

Dosier- und Mischanlagen



3750 Liter Transportbetonanlage
mit Tagesilos.



Individuelle Lösungen und bewährte Technik



Modernisierung von vorhandener Transportbetonanlage mit Haarup 6000 Liter Mischer.



Turmanlage mit 2 Stck. 2250 L Mischer für die Herstellung von Schwellen.



Betonfertigteilefabrik mit Haarup Mischanlage und Tiefsilos.



Turmanlage mit 2 Stck. 6000 L Mischer zur Produktion von Transportbeton.



Spaltenbodenfabrik mit kompletter Haarup Dosier- und Mischanlage.



Kleine Dosier- und Mischanlage für Teknologisk Institut.



Beton- und Pflastersteinfabrik.



Maßgeschneiderte Anlagen mit Standardkomponenten

Seit über 50 Jahren entwickelt Haarp Lösungen für die Betonindustrie. Dies hat zu einem kompletten Programm an hochmoderner Ausrüstung geführt, die viele individuelle Anpassungsmöglichkeiten bietet. Haarp sichert einen einfachen und flexiblen Aufbau mit hoher Betriebssicherheit zu. Nur hierdurch sind eine gute Rentabilität, niedrige Betriebskosten und selbstverständlich eine hohe Betonqualität erreichbar.



Modernisierung der Anlage mit einem neuen Haarp 3000 l Mischer.



Rohrwerk mit drei 2250 Liter Mischern und Betonkübelwagen.

Steigband mit Abfallband und Drehverteilerband.



Zusammenarbeit bei den Lösungen – Anpassung an den Bedarf des Kunden

Haarup strebt eine enge Zusammenarbeit mit dem Kunden an, um die optimale Lösung, die dessen Erwartungen entspricht, zu finden. Und dies ungeachtet dessen, ob es sich um Modernisierungen älterer Anlagen, den Aufbau komplett neuer Anlagen oder die Lieferung einzelner Betonmaschinen handelt. Die Auftragsbearbeitung bei Haarup.



Die Ausrüstung wird in unserer eigenen Fabrik in Dänemark hergestellt.

Siloanlagen – eine Wahl mit vielen Möglichkeiten

Einfüllsysteme mit großer Kapazität

Reihensiloanlagen erfordern ein optimales Einfüllsystem, ungeachtet dessen, ob es sich um wenige Silos für eine kleinere Anlage oder viele für eine größere Anlage mit mehreren Mischern handelt. Haarup bietet Lösungen mit Steigband oder Aufzugskübel zum Einfüllen sowie Verteilersysteme mit drehbaren, fahrbaren, reversierbaren oder versetzbaren Förderern, die der Aufgabe angepasst sind.



Tagesilos zum Befüllen mit Radlader.



Turmsilos.



Tiefsiloanlage mit hydraulisch gesteuerter Abdeckung.



Kleine versetzbare Silos für spezielle Materialien.



Hochsiloanlage mit Einfüllsystem.



Kippsilo mit fahrbarem Gitterrost

Tiefsilos – Tagesilos – Reihensilos

Gleichgültig um was für eine Anlage es sich handelt, Haarup hat die Lösung. Mit einer Erfahrung von über tausend sich in Betrieb befindlichen Anlagen können wir auf genau die Lagerkapazität verweisen, die am besten zu Ihrem gegenwärtigen und zukünftigen Bedarf passt. Haarup konstruiert viereckige oder runde Reihensilos aus Stahl oder Tiefsilos aus Beton. Feuerverzinkte Tagesilos werden gewöhnlich bei Anlagen mit viel Vorsatzmaterial verwendet.



Hydraulische Abdeckung für Zuschlagsilo.

Genauere Dosierung – eine Voraussetzung für Qualität

Stabile Waagen und eine schnelle leistungsfähige Steuerung sichern eine genaue Dosierung.



Wiegeband mit Schrägtrichter für einen Aufzug.



Selbstfahrendes elektronisches Wiegesilo für Sand und Kies.



Kombi-Wiegesystem mit Gitterwiegeband und Wiegesilo.



Feuerverzinktes Wiegeband mit hohen Seiten.



Feuerverzinktes Gitterwiegeband.

