

- ▶ Freins de remorques testés par le TÜV
- ▶ Nouveau: super broyeur «MegaProf»
- ▶ Appareils Power-accus de EGO

Rendez-nous visite :
Secteur 4.5 – stand 876

 öga

27. - 29.6.
2018

Der Treffpunkt der Grünen Branche
Le rendez-vous de la branche verte

L'électricité est-il le nouveau carburant ?



L'entraînement par accus est-il l'entraînement de l'avenir ? Assurément oui. Le moteur électrique a un degré d'efficacité plus élevé, moins d'émissions

sonores et a besoin de peu d'entretien. Nous avons aussi décidé de miser sur la carte « accus » et avons trouvé avec la marque EGO un partenaire innovant dans le secteur des appareils à accus.

Les statistiques actuelles nous indiquent que l'année passée plus de 7 milliards de batteries lithium ion ont été vendues pour des ordinateurs portables, des caméras, des téléphones portables et des machines de jardin. Ces chiffres nous indiquent que la technologie des accumulateurs lithium ion est la meilleure jamais fabriquée jusqu'ici. Il y a de nombreux systèmes d'accumulateurs sur le marché, il vous suffit pour le constater de consulter la page 5 du présent magazine. Nous vous présenterons, lors de l'exposition ÖGA qui aura lieu cette année, notre compétence dans ce secteur avec la gamme EGO Powerplus complète, une gamme qui possède les accus les plus puissants sur le marché.

Nous exposons également, en plus des machines à « accus », de nombreuses marques d'appareils à moteur très connues avec des nouveautés intéressantes. Ne manquez pas à cette occasion la démonstration du nouveau broyeur Eliet Mega Prof : un broyeur puissant et compact qui réunit puissance et sécurité.

Je me réjouis de vous accueillir à notre stand de l'ÖGA 2018 à Koppigen.

Matthias Seiler
 Chef de vente des appareils à moteur

Série de coupleurs «eSafe»



La série de coupleurs eSafe de CEJN est composée de nouveaux coupleurs de sécurité innovateurs et brevetés avec le plus haut débit et une chute de pression restreinte. La série eSafe se distingue par une faible force de connexion ainsi qu'un design compact.

La série eSafe peut être utilisée individuellement sur chaque place de travail. Que ce soit dans des secteurs comme la menuiserie, l'industrie, les ateliers de réparation ou les exploitations minières. Avec eSafe l'utilisateur bénéficie d'un accouplement haute performance de grande qualité.

Nous avons ajouté les séries 300, 310 et 320 à notre assortiment que nous compléterons constamment.



Enrouleur de sécurité pour l'air comprimé

Dans le développement de ce nouvel enrouleur, Cejn s'est fixé comme objectif de produire un produit sûr et performant en améliorant chaque détail. Avec cet enrouleur haute qualité, vos outils profitent d'une meilleure capacité. Ceci est possible grâce à un débit supérieur et à une perte de pression restreinte. Le tuyau s'enroule avec sécurité et précision grâce au guide qui contrôle l'entrée du tuyau dans l'enrouleur.

La conception Full-Flow patentée assure une excellente performance. Lors du développement de chaque composant, une attention particulière a été apportée à une longue durée de vie afin que le produit reste fonctionnel malgré de grandes sollicitations. L'enrouleur est de construction très stable et construit de façon à ce qu'un tuyau défectueux puisse être rapidement changé. Les enrouleurs de sécurité CEJN réduisent également les sollicitations de votre compresseur et sont donc le choix idéal pour économiser des frais !



Petit et fin: le nouveau «EASY FILTER»



Le montage latéral d'un réservoir hydraulique sur les camions n'est pas, pour des questions de place, toujours facile. La hauteur de l'installation doit être souvent réduite au minimum alors qu'un bon accès au filtre de retour doit être assuré pour l'entretien. La solution à ce problème développée par Padoan s'appelle EASY FILTER.

Avec une hauteur d'installation de seulement 58 mm, ce filtre trouve sa place dans les endroits les plus restreints. En plus il est pratique : la construction en 2 parties permet une rotation de la tête du filtre. Ainsi le raccord pour la conduite de retour peut s'adapter à toutes les directions. Le filtre peut être monté sur toutes les fixations standards Padoan avec un diamètre d'ouverture de 115 mm et est livrable avec 3 éléments filtrants différents : en version cellulose de 10 µm, et en version fibres de 21 µm et 40 µm.



Tête de filtre tournante



Easy Filter installé



Nouveauté: réservoirs hydrauliques économes en place NUMMI

Au cours des dernières années le nombre de véhicules utilitaires à 4 et 5 essieux s'est sensiblement renforcé. Suite aux nouvelles normes antipollution (réservoirs supplémentaires pour l'AdBlue) et les exigences plus élevées envers les véhicules, le constructeur dispose de moins en moins d'espace autour du châssis pour y adapter latéralement des composants comme par exemple un réservoir hydraulique.

Par contre, il y a encore souvent de la place disponible entre la cabine du conducteur et l'espace de chargement. Le fabricant finlandais de vérins hydrauliques télescopiques a inclus dans son programme toute une palette de réservoirs hydrauliques très étroits vous évitant ainsi de construire vous-mêmes des réservoirs compliqués et coûteux.

Ces réservoirs étroits sont livrables en versions acier et aluminium. Les constructeurs de véhicules ont ainsi la possibilité d'adapter des réservoirs hydrauliques à un prix favorable derrière la cabine avec une perte d'espace minimale !

Une première version de ces réservoirs est déjà documentée dans notre Webshop. D'autres versions suivront ou sont déjà disponibles sur demande.



