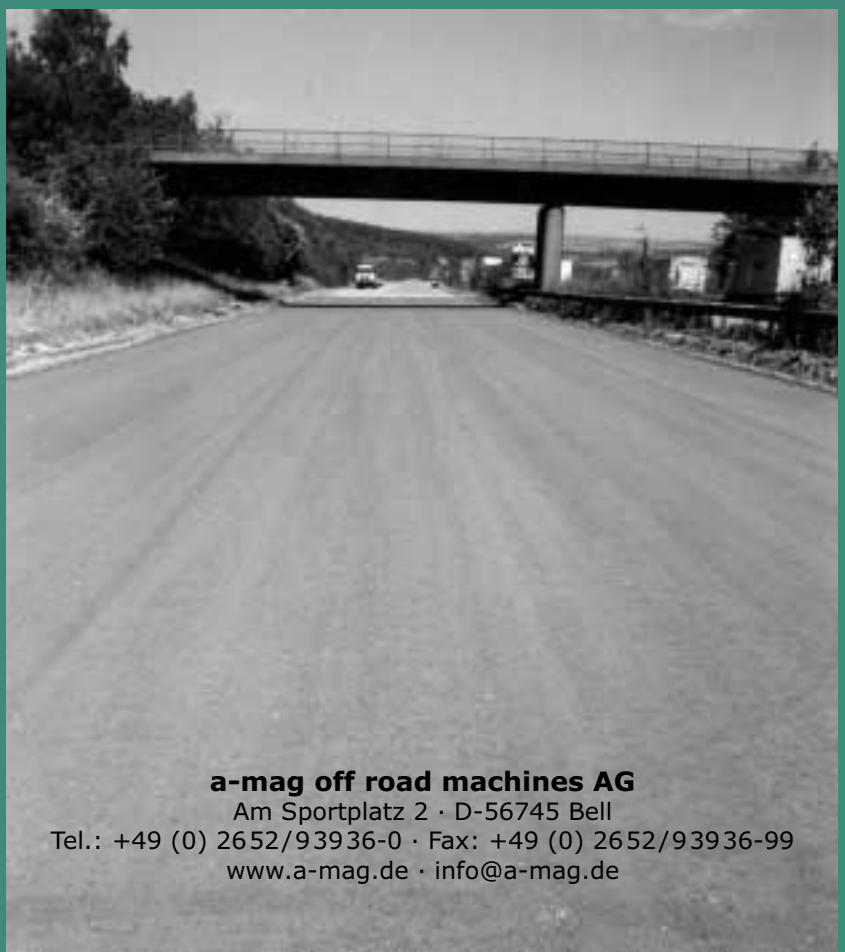
the better way

the better way

a_mag
off road machines ag

inside the real world of mixed-in-place



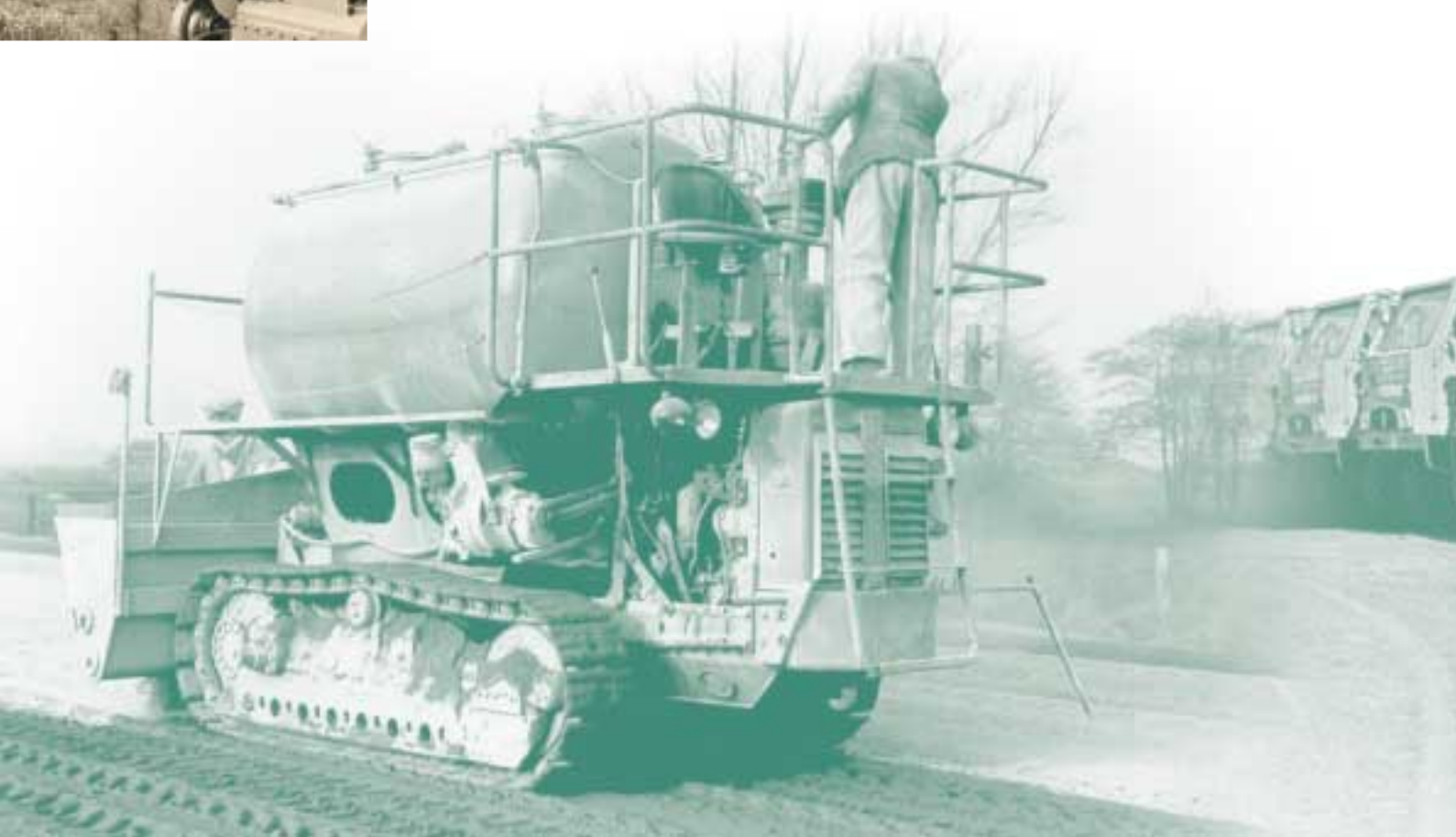
a-mag off road machines AG
Am Sportplatz 2 · D-56745 Bell
Tel.: +49 (0) 2652/93936-0 · Fax: +49 (0) 2652/93936-99
www.a-mag.de · info@a-mag.de

die basis muss stimmen

Die a-mag AG entwickelt, produziert und vertreibt Straßenunterbaumaschinen für das mixed-in-place-Verfahren. In jedes Produkt fließt das Know-how von über **40 Jahren** Straßenbau-Erfahrung ein. Die a-mag AG ist eine Spin-off-Unternehmung der Merkt GmbH, des anerkannten **Qualitätsmarktführers** in der Bodenvermörtelung und -stabilisierung.
Durch jahrzehntelange Praxiserfahrung als Dienstleister werden die Sonderbaumaschinen durch permanente Innovation und Weiterentwicklung optimiert.

Erfolgreich durch Technologie:

- **Von 1960 bis 2000 Herstellung von über 120 Mio. m^2 verfestigten Autobahnen, Flugbetriebsflächen und Industrieflächen.**
- **Magerbetonfertigung für eine Autobahn mit drei Fahrstreifen einschließlich Standspur bis zu 1.100 laufende Meter pro Tag.**
- **Hohe Fertigungsgenauigkeit der Magerbetonoberfläche, fast wie die fertige Fahrbahn. Kein Nachgradern erforderlich.**



lange tradition und kompetenz

1957 - **Der Beginn:** Wegebau als zweites Standbein des landwirtschaftlichen Lohnunternehmens.

1960 - **Die Gründung:** Bauunternehmung Merkt & Hilgert GmbH, Straßen- und Tiefbau mit Schwerpunkt mixed-in-place.

1966 - **Spezialisierung** der Merkt GmbH als Dienstleister auf das mixed-in-place-Verfahren als neues Kerngebiet - und das deutschlandweit.

1968 - Ausstellung Hannover-Messe. Mit **selbstentwickelten Maschinen** für die Unterbauverfestigung gelingt es der Merkt GmbH immer wieder, den Stand der Technik voranzutreiben und Wettbewerbsvorteile zu sichern.

