aufgeladen werden.

PROF 6 E-POWER HÄCKSLER

Aststärke 100 mm
Häckselgut 4 m³

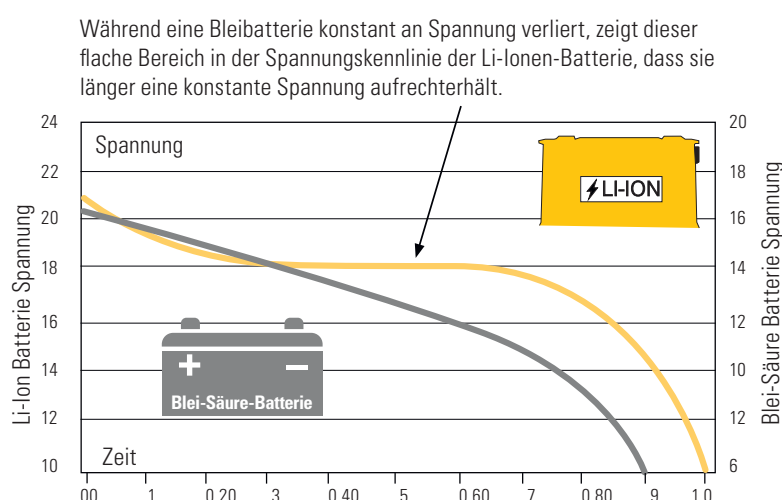
Motor Elektro DC – 7 kW
Akku 48V Lithium-Ion – 7 kWh

Messerwelle
Fahrantrieb

24 x Resist™ / 8 Messer
hydraulisch

Erstausrüster wie ELIET (OEMs) stehen vor der Herausforderung, die Kosten- und Leistungsfaktoren mit der steigenden Nachfrage nach elektrifizierten Geräten abzuwägen und wenden sich daher vermehrt von Blei-Säure-Batterien zugunsten intelligenter Lithium-Lösungen ab.

Die Lithium-Ionen-Batterien von Vanguard bieten eine bis zu viermal höhere Lebensdauer als herkömmliche Blei-Säure-Batterien, dank ihrer höheren Energiedichte und geringeren Selbstentladung. Dank des integrierten Batteriemanagementsystems (BMS) werden Spannung, Temperatur und Zustand der Batterie überwacht, was zu optimierter Leistung und Sicherheit führt. Dadurch können OEMs auf leichtere, kompaktere und effizientere Batterien umsteigen.



Entladezyklus von Blei-Säure- und Lithium-Ionen-Batterien

Bei Blei-Säure-Batterien sinkt die Spannung stark gegen Ende des Zyklus, was einen höheren Strom erfordert, um die Leistung aufrechtzuerhalten. Im Gegensatz dazu bleibt die Spannung bei Lithium-Ionen-Batterien während des Entladezyklus konstant, was eine gleichmässige Leistung ermöglicht.

Vanguard stellt die integrierte Lösung bereit, bestehend aus Batterie, Batterie-Managementsystem (BMS) und Ladegerät. Dazu bieten wir anwendungstechnische Unterstützung, um eine reibungslose Integration in Ihre Anwendungen zu ermöglichen.

Vanguard-Batterien bieten zuverlässige Leistung in einem robusten, versiegelten Gehäuse, das Vibrationen, Staub und Schmutz standhält und leicht zu reinigen ist. Durch ihren modularen Aufbau und die Verwendung standardisierter Zellenformate ermöglichen sie eine einfache Integration und bleiben auch für zukünftige Technologien geeignet. Die Batterien können auch bei extrem kaltem Wetter effizient geladen werden und bieten weltweite Unterstützung für verschiedene Anwendungen.

VANGUARD®



Fixed Battery Pack

Höhere Kapazität
Keine geplante Wartung
Für extreme Bedingungen

Fixed Battery Pack

Integriertes System
Hohe Langlebigkeit
Hoher Nutzungsgrad

Swappable Battery Pack

Integriertes System
Hohe Langlebigkeit
Eine Batterie – verschiedene Maschinen



Vielseitige Batterielösungen: Eine Batterie für verschiedene Anwendungen.

Die austauschbaren kommerziellen Akkupacks Si1.5 bieten eine zuverlässige Leistung von 1.5 kWh / 48 V und einfache Integration. Das robuste Aluminiumdruckgussgehäuse sorgt mit einem ausgeklügelten Schienensystem für sicheren Halt und minimale Bewegung, um Verschleiss zu vermeiden. Ausgestattet mit integriertem Batteriemanagementsystem und CAN J1939-Kommunikation, arbeiten sie mit Anwendungen von 1.5 bis 15.0 kWh. Die Batterien sind flexibel wechselbar, mit bis zu 1000 Zyklen Lebensdauer.