Prêt à affronter l'avenir



YANMAR élargi son programme de moteurs jusqu'à 155 kW

Yanmar présente deux nouvelles séries de moteurs avec des puissances allant jusqu'à 155 kW. La version la plus petite est un moteur d'une cylindrée de 3,8 litres avec la désignation 4TN101 dont la puissance s'étendra de 55 à 105 kW avec un couple allant jusqu'à 550 Nm. La version la plus grande avec la désignation 4TN107 est un moteur avec une cylindrée de 4,6 litres et une puissance nominale allant de 90 à 155 kW et un couple de plus de 805 Nm. Les deux moteurs sont équipés d'un système d'injection Common-Rail électronique complet et d'un turbocompresseur avec refroidissement. La version 4TN107 avec la puissance nominale la plus élevée sera même équipée d'un turbocompresseur à 2 étages optimisé. La puissance et le couple sont, selon Yanmar, parmi les plus élevés du marché.

Les deux séries de moteurs répondront à la certification UE niveau V et ont été conçus avec l'objectif de baisser les coûts d'exploitation concernant la consommation de carburant et d'huile. Pour atteindre cet objectif, Yanmar a utilisé son savoir-faire dans l'optimisation du processus de combustion et a développé, spécialement à cet effet, un processus de fabrication extrêmement précis. Le système de posttraitement des gaz d'échappement est composé d'un retour des gaz (AGR), d'un filtre à particules Diesel séparé (DPF) et d'un catalyseur SCR.

Les modules de posttraitement des gaz d'échappement plus petits et séparés sont plus faciles à installer.

Une longévité et une robustesse améliorées d'une part, la compacité, la puissance et le couple élevés d'autre part, ont permis de répondre aux exigences de divers domaines d'application comme, par exemple : les machines de chantier et l'agriculture.

Les premières livraisons sont prévues en 2019.



4TN107 avec un couple allant de 460 à 805 Nm et une puissance allant de 110 à 155 kW.

Les moteurs Yanmar de la CR-Serie remplissent déjà aujourd'hui les normes UE niveau 5, ainsi que les exigences OAPC.

Les clients possédant des moteurs Diesel Yanmar Industrie de la série TNV-CR sont déjà prêts pour l'introduction de la norme UE niveau 5 en 2019. Toute la gamme des moteurs Yanmar répond déjà maintenant à la nouvelle réglementation sur les émissions nocives édictée par la commission européenne. Celle-ci correspond à la réglementation suisse OAPC.

Les moteurs Yanmar ne remplissent pas seulement les normes US-EPA-niveau 4 et la réglementation UE niveau IIIB, mais également les exigences UE niveau 5 de 2019 qui limitent le nombre de particules (PN) et réduisent les émissions de particules ultra fines. Pour éviter tous malentendus, l'indication Stage-5-Ready de Yanmar ne signifie rien d'autre que les moteurs actuellement disponibles et respectant les normes EPA-Tier-4 respectivement UE niveau 3B vont rester tels qu'ils sont actuellement avec une seule exception: l'autocollant. Cela signifie que toutes les versions de moteurs industriels Yanmar EPA-Tier-4 / UE niveau 3B actuellement en fonction ne nécessitent aucune modification pour répondre aux normes UE niveau 5.

Un point tout aussi important pour l'utilisateur est de savoir que la conception unique du filtre à particules Diesel de Yanmar garantit une utilisation sans entretien de celui-ci durant 6000 heures.

Yanmar a fait d'énormes efforts pour respecter le niveau d'émissions nocives de ses moteurs TNV-Common-Rail. L'objectif a toujours été de s'assurer que chaque nouveau développement technique respecte le niveau de fiabilité qui a rendu la société célèbre dans le monde entier. C'est en connaissance de cause qu'une attention particulière a été apportée au développement du FPD (filtre à particules Diesel) pour en éviter l'engorgement quelque soit les conditions de travail.



*Tracteur articulé de
Martin Alther
Machines agricoles et forestières
Avec moteur Yanmar
4TNV98C-NY12D.*

La société Yanmar est fière de constater que malgré les milliers de moteurs Common-Rail-DPF-TNV en service elle n'a, jusqu'ici, reçu aucune réclamation concernant des filtres à particules engorgés.

Simultanément, les moteurs TNV-CR ont subi de nouvelles améliorations concernant la consommation d'huile déjà très basse des moteurs niveau 3A et qui a encore diminué de moitié. Ceci est dû principalement à l'amélioration des processus de fabrication de notre usine japonaise.



**STAGE 5
READY**

Yanmar CR-Serie 4TNV

Nouveau collaborateur et jubilaires

Nouveaux collaborateurs

En raison de la complexité croissante de nos produits, plusieurs commandes sont assemblées dans nos ateliers. Depuis le début de l'année ce département est sous la responsabilité de **Christian Krähenbühl**. Il coordonne le montage d'unités ou de séries, ainsi que les réparations et commandes spéciales avec la qualité requise.



Maik Näf est chez nous depuis peu de temps et a pour tâche de documenter en détail notre assortiment sur notre catalogue en ligne ainsi que sur nos documents techniques imprimés.



Jubilaires

Notre spécialiste en appareils à moteur Hans **Ruedi Buser** fait partie de notre équipe depuis 20 ans. Son énorme savoir lui permet de répondre sereinement aux nombreuses questions venant de nos clients et à trouver des solutions adéquates. Ses connaissances linguistiques élargies sont atout important pour les relations avec nos clients.



La voix distincte de **Susan Wismer** au téléphone est pour de nombreux clients le premier contact amical avec notre société. Elle connaît nos clients depuis 20 ans et fournit une aide active à notre service de vente interne pour offrir le meilleur service possible à nos clients.



Quand il s'agit de solutions intégrées pour les systèmes hydrauliques, nos clients sont dirigés depuis 10 ans vers **Martin Rüttimann**. Son énorme engagement, ses compétences et son expérience lui permettent toujours de trouver une solution professionnelle. Il transmet volontiers son savoir lors des cours techniques que nous organisons pour nos clients et nos collaborateurs.



