

recovery

Recycling Technology Worldwide



COVER STORY

Integrated solutions concepts | Ganzheitliche Systemlösungskonzepte 10

METAL

DELTA Element for metal identification | DELTA Element für die Analyse von Metallen 26

REFRIDGERATOR

Recycling of refrigerators with new CFC processing | Kühlgeräterecycling mit neuer FCKW-Behandlung 54



Integrated solutions concepts and more than 125 years of experience

- ▶ With around 350 employees Terex® Fuchs is a stable, medium-sized business with decades of manufacturing experience, well-founded development expertise and an extensive range of services in the world of material handling machines. By focusing their competences on the material handling industry, Terex® Fuchs was able to establish themselves over the years as leading experts in the sector – especially in the recycling business.

Ganzheitliche Systemlösungskonzepte und über 125 Jahre Erfahrung

- ▶ Mit rund 350 Mitarbeitern ist Terex® Fuchs ein gefestigtes Unternehmen mit jahrelanger Erfahrung in der Fertigung, fundiertem Know-how in der Entwicklung und einem umfassenden Serviceangebot in der Welt der Lademaschinen. Durch die Bündelung der Kompetenzen auf die Umschlagindustrie gelang es Terex® Fuchs, sich über die Jahre als Branchenkenner – v. a. im Recycling – zu etablieren.



Mit dem modularen Baukastensystem lassen sich die Lademaschinen in alle Richtungen konfigurieren. Bereits bei der Konzeption jeder einzelnen Komponente wird auf höchste Robustheit der Bauteile geachtet. Diese Prämisse macht sich in der Langlebigkeit der Terex® Fuchs-Maschinen bemerkbar und bietet dem Kunden einen attraktiven Investitionsvorteil.

Die neue 2er Serie: Größere Mobilität und höhere Flexibilität

Dass Robustheit nicht unbedingt etwas mit der Größe zu tun hat, beweist die aktuelle Neuentwicklung von Terex® Fuchs: die kompakte und sehr wendige MHL250. Sie ist der erste Vertreter der neu eingeführten 2er Serie und gleichzeitig die kleinste Terex® Fuchs-Maschine für den Recyclingumschlag. Die MHL250 ist die konsequente Antwort auf die gewachsenen Anforderungen der Recycling-Betriebe. Statt bestehende Maschinenkonzepte umzurüsten, wurde die neue MHL2-Serie ganz konkret für die Aufgaben und die Umgebung in Recycling-Betrieben neu entworfen und konstruiert.

MHL250: der kleine Recycling-Riese

Die MHL250 bietet dem Fahrer trotz ihrer kompakten Bauweise eine ausgezeichnete, für diese Maschinenklasse einzigartige Sichthöhe. In der Standardausführung stehen drei unterschiedlich hohe Kabinenpositionen zur Verfügung. Optional lässt sich die Kabine sogar hydraulisch auf 5,20 m Sichthöhe hochfahren. Die Sicht in Container und in Walking Floors ist dadurch unschlagbar.

Um den vielfältigen Gegebenheiten im Recycling-Betrieb gerecht zu werden, bietet Terex-Fuchs seine modulare Bauweise auch für die MHL250 an. Ausgehend von dem serienmäßigen Oberwagen können Ladeeinrichtungen und Unterwagenversionen beliebig kombiniert und erweitert werden. Für den Unterwagen stehen folgende Konfigurationen zur Verfügung: 4-Punkt-Abstützung, 2-Punkt-Abstützung und Stützschild, zusätzliche Schildvergrößerungen, ein spezieller Schutz der Kardanwelle, welcher das Einziehen loser Materialien verhindert – immer optimal auf die individuellen Anforderungen am Einsatzort abgestimmt. Die speziell auf die Maschi-

Thanks to their sophisticated modular design these material handlers can be individually configured in all directions. Right from the point of conception, Terex® Fuchs aims for outstanding robustness in every individual component. This premise is backed by the long service life of Terex® Fuchs machines and offers the customer an attractive investment benefit.