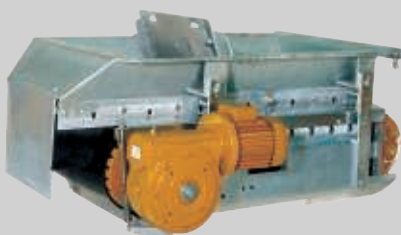
Siloanlage mit feuerverzinkten Tagesilos vom 5 m³ Größe und unterliegendem Gitterwiegeband.

Das Wiegesystem ist der Schlüssel zu großer Kapazität

Haarup Wiegeeinheiten bieten allseitige Anwendungsmöglichkeiten. Haarup kann Wiegebänder mit hohen Seiten in mehreren Bandbreiten und Seitenhöhen für Stillstand oder stufenweises Fahren während des Abwiegens anbieten. Oder ein Kombi-Wiegeband mit dazugehörigem Wiegebehälter – auch im Aufzugskübel. Eine andere Möglichkeit ist ein fahrbares Wiegesilo, das z. B. für Vorsatzanlagen verwendet werden kann.



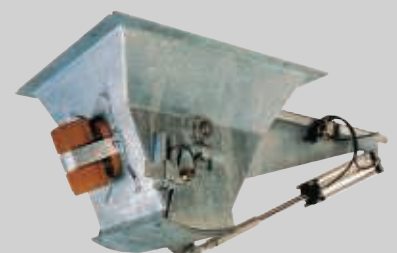
400 mm Dosierband.



Feuerverzinktes Dosierband mit Trichtersektion. Bandbreiten 400, 500 oder 800 mm.



Kombinierter Dosierschieber für große Mengen sowie Vibrationsrinne zur Feindosierung.



Feuerverzinkter Dosierschieber, ausgestattet mit Rüttler.

Dosierung

- ✓ Dosierband in 3 Bandbreiten für Volumen- und Gewichtsdosierung.
- ✓ Dosierschieber mit einfachem oder doppeltem Zylinder zur Feindosierung.
- ✓ Spezieller Dosierschieber/ Vibrationsrinne zur Gewichtsdosierung mit Feindosierung.

Haarup hat viele Dosiermöglichkeiten

Mit verschiedenen Dosiereinheiten von Haarup für Sand-/ Steinmaterialien gibt es für jede Ihrer Dosier- und Mischanlagen den richtigen Typ.

Wichtige Komponenten für jeden Betontyp

Wasser – ein wichtiger Faktor

Ein korrekter Wasserinhalt und Zusatz sind entscheidende Bedingungen für die Produktion von Qualitätsbeton innerhalb möglichst kurzer Zeit. Haarups elektronischer Water Controller misst Schwingungen in der Eigenfeuchte der Materialien und kompensiert sie automatisch, sodass eine genaue Betonkonsistenz abgesichert ist. Die Messungen werden durch Mikrowellenmessung im Mischer vorgenommen, wonach die Wassermenge, die auf einmal zugesetzt werden soll, berechnet wird. Der Haarup Water Controller ist ein integrierter Teil der Haarup Steuerung.



Wasserwaage.

Viele Arten Wasser – Reinigung der Mischer

Haarups elektronischer Durchflussmesser kann sowohl Wasser als auch leicht verschmutztes Wasser dosieren. Handelt es sich um mehr verschmutztes Recyclingwasser werden Haarup Wasserwaagen zum Abwiegen einer festen gewünschten Menge oder als negative (umgekehrte) Wasserwaage verwendet.

Das saubere Wasser, das in jeder Mischung verwendet wird, kann zur Zwischenreinigung des Mixers benutzt werden, indem das Wasser mit einem Druck von 6-8 bar in den Mischer gespült wird, wodurch der größte Reinigungseffekt erreicht wird.



Spüldüsen zur Minimierung der Reinigung der Mischer.



Kasten mit Durchflussmesser und Wasserventilen für einen Mischer.



Druckerhöhungspumpe für die Zwischenreinigung des Mixers.

Zement

Das vollständige Programm von Haarup an Silos, Filter, Sicherheitsausrüstung, Schnecken, Waagen usw. erfüllt Ihren Bedarf an Lagerung und Dosierung von Zement, Flugasche u. ä. Die Wiegesysteme sind in die Haarup Steuerung integriert und bieten eine unübertroffene Dosiergenauigkeit.



Zementsilos mit feuerverzinkter Leiter, Geländer und Filter mit Druckluftreinigung.



Staubabsaugung auf dem Mischer.



