



paul forrer

magazine

N° 31, octobre 2010

- ▶ **Composants et produits pour le service hivernal**
- ▶ **Nous vous présentons: des partenaires innovateurs**
- ▶ **Les fraiseuses à neige Fujii et Eliet**
- ▶ **Les nouvelles fonctionnalités du forrer QuickScan**

Modèle de calcul pour le freinage des véhicules agricoles en toute sécurité

Il y a 15 ans que la vitesse maximale des convois agricoles a été augmentée de 30 à 40 km/h. Depuis des années, la charge admissible sur les remorques ne cesse d'augmenter. Dans ce cas il est très important, surtout en période hivernale où les routes sont humides et glissantes, de posséder des freins correctement dimensionnés et fonctionnels.

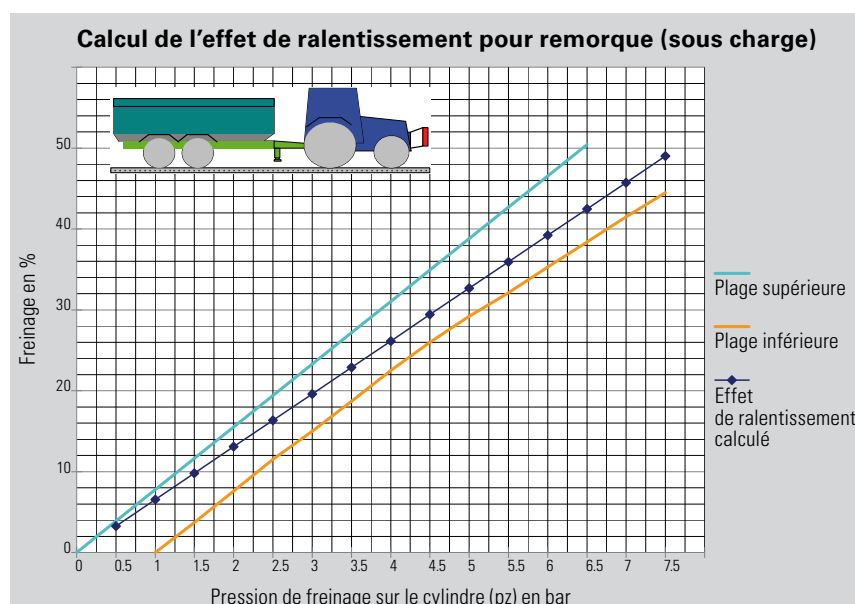
En ce qui concerne les remorques, les freins à air comprimé font de plus en plus souvent partie de l'équipement standard. Ils garantissent une sécurité accrue lors de conditions météorologiques défavorables et de vitesses élevées. La société Paul Forrer SA est le distributeur officiel de la société WABCO-technique de freins à air comprimés pour le secteur agricole.

La complexité des systèmes de freinage concernant le montage, le contrôle et l'entretien demande une formation adéquate. La sécurité et les questions de responsabilité sont prioritaires.

Vu les exigences, il est compréhensible que de tester les freins en conditions réelles ou sur un banc d'essai est devenu une nécessité. Les installations de systèmes de freinage et d'essieux se basent encore trop souvent sur des données acquises par l'expérience plutôt que sur la base de protocoles de tests officiels, (comme par ex. les rapports TUV-TDB) ou les données de fabricants. A cela s'ajoute encore le fait que des remorques de fabrication ancienne ne

correspondent plus aux exigences relatives aux systèmes de freinage nécessaires pour une homologation à 40 km/h. Grâce à un programme de calcul développé par Paul Forrer SA, il est possible de calculer individuellement les systèmes de freinage à air comprimé ou hydrauliques pour des remorques homologuées à 30, 40 et 80 km/h. Ce calcul se base sur les données techniques du constructeur, de l'essieu, des pneumatiques, du système de freinage et des protocoles TUV relative à celui-ci. Il permet de définir avec une précision élevée le choix des cylindres de freins et la longueur des leviers de freinage.

Il est ainsi plus sûr d'obtenir une valeur de l'effet de ralentissement se situant dans la plage admise que de procéder à des modifications et des échanges de composants lors du test de freinage de la remorque. Ce programme montre également jusqu'à quelle limite une installation de freinage pourrait s'avérer insuffisante et dans quelle mesure les tambours et garnitures pourraient être exposés à une usure exagérée. ■



Le programme de calcul simplifie le choix des cylindres de frein et la longueur des leviers de frein tout en prévenant durablement des erreurs d'installation.