1970 - Eintritt als **stimmberechtigtes Mitglied** in die Fachausschüsse Bodenverfestigung und Bodenverbesserung **der FGSV** (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen). Dieses Gremium legt mit dem BMVBW Gesetze, Normen und Richtlinien für die Straßenbauämter fest.

1978 - Neuentwicklung des „contra-mixer® CM 2-20". Ein vollhydrostatisches Verfestigungsgerät für die Herstellung von exaktem Unterbaubeton im mixed-in-place-Verfahren.

1983 - Ausstellung der selbstentwickelten und -gebauten Verfestigungsmaschinen auf der **bauma München.** Der Maschinenbau wird weiterhin für den Eigenbedarf der Merkt GmbH eingesetzt.

1992 - Vergrößerung des Betriebes in Bell auf 30.000 m^2 Gewerbefläche

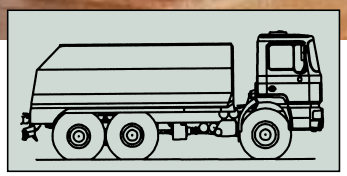
1994 - Gründung einer **Zweigstelle** bei Magdeburg mit 15.000 m^2 Gewerbefläche.

1996 - **Neuentwicklung des "giant-mixer® GM 2-50",** Großfräse für Bodenverbesserung und -verfestigung.

2000 - **Gründung der a-mag off-road-machines AG,** mit neuer strategischer Ausrichtung: Verkauf der bisher nur für den Eigenbedarf produzierten Spezialbaumaschinen für das mixed-in-place-Verfahren.

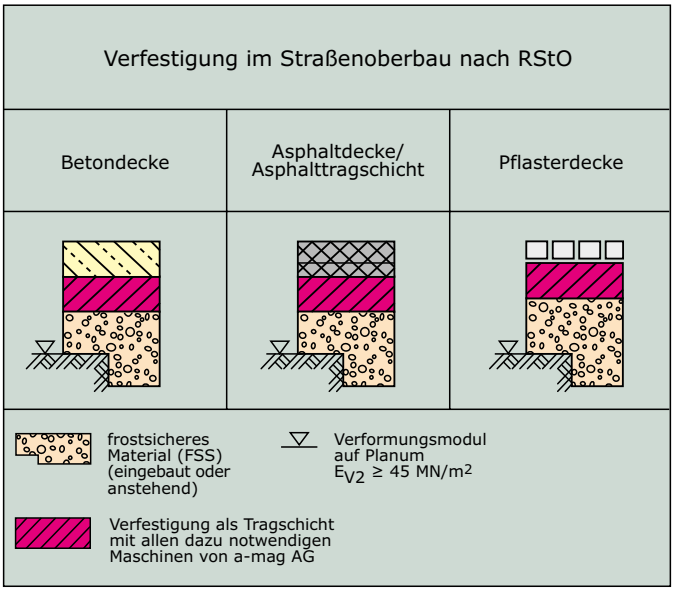
2001 - Ausstellung der gesamten mixed-line auf der **bauma München.**

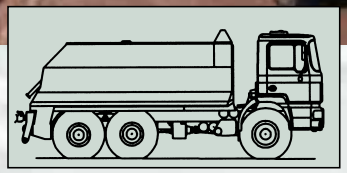
das mixed-in-place-verfahren



Stufe 1 – Wässern:

Der zu verarbeitende Boden wird durch den Wassersprengwagen aqua-mat® AM 6-16 auf den optimalen Wassergehalt eingestellt.

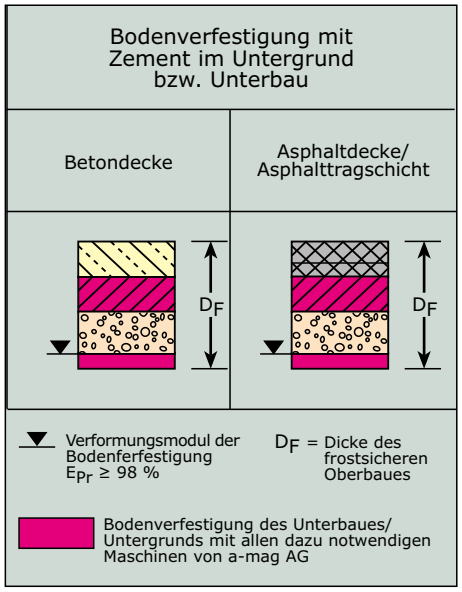




Stufe 2 – Streuen:

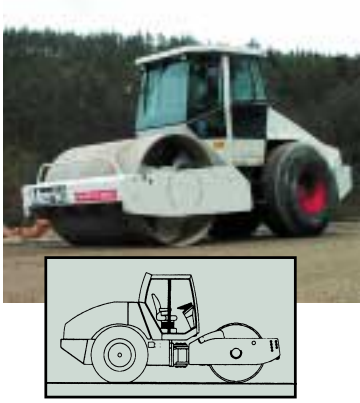
Das Bindemittel wird entsprechend der Vorgabe durch die Eignungsprüfung vom conti-spreader® CS 6-15 exakt dosiert auf den Boden aufgebracht.

mit a-mag off road machines



Stufe 4 – Nachverdichten:

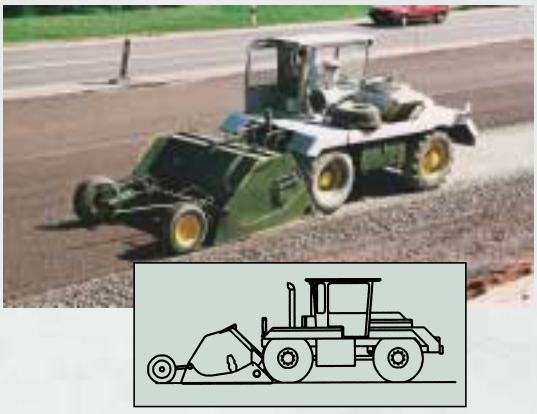
Nachverdichten der Verfestigung durch Vibrationswalzenzug und Gummiradwalze.



Für Bodenverbesserung (auch für Bodenverfestigung mit großen Tiefen geeignet):
Der giant-mixer® GM 2-50 mischt Böden bis zu 66 cm Tiefe und ist das optimierte Power-Paket, basierend auf den Leistungen des contra-mixer® CM 2-20.

Stufe 3 – Mischen:

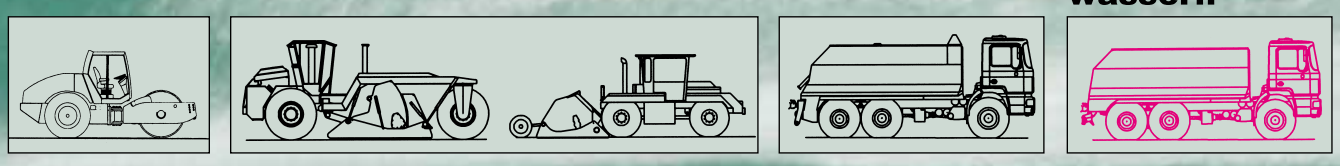
Für Bodenverfestigung: Der contra-mixer® CM 2-20 mischt den Boden gleichmäßig durch, stellt ein homogenes Gemisch und ein gleichmäßiges Feinplanum her. Dies wird durch besondere Abziehbohlen und Nivellement-Einrichtungen erreicht, wie auch durch eine abschließende Hochverdichterbohle. Kein Nachgradern erforderlich.



wässern der aqua-mat® AM 6-16

Der schnelle, leistungsfähige Wassersprengwagen eignet sich zur Vorbehandlung, Nachbehandlung und Direkteinsprühung. Ideal auch bei Böschungsbegrünung, Großbränden, Waldbränden, Baustraßenbefeuchtung, etc.

- Schnellstes Befüllen an offenen Gewässern wie Flüssen, Seen und Bächen durch 4 m^3/min Fluidpumpe - 16 Tonnen Wasser in 4 Minuten.
- Saughöhen bis 9 m, z.B. von Brücken oder Böschungen sind für den Selbstsauger kein Problem. Durch das Vorfiltersystem werden Fremdkörper aus dem Tank gehalten.



- Von 0 bis 17 m stufenlos vom Fahrerhaus einstellbare Spritzbreiten. Dadurch ist eine exakte Wasserdosierung im Bereich von sich verjüngenden Straßen, Auffahrten und Reparaturlosen möglich. Keine Wasserverschwendung.
  Der Fahrer hat die Ausbringdüsen ständig im Sichtfeld und kann diese – wenn nötig – korrigieren.