The new "MHL2" series: greater mobility and more flexibility

Robustness does not necessarily have to do with size, this states the latest development manufactured by Terex® Fuchs: the compact and very agile MHL250. It is the first representative of the newly introduced

MHL2-Series and at the same time it is the smallest Terex® Fuchs machine for material handling within the recycling industry.

This is the uncompromising response to the ever increasing demands of the recycling industry. Instead of refitting existing machine designs, Terex® Fuchs specifically designed the MHL2 series new to meet the challenges and conditions that exist in the recycling sector.

Unrivalled view into containers and walking floors

MHL250: small-sized recycling giant

In spite of its compact design, the MHL250 offers operators an excellent viewing level, unique for machines of this class. Three different heights of cab position are available in the standard version. As an option, the cab can be raised hydraulically to a view-

ne abgestimmten Reifen mit extrastabilen Flanken verleihen der MHL250 zusätzliche Stabilität – selbst im unabgestützten Einsatz. Dadurch ist die Maschine wendig und flexibel einsetzbar, auch wenn sie dank ihrer großen Reichweite nur noch selten verfahren werden muss.

Ganz neu in dieser Maschinenklasse ist das optional erhältliche Kühlsystem mit zwei räumlich voneinander getrennten Kühlern. Dieses High Performance-System hält die Betriebstemperatur der MHL250, vor allem in staubbelasteten Recycling-Hallen und bei hohen Umgebungstemperaturen, konstant auf einem idealen Niveau. Die Kühler sind sehr wartungsfreundlich und gewährleisten eine schnelle und sichere Reinigung. Der serienmäßig verbaute Dieselpartikelfilter (DPF) ist auf dem neuesten Stand der Technik und sorgt für deutlich verringerte Abgase, was sowohl dem Personal vor Ort, als auch der Umwelt zugutekommt. Der geringe Kraftstoffverbrauch und die langen Wartungsintervalle sorgen für sehr günstige Betriebskosten.

Unrivalled view into containers

Die Sicht in den Container ist unschlagbar





▼ Rigid Cabin System
(three different mounting
positions, max. viewing
height 3.7 m)

Starre Kabine
(drei unterschiedlich
hohe Kabinenpositionen,
max. Sichthöhe 3,7 m)

ing level of 5.20 m. This gives operators an unrivalled view into containers and walking floors.

In order to accommodate the typically diverse conditions in the recycling sector, Terex® Fuchs has extended its new modular design system to include the MHL250. Starting with the standard superstructure, the loading systems and undercarriage can be combined or extended as required. For the undercarriage, the following configurations are available: 4-point stabilizers, 2-point stabilizers with support blade, enlargement kit for support blade and protection kit for transmission shaft. This enables the MHL250 to adapt to individual requirements on site both reliably and precisely. Specifically tailored to the MHL250, the tires feature exceptionally rigid side walls for additional stability – even when operating without static supports.

Diese technischen Vorteile in Kombination mit dem attraktiven Anschaffungspreis machen die MHL250 zu einer herausragenden Recycling-Umschlagmaschine mit herausragendem Preis-Leistungs-Verhältnis.

Einsatzbericht aus Österreich: die MHL250 macht in der Praxis eine exzellente Figur

Die Firma GOJER, Kärntner Entsorgungsdienst GmbH, ist ein mittelständisches Familienunternehmen mit Sitz in Kühnsdorf, gelegen in Österreich zwischen Klagenfurt und Graz. Seit der Gründung im Jahr 1965 entwickelte sich das Unternehmen zu einem der bedeutendsten Entsorgungsbetriebe Kärntens. Zum Kundenkreis gehören renommierte Unternehmen wie die Österreichischen Bundesbahnen, MAN, Opel



- ◀ *Hydraulically adjustable cabin
(max. viewing height 5.2 m)*
- Hydraulisch hochfahrbare Kabine
(max. Sichthöhe 5,2 m)*

As a result, this machine is highly maneuverable and flexible in its application, even though its long reach means that it seldom needs to be moved.