Fig. 1

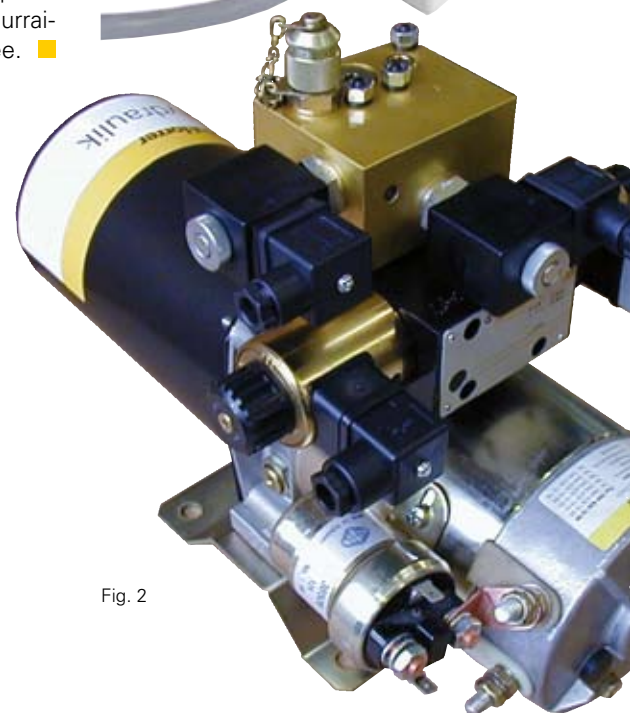


Fig. 2



Commande pour lames à neige facilitant le déblayage hivernal

En automne et en hiver, les chutes de neige sont synonymes de travail pour les employés de la voirie. Afin de limiter les risques d'accidents, chemins et routes doivent être déblayés tôt le matin. La mobilité du trafic routier et le fonctionnement de l'économie doivent être assurés.

La technique hydraulique facilite de façon déterminante ces pénibles travaux d'entretien. Malgré le fait que les conditions climatiques hivernales imposent des contraintes spécifiques aux divers composants, il est aujourd'hui impensable de renoncer à cette technique. Les solutions utilisées doivent être d'une fiabilité absolue afin de garantir un fonctionnement impeccable dans toutes les conditions. Pour répondre à ces besoins, Paul Forrer SA propose des solutions et des produits de qualité ayant maintes fois fait leur preuve dans la pratique.

Paul Forrer SA a développé une commande spécialement conçue pour les lames à neige qui se compose de :

- un boîtier de commande avec un joystick (Fig.1)

- un bloc de soupapes de commande compact (livrable en noir/blanc ou proportionnelle)
- pour les véhicules ne possédant pas de système hydraulique, un agrégat 12/24-Volt avec soupapes de commande intégrées (fig. 2).

Les lames équipées de ce système sont plus faciles à manœuvrer. Grâce à cette commande proportionnelle moderne, le travail se fait avec plus de précision et plus d'efficacité. Les éléments de commande sont ergonomiques et bien disposés, donc moins fatigants. Cette commande a déjà fait de nombreuses fois ses preuves, fiable et construite pour durer, elle a été testée dans des conditions extrêmes. ■



editorial

Une visite à l'Agrama s'impose!

Chères clientes, chers clients,

En hiver, être envahi par la neige a quelque chose de romantique, mais uniquement quand on peut faire face à ses obligations journalières. A côté de l'aspect romantique de la glace et de la neige il y a aussi le côté technique de la sécurité.

Les employés du service hivernal se préoccupent plutôt de cet aspect, car la neige et le verglas sont responsables de risques beaucoup plus élevés sur nos routes.

On essaie, avec des véhicules adaptés et un engagement important du personnel de voirie à réduire ces risques au minimum.

La société Paul Forrer SA apporte aussi quelques solutions pour faciliter ce travail exigeant. Vous trouverez dans le présent magazine des articles intéressants sur ce sujet.

Nous sommes à nouveau présents à l'Agrama et nous nous réjouissons d'ores et déjà des nombreux et intéressants contacts que nous pourrions nouer sur notre stand.

Malgré le chantier dont le site d'exposition de la BEA est l'objet, vous nous trouverez comme d'habitude dans la halle 110 au stand B005. Nous serons là pour vous accueillir et vous offrir le verre de l'amitié dans une ambiance agréable. Profitez de l'occasion pour vous renseigner sur les nouveautés que vous propose notre système de commande forrer QuickScan.

Bienvenue à notre stand !