- Wasserausbringung erfolgt bei Vorwärts- und Rückwärtsfahrt.

- Seitliches Ausbringen zur Nachbehandlung der verfestigten Flächen, ohne diese zu befahren.

- Minimale Spurenbildung durch extrem breite Niederquerschnitt- und Niederdruckreifen. Beste Traktion und Geländegängigkeit in sandigen Gebieten.

- Niedriger Schwerpunkt und spezielle Schwallbleche im Tank ermöglichen sicheres und stabiles Fahrverhalten.

- Rückfahrmonitor erlaubt exaktes Rückwärtsfahren und Rangieren ohne Einweiser.

- Durch Straßenzulassung (88 km/h) universell einsetzbar. Optimal auch als Zugfahrzeug, z.B. für einen Tieflader, beim Umsetzen auf eine andere Baustelle.

- Als selbstfahrende Arbeitsmaschine mit grünem Kennzeichen ganzjährig steuerbefreit.

streuen der conti-spreader® CS 6-15

Die durch eine Eignungsprüfung ermittelte Zementmenge muss auf der Baustelle genau eingehalten werden. Einerseits, um die Vorschriften zu erfüllen, andererseits, um wirtschaftlich arbeiten zu können. Unser selbstentwickeltes Bindemitteldosierfahrzeug (conti-spreader® CS 6-15) streut das Bindemittel durch SPS-Streucomputer exakt aus.

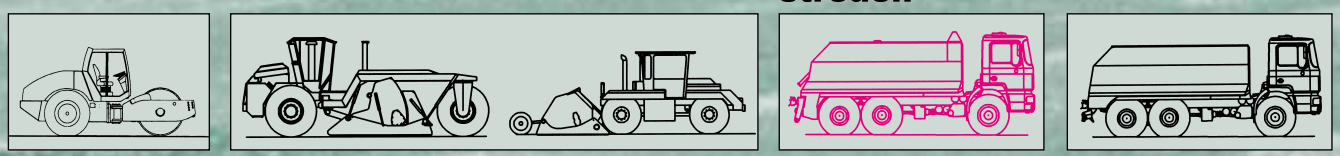
Das patentierte Doppelstreuwerk von **3 – 75 kg/m²** erlaubt Tagesleistungen bis zu 300 t. Streubreiten sind von 1,50 - 2,50 m einstellbar. Die Reinigung der Abluft während der Füllvorgänge erfolgt über selbstreinigende Großfilter, d. h. eine Staubentwicklung beim Überblasen des Bindemittels wird vermieden: no-dust-system. Ebenso verhindert eine Absauganlage um das Streubett eine starke Staubentwicklung beim Ausbringen des Materials. Dadurch kann auch in „staubempfindlichen" Gebieten (bebaute Gebiete, Häuser) gearbeitet werden.

Vollautomatik:
Eine Computer-Steuereinheit regelt den gesamten Streuvorgang vollautomatisch. "weight-technology" (automatische Verwiegung des Bindemittels) liefert die Daten für den Streucomputer. Der Fahrer wählt die Solldosierung kg/m² ein, der Computer übernimmt automatisch die exakte Regelung. Die Bedienung reduziert sich auf ein Minimum.

Das TFT-Farbdisplay zeigt permanent die verbleibende Restmenge im Bindemitteltank an. Das heißt: Der Fahrer weiß stets wieviel Fläche noch bestreut werden kann.

Der conti-spreader® CS 6-15 ist als selbstfahrende Arbeitsmaschine mit grünem Kennzeichen straßenzugelassen, 88 km/h schnell und auch als Zugfahrzeug einsetzbar.

streuen



Ökonomische Tankgröße:
Der Tank fasst 15 t. Mit maximal zweimaligem Füllen ist der Silowagen (max. 29 t) geleert. Dies minimiert Stillstandskosten.

Breite Niederdruckreifen ermöglichen eine hohe Traktion im Gelände mit geringer Spurenbildung.

Das Streufahrzeug ist für alle staubförmigen Bindemittel geeignet.

