



Kompetenz aus der Praxis für die Praxis

Sehr geehrte Damen und Herren!

In Zusammenarbeit mit unseren Kunden und Partnern haben wir unsere Produkte und Leistungen weiter verbessert. Mit diesem Schreiben erhalten Sie alle wichtigen Informationen aus erster Hand.

Zu den Inhalten:

Produktneuheiten

- **Palfinger Prozessorkran**
- **Neue Anhänger Version SYNCROFALKE® u. WANDERFALKE®**
- **Motorentchnik TIER 4 final / EURO 6**
- **Lastführender Schnellgang**

Gebrauchte Maschinen

- **Gebrauchte Maschinen u. Geräte**
- **Homepage**

Service und Verkauf

- **Kontakte und Ansprechpartner**
- **Servicepartner**

Messen und Termine

- **Luzern | 20.-23. August 2015**
- **AUSTROFOMA | 6.-8. Oktober 2015**

Produktneuheiten

Neuer Palfinger Prozessorkran

Ab sofort sind für alle MM Forstmaschinen neu entwickelte Palfinger Prozessorkräne erhältlich. Der neue Prozessorkran wurde gemeinsam mit dem österreichischen Kranspezialisten PALFINGER EPSILON aus Salzburg entwickelt und auf unsere hohen Kundenanforderungen abgestimmt.

EPSILON SEILKRAN

PALFINGER

S280L94



Vorteile

- **Verstärkte Ausführung für lange Lebensdauer**
- **Kniehebelsystem für gleichbleibende Hubkraft**
- **Einfache Wartung**
- **Internationale Ersatzteilversorgung**
- **Rückwärts-Kompatibilität für alle gebrauchten MM Forstmaschinen**

SYNCROFALKE® u. WANDERFALKE® Trailer 3- oder 4to



Der neue SYNCROFALKE® Trailer mit CAT TIER IV final im Einsatz

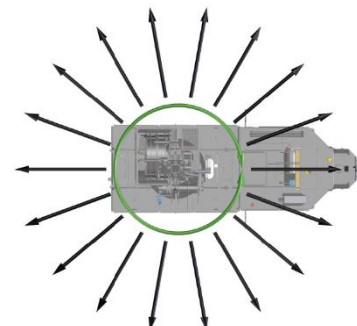


Maximaler Stauraum für Zubehör

Als weltweit erster Seilgerätehersteller bieten wir ab sofort den bewährten **SYNCROFALKE®** und **WANDERFALKE®** auch als **Trailer** mit der neuesten Motorentechnik an. Der CAT C7.1 Tier IV final Motor mit CEM Technologie (DPF, DOC, SCR) ermöglicht einen Maschinenbetrieb in sensiblen Regionen ohne zusätzlichen Partikelfilter. Mit dieser innovativen Maschinenlösung verbindet die MM Forsttechnik die gesetzlichen Vorschriften mit ökonomischen und ökologischen Vorteilen für mehr Effizienz in der Gebirgsforstwirtschaft.

Vorteile

- **360° Arbeitsbereich | bis 900m Tragseil**
- **Geringer Treibstoffverbrauch**
- **Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften**
- **Ökologischer Betrieb in sensiblen Regionen**



360°

Keine Angst vor Euro 6- und Tier 4-Abgasnorm

Die Abgasnormen Euro 6 für Lkw und Tier 4 final für alle nicht für den Straßenverkehr zugelassenen Maschinen sind damit auch für neue Forstmaschinen rechtsgültig. Der Seilgerätehersteller MM Forsttechnik aus Frohnleiten setzt die neuen Abgasnormen erfolgreich mit Partnern um und senkt dabei noch den Treibstoffverbrauch.

DI Mario Matzer, Redaktion



Zwischen Dieseltank und Vorderachse ist bei MAN der Euro 6- Schalldämpfer mit integriertem Rußfilter verbaut



Antriebseinheit von CAT für Syncrofalke-Anhänger gemäß Tier 4 final: Das AdBlue-System sitzt über dem Motor Fotos: Matzer (3)

Skepsis machte sich unter den Forstunternehmern breit, als die Umstellung der Abgasnorm Euro 5 auf Euro 6 sowie die Einführung von Tier 4 final für alle nicht für den Straßenverkehr zugelassenen Fahrzeuge in Kraft traten. Ziel dieser Normen ist eine weitere drastische Absenkung der Partikel- und Stickoxidemissionen durch strengere Grenzwerte. Der deutsche Lkw-Hersteller MAN, Zulieferer von MM Forsttechnik, konnte die Stickoxidemissionen von Euro 5 auf Euro 6 laut eigenen Angaben um 80%, und die Partikelemissionen um 66% absenken. Dies werde durch Motorüberwachung und Abgasnachbehandlung ermöglicht.