*Erich Guggisberg
Responsable technique*

Paul Forrer SA

Aargauerstrasse 250

CH-8048 Zurich

Tél. 044 439 19 19 · Fax 044 439 19 99

info@paul-forrer.ch · www.paul-forrer.ch



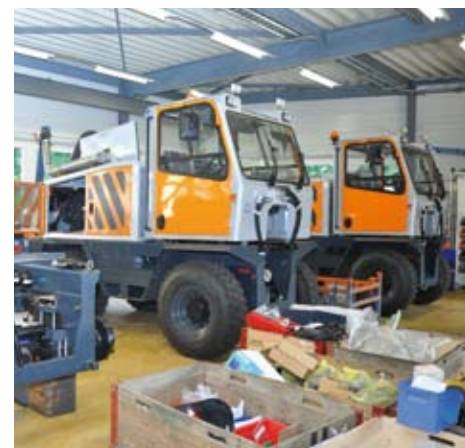
La société Zaugg AG à Eggiwil est un des chefs de file dans le développement et la fabrication d'engins d'un niveau technique élevé pour le service hivernal et la préparation des pistes de ski. Les produits Zaugg sont reconnus pour leur excellente qualité suisse, leur fiabilité et leur durée de vie hors du commun. Ils ont acquis leur notoriété grâce à leurs performances et leur fonctionnement économique. Ils sont le résultat d'une constante innovation et adaptation aux désirs d'une clientèle exigeante. La société Zaugg a été, ces dernières années, l'objet d'une importante croissance et occupe actuellement 130 collaborateurs.

Les embrayages Walterscheid pour fraiseuses à neige

La société Zaugg AG à Eggiwil a repris cette année la gamme des grandes fraiseuses à neige Rolba de la société Bucher à Niederwenigen.

Les fraiseuses à neige Rolba sont spécialement connues pour leur robustesse et comme produit suisse de qualité. Elles s'intègrent à merveille dans la philosophie d'entreprise de Zaugg. Toutes les fraiseuses Rolba sont équipées d'embrayages à limiteur de couple de Walterscheid, ceci par conviction

qualitative et par tradition. Grâce à leur fiabilité et à leur longue durée de vie, les embrayages Walterscheid se prêtent spécialement bien à cette utilisation. Ils font leurs preuves depuis de nombreuses années sur les fraiseuses Rolba et les louanges des utilisateurs ne manquent pas.



Nouveauté: banc d'essai pour couple «SW42»



La société GKN Walterscheid a développé, pour les ateliers de machines agricoles, un nouveau banc d'essai permettant de mesurer le couple transmis par les limiteurs de surcharge et embrayages d'arbres de transmission.

Le banc d'essai «SW42» permet de mesurer et de tester les embrayages sur l'arbre de transmission ou individuellement. Les données mesurées électroniquement sont transmises sans fil vers un centre de calcul.

► Paul Forrer SA, importateur général des produits Walterscheid, vous présentera ce banc d'essai à son stand lors de l'Agrama (halle 110, stand n° B005)



Mise en œuvre correcte des pompes hydrauliques à engrenages

Le genre de pompe le plus utilisé pour les circuits hydrauliques fonctionnant avec de l'huile est la pompe à engrenages. De construction simple, elle est fiable tout en étant la solution la moins chère pour obtenir de la pression.

La pompe à engrenages travaille selon le principe du refoulement. Le volume refoulé durant une rotation est appelé volume de débit géométrique (Vu). Cette valeur est aussi utilisée comme identification de la dimension de la pompe ou comme débit par rotation (cm³/U) dans notre documentation technique. C'est uniquement lorsqu'une action due à un motif extérieur comme par exemple la hauteur de refoulement, la résistance due aux conduites ou à la sortie etc. qu'a lieu une « contre pression ». Cette résistance s'appelle pression de travail.

Calculer une pompe

Lors de l'utilisation d'une pompe, les valeurs suivantes sont calculées:

Vu (cm³/U) volume refoulé
Q (L/min) débit
P (bar) pression
M (NM) couple
N (U/min) vitesse de rotation
P (KW) puissance

A cette occasion les degrés d'efficacité suivants doivent être considérés:

η_v degré d'efficacité volumétrique (ca. 90 – 95%)

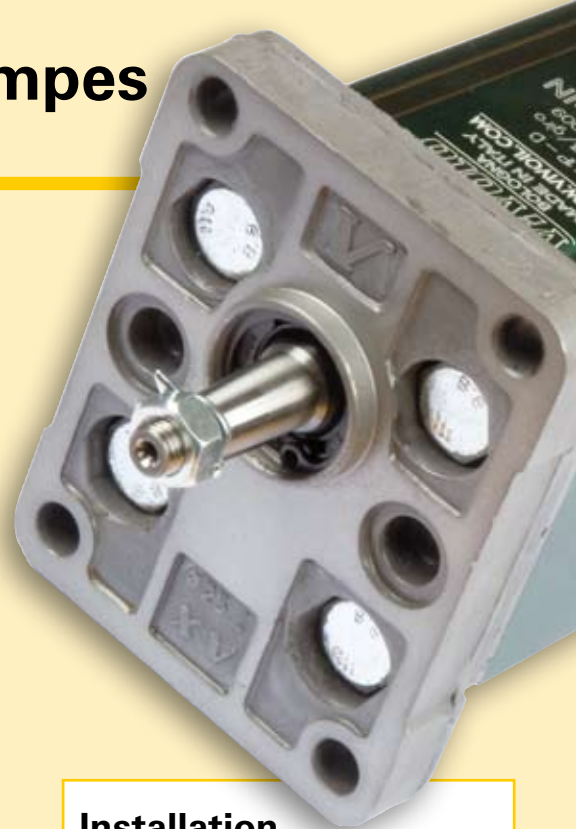
η_t degré d'efficacité total (ca. 85 – 90%)

Le degré d'efficacité volumétrique décrit le débit effectif (débit absorbé ou restitué) en rapport au débit théorique en tenant compte de la cinématique de refoulement et de la vitesse de rotation.