Die integrierte Reinigungseinrichtung mit Pflegeemulsion sorgt für einfaches Sauberhalten der Maschine.

petty-spreader® PS 2-09

Der Kompakte für kleinere Baustellen. Die äußerst schnelle und wendige Bindemitteldosiermaschine ermöglicht auch auf bei beengten Platzverhältnissen hohe Ausbringungsmengen. Streumenge von 3 bis 40 kg/m^2 ist sekundenschnell einstellbar. Vollhydrostatischer Antrieb - extrem geländegängig. Zuladung 9 t.

der contra-mixer® CM 2-20

Der Präzisionsmixer übernimmt exakt das vorhandene Planum, verfestigt die Frostschutzschicht, egalisiert vorhandene Unebenheiten und übergibt das fertige Feinplanum. Das in der Regel erforderliche Nachgradern der frischen Verfestigung entfällt.

Herkömmliche Erdbaufräsen und Recyclingfräsen, die im Bereich der Zementverfestigung eingesetzt werden, verursachen enorme Spurenbildung. Ein Grader muss das Feinplanum wiederherstellen. Durch das Nachgradern entsteht ein Auftrags- und ein Abtragsbereich. Die Folgen sind Minderstärken bzw. Mehrstärken, und ein homogener Verbund der Zementverfestigung ist nicht mehr gegeben (Sandwichbauweise).

Ebenso verursacht das Einsetzen und Ausheben des Mischrotors von Erdbau- und Recyclingfräsen starke Unebenheiten.

Durch unsere Supportrahmen-Technologie des contra-mixer® CM 2-20 entfallen diese Probleme.

mischen

- Bewährte Betonvermörtelungsmaschine seit 15 Jahren im Praxiseinsatz und kontinuierlich weiterentwickelt.
- Mischtiefe von 15 bis 30 cm mit Vorverdichtung durch integrierte Hochverdichterbohle.
- Tagesleistung bis **18.000 m²**.
- **Maschinenbreite = Arbeitsbreite** Bündiges Mischen an längslaufenden Hindernissen durch innenliegenden Rotorantrieb und den Wegfall von seitlichen Antriebskästen.
- Durch integrierte **Materialquer-förderung** entfällt das Nachgradern. Exaktes Einhalten der Mischtiefe.
- Durch schnelllaufenden Mischrotor mit hoher Messerbestückung homogene Durchmischung des Boden-Bindemittel-Gemisches.

der giant-mixer® GM 2-50

Hierbei handelt es sich um einen kompakten Hightech-Präzisionsmixer für das mixed-in-place-Verfahren mit einer Antriebsleistung von 450 kW (612 PS).

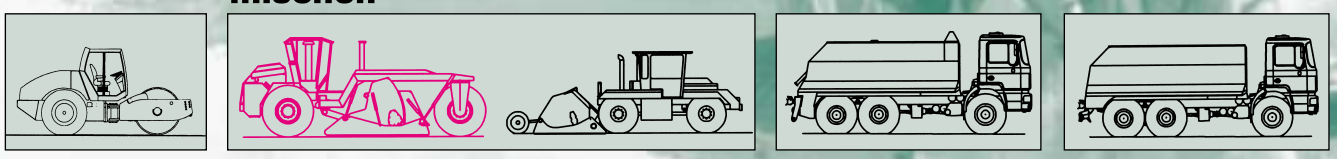
Einsatzgebiet:

Zur Bodenverbesserung mit Kalk bei nicht tragfähigen Böden, z.B. Dammschüttungen oder Einschnitten.
Verbesserung von Erdplanum mit Zement.
Zur Bodenverfestigung von Frostschutzschichten und Tragschichten.
Bodenverfestigung des Unterbaues.

Mischtiefe:

Bis zu 66 cm.
Durch den innenliegenden Rotorantrieb gibt es keine seitliche Behinderung durch Kettenkästen oder außenliegende Antriebe. Das ermöglicht absolut bündiges Mischen an bestehenden Einbauten und Hindernissen, wie beispielsweise Bordsteinen, längslaufenden Entwässerungssystemen, etc. Arbeitsbreite 2,50 m - keine Überlappung der Räder auf die nächste Fahrspur.

mischen



Wendigkeit:

Hochmobile, äußerst wendige Baumaschine. Die 3-Rad-Konstruktion ermöglicht das Wenden auf der Stelle. Dadurch kann die neue Arbeitsbahn unmittelbar angesetzt werden, wodurch eine Leistungssteigerung von 15 Prozent erreicht wird.

Traktion:

In schwerem Gelände ist der giant-mixer® GM 2-50 durch sein geringes Gewicht bei gleichzeitig großen Rädern unübertroffen.