VANGUARD FI SERIE FIXED BATTERY PACK

Leistung 7.0 kW
Kapazität 135.9 Ah

Nennspannung 51.6 V
Spannung max 58.8 V

Ladezyklen 2000
BMS CAN J1939



Integrierte Lösungen für die Fluidtechnik **DIE STAUFF GRUPPE**

Die STAUFF Gruppe, mit Hauptsitz in Werdohl, Deutschland, betreibt weitere Niederlassungen mit rund 45 Standorten in 18 Ländern. Mehr als 1500 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen weltweit, davon 650 in Deutschland

Die Unternehmen der STAUFF Gruppe entwickeln, produzieren und vertreiben Leitungskomponenten sowie System- und Behälterkomponenten für den Maschinen- und Anlagenbau und die industrielle Instandhaltung. Zu den typischen Einsatzgebieten zählen neben der Mobil- und Stationärhydraulik auch der Nutz- und Sonderfahrzeugbau sowie die Bereiche Verkehrs- und Energietechnik. Auch in der Marine-, Öl- und Gasindustrie sowie in der Prozess-, Lebensmittel- und Chemietechnik finden STAUFF Produkte und Lösungen Verwendung. Zum Produktprogramm zählen aktuell etwa 50'000 Standardkomponenten in zehn Produktgruppen sowie eine Vielzahl an Sonder- und Systemlösungen, die nach Kundenvorgaben oder auf Grundlage eigener Entwicklungen umgesetzt werden.

Sämtliche STAUFF Produkte werden umfangreichen Prüfungen in Anlehnung an gängige Normen und Richtlinien unterzogen. Für viele Artikel liegen darüber hinaus Zertifikate, Zulassungen und Freigaben internationaler Institute, Einrichtungen und Dienststellen vor, welche die Qualität und Leistungsfähigkeit unabhängig bescheinigen.

Die hochqualitativen Produkte bieten in vielen Bereichen herausragende Vorteile, welche in der täglichen Anwendung sowohl die Effizienz erhöhen als auch die Prozesssicherheit steigern resp. mögliche Montagefehler reduzieren.

Die Entwicklung und Fertigung findet mehrheitlich in Deutschland statt und garantiert dadurch für den europäischen Markt eine hohe Verfügbarkeit und konstante Qualität.

Wir von der Paul Forrer AG haben deshalb unser Leitungstechnik-Sortiment mit Rohrverschraubungen und Schnellkupplungen von STAUFF ergänzt und weiter ausgebaut.





Zink-Nickel-Beschichtung als Standard

Zink-Nickel beschichtete Oberflächen sind bei STAUFF Standard und sorgen so für einen besonderen Schutz der Produkte. Dabei ist Zn-Ni nicht gleich Zn-Ni! Die beschichtete Oberfläche überzeugt mit zusätzlichen Alleinstellungsmerkmalen:

Kein Schmieren

Bei herkömmlichen Zink-Nickel-Beschichtungen ist ein vorgängiges Schmieren der Konen und Gewinde erforderlich, um die Reibwerte zu minimieren. Ein nicht schmieren der Konen und Gewinde, kann bei gleichem Kraftaufwand den Drehwinkel um bis zu 40° verfälschen.

Das Schmieren der Teile vor der Montage ist bei STAUFF Produkten nicht erforderlich, da ein entsprechendes Gleitmittel bereits in der Oberfläche enthalten ist. Dies spart einen Arbeitsgang und steigert die Effizienz. Es gibt kein Fehlerpotential bei Drehmomentmontagen, da der erforderliche Kraftaufwand gleich bleibt. Auch entstehen keine Scheinleckagen, da vor der Montage das Schmieren entfällt.

Härter

Die Stauff Oberfläche ist im Vergleich zu anderen verzinkten Oberflächen bis zu 10x härter. Dadurch entsteht ein deutlich höherer Schutz vor äusseren, mechanischen Einflüssen. Selbstredend, dass die Kontaktkorrosion nochmals deutlich besser ausfällt.

Bei Paul Forrer ist das STAUFF Verschraubungssortiment ab Lager verfügbar.

Testen Sie uns – Sie werden begeistert sein.