Additionné au degré d'efficacité mécanique (frottement interne de la pompe) on obtient le degré d'efficacité total.

Les formules suivantes décrivent les relations. Les facteurs de correction permettant l'adaptation aux unités de mesures de la pratique sont pris en considération.

$Q = \frac{V \cdot N \cdot \eta_v}{100000}$	$Q = \frac{10.8 \cdot 1500 \cdot 95}{100000} = 15.39 \text{ L/min}$
$V = \frac{Q}{N \cdot \eta_v} \cdot 100000$	$V = \frac{15.39}{1500 \cdot 95} \cdot 100000 = 10.8 \text{ cm}^3$
$N = \frac{Q}{v \cdot \eta_v} \cdot 100000$	$N = \frac{15.39}{10.8 \cdot 95} \cdot 100000 = 1500 \text{ U/min}$
$P = \frac{p \cdot Q}{6 \cdot \eta_t}$	$P = \frac{200 \cdot 15.39}{6 \cdot 90} = 5.7 \text{ KW}$
$Q = \frac{6 \cdot p \cdot \eta_t}{p}$	$Q = \frac{6 \cdot 5.7 \cdot 90}{200} = 15.39 \text{ L/min}$
$p = \frac{6 \cdot p \cdot \eta_t}{Q}$	$p = \frac{6 \cdot 5.7 \cdot 90}{15.39} = 200 \text{ bar}$

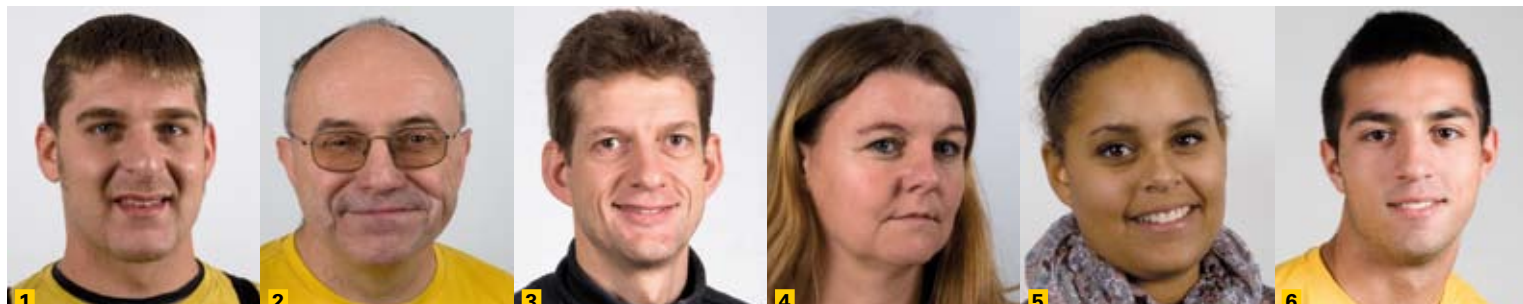


Installation et mise en service correcte d'une pompe hydraulique

1. Contrôler le sens de rotation
2. Remplir la pompe avant son installation.
3. Avant d'être installées, les conduites doivent être consciencieusement nettoyées et ne présenter aucune trace de saleté, copeaux, limaille etc. Une attention particulière doit être portée aux tuyaux soudés.
4. Le remplissage de toutes les conduites est conseillé.
5. Lors de la mise en service il est recommandé de purger le circuit en desserrant le raccord côté pression.
6. Avant de peindre l'installation il est nécessaire de protéger les joints d'arbre.
7. Avant la mise en service, il est impératif de contrôler si l'installation est sécurisée par un réducteur de pression. Durant l'utilisation, les valeurs nominales maximales de la pompe ne doivent pas être dépassées.

Pour vous permettre d'identifier correctement une pompe à engrenages, nous vous mettons volontiers notre **formulaire d'identification** à disposition. Vous pouvez également le télécharger sur notre site internet : www.paul-forrer.ch

L'équipe Paul Forrer SA s'agrandit



1 Marcel Dürr complète notre équipe de l'atelier depuis début juillet, soit après le départ à la retraite de Bruno Roth.

2 Rob Ysenboudt se trouve au département des retours de marchandises où il s'efforcera de trouver des solutions satisfaisantes pour nos clients. En plus il reprendra successivement le contrôle qualité à l'arrivée des marchandises.

