



## Kompakte Schönheiten aus Polch

Klaus Müller ist wahrlich kein Newcomer im Staplerbusiness - 34 Jahre hat er bei einem Kompaktstaplerhersteller gearbeitet - Ende 2006 verließ der erste noch etwas an die Konstruktionen seines ehemaligen Arbeitgebers erinnernde Maschine die Hallen der eigenen Fertigung in Polch - und nun ist aus den ersten Anfängen ein knackiger Kompaktstaplerhersteller geworden, der den Großen munter das Fürchten lehrt.

Die extrem formschönen Maschinen werden als Gas- und Dieselstapler von 8 bis 80 t/1.200 mm LSP und als E-Stapler (AC-Technik, 80 V, 1.500 Ah) für Traglasten von 6 bis 25 t gefertigt. MKF hat ein 12-Mann-Team, das um die Firma Intra Logistik Solutions, als externer Vertriebspezialist, welcher sowohl für den Vertrieb als auch für die strategische Ausrichtung zuständig ist, ergänzt wird. Zunächst hat MKF Gebrauchtgeräte aufgearbeitet und diese weiterverkauft, nun ist er ein reinrassiger Hersteller, der jährlich rund 25 bis 30 Maschinen ausliefert. STAPLERWORLD fuhr den ganz neuen CS 135 D Probe und warf einen Blick auf den Mitte Oktober 2008 fertig werdenden CS 400 G.

MKF konstruiert und fertigt die Geräte selbst, wichtige Komponenten wie Rahmen, Hubmast und Lenkachse werden nach seinen Zeichnungen fremdgefertigt. Bei den Komponenten geht er teilweise ungewohnte Wege: Die Gasmotoren bezieht er bewusst nicht von GM, weil sie seinen Anforderungen nicht genügen. Seine 4- und 6-Zylinder-LPG-Motoren stammen von MWM die für die Motorblöcke zuständig sind. Diese ursprünglichen Dieselmotoren werden in Polch zu Gasmotoren umgebaut und mit der obligaten Impco-Gasanlage kombiniert. „Wir haben deutlich geringere Temperaturen und die soliden Motoren kommen ohne Elektronik aus, erklärt er beim Rundgang durch die Produktion. Das Chassis besteht aus bis zu 100 mm starken Blechen, hinter der Kabine ist es hochgezogen und nimmt die Lager der Neigezylinder auf. Der 13,5-t-Stapler hat nur 2.150 mm Radstand, ist 1.600 mm breit und baut mit Duplexgerüst für 3.500 mm Hubhöhe 2.480 mm hoch.

Neben Gasmotoren von MWM/MKF kommen Deutz-Dieselmotoren, Steuerungen von DMC, Radnabenmotore von Sampo

aus Finnland und Innenzahnradpumpen von Rexroth zum Einsatz. Zinkenversteller und Seitenschieber baut man selbst, bei größeren Anbaugeräten sind Stabau und Seith erste Wahl, die teilweise sehr speziellen Komfort-Bandagen kommen aus Italien...“ wobei wir alle Geräte auch als SE-Bereifte Maschinen liefern, ein großer Unterschied zu anderen Wettbewerbern“, betont Vollbluttechniker Klaus Müller. Bei den Gabelzinken setzt man auf Bofors-Qualität aus dem Hause Lück.

Die Lieferzeiten weichen mit 8 bis 10 Monaten natürlich knackig von denen von Standardstaplern ab, aber die Kunden wissen das und können sich zur Überbrückung aus dem rund 30 Maschinen umfassenden Mietfuhrpark, der von 6 bis 25 t Traglast reicht, bedienen.

Kunden in Deutschland, England, Frankreich und Österreich vertrauen bereits auf die formschönen Maschinen aus Polch, die aus einem Baukasten stammen und sich egal welche Antriebsart immer ähnlich sehen und dazu wir die STW findet sehr unverwechselbar sind. Möglichst wenig Elektronik lautet das Credo des Inhabers, der die Produktion mit seinem Sohn Carsten Müller leitet. Nur beim Deutzmotor muss der CanBus in Kauf genommen werden, ansonsten gibt es ihn nicht. Die Fahrerkabine wird hydraulisch angehoben, zum Erreichen der Elektronik ist nur an der echten Seite eine Klappe zu öffnen.