The optional cooling system with two physically separated radiators is entirely new to this class of machine. This exceptional high performance system keeps the operating temperature of the MHL250 at an ideal level – an important feature in recycling sheds with high dust loads. The radiators are designed for easy maintenance and are quick and safe to clean. The diesel particle filter (DPF) fitted as standard is state of the art and provides a significantly improved working environment, which benefits both on-site personnel as well as the environment. Low fuel consumption and long service intervals mean running costs are kept to affordable levels.

These technical benefits, together with an attractive price, make the MHL250 a top material handler for recycling, with an outstanding price/performance ratio.

Application report from Austria: MHL250 cuts a brilliant figure in practice

GOJER, Kaerntner Entsorgungsdienst GmbH, is a medium-size, family-owned company with its registered seat in Kuehnsdorf, Austria, situated between Klagenfurt and Graz. Founded in 1965 the company has been evolving into one of Kaernten's most important waste disposal companies. Renowned enterprises such as ÖBB (Austrian Federal Railways), MAN, Opel Austria and many more are part of the clientele. By now, GOJER employs more than 90 people and is equipped with a very modern vehicle fleet, among them two Terex® Fuchs material handlers: the established MHL320 D as well as the

Austria und viele mehr. Mittlerweile beschäftigt das Unternehmen über 90 Mitarbeiter und verfügt über einen sehr modernen Fuhrpark, darunter zwei Terex® Fuchs Lademaschinen: die etablierte MHL320 D sowie

Easy operation and maintenance – low servicing costs

die neue MHL250 E, die sich GOJER speziell für den Recyclingumschlag zugelegt hat.

Die MHL250 ist bei GOJER seit Dezember 2014 im Einsatz. Sie wird hauptsächlich zur Bodensortierung verwendet in einer Halle mit begrenzten Platzverhältnissen – der ideale Einsatzort für die kompakte, agile Maschine. Durch ihre Wendigkeit lässt sich die Arbeit deutlich schneller erledigen als bisher mit einer größeren Umschlagmaschine. Obwohl die Maschine kompakt ist, ist ihre Reichweite absolut ausreichend, um die Arbeiten optimal durchzuführen. Auch die Beladung funktioniert durch die hydraulisch hochfahrbare Kabine tadellos. Das Stützschild bietet ein hohes Maß an Stabilität. Positiv fällt auch der sehr niedrige Kraftstoffverbrauch auf, der zu einer sofort spürbaren Senkung der Betriebskosten führt. Wartungsarbeiten sind selten durchzuführen, und wenn sie mal nötig sind, lassen sie sich einfach über die leicht zugängliche Wartungsklappe oder vom Boden aus erledigen. Das Fazit von Geschäftsführer Oskar Preinig: „Die Entscheidung für die MHL250 war die Richtige. Gerade für unser Einsatzgebiet – wenig Platz und hoher Anspruch an Flexibilität – spricht alles für die MHL250.“

▼ 2-point stabilizers with support blade

2-Punkt-Abstützung und Stützschild





4-point stabilizers ▲
4-Punkt-Abstützung

The oil cooler is separated and mounted behind the cab system, thereby it provides higher cooling capacity and can be cleaned very easily

Der Ölkühler ist räumlich getrennt und hinter der Kabine montiert, er bietet dadurch eine höhere Kühlleistung und ist sehr einfach zu warten

new MHL250 E, which GOJER purchased especially for material handling in the recycling sector. Since December 2014, GOJER has been using the MHL250. It is mainly applied for sorting recycling materials on the floor in a hall where space is limited – this is the ideal place of action for the compact, agile machine. As a result of its mobility the MHL250 is able to do the job significantly quicker than the previous, bigger material handler. Despite of its compact structure its reach is more than sufficient to manage every task thoroughly. Even loading works without reproach because of the hydraulically adjustable cabin, and the massive support blade provides maximum stability. Another positive fact is the very low fuel consumption which results in an immediate reduction of operating costs. Maintenance jobs are rarely necessary but if needed they can be done by the easily accessible maintenance flap. The conclusion of Oskar Preinig, managing director, is clear: “Our decision in favour of the MHL250 was the right one. Especially for our field of application – limited space and our high requirement of flexibility – the MHL250 has been the perfect choice.”