3 Hans Hengartner dirige et coordonne les projets qui arrivent au bureau technique. Peu de temps après la reprise des dossiers il est déjà très estimé et apprécié par nos clients.

4 Yvonne Solimann nous apporte une aide efficace à l'administration des achats et de la comptabilité.

Nous sommes une société commerciale suisse qui forme des apprenants avec conviction !



5 Brigitte Müller a commencé chez nous sa dernière année de formation commerciale.

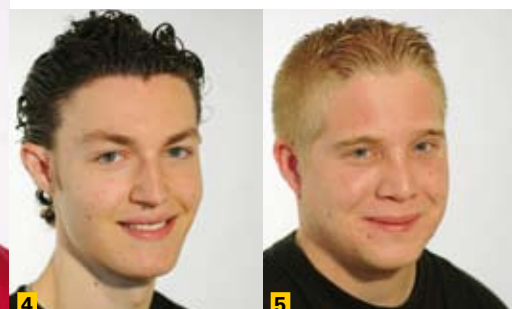
6 Stefano Monteiro de Sousa a commencé son apprentissage de 3 ans comme logisticien EFZ

Nous leur souhaitons plein succès dans leur nouvelle activité !

Les jubilaires de Paul Forrer SA



Nous remercions chaleureusement tous les jubilaires pour leur fidélité à Paul Forrer SA et leur souhaitons également joie et satisfaction dans leurs futures activités.



1 Peter Zimmermann a joué un rôle prépondérant dans le développement de notre société. Sa fonction de chef de vente le met en contact permanent avec nos clients. Depuis 20 ans, en collaboration avec son équipe du service interne et externe, il ne cesse d'optimiser notre présence sur le marché.

2 Martin Haltt débuta son activité au magasin. Aujourd'hui il est actif à l'atelier et

au montage. Employé chevronné, il affiche 15 années d'activité chez Paul Forrer SA.

3 Marcel Koller a passé 13 ans à l'atelier où il a acquis de nombreuses connaissances en technique hydraulique. Depuis deux ans il partage son savoir avec nos clients depuis le bureau technique. Il s'occupe de solutions techniques spécifiques.

4 Emanuel Bühner a appris chez nous et réussi avec succès le métier de logisticien

EFZ. L'école de recrue terminée, il a repris son activité dans notre entreprise.

5 Marco Meier travaille dans nos ateliers. Personne polyvalente, il est engagé aussi bien pour des travaux en hydraulique, en technique de transmission qu'en appareils à moteurs.

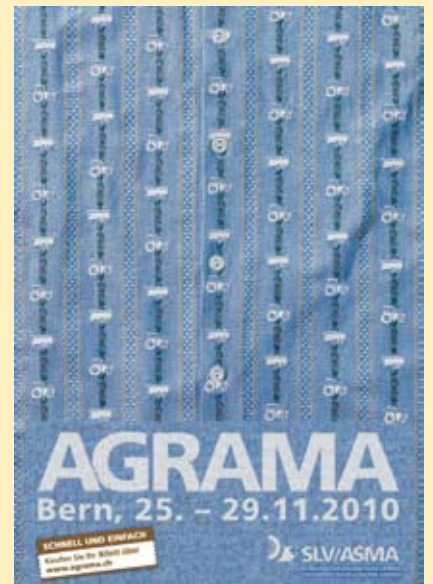
Tous deux sont actifs depuis cinq ans chez Paul Forrer SA. ■



Notre équipe de football

Après le travail et un engagement total au service de nos clients, le mouvement physique ne peut être que bénéfique pour nos collaborateurs. Afin de faire perdurer l'euphorie footballistique qui a prévalu depuis un certain temps, nous avons composé notre propre équipe de football. L'équipe Paul Forrer a déjà affronté deux fois une sélection de la commune de Rüti.

Nous considérons ces deux rencontres comme une préparation, les deux matchs ayant été perdus de peu... Il reste par contre la pensée olympique et l'espoir d'une prochaine victoire. ■



Rendez-vous visite à l'Agrama
Halle 110 (Stand B005)
Nous nous réjouissons de votre visite

ELIET Eco Cure: Paul Forrer SA reçoit la distinction de la nouveauté à l'öga

A fin juin, nous avons eu l'occasion d'exposer notre vaste assortiment d'appareils à moteurs et de composants hydrauliques sur le magnifique site de l'école d'horticulture du canton de Berne à Oeschberg BE. Nous avons eu, durant ces trois chaudes journées, la possibilité de côtoyer de nombreux clients intéressés.

Un événement nous a particulièrement réjoui : l'attribution de la distinction de la nouveauté pour l'Eco Cure ELIET par le jury de l'exposition.