Die Haarup Silo Control sichert gegen Überfüllung und Überdruck im Silo.



Zementwaagen aufgehängt in elektronischen Wiegezellen.



Staubfilter oben auf dem Silo.

Es sind die geringen Mengen, die den Unterschied ausmachen



4-Kammer Zusatzmittelwaage.



2 x 35 Liter
Farbwaage.

Präzision ist eine Forderung bei Zusatzmitteln

Haarup kennt die Forderungen an die Anwendung von Zusatzmitteln in der modernen Betontechnologie und hat hierfür ein komplettes Programm an Ausrüstungen. Zusatzmittel erfordern Dosierpumpen, Ventile und Waagen in der richtigen Größe, sodass auch geringe Mengen abgewogen werden können. Alle Zusatzmittelwaagen sind daher selbstständige Einheiten mit Wiegebehältern aus Plastik, und sie sind in genau der Größe und der Anzahl Kammern erhältlich, die zu Ihrem Mischer und Ihrer Betonproduktion passen.

Effektive Flüssigfarbdosierung

Farbiger Beton macht einen immer größeren Teil bei Pflastersteinen, Wänden u. ä. aus. Zur eigenen Herstellung von Flüssigfarbe hat Haarup kunststoffverkleidete Farbmischbehälter in mehreren Größen für Säcke oder Big-Bag Einfüllung. Die Dosierung in Waagen aus Plastik erfolgt durch Schlauch- oder Druckluftpumpen, die die Flüssigfarbe gleichzeitig im Rohrsystem im Intervall zirkulieren lassen, um Ablagerungen zu vermeiden und die richtige Qualität abzusichern.



4-Kammer Zusatzmittelwaage über einem 2250 Liter Mischer.



Slurryfarbwaage und Wasserwaage mit Ein- und Auslaufventilen.

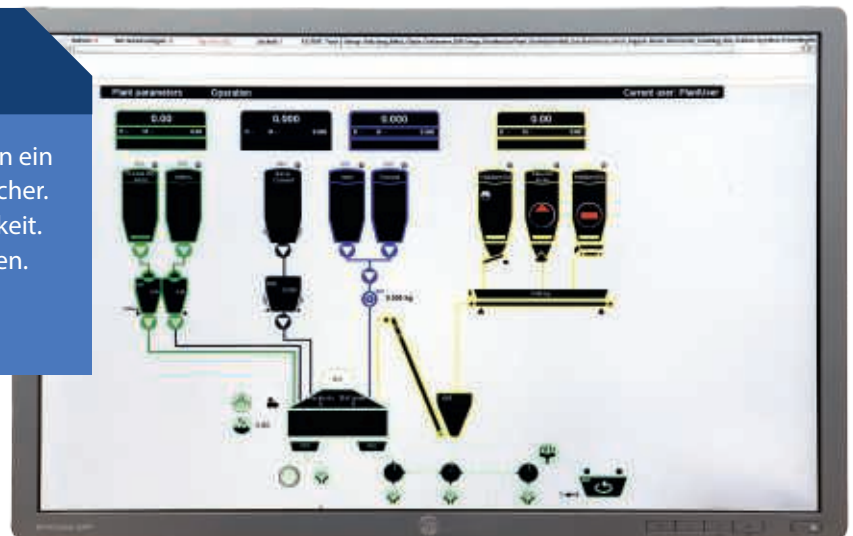
Mixo5000

Das einzigartige Mixo 5000 Kontrollsystem garantiert eine optimale Kontrolle der Betonproduktion. Das System ist eine Kombination aus führender Kontrolltechnologie und jahrzehntelanger Erfahrung in der Betonproduktion. Mixo 5000 ist das professionellste und genaueste Kontrollsystem in der Industrie und ist für kleine und grosse Anlagen leicht skalierbar. Der Betreiber bekommt ein intuitives und leicht über-

schaubares Werkzeug, das es einfach macht, homogenen Beton zu produzieren. Die Produktionsdaten sind leicht zugänglich und diese können einfach an ökonomische Steuerungssysteme überführt werden. Die Schalttafel besteht aus marktführenden Qualitätskomponenten, die von Spezialisten zusammengestellt wurden.

