

Keine Chance für Hohlräume

Walzen und Walzenzüge sind unverzichtbar für die Herstellung eines tragfähigen und ebenen Untergrunds von Paul Deder und Kai Moll

Überall, wo sie auftreten, hinterlassen sie eine solide Grundlage. Walzen und Walzenzüge üben gewaltigen Druck aus und pressen im Boden eingeschlossenes Wasser und Luftporen aus dem Material. Das ist enorm wichtig sowohl für die Statik und Stabilität jeglicher oberirdischer Bauwerke als auch für die Verschleißfestigkeit und Ebenheit der Fahrbahnoberfläche. Verständlich also, dass das Verdichten von Böden und Asphalt eine sehr spezielle Aufgabe ist, die viel Erfahrung und Know-how erfordert – nicht nur über die Bodenbeschaffenheit und Verdichtungsarten sondern auch über die zu verwendenden Maschinen.



Atlas Weyhausen bietet unter der Markenbezeichnung weycor sechs Walzenzugmodelle in den Gewichtsklassen von 7 bis 14 t an. Bild: Atlas Weyhausen



Im Bauwesen kommen unterschiedliche Verdichtungsmaschinen zum Einsatz – je nach Größe und Art des Bauprojekts und der Beschaffenheit des zu verdichtenden Untergrunds. Wo im Erdbau Stampfer, Rüttelplatten und Anbauverdichter aufgrund der großen Flächen an ihre Grenzen stoßen, sind Walzenzüge das Mittel der Wahl. Mit ihrer Hilfe können bindige und nicht-bindige Böden, Trag- und Frostschichtschichten optimal verdichtet werden. Die Maschinen sind vorne mit einer Walzenbandage und hinten mit Luftbereifung ausgestattet. Beide Maschinenteile sind in der Regel mittels einer Knicklenkung verbunden. Um ein Ankleben lehmiger Böden an der Bandage zu verhindern, werden diese vom Abstreifer, der sich direkt an der Bandage befindet, entfernt. Am hinteren Ende des Walzenzuges befindet sich ein zusätzliches Gewicht, um die Verdichtungsleistung zu erhöhen. Die Walzenzüge punkten mit einer guten Steigfähigkeit und Bodenfreiheit, um auch im unebenen Gelände oder an Böschungen arbeiten zu können.

Geht es um die Verdichtung stark bindiger Böden mit hohem Wassergehalt, dann macht es Sinn, zu einem Walzenzug mit Stampffußbandage zu greifen. Eine gänzlich andere Aufgabe hat dagegen ein Walzenzug, welcher mit einer Felsbrecherbandage ausgestattet ist. Seine Domäne ist das Zerkleinern und Verdichten von weichem bis mittelhartem Felsgestein. Es gibt allerdings auch Maschinen, die sich dank Wechselhaltersystem sowohl als Felsbrecher wie auch als Stampffußwalze einsetzen lassen.

Experten für den Straßenbau

Auch beim Einsatz der Walzen im Asphalt einbau geht es um die Reduzierung des Hohlraumgehalts. Im Zuge des Verdichtungs-Prozesses werden die einzelnen Schichten des Fahrbelags miteinander verzahnt, es entsteht eine ebene und griffige Oberfläche. Entscheidend ist dabei, dass das Mischgut zum Zeitpunkt der Verdichtung noch ausreichend heiß ist, um die

vorhandene Wärme zur Umlagerung des Korngerüstes zu nutzen.

Zu der wohl am meisten genutzten Walzenart für großflächige Arbeiten im Straßenbau gehören die Tandemwalzen, auch Doppelvibrationswalzen genannt. Sie besitzen zwei Walzenkörper mit Glattmantelbandage und einen Rahmen, der entweder mit Knick- oder Schemellenkung ausgestattet ist. Darüber hinaus verfügen größere Tandemwalzen über die Möglichkeit, ihre Bandagen gegenseitig zu verfahren: Das als Hundegang bezeichnete Verfahren verteilt das Walzengewicht auf eine größere Fläche und ermöglicht so auch das Walzen von schiebeempfindlichem Material. Die Tandemwalzen besitzen Wassertanks, die auf der einen Seite für mehr statische Last sorgen und auf der anderen Seite eine Berieselung der Bandagen ermöglichen. Das ist notwendig, um ein Ankleben von frischem Mischgut zu verhindern.

Ihre Tiefenwirkung ist begrenzt, daher wird eine andere Walzenart – die Gummiradwalzen – größtenteils im Asphalteinbau eingesetzt. Sie verdichten das Mischgut ohne Vibration und nur durch ihr Eigengewicht und Knetwirkung beim Abrollen der Reifen. Dabei kann das Walkverhalten der Gummiräder durch den Luftdruck der Reifen geregelt werden. Auf diese Weise bildet sich an der Reifenaufgabe zum Untergrund eine ebene Fläche. Die Gummiradwalzen erzielen aufgrund der Knet- und Walkwirkung einen guten Oberflächenversiegelungseffekt und belasten harte Einbauten wie Pflaster, Kanalschächte, etc. schonender als Stahlwalzen.

