

TAGEBAUAUFBAU TYP W1RB

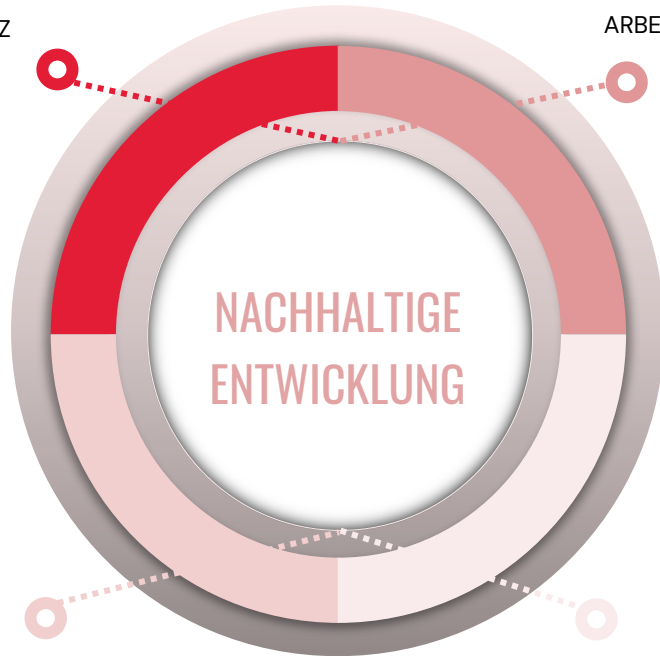
KOMPLEXE
TRANSPORTLÖSUNGEN



HAUPTVORTEILE

EFFIZIENZ

ARBEITSKOMFORT




SICHERHEIT

REDUKTION
VON CO₂



EFFIZIENZ



Maschinen, die unter extremen Bedingungen im Tagebau arbeiten, müssen robust sein. Um die Produktivität technologischer Prozesse und eine angemessene Umsetzungszeit sicherzustellen, sind ein störungsfreier Betrieb und eine möglichst lange Betriebsdauer erforderlich. Ein Kipper mit dem Aufbau Typ WIRB meistert selbst die anspruchsvollsten Aufgaben. Er wurde entwickelt, um das Baggergut möglichst effizient von der Abbaustelle zum Brecher zu transportieren. 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche, 365 Tage im Jahr.



LANGE BETRIEBSDAUER

Beim Transport von bestimmten Materialien ist die Kippmulde einem schnellen Verschleiß ausgesetzt. Ein innovatives Design unter Nutzung der Eigenschaften des HARDOX 500 TUF-Stahls des schwedischen Stahlwerks SSAB und einer viermal kleineren Anzahl an Schweißnähten garantieren außergewöhnliche Verschleißfestigkeit, Härte und Schlagzähigkeit und sorgen für eine maximale Lebensdauer.

SSAB



HÖHERE NUTZLAST

Je größer die Ladekapazität des Kippers ist, desto höher ist seine Effizienz. Durch das niedrige Leergewicht des Aufbaus können Sie die Betriebskosten, einschließlich des Kraftstoffverbrauchs, senken und die Produktivität steigern. Eine Kippbrücke mit einem Volumen von 21–25 m³ ermöglicht den Transport von Aushubmaterial mit einem Gewicht von 35 bis 40 Tonnen.



SCHNELLE ENTLADUNG

Durch den Einsatz des HYVA-Kippzylinders wurde die Zeit für Heben und Senken der Kippbrücke auf 30–35 Sekunden optimiert. Bei wiederholten Zyklen kann die eingesparte Zeit für eine größere Anzahl von Zyklen und damit für den Transport einer größeren Ladungsmenge genutzt werden. Das Hydrauliksystem wird durch das System HYVA SMART ergänzt, das jeden Kippzyklus überwacht und den Fahrer dabei unterstützt, bessere Entscheidungen zu treffen und die Sicherheit und Effizienz vor und während des Kippvorgangs zu verbessern.

Dank der Möglichkeit, Daten in der Cloud zu analysieren, handelt es sich um eine Informationsquelle, die unter anderem auf folgenden Daten basiert: Optimierung des Frachtmanagements, Verkürzung ungeplanter Ausfälle und Erstellung vorbeugender Wartungspläne.