Fakten

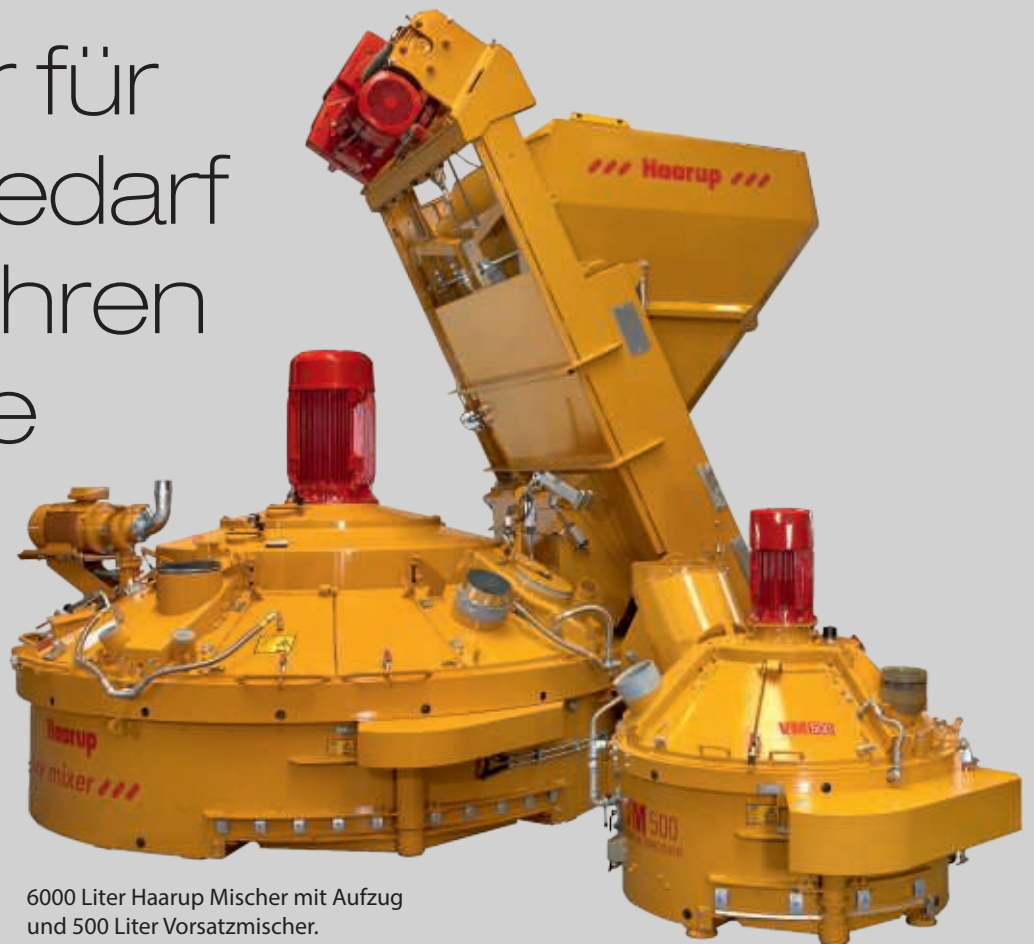
- ✓ Einzigartige Waagelgorithmen stellen ein präzises Auswiegen der Materialien sicher.
- ✓ Redundanz bietet höhere Zuverlässigkeit.
- ✓ Einfach verständliche Produktionsdaten.
- ✓ Die neueste Generation von Industrie Computern.





Produktion vom Haarup Mischergetriebe - die Ausrüstung wird in unserer eigenen Fabrik in Dänemark hergestellt.

Mischer für
jeden Bedarf
mit 8 Jahren
Garantie



6000 Liter Haarup Mischer mit Aufzug
und 500 Liter Vorsatzmischer.



Mischerbühne mit je einem 750 und 2250 Liter Mischer sowie zwei 1500 Liter Mixchern.

Der Haarup Gegenstrommischer hat die Stärke

Immer mehr wählen einen Haarup Gegenstrommischer mit den zahlreichen individuellen Anpassungsmöglichkeiten.

Die Kombination aus Rotation und Gegenstrom im Mischer ermöglicht die Produktion von Beton in besonders hoher Qualität unter voller Ausnutzung des Zements.



Seitenabstreifer, Mischerarme und Mischschaufeln in einem 6000 Liter Mischer.

Mischer in 15 Größen

Haarup Gegenstrommischer werden für Schwerbeton, Fassadenbeton, Leichtklinkerbeton u. a. verwendet.