Kombiwalzen vereinen die Verdichtungs-wirkung einer Gummiradwalze und Tandemvibrationswalze in einem Gerät. Der Aufbau entspricht dem einer Tandemvibrationswalze mit dem Unterschied, dass die hintere Bandage durch Gummiräder ersetzt wurden. Eingesetzt werden diese Typen je nach Gewichtsklasse bei schiebeempfindlichen Asphalten, im Parkplatz- und Straßenbau sowie für Geh- und Radwege.

Aufgrund der besseren Traktion der Reifen können mit den Kombiwalzen auch Verdichtungsarbeiten an Steigungen und in unebenem Gelände durchgeführt werden.

Neue Technologien

Die klassischen Walzen und Walzenzüge besitzen die Fähigkeit, neben ihrem Eigengewicht Energie in den Untergrund einzuleiten, die durch Vibration entsteht. Bei einer solchen Verdichtung wirkt im Walzenkörper eine Unwucht, die eine schlagende Bewegung erzeugt. Diese wirkt jedoch überwiegend in vertikaler Richtung, was zu unerwünschten Erschütterungen bei Arbeiten in sensiblen Bereichen führen kann. Immer populärer werden daher Oszillationswalzen. Bei dieser Verdichtungstechnik sind die Schwingungen der Bandage horizontal gerichtet, daher springt sie nicht auf und ab. Im Vergleich mit typischen Kreisel-Vibrationssystemen sorgt dieses Verfahren für eine deutlich geringere Belastung der Umgebung. Arbeiten in unmittelbarer Nähe zu Gebäuden oder das Verdichten von Brückenbelägen oder in Parkhäusern werden so möglich gemacht.

Ein weiterer Trend ist die Antwort der Hersteller auf hohen Qualitätsanspruch der Auftraggeber und die Forderung der Bauunternehmer nach mehr Wirtschaftlichkeit und Transparenz der Verdichtungsprozesse. Daher werden Verdichtungskontrollsysteme mehr und mehr zur Standardausstattung der Walzen. So wird von Moba z. B. ein herstellerunabhängiger Verdichtungsassistent angeboten. Die Lösung misst

und prüft alle wichtigen Faktoren wie Amplitude, Vibrationsfrequenz und Verdichtungsende in Echtzeit. Auf einer kompakten Grafikanzeige hat der Fahrer so alle wichtigen Daten stets im Blick, um ein optimales Verdichtungsergebnis zu erreichen.

Natürlich haben auch die traditionellen Walzenhersteller zahlreiche Helfer für die Einbauprozesse im Portfolio. Mit dem ECONOMIZER von Bomag lässt sich z. B. die Qualität der Bodenverdichtung kontinuierlich und an allen Stellen messen. Das System identifiziert bereits optimal verdichtete Bereiche aber auch Schwachstellen im Untergrund. Rechtzeitig zur letzten bauma hat Bomag zudem die BOMAP als Lösung für die digitale Erd- und Asphaltbaustelle auf den Markt gebracht. Die App dokumentiert auf Walzen aller Hersteller die Überfahrten, die optionale Antenne liefert einen noch präziseren GPS-Standort. Das Ergebnis lässt sich als PDF exportieren und zeigt dem Auftraggeber transparent und nachvollziehbar die erreichte Verdichtungsleistung der Baustelle.

HCQ vom Walzenhersteller Hamm umfasst mehrere Produkte zur Messung, Überwachung, Dokumentation und Steuerung von Verdichtungsprozessen. Zu diesen gehören der HAMM Compaction Meter zur Ermittlung des Steifigkeitswertes sowie der HAMM Temperature Meter zur Erfassung der Asphalttemperatur. Beide Informationen werden dem Fahrer über das Display im Fahrerstand zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus bietet Hamm den HCQ Navigator an. Dieser ermittelt über einen

GNSS-Empfänger kontinuierlich die Position der Walzen und kombiniert diese Daten mit den gesammelten Messwerten. Ein Panel PC im Fahrerstand visualisiert dann das gesamte Datenpaket in Form einer Echtzeit-„Verdichtungslandkarte“ inkl. zusätzlicher Kennwerte.