REIFENSCHUTZ

Die Fähigkeit, schwer zugängliche Stellen zu überwinden, ist ein großer Vorteil von Tagebaukippern. Aufgrund der von der Mulde herabfallenden Gesteinsfragmente und Steinen unterliegen die Kipperreifen jedoch trotz optimal gewählter Parameter einem ständigen Verschleiß. Zwischen den Zwillingsrädern an den Hinterachsen montiert man sog. Steinmesser, die ein mögliches Einklemmen zwischen den Reifen verhindern sollen. Dies verlängert die Lebensdauer der Reifen und reduziert kostspielige Reparaturen.

SICHERHEIT

Sicherheit ist bei allem, was wir tun, wichtig. Dies gilt auch für einen Arbeitsplatz wie ein Tagebau. Aufgrund der tragischen Folgen möglicher Unfälle ist es von grosser Bedeutung, das erforderliche Maß an Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz zu gewährleisten und die Unfallrate im Abbauprozess zu minimieren.

KH-KIPPER verfügt über mehr als 27 Jahre Erfahrung in der Bereitstellung umfassender Transportlösungen für über 70 Länder auf der ganzen Welt, einschließlich Steinbrüche und Tagebaueinsatz. Langfristige Beziehungen zu Kunden, Fahrgestellherstellern und Zulieferern in vielen Märkten sowie die gesammelten Informationen ermöglichen uns, die sichersten Produkte anzubieten.

SICHERHEIT



FAHRERHAUSSCHUTZ

Das Schutzdach über dem Fahrerhaus, das eine Verlängerung der Stirnwand beim Aufbau ist, ist bis zu 3 Metern breit und schützt das Fahrerhaus somit wirksam vor Stößen von Gesteinsmaterial beim Beladen, aber auch beim Hinabfahren, wenn das Ladegut ganz oben in Richtung Kabine rutschen kann. Wenn das Schutzdach beschädigt wird, kann es abgeschraubt und durch ein neues Stück ersetzt werden.



AUFSICHT BEI DER ARBEIT MIT KIPPER

Eine der Funktionen von HYVA SMART ist die Möglichkeit, die Position des Fahrzeugs im Verhältnis zum Boden anzuzeigen, wodurch Sie den Muldenkipper so positionieren können, dass Sie die Kippbrücke entladen können, ohne zu riskieren, dass der LKW umkippt. Das System speichert die Grenzwerte für die Längs- und Querneigung des Fahrgestells und verhindert bei Überschreitung ein weiteres Anheben der Kippbrücke. Bei zu starker Neigung des Fahrzeugs wird der Entladevorgang abgebrochen. Das Gerät ermöglicht es Ihnen auch, das Gewicht der Ladung zu bestimmen und es zu speichern, um Statistiken über die Betriebseffizienz des Fahrzeugs zu erstellen. Eine separate Registerkarte erinnert Sie an Wartungsarbeiten beim Kipper.



STABILES FAHREN MIT BELADUNG

Der relativ niedrige Schwerpunkt mit optimaler Materialverteilung stabilisiert das relativ hohe Auto beim Fahren mit Beladung, insbesondere bei Kurvenfahrten.



TOTEN WINKEL ELIMINIEREN


Ein großer Komfort beim Fahren, wenn man die Größe des Muldenkippers und sein riesiges Schutzdach berücksichtigt, ist eine am Heck unter dem Boden montierte Kamera, die die Sicht von hinten zeigt. Dies erhöht auch die Sicherheit des Fahrers und erleichtert das Heranfahren an den Brecher. AI-Kameras sind die nächste Generation der aktiven Blindzonenenerkennung. Mithilfe künstlicher Intelligenz erkennen die Kameras eine menschliche Figur in einem definierten Bereich und warnen den Fahrer zuverlässig optisch und/oder akustisch vor einer möglichen Kollision. Die Bildverarbeitung ist in die Kamera integriert, sodass keine weitere Hardware erforderlich ist.



ABGASBODENHEIZUNG

Der technologische Transport von Mineralien findet das ganze Jahr über statt, unabhängig vom Wetter. Die Bodenheizung nutzt Abgase, um zu verhindern, dass klebrige Materialien am Boden haften bleiben. Dies verhindert ein Einfrieren der Ladung und erhöht so die Sicherheit beim Entladen.