Cette machine tractée est utilisée pour les soins des pelouses de tous genres comme les places de sport, terrains de golf et parcs privés. Cet appareil fonctionnel peut être tiré par n'importe quelle tondeuse autoportée. En un seul un passage, elle peut exécuter diverses opérations comme rouler, aérer et épandre de l'engrais et d'autres produits. ■





La direction de Lüönd & Co. AG:
(depuis la gauche) Leo Schuler, chef de
production autochargeuse et mécanique;
Walo Schönbächler, chef commercial, Karl
Lüönd, chef de vente et de l'atelier agricole

**Le chef d'entreprise Karl Lüönd
répond à nos questions:**

**Quels sont pour vous les critères les
plus importants auxquels un partenaire
comme Paul Forrer SA doit répondre ?**

Nous attendons une livraison rapide et fiable
avec un degré de suivi élevé.

**Où se situent vos plus grands défis
pour les années à venir ?**

Les plus grand défis sont certainement
d'avoir toujours une oreille attentive au mar-
ché afin de déceler les désirs de nos clients
pour ensuite mettre en œuvre les développe-
ments qui amélioreront nos produits. C'est
le seul moyen d'apporter ponctuellement les
améliorations nécessaires pour continuer de
vendre l'autochargeuse Lüönd avec succès.

**De quelle façon la société Paul Forrer
SA peut-elle contribuer à trouver des
solutions ?**

Des conseils par des personnes compé-
tentes du service interne ou sur place par
votre conseiller de vente sont indispensa-
bles. La capacité de nous livrer la marchandise
commandée dans des délais très courts nous
permet d'assurer un service sans faille. Des
acquisitions comme le forrer QuickScan sont
simples et réduisent nos investissements
administratifs considérablement.

**Quels arguments vous ont incité à
utiliser les arbres de transmission et les
boîtiers réducteurs Walterscheid pour
la fabrication de vos autochargeuses ?**

Les arbres de transmission et les boîtiers ré-
ducteurs Walterscheid sont de bonne qualité
et connus dans toute l'Europe. Ce point est
important car les pièces de rechange sont
livrées rapidement et interchangeables. Le
fait que nous vendons les autochargeuses
Lüönd en Italie, en France, en Allemagne,
en Norvège et en Autriche a été un critère
déterminant.

La société Lüönd & Co. AG a fêté son
cinquantième anniversaire en 2009, nous
les félicitons encore chaleureusement !

D'autres informations sous
www.luond-landtechnik.ch ou directement
chez Karl Lüönd, Téléphone 055 414 60 40,
k.lueoend@luond-landtechnik.ch
A l'Agrama: Halle/Tente 672, Stand A013

Lüönd Unteriberg – un partenaire important à Ybrig

**Si à l'Agrama, on a la chance de se trouver dans la même halle
que la société Lüönd & Co. AG de Unteriberg, on est assurée d'avoir
de l'animation. Les collaborateurs de Lüönd ne sont pas seulement
d'excellents techniciens mais également des musiciens confirmés.**

Le chef d'entreprise Karl Lüönd saisit vo-
lontiers sa « schwytsoise » et joue des
morceaux choisis pour ses clients et voi-
sins de stand. La société Lüönd & Co. AG,
machines agricoles et véhicules, est de-
puis de nombreuses années un très bon
partenaire de Paul Forrer SA, et ceci dans
tous les secteurs. Atelier classique de répa-
ration de machines agricoles, il représente
nos nombreux produits de qualité comme
Walterscheid, GATES, les moteurs diesel
Yanmar, efco, ELIET et Fujii. La société Karl
Lüönd est également un de nos partenaires
les plus importants de notre secteur ap-
pareils à moteurs. Un exemple récent de
notre étroite collaboration concernant les
fraiseuses à neige Fujii : comme nous ne

vendons que des produits dont nous som-
mes convaincus, nous avons, en collabora-
tion avec Karl Lüönd, procédé avec succès
à un test de fraiseuses à neige sur le do-
maine skiable de Hoch-Ybrig. Pour nous,
l'opinion de la société Lüönd relative à ce
test était très importante. Le nom Lüönd
est connu au-delà des frontières grâce aux
autochargeuses à ramassage arrière adap-
tées sur les transporteurs. Ces appareils
sont très répandus dans les régions de
montagne. Dans ce secteur, Paul Forrer SA
travaille étroitement avec la société Lüönd
en fournissant depuis de nombreuses an-
nées les boîtiers d'entraînement et les ar-
bres de transmission de GNK Walterscheid.
Une fabrication « 100% Swiss made ».



Fujii Corporation

La société Paul Forrer SA représente depuis 2009 le fabricant japonais de fraiseuses à neige Fujii. Cette entreprise familiale, située à Tsubame City, occupe 130 employés.