Michael Schlumpf fête également ses 10 ans d'activité dans notre société. En tant que Webmaster il est responsable pour toutes les activités et questions en relation avec Internet. En plus il organise consciencieusement nos stands lors d'expositions.



Ce qui est vendu doit être préalablement acheté. Depuis 10 ans, **Daniel Hendry** tient fermement sous contrôle l'entrée des marchandises. Il coordonne avec dynamisme l'arrivée des commandes.





René



Stephan



André

René Hurter est membre de notre bureau technique depuis 5 ans et prendra prochainement la responsabilité de notre équipe «systèmes». Ses connaissances en technique et gestion commerciale lui permettent de conseiller au mieux nos clients.

Stephan Riedweg est également actif chez nous depuis 5 ans. Titulaire d'un CFC de mécanicien en appareils à moteur et d'un diplôme de technicien constructeur de machines, il a su gagner l'estime de nos clients qu'il conseille avec compétences.

André Keusch n'est pas seulement depuis 5 ans au bureau de vente pour répondre quotidiennement à nos clients mais il est également chargé des relations commerciales avec Gates qui est un de nos fournisseurs les plus importants.

Nouveau: E-facture



Si à l'avenir vous souhaitez régler vos factures par E-Banking, sélectionnez «Paul Forrer» dans votre compte E-Banking à partir de la liste des émetteurs de factures. Ce service fonctionne avec toutes les banques en Suisse.

Confortable: la saisie fastidieuse et sujette à erreur des numéros de référence, des montants des factures et des informations de compte sur le E-Banking sont éliminés.

Rapide: vous payer la E-facture avec quelques clics de souris. Les factures sont établies et envoyées le même jour que la livraison.

Sans papier: la E-facture arrive directement sur votre E-Banking. Vous ne recevez plus de papier.

Contrôlable: vous contrôlez la E-facture et vous la refusez simplement en cas de divergences.

Sûr: la E-facture est aussi sûre que votre E-Banking.



Calculer la **puissance** et la **capacité** d'un accu

En expliquant combien de puissance a besoin cet appareil électrique c'est un peu comme l'explication à la question : quelle est la différence entre un crocodile ? Réponse: plus il est vert, plus il nage. Cela signifie dans notre cas : plus il y a de volts, plus il y a de puissance. Cela paraît simple mais ce n'est pas le cas.

Car les informations des fabricants nous confrontent à une multitude de données : un fabricant définira la puissance de son accu avec une tension nominale, un autre avec une tension maximale. Un troisième indiquera des Watts/heure et un quatrième des Ampères/heure. un cinquième nous submergera d'informations marketing distinguant les appareils professionnels des appareils pour particuliers.

Pour apporter un peu de lumière dans toutes ces affirmations nous allons commencer par une brève explication des unités physiques les plus couramment utilisées :

A = ampère: est l'unité de mesure d'intensité du courant électrique. Il définit le flux électrique (= nombre d'électrons = coulomb) transporté durant un temps défini dans un conducteur.
1 A = 1 coulomb / seconde

Ah = ampère heure : est l'unité de mesure de quantité d'électricité, de charge électrique ou de flux électrique égale à la quantité d'électricité transportée 1 seconde par un courant de 1 ampère. La quantité d'ampères / heures est un indicateur sur la capacité d'une batterie à fournir le courant nécessaire lors d'une consommation de pointe.

V = volt: est l'unité de mesure pour la tension électrique, physique: résistance (Ohm) x intensité (Ampère). On différencie :

- La tension maximum (l'accu est entièrement chargé). Cela correspond à 1,11 fois la tension nominale.
- La tension nominale appelée aussi tension de service. C'est la valeur moyenne qui se situe pour les accus lithium ion de 3,6 à 3,7 V par cellule.
- La tension de décharge. C'est la tension résiduelle de l'accu déchargé.

Aperçu des indications de tension :

- 36 V tension nominale :
36 x 1,11 = 39,6 ou
- 40 V tension maximale
- 50,4 V tension nominale :
50,4 x 1,11 = 55,95 ou
- 56 V tension maximale
- 72 V tension nominale :
72 x 1,11 = 79,92 ou
- 80 V tension maximale

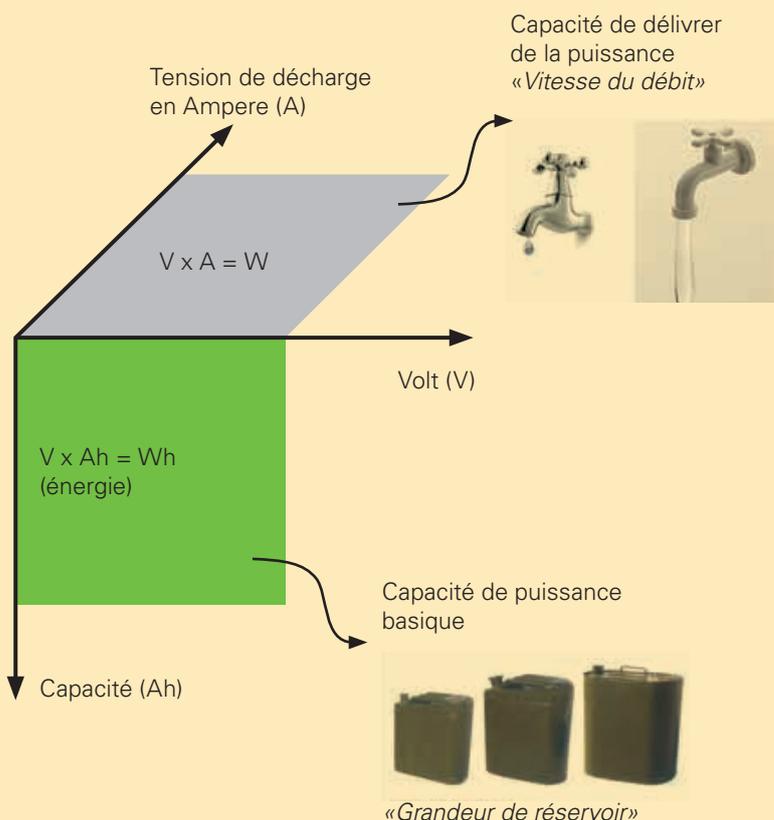
W = Watt: système d'unité international de mesure de puissance utilisé pour qualifier la puissance réelle. Capacité de libérer la puissance ou vitesse d'écoulement.