▼ Fahrerplatz mit Joystick und Instrumentierung.

Das Design ist einer der klaren USPs der MKF-Geräte. ▼



Beim CS 135 D sorgt ein neuer Mann+Hummel Filter mit Additivbeimischung für passende NOx- und Partikelwerte.

Die enorme Packungsdichte von Hydraulik, Motor und Elektrik macht so manchem Kompaktstaplerhersteller zu schaffen, nicht MKF. Hier sind drei Kühler im Einsatz; je einen für Motor-, Fahr- und Ladeluftkühlung – gekühlt werden sie von einem grossen hydraulisch angetriebenen Lüfter, der konstant mit 1.200 min<sup>-1</sup> läuft.

Die Nordhydraulik-Komponenten sind nicht elektrisch, sondern hydraulisch gesteuert „da kann dann der beherzte Einsatz des Dampfstrahlers der Technik nichts anhaben“, erklärt der Chef.

◀ Die Kabine wird hydraulisch angehoben, Servicepunkte und Elektrik werden seitlich vom Boden erreicht.

Das Produktportfolio wird noch knackig wachsen, den ersten Plattformhubwagen hat man in Auftrag, im März des kommenden Jahres folgen schwere hydrostatisch angetriebene Schlepper und auch erste FTS-Systeme sind zusammen mit Daum und Partner angedacht.

„Wir werden uns kurzfristig in dem Segment der Kompaktstapler, das wir auf mindestens 70 Einheiten/Jahr in Europa einschätzen, fest etablieren“, so das wichtigste Statement und wenn die kompakte E-Stapler-Generation, deren Prototyp die STAPLERWORLD schon in der Vorfertigung sah, erst anläuft, wird die Halle wohl vergrößert werden müssen. Kein Problem, der kluge Staplermann hat vorgebaut und nennt bereits 11.000 m<sup>2</sup> Produktionsgelände sein Eigen, das peu a peu bebaut werden kann.

Bilder: STW

Weitere Informationen:  
MKF GmbH & Co.KG,  
Kompaktstapler und  
Sonderfahrzeuge  
56751 Polch  
Tel.: (0 26 54) 88 13 22

**REXNORD**  
PRECISION POWER PERFORMANCE

Die Rexnord Experten  
für höchste Anforderungen.

Rollenketten  
Flyerketten  
Rotaryketten

web. www.rexnord.eu

Qualitätsketten

## « Beautés compactes de Polch »

Klaus Müller n'est pas un nouveau venu dans le business chariots ; il a travaillé 34 ans chez un constructeur de chariots compacts.

Fin 2006 son premier chariot compact, qui rappelait ceux de son ancien employeur, sortait de son hall de fabrication à Polch et depuis il est devenu un constructeur incontournable de chariots compacts qui fait peur aux grands.

Ses appareils, au design particulièrement esthétique, sont fabriqués en version gaz de 8 à 80 tonnes cdg 1.200 mm et en électrique ( triphasé, 80 V, 1.500 Ah) avec des capacités de 6 à 25 tonnes.

La société MKF avec son équipe de 12 personnes développe en interne des solutions logistiques à des problèmes de manutention spécifique qu'elle commercialise en tant que spécialiste du chariot compact.

MKF a d'abord rénové, transformé et commercialisé des chariots compacts d'occasion, et est maintenant devenu un constructeur pure race de chariots compacts, qui livre de 25 à 30 appareils par an.

STAPLERWORLD a essayé son tout nouveau CS 135 D et a jeté un oeil sur le CS 400 G (40 tonnes cdg 1.200 mm) en cours de fabrication pour mi octobre.

La société MKF conçoit et fabrique elle même ses chariots; les composants importants comme les châssis, les mats et essieux directeurs sont fabriqués par des sous-traitants avec les plans de MKF.