Durch solche Lösungen lassen sich Unter- und Überverdichtung vermeiden und die Arbeit als Qualitätsnachweis und für Nachverfolgung des Projektverlaufs digital dokumentieren. Ergänzend dazu werden von Walzenherstellern und Automatisierungsspezialisten elektronische Maschinenmanagementsysteme angeboten, die alle wichtigen Walzenfunktionen überwachen und regeln. So lässt sich nicht nur die Betriebssicherheit erhöhen, sondern auch die Betriebskosten senken und die Lebensdauer der Maschine erhöhen.

Ammann: ARX 12-2 bis 20-2

Der Schweizer Baumaschinenhersteller Ammann hat seinen kompakten Walzen der leichten ARX-Baureihe 2021 ein neues Design und einige komfortable Neuerungen verpasst. Die zudem mit EU-Stage-V-Motoren ausgestatteten Modelle ARS 12-2, 16-2 und 20-2 können nach Herstellerangaben bei Leistung und Oberflächengüte mit größeren Maschinen mithalten. Entweder mit Stahlbandagen oder in Kombi mit Gummiradbandage erreichen sie eine hohe Verdichtungsleistung sowie Kneteffekte. Dabei sind sie mit einem Betriebsgewicht ab 1.490 kg noch einfach mit Pkw-Anhängern transportierbar.



Der Eco-Modus ist bei allen Erdbauwalzen-Modellen von Volvo serienmäßig und kann durch die Anpassung der Motordrehzahl den Kraftstoffverbrauch um bis zu 40 % verringern. Bild: Volvo CE



Eine einfach zu bedienende Versatzfunktion erhöht die Flexibilität der JCB-Walzen und erleichtert das Arbeiten um vorstehendes Eisenwerk und Bordsteine. Bild: JCB

Modellübergreifend greift die gesamte Serie auf leistungsstarke Kubota-Motoren zurück die die Abgasnorm EU Stage V ohne zusätzlichen Dieselpartikelfilter erreichen. Die ARX-Walzen erzielen eine Frequenz von 58 bis 66 Hz und eine Zentrifugalkraft von 19 bis 21 bzw. 22 bis 24 kN. Die Amplitude beträgt 0,5 mm. Optimiert wurde u.a. die serienmäßig integrierte Einpunktaufhängung, die nun zentraler angeordnet und einfacher zu erreichen ist. Mit wenigen Handgriffen ist die Tandemwalze auf- oder abgeladen. Gleich die komplette Haube wurde neugestaltet und bietet jetzt erleichterten Zugang für Wartungsarbeiten, eine bessere Sicht auf die Bandagen und sicheren Schutz für Anwender und Maschine. Eine verbesserte Schalldämmung trägt ebenfalls zum Arbeitsschutz bei. Vollständig in der Ummantelung integriert, ist auch das neue LED-Lichtsystem jetzt besser geschützt und sorgt für eine perfekte Arbeitsraum-Ausleuchtung bei Dämmerung oder Nachtbaustellen.

JCB: Tandemwalzen CT160 + CT260

JCB hat 2019 sein Walzen-Sortiment erneuert und die Tandem-Vibrationswalzen CT160 und CT260 auf den Markt gebracht. Die Maschinen bieten eine einfachere Bedienung und Wartung sowie eine höhere Produktivität. Beide Walzen sind mit zwei Bandagengrößen erhältlich. Die CT160 wird mit Bandagenbreiten von 800 mm und 1.000 mm, die CT260 in den Breiten 1.000 mm und 1.200 mm angeboten. Die Walzen sind sowohl für die Asphalt- als auch für die Tragschichtverdichtung aus-

gelegt und verfügen über ein neues, schlankes „Sanduhr“-Design, das eine gute Sicht auf beide Enden der Bandagen ermöglicht. Das Knickgelenk erlaubt außerdem den Zugang zum Fahrersitz von beiden Seiten. Integrierte Haltegriffe und ein hindernisfreier Boden erleichtern den Zugang, wobei der aufgeräumte Boden auch Fahrern größerer Statur mehr Platz bietet. Der geräumige Fahrerstand ist schwingungsgedämpft gelagert, was den Komfort erhöht. Ein einzelner, fein ansprechender Fahrhebel erleichtert die Bedienung, und es gibt drei schaltbare Vibrationseinstellungen – für beide oder für die vordere und hintere Bandage unabhängig. Automatische Vibrationssteuerung ist Standard, während eine einfach zu bedienende Versatzfunktion die Flexibilität erhöht und das Arbeiten um vorstehendes Eisenwerk und Bordsteine erleichtert. Das Hauptbedienfeld verfügt über leicht verständliche Arbeitsmodi mit großen Schaltern, die mit Handschuhen bedient werden können.