ARBEITSKOMFORT



Der Arbeitskomfort wirkt sich nicht nur auf die Sicherheit, sondern auch auf die Effizienz aus. Der Muldenkipper Typ WIRB erfüllt selbst die anspruchsvollsten Produktionsanforderungen und wurde speziell für die Bedingungen im Tagebau entwickelt. Dabei handelt es sich um Hochleistungsgeräte, die ein effizientes Beladen mit einer Schaufel beliebiger Größe, ein sicheres Entladen in schwierigem und schlammigem Gelände sowie eine problemlose Bewegung auf engstem Raum, einschließlich enger Kurven technischer Straßen, ermöglichen.

ARBEITSKOMFORT



BEQUEMES BELADEN MIT RADLADER ODER BAGGER

Nicht jeder Steinbruch verfügt über Radlader oder Bagger mit einer Schaufel, die sich hoch genug heben lässt. Der Kippaufbau hat eine niedrige Bauweise und daher ist die Oberkante der Seitenbordwände niedriger, was das Beladen erleichtert und die Gefahr von seitlichen Stößen verringert. Außerdem hat die Mulde im Vergleich zu einem knickgelenkten Dumper eine symmetrischere Muldenform und die Breite von 3 Metern an der Oberseite erleichtert das Beladen mit einer größeren Schaufel.



LEICHTES ENTLADEN

Der Aufbau wird mit der Heckwand geschlossen, die angehoben wird, um das Herausfallen großer Felsbrocken zu ermöglichen. Die Heckwand öffnet sich beim Kippen automatisch dank der Verwendung eines externen Seilsystems. Der Öffnungsmechanismus der Heckklappe beginnt zu funktionieren, wenn die Kippbrücke beginnt, sich anzuheben.



Der Abtransport des Aushubmaterials erfolgt ganzjährig, auch im Winter. Beim Entladen neigt klebriges Material dazu, sich in den Ecken der Kippbrücke zu sammeln – insbesondere an der Stirnwand. Um ein solches Problem zu vermeiden, ist die Stirnwand leicht geneigt, sodass die Ladung leicht daran entlang gleiten kann.



PRÄZISES ENTLADEN

Der erhöhte Boden am Heck schützt das Material vor dem Herausfallen bei Fahrten in abschüssigem Gelände. Die Kippbrücke verengt sich auf 2,5 m, sodass es weniger wahrscheinlich ist, dass sie mit dem Brecher kollidiert. Dies ermöglicht eine präzise Materialentladung. Gleichzeitig wird während der Fahrt kein Feinkorn verschüttet, was die Haltbarkeit der Reifen verbessert.

REDUKTION VON CO₂

Unsere Zukunft hängt von der gemeinsamen Sorge um die Natur ab. Die Minimierung negativer Auswirkungen auf die Umwelt ist eine der wichtigsten Aufgaben des modernen Rohstoffabbaus.

Dank der Verwendung hochwertiger Materialien für die Herstellung des Aufbaus und seiner langlebigen Konstruktion bleibt der Kipper länger in Betrieb, was zu einer geringeren Belastung der natürlichen Umwelt führt als beim Kauf neuer Geräte. Eine leichtere Karosserie transportiert mehr Last, spart Kraftstoff und erhöht die Produktivität. Sobald das Fahrgestell nicht mehr verwendet wird, kann der Aufbau selbst für die Wiederverwendung auf einem neuen Fahrgestell geeignet sein.

Dank der leichten Bauweise transportiert der Kipper eine größere Ladungsmenge, was zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs führt, bei dem es sich um eine nicht erneuerbare Energiequelle handelt. Ein effizientes Verkehrssystem ist die Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung.

Die Wärme der Abgase wird zur Erwärmung des Bodens und der Bordplände der Kippbrücke genutzt, um ein Einfrieren des Materials im Inneren zu verhindern.