Zusätzlicher Partikelfilter

Der wesentliche Unterschied zum Euro 5-Lkw besteht darin, dass zusätzlich zu einem Oxidationskatalysator ein weiterer Partikelfilter mit einem AdBlue-System zum Einsatz kommt, um die Grenzwerte zu unterschreiten. MAN verwendet zur Reduzierung der Partikelmasse ein kombiniertes CRT-Filtersystem, bei dem ein Oxidationskatalysator mit einem Dieselpartikelfilter kombiniert wird. Ein nachgelagerter Reduktionskatalysator (SCR-System)

verringert durch AdBlue-Eindüsung die Stickoxidwerte. Das setzt wiederum eine hohe, schwefelfreie Dieselqualität voraus, die in Europa heute selbstverständlich ist. Dieses Filtersystem muss periodisch gereinigt werden. Dies bedeutet für MAN-Lkw mit aufgebauten Seilgeräten von MM Forsttechnik: nach rund 500 Betriebsstunden. Bei einer durchschnittlichen Auslastung ergibt das überschaubare drei Regenerationszyklen im Jahr. Dabei erkennt die Elektronik des Lkw selbstständig, wenn der Filter verstopft ist, und warnt den Maschinenführer vor. Der Regenerationszyklus dauert bei Betriebstemperatur zwischen 45 und 60min und lässt sich gut in den Arbeitsprozess integrieren. Der Zyklus der Systemreinigung wird per Knopfdruck aktiviert und der Motor läuft in einer bestimmten Drehzahlkurve. Euro 5-Maschinen erreichten die Grenzwerte innermotorisch durch verstärkte Kraftstoffespritzung und, daraus folgend, höheren Verbrennungstemperaturen. Dadurch wurde der Oxidationskatalysator während der Arbeitszeit „ausgebrannt“.

Rußwolken, selbst beim Startvorgang oder bei Vollgas, gehören mit Euro 6-Lkw von MAN der Vergangenheit an, davon konnte

sich die Redaktion vor Ort überzeugen. Vier Syncrofalcken und zwei Wanderfalcken nach Euro 6 hat MM Forsttechnik bis dato aufgebaut und an Kunden ausgeliefert. Bei allen sechs Geräten konnten die Regenerationszyklen bislang ohne Probleme eingehalten werden.

Gut aufeinander abgestimmt

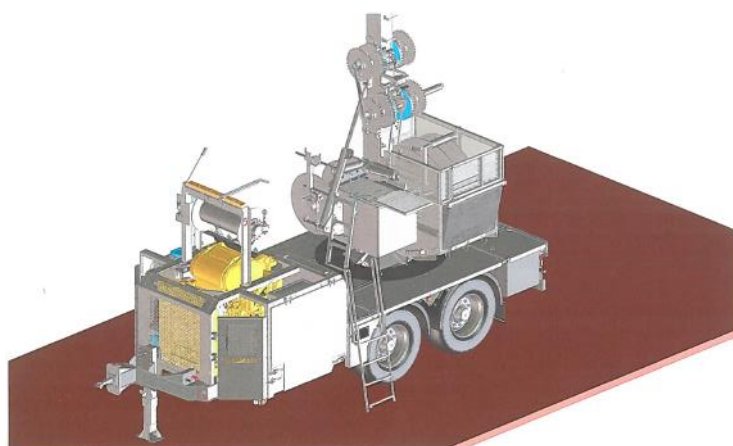
Die Kombination von MAN-Lkw mit den Seilgeräten von MM Forsttechnik ist gut abgestimmt, bewusst wird auf einen Eingriff in das Motormanagement vom Seilgerätehersteller verzichtet.