Die CT160 eignet sich mit einer Linienlast von über 10 kg/cm auf beiden Bandagen für den Einsatz auf Autobahnen. Beide Bandagen haben abgeschrägte Kanten, und die hintere Bandage schließt bündig mit dem Chassis ab. Dadurch hat der Bediener beim Zurücksetzen gegen eine Wand oder ein Hindernis am Boden volle Sicht. Ein Intervall-Druck-Berieselungssystem wird mit einem einzigen Schalter bedient, und sowohl der Kraftstoff- als auch der Wassertank können über leicht zugängliche Abläufe entleert werden.

Wacker Neuson: Tandemwalzen-Modelle

Wacker Neuson hat eine Grabenwalze, fünf Tandemwalzen in unterschiedlichen Ausführungen sowie zwei Walzenzüge im Angebot. Die aufsitzbaren, knickgelenkten Tandemwalzen des bayerischen Herstellers sind jeweils in unterschiedlichen Modellvarianten erhältlich. Für Verdichtungsarbeiten an Steigungen oder auf unebenem Gelände sind meist Kombiwalzen gefragt. Sie besitzen vorn eine Vibrationsbandage und hinten eine herkömmliche Bereifung. Eine noch höhere Verdichtungsleistung auf ebenem Gelände erzielen die klassischen Tandemwalzen. Sie verfügen sowohl an der Vorder- als auch an der Hinterachse über leistungsstarke Vibrationsbandagen. Diese sorgen dafür, dass der behandelte Bodenbelag in Schwingung gerät und gleichmäßig verdichtet.

Noch mehr Einsatzmöglichkeiten bietet eine Oszillationswalze. Bei diesen Modellen kann der Käufer auswählen, ob das Gerät vorn vibrierend und hinten oszillierend arbeiten soll. Durch die Oszillation eignet sich die Tandemwalze besonders für Arbeiten im innerstädtischen Bereich, wo es darauf ankommt, so wenig wie möglich Schwingungen zu erzeugen. Zugleich sind die oszillierenden Walzen in der Lage, auch bei niedrigen Asphalttemperaturen zügig und gleichmäßig zu verdichten. Dank der praktischen Drei-Punkt-Knickgelenke können die Tandemwalzen besonders fein gesteuert werden. In Kurven oder auf unwegsamem Terrain verhindert die Technik ein



Die 9,5 t schwere Bomag-Walze BW 174 AP basiert auf einem Hydraulik-Hybrid-Antrieb. Der Hydraulikspeicher deckt kurzzeitige Lastspitzen ab, wie sie z. B. beim Einschalten der Vibration auftreten. Bild: Bomag



Die Hamm-Gummiradwalze HP 180i bietet hohe Verdichtungs- und Oberflächenqualität durch gleichmäßige Gewichtsverteilung und Reifenüberlappung der vorderen und hinteren Radpaare. Bild: Hamm

Umkippen oder Schwanken. Zugleich wird dabei die Gewichtsverteilung auf die vordere und hintere Bandage optimiert, so dass beim Manövrieren keine Qualitätseinbußen beim Verdichten entstehen. Auch die Arbeit entlang von Wänden wird dank innovativer Technik vereinfacht. Die Bandagen sind versetzt angeordnet, der sogenannte Hundegang macht eine Steuerung der Walze in jede gewünschte Richtung möglich. Durch die schlanke und spitz zulaufende Konstruktion der Walzen bleibt der Blick auf die Kanten der Bandagen sowie auf das Umfeld frei.

Mecalac: Tandemwalzen TV-Reihe

Mecalac verfügt über ein Portfolio von vier Tandemwalzen. Mit einer Bandagenbreite von 800 mm ist die TV800 die kompakteste der Mecalac-Tandem-Walzen, besonders geeignet für kleinere Baustellen. Das Modell TV900 hat eine Bandagenbreite von 900 mm, was zu einer hohen Verdichtungsleistung führt, zu der auch das bewährte und kraftvolle „Mass Exciter System“ bei-

trägt. Dieses sorgt für starke Kräfte in der Maschinendynamik. Die gute Balance zwischen der Frequenz und der Arbeitsreichweite macht das Gerät zur Mehrzweckmaschine für alle Arten von Baustellen. Beide Maschinen verfügen über einen optionalen Anschluss für einen Hydraulikhammer, der eine Förderleistung von 30 l/min (Kategorie 2) bietet. Dies macht den Einsatz eines zusätzlichen Powerpacks oder eines Kompressors auf der Baustelle überflüssig und erhöht so die Vielseitigkeit der Maschinen. Die TV1000 mit 1.000 mm Bandagenbreite ist für die Verdichtung von Asphalt- und Granulatschichten konzipiert. Das hydrostatische Leistungsmanagement bietet besonders gute Steigfähigkeit. In Kombination mit der Knicklenkung und einem engen Wendekreis ist sie äußerst wendig. Das Modell TV1200 verfügt über eine völlig neue vakuumgeformte Motorhaube, überarbeitete Seitenarme, LED-Leuchten und eine komplett überarbeitete Lackierung. Ein wassergekühlter Dieselmotor und das Massenerregersystem vervollständigen die Ausstattung.