KIPPER VERSUS DUMPER

1 NIEDRIGERE BESCHAFFUNGSKOSTEN SOWIE INFRASTRUKTURVORBEREITUNG

Manche Tagebau-Gebiete befinden sich in sehr begrenzten Gebieten, in denen die technischen Straßen eng sind und die Fahrzeuge hinsichtlich ihrer Manövrierfähigkeit ausgewählt werden müssen. Ein Tagebaukipper ist schmaler als ein Dumper und lässt sich besser manövrieren als ein starrer Dumper, sodass er eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit erreichen kann, um seine etwas geringere Nutzlast auszugleichen. Die Kosten für die Anschaffung mehrerer Tagebaukipper, auch mit verstärktem Fahrgestell und kleineren Radladern, sind im Vergleich zu einem starren Dumper und einem seiner Klasse entsprechenden großen Radlader deutlich geringer. Die Tagebaukipper mit Strassenzulassung sind relativ klein. Da die Breite solcher Kipper kleiner ist als die Breite der Dumper, benötigen sie nicht so breite technische Straßen. Dies ist eine erhebliche Reserve zur Senkung der Betriebskosten, weil bei der Organisation einer solchen Straße und tiefer Minen große Mengen vom Gestein entfernt werden müssen.

2 NIEDRIGERER KRAFTSTOFFVERBRAUCH

Der Vorteil des Kippers auf LKW-Fahrgestell gegenüber einem knickgelenkten Dumper sind geringere Betriebskosten im Zusammenhang mit Kraftstoffverbrauch, Reifenwechsel, Ersatzteilen, Inspektionen und Reparaturen. Der Kraftstoffverbrauch ist im Vergleich zu einem Dumper um 40–50 % geringer, was zu einer Reduzierung der CO₂-Emissionen führt, wenn man berücksichtigt, dass der Transport im Tagebau 24 Stunden pro Tag stattfindet. Das ausgebaute Servicenetz der meisten Fahrgestellhersteller und die Verfügbarkeit von Ersatzteilen in Lagern reduzieren zudem die Ausfallzeiten. Im Vergleich zu einem Dumper ist die Zeit der Reparaturen auch kürzer.

3 HÖHERE MOBILITÄT

Im Falle einer Panne eines Tagebaukipper auf kommt eine mobiler Service-Van da, wo der Kipper steht, und wenn eine Reparatur auf dem Gelände des Steinbruchs nicht möglich ist, kann der Kipper über öffentliche Strassen transportiert werden mit einem normalen Tieflader zum Servicepunkt. Nach Abschluss der Arbeiten in einem Steinbruch kann er identisch mit einem Tieflader an einen neuen Standort, sogar ans andere Ende des Landes, transportiert werden. Ein großer Dumper muss dagegen zunächst in Einzelteile zerlegt, zu einer Bahnrampe transportiert und dann mit der Bahn zu einem neuen Standort gebracht werden, wo er wieder zusammengebaut werden muss. Allerdings muss die beim Zusammenbau aus mehreren Teilen zusammengeschweißte Mulde höchstwahrscheinlich an ihrem jetzigen Standort bleiben.

4 MAßGESCHNEIDERT

Die Aufbauten werden in unserem Konstruktionsbüro entworfen, was bedeutet, dass wir Sie bei der Auswahl des Kippertypes und seiner Spezifikation unterstützen. Der Aufbau ist auf die spezifischen Arbeitsbedingungen in einem bestimmten Steinbruch ausgelegt, also komplex an die täglichen Herausforderungen, das Fahrgestell, die verwendeten Materialien und die Ausstattung angepaßt. Die Spezifikation des Aufbaus wird gemeinsam mit dem Fahrgestellhersteller konfiguriert, sodass Sie ein auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Endprodukt erhalten. Die neue aerodynamische Form der Kippbrücke ist maximal an das Chassis angepasst. Dies gewährleistet nicht nur die entsprechende Funktionalität und das Ladevolumen, die für die Durchführung der Transportaufgaben im Steinbruch wichtig sind, sondern auch die Sicherheit für die Verkehrsteilnehmer. KH-KIPPER ist von den größten Fahrgestellherstellern akkreditiert, nimmt am Bestellsystem teil und berichtet über den Zustand des Unternehmens. Durch den effizienten Konfigurations- und Bestellprozess verkürzt sich die Lieferzeit der Kipper zu Ihnen.



KH-KIPPER Sp. z o.o.
Kajetanów 130
26-050 Zagnańsk

tel. +48 41 30 11 568
biuro@kh-kipper.pl
www.kh-kipper.pl