Rohrverschraubungen

Wir bieten ein umfassendes Sortiment an metrischen Rohrverschraubungen aus Stahl und Edelstahl für gängige Rohraussendurchmesser von 4 bis 42 mm, das den Standards ISO 8434-1 und DIN 2353 entspricht.

Die Rohrverschraubungen werden standardmässig mit der hochwertigen STAUFF Zink-Nickel-Oberfläche geliefert. Alle Bauteile verfügen über unabhängige Zertifikate, Zulassungen und Freigaben für Qualität und Zuverlässigkeit.

Schnellkupplungen

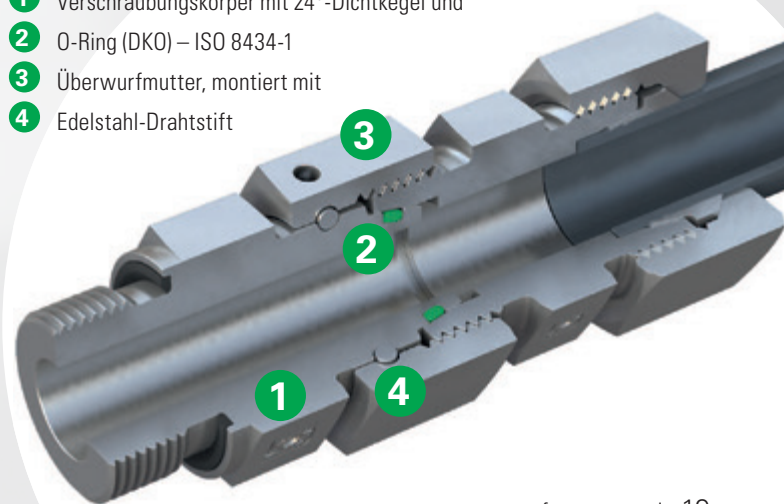
STAUFF bietet seit der Übernahme von Voswinkel, dem grössten deutschen Hersteller von Schnellkupplungen, im Jahr 2015 ein vollständiges Produktsortiment an Hydraulik-Schnellverschlusskupplungen, bestehend aus Kupplungssteckern und Kupplungsmuffen. Diese sind aus Stahl und teilweise mit der STAUFF Zink-Nickel-Oberflächenbeschichtung oder aus Edelstahl gefertigt, um einen zuverlässigen Korrosionsschutz zu gewährleisten. Mit unserer langjährigen Erfahrung, einem umfangreichen Angebot und hoher Verfügbarkeit garantieren wir schnelle Lieferungen.

Haben Sie Fragen zu unseren STAUFF Produkten? Unsere technischen Berater helfen Ihnen gerne weiter unter: 044 439 19 91 oder info@paul-forrer.ch



Rohrverschraubungen mit 24°-Dichtkegel / O-Ring (DKO)

- 1 Verschraubungskörper mit 24°-Dichtkegel und
- 2 O-Ring (DKO) – ISO 8434-1
- 3 Überwurfmutter, montiert mit
- 4 Edelstahl-Drahtstift



DIGITALES HYDRAULIKPRÜFGERÄT DER 3. GENERATION

WEBTEC[®]
HYDRAULIC MEASUREMENT AND CONTROL

Die dritte Generation des digitalen Webtec Hydrauliktesters bietet Schutzart IP65

Webtec präsentiert die dritte Generation seines digitalen DHT-Hydrauliktesters, der eine Vielzahl von Verbesserungen bietet, um die Robustheit und Benutzerfreundlichkeit bei der Wartung von Hydrauliksystemen zu verbessern. Der DHT misst Durchfluss, Druck und Temperatur und verfügt über ein eingebautes Belastungsventil zur Simulation der Belastung.

Durch die IP65-Schutzklasse ist das Gerät bestens vor Staub und Wasser geschützt, was besonders für Anwender in extremen Umgebungen von Vorteil ist. Weitere Verbesserungen umfassen ein größeres Display für bessere Lesbarkeit, eine Batteriestromanzeige und eine interne Temperaturüberwachung.

Das einzigartige Interpass®-Sicherheitssystem sorgt für Sicherheit und Präzision bei der Druckbelastung. Mit sechs Standard-DHT-Modellen bietet Webtec eine breite Palette von Durchfluss- und Druckoptionen.

Kundenspezifische Spezifikationen sind auf Anfrage erhältlich, unterstützt durch den innovativen Make it BLUE®-Fertigungsprozess von Webtec, der Kunden dabei unterstützt, das Potenzial ihrer hydraulischen Maschinen optimal auszuschöpfen.