Dynapac: Tandemwalze CC900e

Dynapac will in Kürze mit einer elektrisch angetriebenen Tandemwalze auf den Markt kommen. Bei dem Modell CC900e handelt es sich um eine Tandemvibrationswalze der 1,5-Tonnen-Klasse. Sie verfügt über eine Bandagenbreite von bis zu 1,0 m, entwickelt eine Zentrifugalkraft von 16,7 kN, eine Nennamplitude von 0,4 mm und eine statische Linienlast (vorne/hinten) von 6,1/7,9 kg/cm. Im Gegensatz zu ihrer dieselbetriebenen Schwester, auf der sie basiert, erzeugt die neue elektrische Tandem-Vibrationswalze CC900e keine Emissionen am Einsatzort. Mit einem Gewicht von 1,6 t und einer Arbeitsbreite von 0,8 bis 1,0 m wurde die Walze gleichermaßen für die Anforderungen von Versorgungsunternehmen und Mietflottenbetreibern entwickelt. Sie liefert die gleiche Linienlast, Amplitude, Frequenz und Fahrgeschwindigkeit wie das dieselbetriebene Modell.

Dynapac hat das elektrische Modell zusammen mit einem seiner Kunden, dem



Die Dynapac CC900e, die erste rein elektrisch angetriebene Tandemwalze, soll zunächst nur in limitierter Auflage produziert werden.
Bild: Dynapac

Baukonzern Skanska, entwickelt. Von Beginn der Forschungs- und Entwicklungsphase an hat Skanska die Spezifikationen und Prototypmaschinen geprüft. Obwohl das in dem neuen Modell verwendete Batteriesystem sowohl bewährt als auch gängig ist, wurde es strengen Tests unterzogen, um sicherzustellen, dass es den spezifischen Anforderungen an Verdichtungsgeräte entspricht und den von der Walze erzeugten Vibrationen standhält. Während dieser Tests haben die Prototyp-Maschinen eine enorme Anzahl von Betriebsstunden absolviert. Die CC900 e soll zunächst in limitierter Auflage produziert werden.

Bomag: Tandemwalze BW 174 AP

Bereits 2019 hat Bomag mit der Tandemwalze BW 174 AP einen Schritt hin zu emissionsmindernden alternativen Antrieben für seine größeren Maschinen gemacht. Die 9,5 t schwere BW 174 AP basiert auf einem Hydraulik-Hybrid-Antrieb. Die Antriebseinheit besteht aus einem modernen Dieselmotor von Kubota mit Abgasstufe V, einem

hydraulischen Speicher und dem Assistenzsystem Asphalt Manager. Der Hydraulikspeicher deckt kurzzeitige Lastspitzen ab, wie sie z. B. beim Einschalten der Vibration auftreten. Dadurch lässt sich ein kompakterer Motor einsetzen und dieser im Bereich seines besten Wirkungsgrades betreiben. Die Hybrid-Lösung schont somit die Umwelt und spart Kosten: Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen sinken um bis zu 20 %. Dabei fährt und verdichtet die BW 174 AP Hybrid mit 75 kW Gesamtleistung genauso leistungsstark, wie es Anwender von den Schwesler-Tandemwalzen mit herkömmlichem Dieselantrieb gewohnt sind.

Das Assistenzsystem Asphaltmanager ist laut Bomag ist das einzige System mit stufenlos regulierbarer Verdichtungskraft. Seine Integration in das Hybridsystem garantiert die erforderliche Vibrationsfrequenz auch unter höchsten Belastungen und sorgt für optimale Oberflächenqualität und Verdichtungsleistung. Zur serienmäßigen Ausstattung der Maschine gehören

Dieselpartikelfilter, Ecostop Leerlaufabschaltung, Ecomode Drehzahlregelung und geteilte Bandagen.

Hamm: Gummiradwalzen HP-Serie

Mit über 200 Modellen zwischen 1,5 und 25 t bietet die Wirtgen-Tochter Hamm ein sehr breites Programm für den Straßenbau, den GaLaBau und den Erdbau. Das Angebot umfasst Walzenzüge, Tandemwalzen und Gummiradwalzen. Zuletzt hat das Unternehmen eine komplett neue Generation an Gummiradwalzen der HP-Serie auf den Markt gebracht. Optisch erkennt man die beiden neuen Modelle HP 180i und HP 280i an dem neu gestalteten, großen Wassertank – großzügig dimensioniert, sodass die Maschinen genügend Kapazität für einen Arbeitstag ohne Tankstopps an Bord haben.