Die Getriebekonstruktionen mit stark bemessenen Lagern und Zahnrädern in einer offenen Ölwanne sind betriebssicher und verschleißfest. Das Geräuschniveau liegt für alle Mischertypen unter 85 db(A), wodurch ein gutes Arbeitsklima gewährleistet wird.

Zementersparung, niedrige Betriebskosten und leichte Reinigung

Der Gegenstromeffekt bewirkt eine minimale, gleichmäßige Einwirkung auf den Boden und die Seiten des Mixers mit weniger Verschleiß und längerer Lebensdauer zur Folge. Überall im Haarup Mischer wurde an den Verschleiß gedacht. Beispielsweise sind die Mischerarme aus $\varnothing 52$ mm Chrom-Nickel-Federstahl hergestellt, ebenso wie die Mischschaufeln aus einem Spezialgummi hergestellt und drehbar sind. Der Mischer ist gleichzeitig leicht zu reinigen.

Alle diese Details machen den Haarup Gegenstrommischer zu einer sicheren Investition.



Duo-speed Kübelwagen für Kurven, schnell und geräuscharm mit großen und breiten Gummirädern, die auch für große Steigungen geeignet sind.



Mono-trans-Ro Betonkübelwagen.



Mono-trans-Bo Betonkübelwagen.



Duo-speed-Bo Betonkübelwagen.

Betriebssicherer Betontransport mit vielen Möglichkeiten

Schneller und sicherer Betontransport bei großen Steigungen, auch in Kurven

Haarup löst alle Aufgaben für die von uns produzierten verschiedenen Kübelwagen. Einschienen- (Mono-trans) Kübelwagen für Kurvenfahrten, z. B. bei mehreren Bahnverläufen über Weichen. Die Zweischiene-Kübelwagen für geradeaus oder

Kurvenfahrt bestehen aus dem Duo-speed mit Gummirädern, wenn es um einen schnellen und geräuscharmen Transport oder große Steigungen geht. Die Kübelwagen sind mit Bodenentleerung oder Rotationsentleerung erhältlich.



Spülstation zur Reinigung eines 2000 Liter Duo-speed Kübelwagens.



3500 Liter duo-speed Kübelwagen wird vor Lieferung geprüft.



Halbportal



Spezielle Betontransport- lösungen

Ungeahnte Anwendungsmöglichkeiten

Haarups Kübelwagen werden auch in Verbindung mit Speziallösungen verwendet. Halbportal für die Hohldeckenproduktion oder Fahrtraverse für automatisches Fahren in X-Y-Richtung mit Beton für selbstfahrende Blocksteinmaschinen.

Wagen Typ	Nutzvolumen im Betonkübel				Mono-trans gehärtete Stahlräder Fahren	Duo-speed Gummiräder Fahren		Berechnet für Mischer Typ
	Liter	yd ³	Kg	lbs		Geradeaus/ Kurve	Geradeaus	
1000	900	1,18	1200	2645	x	x	x	1125
1400	1200	1,57	2400	5290	x	x	x	1500
2000	1850	2,42	3600	7940	x	x	x	2250
2300	2100	2,75	3600	7940		x	x	2250 Leichtbeton
2800	2500	3,27	4800	10580		x	x	3000
3500	3100	4,05	6000	13230		x	x	3750+3000 Leichtbeton
					max 8%	max 15%		



Partner der Betonindustrie – von der Idee zum Projekt

Haarup hat die Ausrüstung sowie das Know-how und die Fachkenntnis, die in der Betonindustrie erwartet wird. Wenn Sie in Ihre Anlage investieren wollen, garantieren wir Ihnen eine optimale Lösung und die notwendige Sicherheit. Deshalb ist Haarup die beste Wahl bei der Lieferung aller Arten von Dosier- und Mischanlagen.



Haarup
– the specialist

Haarup Maskinfabrik A/S
Haarupvej 20
DK-8600 Silkeborg

Tel.: +45 86 84 62 55
Fax: +45 86 84 53 77

haarup@haarup.dk
www.haarup.dk
www.haarup.de

Haarup North America, Inc.
12695 NE Marx Street
Building #12
Portland, OR 97230

Tel.: +1 503-954-1718
Fax: +1 503-206-8892

HaarupNA@haarup.com
www.haarup.com