Pour les composants elle choisit des chemins parfois inhabituels : les moteurs gaz ne sont volontairement pas commandés chez GM, car ils sont insuffisants pour ses besoins. Les blocs moteurs 4- et 6-cylindres viennent de chez MWM. Ces moteurs à l'origine diesel sont transformés à Polch en gaz et combinés avec l'équipement gaz Impco. « Nous obtenons des températures nettement plus faibles et des moteurs plus solides et sans électronique », nous indique-t-on pendant notre visite de la fabrication.

Les châssis en robuste tôle d'acier allant jusqu'à 100 mm d'épaisseur sont prolongés vers le haut à l'arrière de la cabine pour supporter les vérins d'inclinaison. Le chariot 13,5 tonnes n'a que 2.150 mm d'empattement, largeur 1.600 mm et une hauteur hors tout de 2.480 mm avec un mat duplex levant à 3.500 mm.

En plus des moteurs gaz MWM/MKF, les moteurs diesel viennent de chez DEUTZ, les variateurs DMC, les moteurs hydrauliques de roue de SAMPO Finlande et les pompes de transmission de REXROTH.

Les positionneurs et les translateurs de fourches intégrés sont fabriqués par la société MKF elle même, les accessoires rapportés de capacités plus importantes viennent de chez STAHLBAU et SEITH, les bandages confort spécifique viennent d'Italie « Mais tous les chariots peuvent aussi être livrés sur pneus pleins souples contrairement à d'autres concurrents » souligne Klaus Müller. Pour les fourches la qualité Bofors de la société Lück a été retenue.

Les délais de livraison de 8 à 10 mois sont bien entendu plus longs que ceux des chariots classiques, mais les clients le savent et ils peuvent entretemps avoir recours au parc de location d'une trentaine de chariots compacts de 6 à 25 tonnes. Des clients en Allemagne, Angleterre, France et Autriche ont déjà fait confiance aux belles machines de Polch, conçues comme un jeu de construction permettant, quelque soit leur mode de propulsion, de toujours avoir le même design, que nous STAPLERWORLD avons trouvé incomparable.

Le moins d'électronique possible est le crédo du propriétaire qui dirige la production avec son fils Carstens Müller. Uniquement sur les moteurs Deutz il est nécessaire d'avoir des canbus, sinon pas. La cabine se soulève hydrauliquement. Pour avoir accès à l'électronique il suffit d'ouvrir une trappe sur le côté droit.

*Légendes des photos : Poste de conduite avec joystick et instruments de contrôle  
Le design est une des particularités marquantes des chariots MKF sur le CS 135 D  
un nouveau filtre Mann+Hummel avec additif limite les quantités de Nox et de particules*

Le rassemblement dans un très faible espace de l'hydraulique, du moteur et de l'équipement électrique entraîne des problèmes chez la plupart des constructeurs de chariots compacts, mais pas chez MKF. Trois radiateurs, un pour le moteur, un pour la transmission et un pour l'air de refroidissement, sont refroidis par un gros ventilateur hydraulique tournant en continu à 1.200 tr/mn. Les composants Nordhydraulik ne sont pas à commande électrique mais hydraulique « Ainsi l'utilisation favorite de machines de nettoyage Karcher ne posent pas de problème » déclare le chef.

*La cabine bascule vers l'arrière hydrauliquement, les points d'entretien et la partie électrique sont accessibles à partir du sol*

Le catalogue chariots va continuer à se développer rapidement, le premier chariot à plate-forme en commande sortira de fabrication en mars, puis des tracteurs avec puissant entraînement hydrostatique et il est également prévu le premier système à télécommande en collaboration avec Daum und Partner.

« Nous serons rapidement fermement établis dans le segment chariots compacts dont nous estimons le marché en Europe à au moins 70 appareils par an » dit Klaus Müller et lorsque la production de la nouvelle génération des chariots électriques compacts commencera, dont STAPLERWORLD a vu le prototype, le hall de fabrication devra être agrandi. Pas de problème, ce monsieur chariot avisé a déjà préalablement construit et dispose de 11.000 m<sup>2</sup> de terrain constructible qui peuvent être construit peu à peu.