Das Modell HP 180i verfügt über mindestens 8 und maximal 18 t Einsatzgewicht und das Modell HP 280i über Einsatzgewichte zwischen 10 und maximal 28 t. Dabei

Die Aufsicht zeigt die klare, übersichtliche Unterteilung des Fahrstandes der ARX-Tandemwalzen von Ammann mit dem neuen anwenderfreundlichen Bedienpult. Bild: Ammann






Von A nach B mit



**80% leichtere Kette =
100% glückliche Fahrer!**

Mit der textilen Zurrkette **DoNova® PowerLash** ist das Sichern schwerer Lasten das reinste Vergnügen!

Die leichte Kette ist stark wie Stahl, verschleißfest, kinderleicht im Handling und schonend zur Ladung!

Heben und Transportieren – seit über 85 Jahren wird's sicher mit  wie Dolezych.

www.donova.info
Dolezych
einfach sicher

stellt Hamm die Modelle passend zu den hierzulande nachgefragten Gewichtsklassen und Ausstattungsvarianten bereit. Sie erfüllen zudem die Anforderungen der Abgasnorm EU Stage V. Besonderes Augenmerk hat Hamm auf die einfache und intuitive Bedienung sowie den ergonomisch optimierten Fahrerstand gelegt. In Kombination mit der Bauform des asymmetrischen Rahmens ergeben sich so sehr gute Sichtverhältnisse – bei Modellen mit Kabine ebenso wie bei den Modellen mit ROPS. Der kraftvolle, hydrostatische Hinterachs-antrieb der Serie HP lässt sich in Verbindung mit einer feinfühligsten Steuerung in jeder Arbeitssituation auf die richtige Geschwindigkeit einstellen. Die vorgegebene Arbeitsgeschwindigkeit kann hierbei bequem per Drehrad eingestellt werden – eine wichtige Voraussetzung für homogene Verdichtung. Die intelligente Fahrsteuerung ermöglicht ein weiches, gleichmäßiges Beschleunigen und Abbremsen, wodurch Unebenheiten bei der Verdichtung vermieden werden.

Hamm bietet für die Serie HP eine große Optionsvielfalt. Die thermischen Schürzen sind ein Klassiker als Ausstattung der

Gummiradwalzen. Diese gibt es für alle Modelle der Serie HP. Neu ist die dieselbetriebene Reifenheizung für die Modelle HP 180i und HP 280i. Die integrierte Reifenheizung wird dabei nicht mit Gas, sondern mit Diesel aus dem Kraftstofftank betrieben.

Zeppelin: **Cat-Walzenzüge der GC-Baureihe**

Neuerungen auf dem Gebiet der Walzenzüge gab es zuletzt von Caterpillar. Das Unternehmen hat sein Angebot hier im Sommer 2021 mit der Einführung der neuen Cat GC-Baureihe erweitert. Die beim Cat-Händler Zeppelin erhältlichen Maschinen mit einer Arbeitsbreite von 2.134 mm besteht aus fünf Typen, dem CS10 GC, dem CS11 GC und CP11 GC sowie dem CS12 GC und CP12 GC. Die Typbezeichnungen beziehen sich auf das Einsatzgewicht von 10 bis 12 t, Maschinen mit Glattmantelbandage tragen die Bezeichnung CS, die Maschinen mit Stampffußbandage für die Verdichtung von körnigen Böden die Bezeichnung CP. Alle Typen bieten eine hohe statische Linienlast und mehr Gewicht an der Bandage für eine besonders gute Verdichtung. Die neuen Modelle liefern

laut Zeppelin zuverlässige Leistung für Bodenverdichtungsaufgaben im Straßenbau und auf vielen Baustellen.

Die Maschinen werden vom 90 kW (122 PS) starken Cat Dieselmotor C3.6 angetrieben, der die Abgasnormen EU-Stufe V erfüllt. Der Ecomode-Betrieb reduziert die Motordrehzahl und spart so bis zu 10 % Kraftstoff. Das lange Öl- und Filterwechselintervall des Motors hilft, Servicezeiten und -kosten zu senken. Die einfach bedienbare Geschwindigkeitsregelung ermöglicht das Umschalten von Arbeits- auf Fahrgeschwindigkeit mit einem Knopfdruck. Alle Walzenzüge zeichnen sich durch eine niedrige Gesamthöhe von 3 m und verbesserte Verzurrmöglichkeiten für einen schnellen, kostengünstigen Transport aus.

Die neuen GC-Walzenzüge sind mit dem bewährten, voll gekapselten Excentersystem mit Stahlkugeln in Unwuchtkammern für die Amplitudenverstellung ausgestattet. Es ist besonders wartungsarm für einen zuverlässigen und kostengünstigen Betrieb. Mit mehr Gewicht auf der Bandage als bei den Vorgängern der B-Serie bieten die neuen Modelle eine hohe Verdichtungsleistung.