Kompakte Bauweise:

Der Dieseltank ist im Rahmen integriert. Das Ergebnis: enormer Raumgewinn und bessere Sicht für den Fahrer.

Transport:

Durch kompakte light-weight-Bauweise mit 15 t auf jedem Standard-Tieflader transportierbar. Es sind keine Sondertransport- bzw. Ausnahmegenehmigungen erforderlich. Das Verladen der Maschine erfolgt in kürstester Zeit (2 Minuten). Aufwendiges Abbauen der Fahrerkabine entfällt.

Blickfeld:

Perfekte Rundumsicht durch Vollglaskabine. Der Arbeitsplatz ist absolut übersichtlich - der Bediener hat die Arbeitseinheit (Rotor) ständig im Sichtfeld.

Wartungsfreundlich:

Werkzeugwechsel durch sehr gut zugängliches Schnellwechselsystem. Kühlanlage und Luftfilteranlage können mit einem Handgriff geöffnet und gereinigt werden. Ein Hochdruckreiniger mit 450 l Wasser sorgt für einfaches Reinigen der Maschine vor Ort. Luftfilterverschmutzungsanzeige zeigt dem Fahrer die nächste Reinigung an.

Rotor:

Entsprechend den örtlichen Bodenbedingungen, ist die Rotordrehzahl stufenlos einstellbar. Dadurch ist eine effiziente, homogene Durchmischung des Materials gegeben.

Mischkasten und Rotor können in der Querneigung bis 10° rechts und links eingestellt werden.

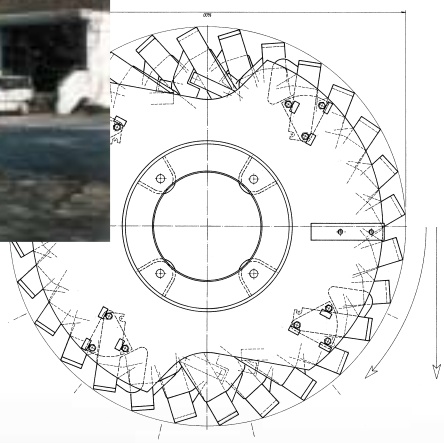
Computergesteuerte Einspritzung von Wasser oder Emulsionen in den Mischraum der Maschine möglich.

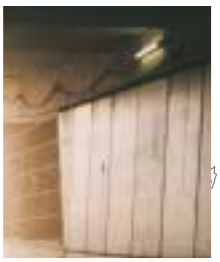
service/kundendienst

Seit über 40 Jahren produzieren wir Straßenbaumaschinen für das mixed-in-place-Verfahren. Der Erfolg unseres Unternehmens ist das Resultat unternehmerischer Flexibilität, gezielter Investitionen und teamorientierten Denkens.
Neben jahrzehntelanger Erfahrung zeichnen kontinuierliche Innovation und Optimierung von Sonderbaumaschinen das Unternehmen aus.

Besonderen Wert legt die a-mag AG auf die Kundenpflege: Optimale Kundenbetreuung ist selbstverständlich.
Kurzfristig und individuell reagiert die a-mag AG auf kundenspezifische Anforderungen. Die a-mag AG garantiert eine schnelle, korrekte und termingerechte Abwicklung – vom Auftragseingang bis zur Anlieferung beim Kunden.

Unsere Serviceflotte mit hochqualifizierten Mitarbeitern gewährleisten innerhalb kürzester Zeit optimale Betreuung Ihrer Maschinen.





ausgewählte referenzen:

Straßenbau, Flughafenbau, Tunnelbau, Deponiebau

Projekt	Größe	Bau-Zeitraum
Flughafen Köln/Bonn	> 1.000.000 m^2	Seit 1985
BAB A7 Hannover-Kassel	> 2.000.000 m^2	1989 - 1992
BAB A9 Leipzig - Berlin	> 2.100.000 m^2	1994 - 1999
Deponie Dortmund	> 600.000 m^2	1994 / 2000
Cottbus - Warschau	> 500.000 m^2	1995
BAB A10 Potsdamer Dreieck / Glindow	> 700.000 m^2	1995 - 1997
BAB A38 Nordhausen/ Sargehausen	> 700.000 m^2	1995 - 1999
BAB A100 Tunnel Berlin-Tempelhof	> 60.000 m^2	1998
BAB A20 Rostock	> 1.000.000 m^2	1999 - 2000