Wh = Watt heure : unité de mesure d'énergie égale à l'énergie absorbée ou fournie en une heure par une machine, un accu ou une lampe d'une puissance de un watt. «Principes fondamentaux de performance».

Structure d'un accu

Le composant principal d'un accu sont les cellules. Actuellement, les cellules ne sont fabriquées dans le monde que par quelques entreprises. Les fabricants de batteries achètent ces cellules et les rassemblent en unités formant les accus car la tension d'une cellule ne suffit pas pour une utilisation pratique.

Une cellule lithium ion a habituellement une tension nominale de 3,6 Volt. Un fabricant qui réuni 14 cellules dans un accu et les branche en série obtiendra un accu d'une tension nominale de 50,4 Volt ce qui correspond à une tension maximale de 56 Volt. Cette tension maximale est nécessaire pour le démarrage des outils qui ont besoin de beaucoup de puissance comme par exemple une tronçonneuse. La combinaison de l'accu et de l'électronique du moteur permet, selon les fabricants, de maintenir cette puissance jusqu'à la décharge de l'accu.



Cellule: la plus petite unité d'un accu, pour les accus lithium ion une cellule a généralement une tension nominale de 3,6 V et une puissance de 30 A.

Accu pack : ensemble de cellules connectées en série. Un pack avec 14 cellules aura une tension nominale de 50,4 V (14 x 3,6V = 50,4V), bzw. tension maximale de 56 V (14 x 3,6V x 1,11 = 55,94V) pour une puissance de 30 A et une capacité de 2 Ah. Pour une capacité de 4 Ah il faudra 2 accu pack de chacun 14 cellules connectés en parallèle, pour 6 Ah il faudra 3 accu pack de chacun 14 cellules.

Exemple : 36 V (40V) comparée à 50,4 V (56V):

1. 2-Ah-accu 36 V x 30 A = 1080 W

2. 2-Ah-accu 50,4 V x 30 A = 1512 W

Dans le cas où un moteur absorbe 1500 W, il ne pourra pas, selon l'exemple 1, donner sa pleine puissance. Dans l'exemple 2, (50,4 / 56V) le moteur donne sa pleine puissance de 1500 Watt et a encore une légère réserve pour son fonctionnement.

Comment peut-on comparer les différents accus entre eux ?

Pour les différents accus présents sur le marché, il est préférable de comparer la capacité de base, c'est-à-dire les Watt/heure (Wh).

Formule : Volt (V) x Ampere/heure (Ah) = Watt/heure (Wh)

Exemple d'un accu pack de 2Ah:

40 Volt x 2 Ah = 80 Wh

56 Volt x 2 Ah = 112 Wh

(+40% de capacité)

Exemple d'un accu pack de 6Ah:

40 Volt x 6Ah = 240 Wh

56 Volt x 6Ah = 336 Wh

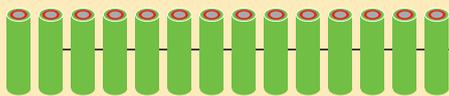
(+40% de capacité)

Attention à la surchauffe

La charge et la décharge d'un accu-pack génère de la chaleur. Si un accu surchauffe lors de l'utilisation, la meilleure capacité ne sert à rien. Pour cette raison, il est nécessaire de s'assurer auprès de chaque fournisseur de quelle manière le refroidissement de l'accu est garanti. Souvent, une seule cellule est surveillée. Comme les cellules se modifient au fil de leur utilisation il est important que toutes les cellules d'un accu soient surveillées.

Les cellules situées au centre d'un accu chauffent plus vite, le risque d'être endommagées et de provoquer une mise hors service de l'accu est plus important. C'est la raison pour laquelle les cellules devraient être, si possibles, situées à l'extérieur de l'accu. Les appareils possédant un compartiment de batteries sur dimensionné ou à l'extérieur de l'appareil garantissent un meilleur refroidissement de l'accu. L'utilisation de matières isolantes entre les cellules réduisent les risques de surchauffe.