Drei Drehzahlstufen für verschiedene Arbeitsvorgänge wurden dabei von MAN programmiert. Diese wirken wie ein Tempomat auf die Drehzahl. Sinkt diese durch verstärkten Leistungsbedarf, wird sie wieder automatisch auf die voreingestellte Drehzahl angehoben. Der Vorteil für Betreiber besteht unter anderem darin, dass auch in Feinstaubsanierungsgebieten in den nächsten Jahren der Betrieb problemlos möglich sein wird.

„Mit der ausgereiften Abgasnorm Euro 6 sicherte die Regulative zu, dass sie auch in den nächsten Jahren Stand der Technik sein wird“, bekräftigt Ing. Thomas Pusch,



3t-Syncrofalke von Martin Prenninger im winterlichen Einsatz, aufgebaut auf einem MAN TGS 33.440-Lkw nach Euro 6-Abgasnorm
Fotos: MM Forsttechnik (2)



Rendering eines 3t-Syncrofalken: Aufgrund der Größe des Abgasreinigungssystems musste der Rahmen geändert werden

Geschäftsführer von MM Forsttechnik. „Dadurch ergibt sich für Unternehmer eine Investitionssicherheit über die gesamte Nutzungsdauer.“ Weiters ist eine günstigere Bemannung auf den Autobahnen vorgesehen. Die Katalysatoreinheit ist auf die Lebensdauer des Lkw abgestimmt, weist keinerlei Wartungsintervalle auf und muss nicht getauscht werden.

10% weniger Dieserverbrauch

Aufgrund des höheren Einspritzdrucks und der feineren Einspritzdüsen konnte der Dieserverbrauch wesentlich gegenüber Euro 5-Maschinen reduziert werden.

„Erfahrungswerte von MM-Forsttechnik-Kunden belegen einen durchschnittlichen Minderverbrauch von 10%“, betont Pusch. „Bezieht man die anfallenden Kosten von AdBlue ein, ergibt sich ein Kostenvorteil von 5 bis 8% für den Betreiber.“

Im Praxisbetrieb kommt der Wanderfalke bei Durchforstungen mit rund 91/h aus,

der Syncrofalke begnügt sich in der Endnutzung mit 121/h.

„Non-Road“-Abgasnorm

Auch nicht für den Straßenverkehr zugelassene Maschinen ist eine Absenkung der Emissionen verpflichtend. Davon betroffen sind unter anderem Traktoren, Harvester, Forwarder, Hacker mit Aufbaumotor, Baumaschinen und viele mehr. Grundlage hierfür bildet die Abgasnorm Tier 4 final EPA beziehungsweise Stage IV EU. Seit 2014 sind Maschinen mit einer Leistung von 130-560kW davon betroffen, seit Anfang 2015 auch jene ab 56 kW Leistung. MM Forsttechnik hat daher seit 2015 auch alle neuen Anhänger-Seilgeräte mit Aufbaumotoren nach dieser Abgasnorm ausgestattet. Hier kommt ein Filtersystem mit AdBlue in Verbindung mit CAT-Motoren zum Einsatz. Diese abgestimmte Systemlösung arbeitet wartungsfrei, abgesehen vom Nachfüllen der Harnstofflösung. Reine



80l-AdBlue-Tank von MAN: Er sitzt gegenüber der Abgasreinigungsanlage

Partikelfilter erreichen bei Weitem nicht die Lebensdauer des Motors und müssen frühzeitig und teuer ausgewechselt werden. Im Gegensatz zu den MAN-Motoren erfolgt die Regeneration hier über eine Abgastemperaturanhebung während des Betriebes. Dadurch wird ein geringerer Dieserverbrauch erreicht und es sind weniger Kühlflächen erforderlich, was eine kompaktere Bauweise erlaubt. Mit diesen Motoren gibt es ebenso keine Einschränkungen in Feinstaubsanierungsgebieten. In der Schweiz ist Tier 4 final in sensiblen Regionen schon seit längerem Pflicht.

Lastführender Schnellgang: Lastfahrten bis zu 7 m/s möglich

Ab sofort ist der lastführende Schnellgang für alle Seilgeräte von MM-Forsttechnik verfügbar. Diese Einrichtung ermöglicht eine Erhöhung der Seilgeschwindigkeit, wenn die angehängte Last geringer als die Nennlast ist. Lastschnellfahrten beim Syncrofalke sind dabei bis zu 6,4 m/s, beim Wanderfalke bis zu 7 m/s möglich.