Das Modell TV1200 von Mecalac verfügt über eine neue vakuumgeformte Motorhaube, überarbeitete Seitenarme, LED-Leuchten und neue Lackierung.
Bild: Mecalac



Mit mehr Gewicht auf der Bandage als bei den Vorgängern der B-Serie bieten die neuen Cat-Modelle der GC-Serie eine hohe Verdichtungsleistung.
Bild: Zeppelin/Cat



Nich zuletzt der große Wassertank mit einem Volumen von 650 l macht die Gummiradwalzen der Serie HP von Hamm besonders produktiv.
Bild: Hamm



Mit seinen SBV-Anbauverdichtern macht Stehr den Herstellern von Walzenzügen Konkurrenz. Die Geräte können an Radlader, Bagger und Traktoren angebaut werden.
Bild: Stehr





Deutsches
Rotes
Kreuz

Ukraine

#Nothilfe



**Unterstützen Sie
Menschen in Not!**

**Helfen
Sie
jetzt!**
www.drk.de

Deutsches Rotes Kreuz e.V.
IBAN: DE63 3702 0500 0005 0233 07
BIC: BFSWDE33XXX
Spendenzweck: Nothilfe Ukraine



Zwei Amplituden und Frequenzen erlauben einsetzgerechte Einstellungen, dabei genügt ein Knopfdruck für den schnellen Wechsel von hoher zu niedriger Amplitude und umgekehrt.

Atlas Weyhausen: weycor Walzenzüge

Atlas Weyhausen bietet unter der Markenbezeichnung weycor sechs Walzenzugmodelle in den Gewichtsklassen von 7 bis 14 t und drei Tandemwalzenmodelle mit Dienstgewichten von 2,4 bis 3 t an. Sie decken die verschiedensten Anforderungen aus den Einsatzbereichen Wege- und Straßenbau, Industriebau sowie Damm- und Deichbau ab. Bei den Walzenzügen handelt es sich um Vibrationswalzenmodelle. Diese verfügen über ein zweistufiges Vibrationsystem mit hoher Verdichtungsleistung. Es sind zwei Frequenzen und zwei Amplituden zur Tiefen- und Oberflächenverdichtung auswählbar. Große, im Ölbad geschmierte Außenlager garantieren lange Inspektionsintervalle. Die serienmäßige No-Spin-Achse der Walzenzüge sorgt durch eine permanente Differentialsperre jederzeit für gute Traktion und Steigfähigkeit.

Kommt es bei Kurvenfahrt zu unterschiedlichen Raddrehzahlen, wird die Sperre automatisch aufgehoben und erst dann erneut aktiviert, wenn die Räder wieder synchron laufen.

In den Walzenzügen arbeiten moderne, abgasreduzierte Dieselmotoren, die im tagtäglichen harten Einsatz ihre Stärken auspielen. Große Kraftreserven und effiziente Wasserkühlung gewährleisten auch bei hohen Außentemperaturen bis zu 55°C den reibungslosen Einsatz auf schwierigen Untergründen. Langlebigkeit und geringer Verbrauch sorgen für gute Wirtschaftlichkeit, die speziellen Motorlager für eine geringere Geräusentwicklung.

Für größtmögliche Stabilität ist der komplette Vorderrahmen – mit Ausnahme der Querträger – geschweißt. Die optionalen Abstreifer vorne und hinten entfernen bei feuchten und bindigen Böden aufgenommenes Material. Die Glattbandage kann mit optionalen Stampffußsegmenten ausgestattet, die Walzeneinheit problemlos ohne Hebewerkzeug demontiert werden. Vorderrahmen und Bandage dienen zugleich als statische Last.

Volvo: Erdbauwalzen SD75B, SD115B und SD135B

Volvo hat insgesamt fünf Erdbauwalzen im Sortiment, darunter die Modelle SD75B, SD115B und SD135B. Der Volvo-Motor gemäß Stufe V liefert diesen Walzenzügen bereits im niedrigen Drehzahlbereich ein hohes Drehmoment, was für geringere Abgasemissionen und einen reduzierten Kraftstoffverbrauch sorgt ohne Kompromisse bei der Leistung. Der Eco-Modus ist bei allen Modellen serienmäßig und kann durch die Anpassung der Motordrehzahl an den jeweiligen Betriebsmodus den Kraftstoffverbrauch um bis zu 40 % verringern. Die passive Regeneration von Volvo reinigt die Abgasfilter automatisch im Normalbetrieb. Tägliche Wartungskontrollen lassen sich sicher und einfach erledigen.