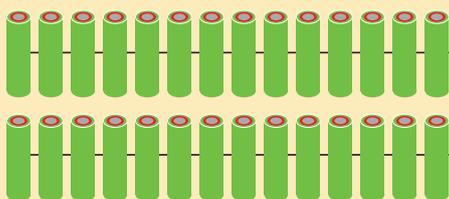
2 Ah accu pack = 1512 W



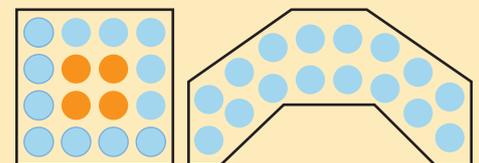
1 ligne



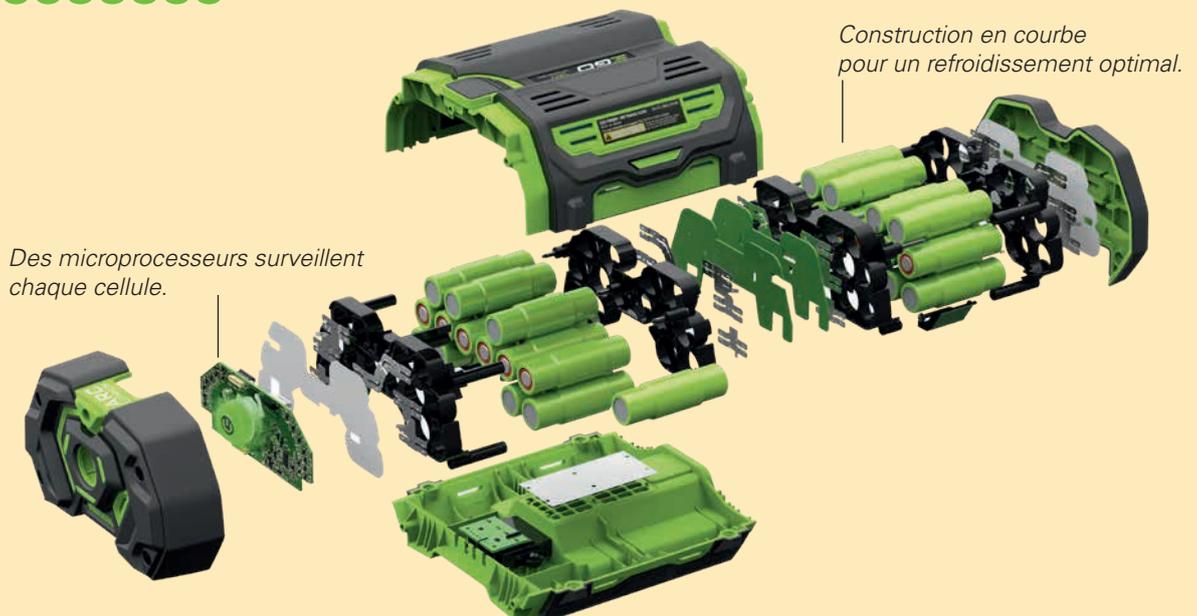
4 Ah accu pack = 3024 W



2 lignes



Les cellules situées sur les bords d'un pack sont mieux refroidies.



Freins de remorques certifiés pour toutes les utilisations

Les règlements sur les systèmes de freinage pour véhicules agricoles et forestiers introduits en 2016 ont pour objectif d'augmenter la sécurité routière et en même temps d'harmoniser les règles à l'échelle européenne. En Suisse, ils seront prochainement définitivement mis en œuvre et nécessitent un système de freinage à double circuit sur les véhicules agricoles, que ce soit un système de freins hydrauliques ou pneumatiques. On oublie très souvent qu'à l'avenir les remorques 30 km/h devront aussi être équipées d'un système à double circuit, que ce soit des arracheuses à pommes de terre, des épancheuses à fumier ou de petites autochargeuses. Sur ces catégories de machines, ce sont principalement des freins hydrauliques qui sont installés.

Nous avons réalisé très tôt que la demande serait orientée vers une solution flexible et compatible permettant la combinaison entre d'anciens et de nouveaux véhicules. Les fabricants de remorques sont aussi confrontés à cette problématique. Ils ont la possibilité, en plus d'une homologation suisse qui prescrit pour toutes les remorques un double circuit, d'obtenir une homologation type valide à l'échelle européenne. Celle-ci leur assurerait un accès au marché de tous les pays européens. Pour obtenir une homologation type de ce genre, une procédure d'expertise et d'homologation précise doit être définie.

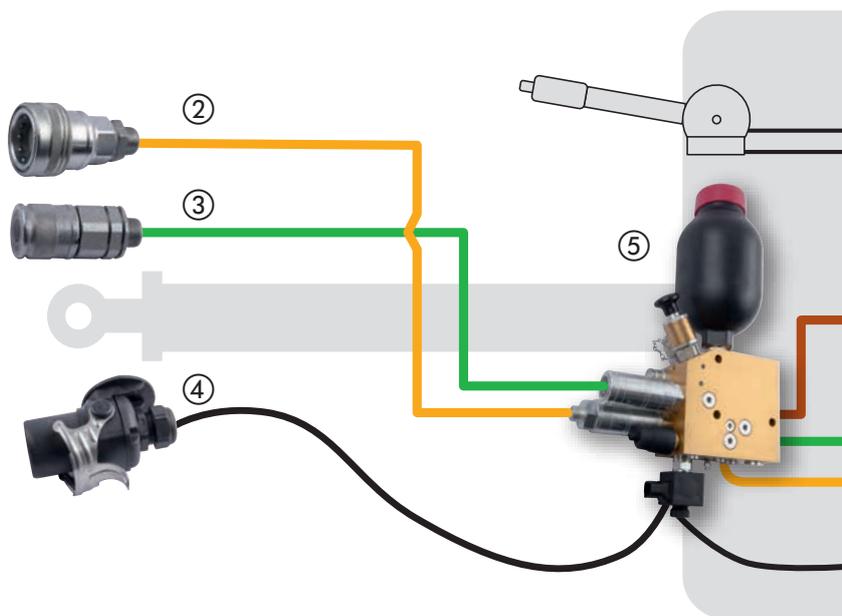
Cette expertise sera réalisée par des organismes de certification officiellement accrédités par l'UE. Un de ces organismes les plus connus dans la zone germanophone est le TÜV.

La prise de position des experts «TÜV NORD Mobilität» pour l'homologation est disponible

Afin que nous puissions répondre à l'avenir aux exigences élevées des fabricants de remorques et des centres d'expertise, nous avons, en tant que développeur et fabricant de composants hydrauliques pour systèmes de freinage, demandé une certification. La prise de position des experts du TÜV NORD Mobilität a confirmé la conformité de notre système de freinage à double circuit avec la réglementation VO (UE) 2015/68.

Cela apporte l'avantage significatif pour l'homologation de la remorque que seules les prescriptions actives doivent encore être contrôlées. Nous avons ainsi la possibilité de proposer, en plus des systèmes pneumatiques éprouvés, une solution optimale pour les freins hydrauliques à double circuit répondant à toutes les réglementations.