Plus de 70 % du chiffre d'affaires est réalisé avec la fabrication des fraiseuses à neige. A part quelques exceptions (moteurs), ces machines fiables sont entièrement fabriquées dans leurs usines.

Fujii est particulièrement fière de vendre ses fraiseuses avec succès en Suisse, mais également en Antarctique ou à Rovaniemi (Finlande) Pour Fujii, le marché suisse, sur lequel il y a 30 ans la première fraiseuse Fujii a été exportée, est synonyme de qualité et d'innovation. Sur le marché, le choix des fraiseuses à neige robustes et fiables est restreint, pour Fujii ce sont des exigences standards.



FUJII

Ce qui est aussi standard chez Fujii

Chaque machine est entièrement montée et fixée dans un châssis pour la livraison. Quelques manipulations suffisent pour la mise en service : dévisser les 12 boulons/écrous qui tiennent le châssis, couper 3 rubans de fixation, raccorder le deuxième câble de batterie, faire le plein d'huile et d'essence, mettre en marche et sortir du châssis. Pour les modèles SH913, il est en outre nécessaire de monter le canal d'éjection.

Les fraiseuses à neige Fujii à l'avant-garde

Les trois modèles de fraiseuses à neige ci-dessous sont équipées de moteurs à essence Mitsubishi avec démarreur électrique et un entraînement hydrostatique.



Largeur de travail	710 mm
Hauteur de travail	510 mm
Capacité	50 t/h
Distance d'éjection	15 m
Moteur	8,4 CV
• Rotation électrique de la cheminée	
Poids	159 kg



Largeur de travail	710 mm
Hauteur de travail	510 mm
Capacité	50 t/h
Distance d'éjection	15 m
Moteur	8,4 CV
• Système de direction	
• Rotation électrique de la cheminée	
Poids	169 kg



Largeur de travail	900 mm
Hauteur de travail	570 mm
Capacité	80 t/h
Distance d'éjection	18 m
Moteur	13,0 CV/9,6 kW
• Commande de la tarière électrohydraulique (Lever – baisser – incliner)	
• Snowmatic (Position flottante et Back Autolift)	
• Speed Control (adaptation de la vitesse)	
• Système de direction	
• Rotation électrique de la cheminée et de la goulotte	
Poids	307 kg



ELIET®

Eliet Snowbob 9018 T: des avantages à la pelle

Le Snowbob Eliet remporte tous les suffrages. De nombreuses idées innovantes en font une fraiseuse à neige professionnelle pour les communes, les stations d'hiver et lieux touristiques qui doivent être libérés rapidement des épaisses couches de neige.

La fraiseuse ELIET SNOWBOB déblaie une largeur de 910 mm sur une hauteur de 600 mm avec une capacité de 115 t/heure. Sa distance d'éjection va jusqu'à 35 m et le contenu de son réservoir à carburant est de 18 litres. Sa vitesse est de +/- 5 km/h. Toutes ces caractéristiques font de l'ELIET

SNOWBOB une des fraiseuses à neige les plus performantes du marché.

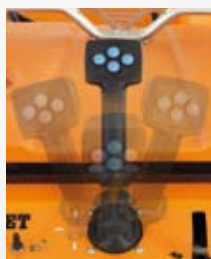
- A moins dix degrés, l'utilisateur appréciera le chauffage intégré. L'air de refroidissement du moteur réchauffé par celui-ci est canalisé en direction des bras et du corps de l'utilisateur.
- En ce qui concerne l'entraînement des chenilles, il est possible de choisir entre un moteur hybride ou un moteur hydraulique

(par chenille). Ce système permet de faire avancer les chenilles à une vitesse différente l'une de l'autre ce qui facilite le changement de direction et permet surtout à la machine de tourner sur elle-même (Zero-Turn)

- La fraiseuse à neige Eliet Snowbob est la première fraiseuse à bénéficier d'une commande par joystick à 5 fonctions exclusive et unique en son genre qui permet de commander la vitesse, la direction, la rotation du canal d'éjection, l'inclinaison de la goulotte et la position de la tarière.

- Avec le Snowbob, plus de mains gelées car cette fraiseuse n'a plus de boulons de sécurité à changer. Un embrayage à friction protège le tambour et lorsque que l'on rencontre un obstacle. Il suffit de reculer et d'éviter l'obstacle pour continuer. Les performances du Snowbob sont égales ou supérieures à celles de machines concurrentes de même grandeur.