Die vielseitigen und intelligenten Erdbauwalzen liefern hohe Leistung und Effizienz, unabhängig von den Baustellenbedingungen oder dem zu verdichtenden Material. Der Walzenfahrer kann über die bedienfreundliche Konsole Frequenz- und Amplitudeneinstellungen vornehmen. Serienmäßig verfügen die Maschinen über zwei



Die kompakten Walzen der leichten ARX-Baureihe von Ammann (im Bild: das Modell ARX 16-2) haben 2021 ein neues Design und einige Verbesserungen beim Komfort erhalten. Bild: Ammann



Die Walzen CT 160 und 260 von JCB sind sowohl für die Asphalt- als auch für die Tragschichtverdichtung ausgelegt und verfügen über ein neues, schlankes „Sanduhr“-Design. Bild: JCB

Frequenzeinstellungen, optional sind fünf Einstellungen möglich. Eine einfache Auswahl zwischen der hohen oder niedrigen Amplitude ermöglicht eine Anpassung der dynamischen Kraft der Bandage an die auszuführenden Arbeiten und Materialtiefe. Die automatische Vibrationsfunktion erhöht zudem die Bedienerfreundlichkeit und Produktivität.

Das Traktionssystem gewährleistet sehr gute Steig- und Antriebseigenschaften auch unter schwierigen Bedingungen wie beispielsweise an steilen Anstiegen oder auf rutschigem Untergrund. Dadurch wird das Durchdrehen der Reifen oder der Bandage verhindert, Steigfähigkeit, Leistung und Produktivität verbessern sich. Die neue Exzenterkonstruktion sorgt für eine schnellere Anlaufgeschwindigkeit bei niedrigerem Druck und ist damit für einen geringeren Kraftstoffverbrauch ausgelegt.

Die Volvo-Erdbauwalzen sind in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich. In Abhängigkeit von dem zu verdichtenden Material kann zwischen einer Walze mit Glattbandage oder einer Stampffußbandage gewählt werden.

Stehr: SBV-Plattenverdichter

Einen ganz anderen Ansatz beim Verdichten verfolgt der Mittelständler Stehr Baumaschinen. Mit seinen Anbauverdichtern SBV 80 und SBV 160 will er den Herstellern von Walzenzügen Marktanteile streitig machen. Die Geräte können an Radlader, Bagger und Traktoren angebaut werden. Mit Wuchtkräften von 80 und 160 MN bei einer Frequenz von 70 Hz arbeiten die beiden Modelle mit den gleichen Getrieben, die bei den Anbauplattenverdichtern für Radlader usw. verbaut werden. Diese weisen zwei oder vier über Zahnräder angetriebene Erregerwellen auf, die über einen Ölmotor zur Rotation gebracht werden. Dadurch entsteht ein Gegenlauf und die Erregerkräfte werden zu 100 % vertikal nach unten gerichtet in den Boden eingeleitet. Dadurch entstehen fast keine Schwingungen auf das Trägergerät oder schädliche Schwingungsübertragung in die Umgebung.

Aus diesem Grund kommen Stehr-Verdichter immer öfter da zum Einsatz, wo das Arbeiten mit herkömmlichen Verdichtungsgeräten nicht möglich ist. Bei diesen gehen mindestens 50 % der Energie durch unnö-

tige Schwingungen in die Umgebung verloren. Die SBV-Plattenverdichter sparen diese Energie durch ihre vertikale Ausrichtung ein, was wiederum zu 50 % weniger Kraftstoffverbrauch und entsprechend weniger CO₂-Emissionen führt. Die Verdichtungsaufgaben lassen sich so energieeffizienter und kostengünstiger durchführen. So wird für den großen Stehr Verdichter SBV 160 HF mit 160 KN Wuchtkraft lediglich eine Leistung von 20 kW und eine Ölmenge von 60 l benötigt. Dadurch lassen sich die stärksten Verdichter schon an Trägergeräte ab 6 t anbauen. ■

Weitere Informationen:

www.ammann.com
www.bomag.com
dynamac.com
www.jcb.com
www.mecalac.com
www.stehr.com
www.volvoce.com
www.wackerneuson.de
www.weycor.de
www.wirtgen-group.com
www.zepplin.com



Durch die schlanke und spitz zulaufende Konstruktion der Tandemwalzen von Wacker Neuson bleibt der Blick auf die Kanten der Bandagen sowie auf das Umfeld frei. Bild: Wacker Neuson



HYDRAULIK-SOFORTSERVICE 24H SOFORT VOR ORT

Ungeplante Stillstände sind teuer, schnelle Hilfe ist es nicht. Der Hydraulik-Sofortservice von HANSA-FLEX bringt Ihre Maschine in Rekordzeit wieder zum Laufen. Wir sind immer in Ihrer Nähe: 0800 - 77 12345



QR-Code scannen
für mehr Informationen

www.hansa-flex.com

HANSA/FLEX