Les premières remorques de fabricants réputés ont ainsi pu être homologuées avec notre système hydraulique à double circuit.



- 1 Vérin de frein avec ressort de rappel intégrée
- 2 Ligne de frein avec manchon d'accouplement
- 3 Ligne supplémentaire avec manchon d'accouplement
- 4 Connecteur él. selon la norme ISO 7638-2 (ABS 12V)
- 5 Soupape a freinage d'urgence à 2 lignes avec accumulateur hydropneumatique
- 6 Régulateur hydraulique de la puissance de freinage, automatique, proportionnel
- 7 Double pris hydraulique pour 2^{ème} remorque
- 8 Soupape d'amplificateur avec boule d'azote

NBV16 – un puissant système de freinage pour remorques

La nouvelle soupape de freinage d'urgence NBV16 est la pièce centrale de notre nouvelle installation de freinage : « système de freinage hydraulique à double circuit » qui remplit les exigences suivantes et correspond aux règles d'installation de la réglementation UE.



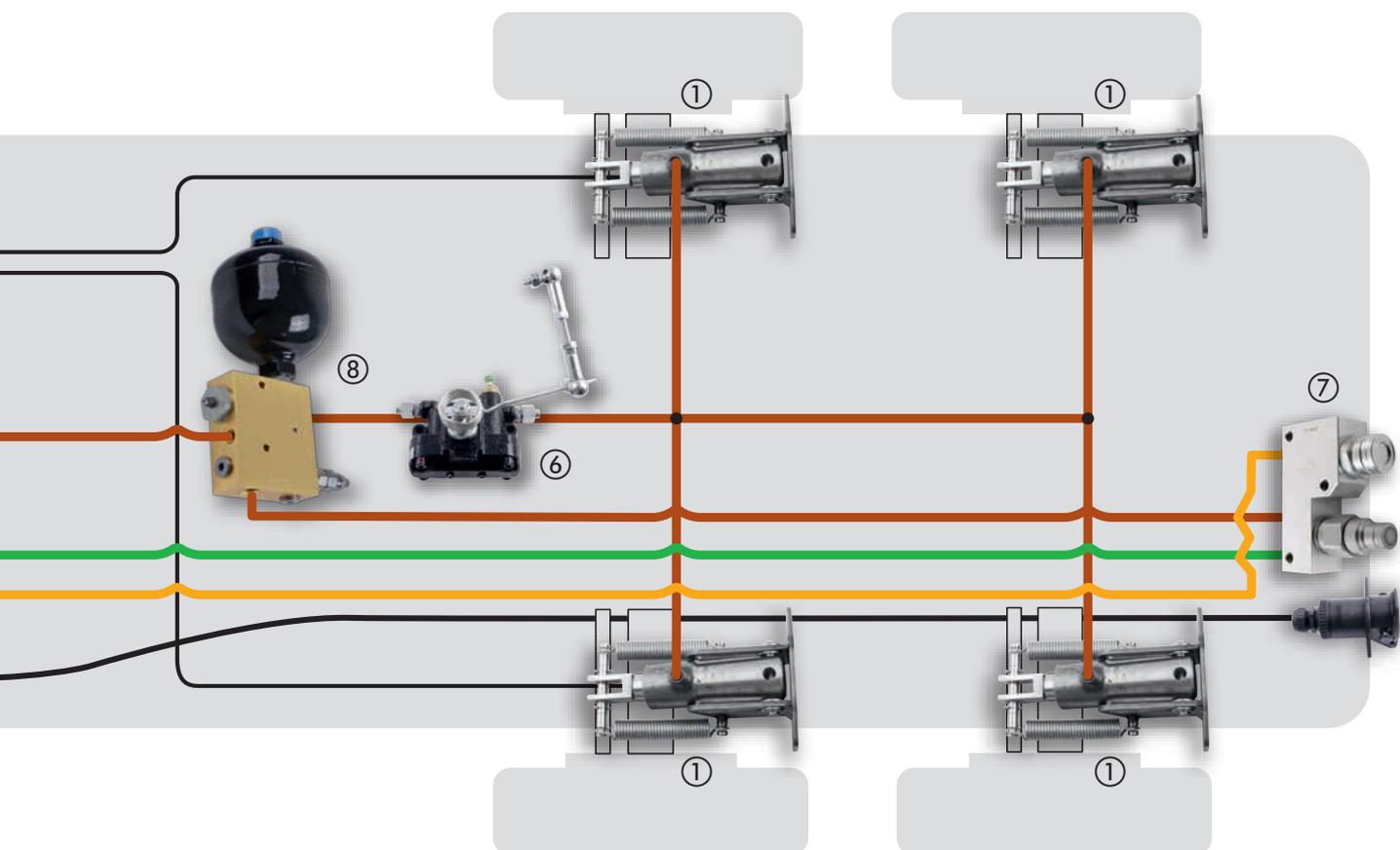
Aperçu des points principaux du système :

- Le schéma de l'installation de freinage correspond aux directives d'installation VO (UE) 2015/68.
- Accouplement à un circuit simple possible.
- Réglage automatique de la puissance de freinage dépendant de la charge pour les classes de véhicules correspondants (par ex: remorque de transport).
- Adaptation à la charge sur plusieurs niveaux pour les classes de véhicules correspondantes (par ex: machines de travail tractées).
- Conception du système de freinage pour toutes les classes de poids total possible
- Obtention des temps de seuil requis (vitesse de libération du frein) de 0,6 secondes dans chaque classe de poids et de combinaisons de remorque assurée par l'installation d'une soupape relais.