*Pratique:
Toutes les fonctions
importantes sont
commandées par joystick
à 5 fonctions.*





Laveurs à haute pression Kränzle

Comparaison Snowbob 9018 T et ses concurrents	Snowbob 9018 T	Concurrent	Concurrent	Concurrent
Largeur de travail mm	910	920	900	900
tonnes/h	115	92	80	80
Vitesse de déplacement				
Avant km/h	0- 5,0	0- 3,3	0- 3,5	0- 3,0

L'élargissement du programme des laveurs à haute pression Kränzle ne figurent pas encore dans un prospectus que la demande est déjà là. Il y a des situations où une grande quantité d'eau est nécessaire pour le rinçage. Dans ces cas là, les modèles Quadro1500 et therm1525 sont les bons appareils. Le Kränzle Quadro 1500 à eau froide avec une pression de 125 bar et un débit de 25 l/min est par exemple l'appareil optimal pour le lavage des machines de récolte. Pour laver les animaux ou l'étable, on utilisera plus volontiers le Kränzle therm 1525-1 à eau chaude avec un débit de 1500 l/h.



efco: nouvelle tondobroyeuse

La tondobroyeuse EFCO DR80 est utilisée là où une tondeuse ou faucheuse conventionnelle n'avance plus.

Cette faucheuse à fléaux a été spécialement construite pour les terrains accidentés, les terrains en pente, les bords de routes, les surfaces en jachère, les sous-bois et les grandes surfaces. Le broyage par les fléaux est une alternative économique au ramassage et à l'évacuation fastidieuse. Avec sa robuste unité de coupe, son puissant moteur et sa boîte de transmission située au niveau de l'essieu, cette faucheuse garantit des performances élevées avec un maximum de sécurité. Le lancement de la tondobroyeuse DR65 ayant été un succès, nous lanceront la saison prochaine le modèle DR80 avec une largeur de travail de 80 cm.



Tondobroyeuse DR80

Moteur	Kohler, 8,0 kW (11,0 CV)
Transmission	3 AV / 1 AR
Largeur de travail	80 cm
Hauteur de travail	20-80 mm
Rotor	avec 46 fléaux



Les nouvelles fonctionnalités du forrer QuickScan

Vous découvrirez lors de l'Agrama les derniers développements du forrer QuickScan.

Nous avons successivement développés de nouveaux services sur le Web et serons en mesures de vous proposer de nombreuses facilités.

Concernant notre système forrer QuickScan, nous avons pris en compte de nombreux désirs individuels que nous allons proposer à tous les utilisateurs :

► **Aménagement en continu de notre catalogue sur le Web** : actuellement notre catalogue contient plus de 42'000 articles. Chaque article est présenté avec les données techniques nécessaires voir même avec des notices d'utilisation et de montage.

► **Mailing des actions** : chaque mois nous envoyons à tous nos clients un courrier électronique avec contenant des offres intéressantes. Quelques clics vous permettent d'en profiter. Ces offres peuvent également être consultés sur notre site (avec le login).

► **Impression de bulletins de livraison** : simplifiez vos travaux administratifs liés à la vente. Le forrer QuickScan vous permet maintenant de scanner les articles

que vous vendez à vos clients puis d'imprimer un bulletin de livraison (avec votre entête) ainsi qu'une copie de la facture pour votre comptabilité. Cette fonction (en option) facilitera grandement le travail administratif des Points Services pour l'hydraulique mobile.

► **Capacité accrue** : la corbeille permettra dorénavant à divers utilisateurs d'ouvrir des commandes. Avant d'envoyer une commande, l'utilisateur sera averti que d'autres commandes sont ouvertes et il lui sera demandé s'il désire les intégrer à la sienne. Le client pourra également créer lui-même des sous-comptes et définir les droits d'utilisation (option).

► **Liste des bonnes affaires** : notre vaste assortiment vous donne régulièrement l'occasion de faire des achats attractifs. Une liste des bonnes affaires sera rapidement disponible avec quelques clics, profitez-en.

► **Transmission de données** : il existe, lors de la transmission de données, une nouvelle possibilité de nous communiquer des informations (par ex. des questions spécifiques, des données de commande supplémentaires etc) dans un champ prévu à cet effet. La fonction transmission de données ne devrait pas être utilisée lors de commandes importantes.

► **Transmission de votre propre numéro d'article** : les clients possédant des numéros d'articles propres à leur entreprise pourront les introduire dans le forrer QuickScan (pour autant que ceux-ci soient connus chez nous).

► **Affectation d'un texte** : un texte permettant au client d'identifier une position (concernant un client, un projet etc) pourra être affecté à chaque position commandée. Cette information sera imprimée sur le bulletin de livraison et la facture mais ne pourra pas être utilisée par notre administration.

AGRAMA
Bern, 25. - 29.11.2010
SCHNELL UND EINFACH
Kaufen Sie Ihr Bauteil über
www.agrama.ch
SLV/ASMA

quicksan.paul-forrer.ch/index.php

Nous nous sommes mis la pression pour réaliser ces nouvelles fonctionnalités, n'hésitez pas à venir les découvrir et les essayer à l'Agrama.