Der Tester eignet sich ideal für die reaktive, proaktive und vorbeugende Wartung und wurde zur Leistungsmessung von hydraulischen Pumpen, Motoren, Ventilen und hydrostatischen Getrieben sowie zur Justierung von Hydraulikanbaugeräten, wie Hämmern und Zertrümmerern, entwickelt.

DHT-Tester sind robuste, benutzerfreundliche, bidirektionale Diagnosegeräte, mit vereinfachten Steuerelementen, für uneingeschränkte Anschlussmöglichkeiten und eine einfache Messung. Die Herstellergarantie beträgt 5 Jahre.

Max. Nenndruck:	480 bar
Max. Nenndurchfluss:	800 l/min
Fluidtemperaturbereich:	-10–125 °C
Umgebungstemperatur:	-10–50 °C
Kompatible Flüssigkeit:	Mineralöl nach ISO 11158.*
Genauigkeit: Durchfluss:	±1 % des Skalenendwerts
Druck:	±1.6 % des Skalenendwerts
Temperatur:	± 1 °C, ± 2 °F

* Wenden Sie sich bezüglich anderer Flüssigkeiten bitte an unser Vertriebsbüro.

Interpass®-Sicherheitssystem leitet das Öl in beide Durchflussrichtungen intern zurück in den Tank, falls der Höchstdruck des Ventils überschritten wird.



STAUFF Verschraubungen mit ÜBERMONTAGESCHUTZ

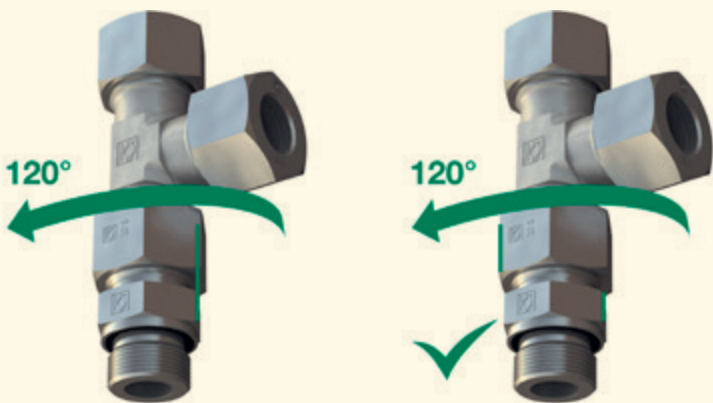
SIMPEL. EINFACH. EFFIZIENT.

Die richtige Montage von Verschraubungskomponenten ist für eine leakagefreie Verbindung sehr wichtig. Oft werden Dichtkegelverschraubungen zu fest angezogen, was zu einer Aufweitung von Dichtkonus und Gewinde führen kann. Die möglichen Folgen sind eine Verformung des 24°-Innendichtkonus und ein Klemmen der Mutter, somit ist die Dichtheit am Konus nicht mehr gewährleistet.

Drehwinkelmontage statt Drehmomentmontage

Die Drehwinkelmontage gewährleistet eine einfache Umsetzbarkeit und Prozesssicherheit. Die 24°-Dichtkegelverschraubungen (DKO) zeichnen sich durch ihre unkomplizierte Montage aus.

1. Zuerst wird die Mutter von Hand angezogen.
2. Anschliessend wird mit dem Gabelschlüssel um 120° festgezogen.



Dieser einfache Montageprozess bietet zahlreiche Vorteile:

Die Montage gestaltet sich einfach, was die Arbeitsabläufe erleichtert, und ist zudem effizient und spart Zeit, da keine aufwändigen Schritte erforderlich sind. Der Montageprozess ist sicher, was die Zuverlässigkeit der Verschraubungen gewährleistet. Die Verschraubung ist leicht zu montieren und erfordert keine speziellen Werkzeuge.