- Le freinage automatique d'urgence a lieu lorsqu'il y a :
 - rupture/séparation de la conduite de frein (circuit double ou simple)
 - rupture/séparation de la conduite auxiliaire
 - chute de pression dans la conduite auxiliaire (par ex: panne de pompe, arrêt du moteur etc.).
- Séparation sans fuite des deux conduites de freinage (désaccouplement du véhicule tracteur) en situation d'urgence.
- Transfert de la pression à la deuxième remorque possible par l'installation d'une soupape de relais.
- Adaptation possible de la pression de freinage au poids à vide du véhicule.

Système intelligent pour tracteurs

La pratique nous démontre qu'à l'avenir les fabricants de tracteurs ne monteront que des soupapes de freinage de remorques intelligentes. Ceci garantit la compatibilité des nouveaux tracteurs avec des anciennes remorques possédant un système de freinage à simple circuit.



Nouveau monoaxe pour le professionnel



Nous distribuons depuis 2015 et avec succès la gamme complète de Bertolini en Suisse. Celle-ci comprend des motofaucheuses et des monoaxes pour les particuliers, les semi-professionnels et les professionnels. Les produits de la société EMAK sont connus pour leur qualité, leur degré d'innovation élevé et un rapport qualité/prix très intéressant.

Le monoaxe professionnel **BT413S** est nouveau dans la gamme. Ce motoculteur remplit les plus hautes exigences des professionnels des secteurs maraîchers, aménagements de parcs et jardins et de l'agriculture. Les différents leviers de commande sont placés de façon optimale et permettent d'utiliser cette machine avec facilité. Le grand choix d'outils et d'accessoires en font une machine polyvalente pour tous les travaux de la terre.

Caractéristiques:

- moteurs à essence puissants : Honda (8,4 CV) ou Kohler (9,5 CV).
- Boîte à vitesses à bain d'huile (3 AV + 3 AR).
- Boîte inverseur commandée par un seul levier sur le guidon.
- Blocage du différentiel manuel.
- Guidon réglable en hauteur et latéralement avec système antivibrations.
- Poignée permettant la rotation du guidon sur 180°.
- Fraise à terre d'une largeur de 70 cm avec réglage en profondeur sur 6 positions.
- Système d'accouplement QuickFit permettant un changement rapide des accessoires.
- Freins indépendants sur chaque roue facilitant les changements de direction

Le grand choix d'outils et d'accessoires en font une machine polyvalente pour tous les travaux de la terre et les travaux d'entretien. Le système QuickFit vous permet d'adapter rapidement, en plus des différentes fraises à terre disponibles, une barre de coupe, une faucheuse à fléaux et une faucheuse rotative. Vous pouvez également équiper votre monoaxe pour l'hiver en adaptant une lame à neige ou une fraise à neige à 2 étages. En adaptant la brosse tournante vous pouvez nettoyer les places, les chemins et les sentiers. Également en option : une remorque avec ridelles et un chariot avec pont basculant qui font du BT413S un engin de transport très maniable.

Découvrez l'assortiment complet de Bertolini en nous rendant visite à l'ÖGA où nous présenterons également les petits et les grands frères du BT413S.



Lame à neige (100-120 cm)

Brosse rotative (80-100 cm)

Barre de coupe (95-142 cm)

Faucheuse à fléaux (65 cm)

Broyeurs de la dernière génération

ELIET



Avec le nouveau broyeur **Mega Prof** ELIET met sur le marché une machine polyvalente qui sera une aide précieuse pour les entreprises de jardiniers paysagistes et les communes. Le système unique de broyage (principe de la hache ELIET) combiné avec un puissant moteur turbo Diesel de 33 CV confèrent à ce broyeur des capacités étonnantes capables de broyer des branches jusqu'à 15 cm de diamètre.

Le Mega Prof est monté sur une remorque dont le poids total est de seulement 750 kg. Il peut ainsi être déplacé par un conducteur titulaire d'un permis B normal. La commande du rouleau d'alimentation placée sur le côté de la trémie est idéalement située dans le champ de vision de l'utilisateur.

Les interrupteurs d'arrêt de sécurité sont facilement accessibles pour l'utilisateur garantissant ainsi un travail en toute sécurité.

Le Mega Prof est équipé en série d'un régulateur de régime du moteur et la vitesse de rotation du rouleau d'alimentation peut être réglée en continu. Le système ECOEYE, qui fait également partie de l'équipement standard, détecte le moment où la machine n'est plus alimentée et commute le moteur sur la position ralenti. Dès que le capteur infrarouge détecte un mouvement dans le secteur de l'alimentation le régime du moteur augmente à son régime nominal. Grâce au système ECO-EYE, la consommation de carburant, le CO₂ et les émissions sonores sont réduites.



Nouveauté 2018: la gamme EGO professionnelle

EGO est un des pionniers de la technologie des accus faisant partie d'un groupe de fabrication international fondé en 1993. Aujourd'hui plus de 5500 collaborateurs fabriquent 10 millions d'appareils par année qui sont distribués dans 65 pays. EGO est ainsi l'un des plus grands fabricants d'appareils à accus au monde. EGO crée dans son centre de recherche et de développement des appareils innovants, durables et puissants et fabrique les accus et machines intégralement dans ses propres usines (depuis 2015 dans un «Green-Factory» avec sa propre production d'énergie solaire et pompes à chaleur).

Dernièrement EGO a développé des produits spécialement prévus pour les besoins des professionnels. Nous vous les présenterons lors de l'ÖGA à Koppigen.

La gamme professionnelle EGO est composée de :

- coupe-bordures
- tailleuses à haies
- souffleurs
- accus dorsaux de 56 V (BAX1300 et BAX1500).

Ces nouveaux appareils ont été conçus pour un usage prolongé, avec une longévité spécialement élevée et une durée d'entretien réduite au minimum. Et comme toujours chez EGO, ces nouveaux appareils n'ont rien à envier, en ce qui concerne l'efficacité, à leurs homologues à moteurs à essence. Mais grâce à un fonctionnement silencieux, un poids restreint, des vibrations pratiquement inexistantes et à l'absence de gaz d'échappement ils bénéficient d'un confort d'utilisation inégalé pour les professionnels qui travaillent quotidiennement avec ce genre d'appareils.