Üblicherweise beträgt die Lastfahrtgeschwindigkeit etwa die Hälfte der Leerfahrtgeschwindigkeit von 10 m/s. Durch diese Einrichtung kann die Lastfahrtgeschwindigkeit auf bis zu zwei Drittel der Leerfahrtgeschwindigkeit erhöht werden. Die Last wird dabei über den Hydraulikdruck ermittelt. Unterschreitet das Verhältnis von angehängter Last zu Nennlast ein gewisses Verhältnis, schaltet die Steuerung den Hydraulikmotor in den nächsthöheren Gang. Dadurch bleibt die Motordrehzahl des Dieselmotors konstant, die Lastfahrtgeschwindigkeit steigt. Als Vorteile ergeben sich damit reduzierte Zykluszeiten und folglich mehr Lastzyklen pro Stunde. Vor allem in der Durchforstung, wo die Nennlast meist nicht erreicht wird, wird durch die erhöhte Lastgeschwindigkeit eine gute Leistung bei höchstmöglicher Bestandesschonung erreicht. Diese leidet ohne diese Einrichtung häufig, wenn versucht wird, die Nennlast mit allen Mitteln zu erreichen. ■

Webtipp: www.mm-forsttechnik.at

Quelle: Forstzeitung Ausgabe 03/15 | Österreichischer Agrarverlag Wien

MM FORSTTECHNIK GmbH

Mayr-Melnhof-Straße 9 | 8130 Frohnleiten | Austria | Tel. +43 3126 5099 0 | Fax +43 3126 5099 4068
office@mm-forsttechnik.at | www.mm-forsttechnik.at | Technische Änderungen vorbehalten | E2015

Gebrauchtmaschinen

Die MM Forstmaschinen und -geräte zählen zu den werthaltigsten Maschinen in ganz Europa. Ihre gebrauchten Maschinen und Geräte erzielen auch mit hohen Betriebsstunden herzeigbare Verkaufserlöse.

Beispiel



MM-SHERPA® Universal 3to

Generalüberholt
Betriebsstunden: 1700
Volle Werksgarantie!

Sonderpreis: EUR 18.900.-

Anfragen bei Herrn Jauk | g.jauk@mm-forsttechnik.at | Tel. +43 664 8580827

Die neuesten Angebote finden Sie online auf unserer neuen Homepage!



MASCHINEN
DAS UNIVERSELLE
KIPPMASTSEILGERÄT!

GEBRAUCHTMASCHINEN
LAUFWAGEN
SEILGERÄTE
SONSTIGES
WKO STEIERMARK

Gebrauchtmaschinen



Service- u. Ersatzteilmpartner

	Service	Ersatzteile	
Österreich	Christian Hirsch T: +43 3126 5099-0 E: c.hirsch@mm-forsttechnik.at	Aleksander Stuhec T: +43 3126 5099-0 E: a.stuhec@mm-forsttechnik.at	Francisc Zöllner T: +43 3126 5099-0 E: f.zoellner@mm-forsttechnik.at
Schweiz	Stephan Birrer Redmattstr. 16 6417 Sattel T: +41 79 4408472 E: bkftechnik@bluewin.ch		
Italien	WoodPower Company GmbH Dorf 41 39010 Tisens T: +39 0471 054 221 F: +39 0471 089 865 H: www.woodpower.company E: info@woodpower.company		

Wenn Sie sich für einen neuen TÜV-geprüften **SYNCROFALKE®**, **WANDERFALKE®** oder **MM-SHERPA®** interessieren, steht Ihnen unser Verkaufsteam jederzeit gerne zur Verfügung.



Thomas Pusch	Anton Karlon	Gernot Jauk	Johannes Loschek
+43 664 8580886	+43 664 8170062	+43 664 8580827	+43 664 2068340
t.pusch@mm-forsttechnik.at	a.karlon@mm-forst.at	g.jauk@mm-forsttechnik.at	j.loschek@mm-forsttechnik.at
Verkauf Geschäftsführung	Verkauf Verfahrenstechnik	Verkauf Gebrauchtmaschinen	Consultant

Messen



Mehr Informationen erhalten Sie auf unserer neuen Homepage unter
www.mm-forsttechnik.at

Mit freundlichen Grüßen



Thomas Pusch