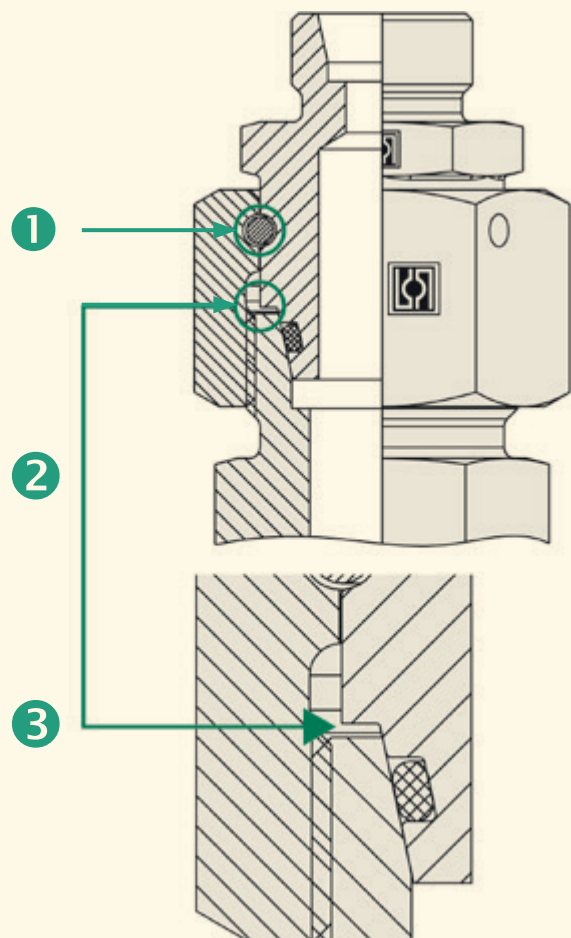
Im Vergleich zu handelsüblichen DKO Verschraubungen weisen die STAUFF Verschraubungen eine Reihe an Qualitätsmerkmalen auf:

Die DKO Verschraubungen bieten einen einheitlichen Drehwinkel von 120° für alle Grössen.

Die STAUFF Oberfläche ist bereits mit einem Gleitmittel beschichtet und gewährleistet so zusätzliche Prozesssicherheit bei der Montage, da kein Schmieren erforderlich ist und der Kraftaufwand bei der Montage konstant bleibt. Zudem tritt kein Setzverhalten des Drahtstiftes auf.

Alle STAUFF Dichtkegelverschraubungen (DKO) sind mit Viton O-Ringen ausgestattet.

Schnittbild einer 24°-Dichtkegelverschraubung mit O-Ring (DKO)



❶ Der Edelstahldrahtstift verhindert ein Setzverhalten und sorgt für einen präzisen Drehwinkel beim Endanzug und verhindert so ein Setzverhalten.

❷ Die leichtgängige Mutter ermöglicht für die Montage ein reibungsloses Laufverhalten.

❸ Die Verschraubung bietet einen Übermontageschutz, da der mechanische Anschlag ein Überziehen blockiert und so für zusätzliche Sicherheit sorgt.

Spezialarbeiten nach Mass

FAHRZEUG BÄCHLI AG

FAHRZEUG BÄCHLI AG



v.l.n.r. Christian Messerli, Reto Bächli, Helene Bächli und Hans Bächli

Zum Interview

Die Fahrzeugbau Bächli AG in Döttingen (AG) ist ein geschäftiger Betrieb. Die Werkstatt ist gefüllt mit Liefer- und Lastwagen, die entweder individuell angepasste Aufbauten erhalten oder von zufriedenen Kunden abgeholt werden, nachdem die Arbeiten abgeschlossen sind.

Nach dem Empfang durch Firmengründer Hans Bächli schildert er uns die Firmengeschichte der Fahrzeug Bächli AG. Nach 20 Jahren in der Reisebranche wagte er im Alter von 42 Jahren den Neuanfang und gründete die Firma im Januar 1988. Trotz der konjunkturbedingten Herausforderungen in den 90er Jahren, konnte sich das Unternehmen erfolgreich behaupten. Hans Bächli betont auch die Wichtigkeit qualifizierter Mitarbeitenden und spricht über die Opferbereitschaft, die das Geschäft erfordert, und die Bereitschaft, als Unternehmer, persönliche Freiheiten aufzugeben.

Die Expansion wurde von seinem Sohn Reto vorangetrieben, der seit 1997 im Unternehmen ist und 2011 die Geschäftsleitung übernahm. Die Zusammenarbeit mit Mercedes und Iveco ermöglichte Standort- und Teamerweiterungen sowie die Einstellung von Lehrlingen, was das Geschäft ab 2002 florieren liess. Heute verlassen jährlich etwa 160 Aufbauten die Werkhalle, wobei der Schwerpunkt auf dem leichten Fahrzeugbau bis 3.5 Tonnen liegt. Neben dem Fahrzeugbau werden Arbeiten an Lastwagen und Spezialanfertigungen im Anhängerbau durchgeführt, wie auch Reparaturen vorgenommen.