Débroussailleuse EGO BCX3800E



Il n'y a pas d'obstacles pour le moteur de 2 kW, sans balai, situé à l'extrémité de la nouvelle débroussailleuse BCX3800E. Il transmet sa puissance en continu par un tube très léger, robuste et massif en fibres de carbone. Comparé aux tubes en aluminium qui peuvent se déformer, ce tube issu de la haute technologie ne se déforme pas et reste stable en limitant les vibrations au minimum. Peut-être encore plus important est la résistance du tuyau au carbone lors des transports d'un chantier à l'autre. La nouvelle débroussailleuse EGO est dotée d'une poignée double et d'un harnais, elle est livrée avec une lame à trois dents (30 cm) et une tête à fils Tipp-Automatique (38 cm) rapidement interchangeable.

Souffleur EGO LBX6000E

Le souffleur LBX6000 fixe un nouveau standard parmi les souffleurs en étant le plus puissant souffleur à feuilles à main sur le marché. Il offre plus d'endurance, de confort et de puissance qu'un souffleur à essence. Il est capable, en mode Turbo-Boost, de déplacer plus de 1079 m³ d'air à l'heure et ne laisse ainsi aucune chance aux feuilles mouillées. Il est étonnamment silencieux et les matériaux isolants intégrés dans l'appareil peuvent être changés facilement et rapidement si la poussière abrasive devait les détériorer. Ce puissant souffleur à feuilles est livré avec une douille de réduction ronde supplémentaire et une buse plate qui se fixent par un simple clic sur le tube principal.



Tailleuse à haies EGO HTX6500E



Les spécialistes des machines à accus EGO ont développé une nouvelle tailleuse à haies HTX600E qui donnera du plaisir au travail, même pour des haies exigeantes. Les lames de 65 cm ont été fabriquées avec un acier de qualité et les dents découpées au laser ont été affûtées au diamant. Les lames ont été trempées au laser afin d'obtenir une durabilité à la coupe nettement supérieure à des lames conventionnelles. Les ingénieurs de EGO ont porté une attention particulière à l'ergonomie de la poignée qui intègre parfaitement l'interrupteur.

La poignée est conçue de telle façon que son changement de position pour la coupe horizontale ou verticale est un jeu d'enfant et qu'il a été ainsi possible de renoncer à une deuxième poignée réglable. Le bon équilibre du poids facilite grandement les longues durées de taille.

Batterie dorsale BAX1500

La nouvelle batterie dorsale BAX1500 fournit une énorme durée d'utilisation avec un seul cycle de charge. Sa capacité de 1568 Watt/heure est un record dans le secteur des accus dorsaux. Sa performance impressionnante, sa capacité et sa grande durée d'utilisation sont basées sur une surveillance intelligente de chaque cellule qui compense la capacité des cellules entre elles que ce soit pendant l'utilisation ou le processus de charge.

L'accu BAX1500 se distingue en plus par son design et sa conception ergonomique s'adaptant parfaitement au dos de l'utilisateur qui pourra travailler confortablement toute la journée.

Les techniciens EGO se sont inspirés des expéditions alpestres pour développer un harnais facile à enlever et confortable grâce à un rembourrage de haute qualité. Ce harnais peut être obtenu séparément pour que différents utilisateurs puissent utiliser le même accu dans de bonnes conditions d'hygiène.

En plus de la performance et de l'ergonomie, le cahier des charges du développement de cet accu mentionnait également une extrême résistance et une grande durée d'utilisation.

Le nouvel accu dorsal a subi avec succès de nombreux tests dans des conditions extrêmes, que ce soit des tests de chute ou des expositions extrêmes à l'humidité. Le BAX1500 répond à la classe de protection IP56 et peut résister à de fortes averses tout en pouvant être encore utilisé. En plus du nouveau BAX1500, l'accu BAX1300 est une autre source d'énergie qui fera partie de l'assortiment professionnel dès cet automne.



Nouveau : accessoire pratique pour les transporteurs à chenilles



Les transporteurs à chenilles GKZ sont des outils robustes et maniables avec une charge utile pouvant aller jusqu'à 500 kg. Ils rendent la vie quotidienne plus facile, que ce soit sur les chantiers, dans la forêt ou à la ferme. Les éléments de commande sont clairement disposés et permettent une manipulation en toute sécurité.

L'assortiment, actuellement composé de 2 transporteurs à chenilles avec chacun un pont ou une benne (également avec dispositif de basculement hydraulique) est complété par un nouveau transporteur: le modèle GH500HEi. Ce transporteur à chenilles dispose d'une transmission à 4 vitesses (3 AV et 1 AR), un pont réglable en longueur et en largeur avec basculement hydraulique. Le puissant moteur Honda avec lanceur apporte la puissance nécessaire pour un usage quotidien.

Diverses possibilités d'utilisation

Vous pouvez dès maintenant transformer votre transporteur à chenilles pour transporter du bois grâce à un « châssis spécialement construit » simple et rapide à monter. Ce châssis convient à tous les transporteurs à chenilles GKZ avec pont ainsi qu'à la plupart des produits concurrents.

Le pulvérisateur est un autre accessoire pouvant être adapté sur tous les transporteurs à chenilles GKZ. Ce pulvérisateur est entraîné par un moteur Honda GX160-4T avec un débit de 28 litres/min et une pression de 40 bar. Le réservoir de 120 l permet un travail d'une durée non négligeable.

Contactez-nous directement ou rendez-nous visite à notre stand de l'ÖGA 2018 à Koppigen pour en savoir plus sur la gamme de produits GKZ qui comprend, entre autres, des tondeuses à gazon professionnelles, des chariots pulvérisateurs et des transporteurs à chenilles.