Messen und Road Shows: internationaler Treffpunkt und Live-Demos

Im vergangenen Messejahr 2014 war die Vorstellung der neuen MHL250 das zentrale Thema bei Terex® Fuchs. Aufgrund ihres modernen Designs und ihrer kompakten Bauform sorgte die MHL250 in Großbritannien (RWM), Polen (Poleko), Italien (Ecomondo) und Frankreich (Pollutec) für hohe Aufmerksamkeit. Eine neue Baureihe, eine neue Umschlagmaschine und neue Möglichkeiten im Recyclingbetrieb ..., das weckte die Neugier vieler Messebesucher – und das innovative Maschinenkonzept konnte überzeugen. Es dauerte nicht lange bis die ersten Bestellungen erteilt wurden – mittlerweile zählt sie zu den meistverkauften Modellen. Seitdem ist die MHL250 bei vielen Terex® Fuchs-Kunden

**High performance cooling system
with two physically separated radiators**

europaweit erfolgreich im Einsatz, wo sie im Recyclingumschlag ihre Stärken täglich unter Beweis stellt. Interessenten, die sich von diesen Stärken ein präziseres Bild machen möchten, sind auf den Road

**Exhibitions and road shows:
international venue and live demos**

During the past year's exhibitions the presentation of the new MHL250 had been the main subject at Terex® Fuchs. Due to its modern design and its compact shape the MHL250 drew great attention in Great Britain (RWM), Poland (Poleko), Italy (Ecomondo) and France (Pollutec). A new series, a new material handler and new chances in the recycling sector ... facts, which piqued the curiosity of numerous fairgoers – and the innovative machine concept was convincing. It did not take long until the first orders had been placed. Ever since many customers of Terex® Fuchs have been using the MHL250 successfully all over Europe, where it has been giving proof of its strengths every single day.

Prospective customers wishing to get a more detailed idea of these strengths are in good hands when they visit one of the road shows which Terex® Fuchs will be hosting until May 2015. Since September 2014 the MHL250 has been touring many European countries, where customers are provided the opportunity to test the machine on the spot within the own, everyday recycling process. Terex® Fuchs and the new MHL250 show the participants quite plainly how easy it is to speed up material handling through more flexibility and agility. At live demos in Germany, Norway and Poland the small-sized recycling giant already demonstrated what it is made of. Currently, the MHL250 is on tour in Italy, France, the Netherlands, Spain and Portugal.



Shows, die Terex® Fuchs noch bis Mai 2015 veranstalten wird, bestens aufgehoben. Seit September 2014 tourt die MHL250 durch viele Länder Europas, wo Kunden die Möglichkeit geboten wird, die Maschine vor Ort im eigenen, alltäglichen Recyclingbetrieb zu testen. Den Teilnehmern wird dabei eindrucksvoll vor Augen geführt, wie einfach es ist, durch Flexibilität und Agilität den Materialumschlag von Recyclingmaterialien zu beschleunigen. Bei Live-Demos in Deutschland, Norwegen und Polen zeigte der kleine Recyclingriese schon, was in ihm steckt. Aktuell tourt die MHL250 durch Italien, Frankreich, die Niederlande, Spanien und Portugal.

www.terex-fuchs.com

▲ Roadshow in Spanien
Roadshow in Spain



◀ Managing director Oskar Preinig, Florian Kordesch and managing director Adolf Gojer in front of the new MHL250

Geschäftsführer Oskar Preinig, Florian Kordesch und Geschäftsführer Adolf Gojer auf dem Firmengelände vor der neuen MHL250