Die langjährige Zusammenarbeit mit der Paul Forrer AG als Lieferant der Hydraulikkomponenten ist von grossem Vorteil. Die spezifischen Anforderungen der Firma Bächli AG sind bei Paul Forrer AG bestens bekannt. Für die individuell zusammengestellten Kipphydraulik-Sätze werden ausschliesslich Produkte von renommierten Herstellern verwendet. Interpump Hydraulik liefert den Teleskopzylinder, Tecfluid das Gleichstromhydraulikaggregat, und Italautocar die Dreiseitenkipper-Komponenten. Gates stellt die Leitungstechnik und Mafelec die Steuerbirne. Besonders stolz ist die Paul Forrer AG auf

ihren gewichtsoptimierten Kardanring des Teleskopzylinders, der durch Innovation kontinuierliche Verbesserungen ermöglicht. Wir danken Herrn Bächli für den spannenden Einblick in die Fahrzeug Bächli AG.



forrer Elektroaggregat und Teleskopzylinder mit optimiertem Kardanring

Die im Januar 1988 von Hans Bächli gegründete Fahrzeug Bächli AG ist ein renommiertes Unternehmen im Nutzfahrzeugbau. Das Repertoire umfasst individuelle Aufbauten für Liefer- und Lastwagen, wie Brücken-, Kipper- und Kastenaufbauten. Spezialisiert ist die Fahrzeug Bächli AG zudem auf Anhänger bis 3500 kg und Sattelaufleger bis 6500 kg. Als offizielle Vertretung und Service-stelle von DHOLLANDIA-Hebebühnen bieten sie erstklassigen Service und Montage. Aber auch Hebebühnen, Ladebordwände und Kleinkrane verschiedener Marken werden ebenso kompetent montiert. www.fzbag.ch

Auffrischungs-Lehrgang DRUCKLUFTBREMSSYSTEME

Im September setzen wir wieder unsere beliebte Reihe fort und freuen uns, Sie zu einer weiteren spannenden Veranstaltung unserer Kundenkurse für Druckluft-Bremssysteme einzuladen.

In diesem Kurs werden wir uns intensiv mit der Theorie und Praxis von Druckluft-Bremssystemen für Traktoren und Anhänger beschäftigen. Unser Ziel ist es, Ihnen ein umfassendes Verständnis für die Funktionsweise dieser Systeme sowie praktische Fähigkeiten für die Wartung und Einstellung zu vermitteln.

Der Kurs gliedert sich in verschiedene theoretische und praktische Abschnitte. Wir beginnen mit einer theoretischen Einführung in die Druckluft-Bremssysteme für Traktoren, gefolgt von praktischen Übungen an unseren Bremsmodellen.

Anschliessend werden wir uns mit der Theorie und Praxis der Bremssysteme für Anhänger befassen, bevor wir uns der praktischen Anwendung des automatisch lastabhängigen Bremskraftreglers (ALB) widmen. Ebenso stellen wir die WABCO Trailer TEBS-E Multivoltage Bremsanlage und ihre Besonderheiten vor.

Eine offizielle Einladung zu unseren Kursen folgt noch. Gerne dürfen Sie bereits folgende Kursdaten vormerken.

Erster Kurs für Druckluft-Bremssysteme

03.09.2024–04.09.2024

Zweiter Kurs für Druckluft-Bremssysteme

10.09.2024–11.09.2024

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung:
info@paul-forrer.ch



WABCO



AKKU- TECHNOLOGIE INNOVATIV FÜR DEN GANZEN TAG

MIT DEM NEUEN EGO PRO X LADESYSTEM DER NÄCHSTEN GENERATION
SIND AKKU-LADEZEITEN KEIN PROBLEM MEHR.

Gleichgültig, ob Ihr Unternehmen 7 oder 70 EGO ARC Lithium™ Akkus benötigt, das modulare Design des PGX Power Hubs ermöglicht eine flexible Aufladung über Nacht, die einfach und ferngesteuert verwaltet werden kann, um sicherzustellen, dass Ihre Pro X-Geräte immer bereit sind, jede Aufgabe zu bewältigen. Bringen Sie das ganztägige professionelle Arbeiten auf die nächste Stufe.

SCANNEN SIE DEN QR-CODE, ERFAHREN SIE MEHR UND
FINDEN SIE DEN NÄCHSTGELEGENEN HÄNDLER.



EGO™
PRO X