

Frischbetonrecyclinganlagen

Umweltfreundliches Betonrecycling



Auswaschleistung bis 36 m³/h

Umweltfreundliche Technologie für die Restbetonverwertung.

Großes Wasservolumen garantiert hohe Leistung und beste Auswaschergebnisse.

Trennschnitt 0,2 mm

Kompakte Bauart

Entleerung mehrere Fahrmischer gleichzeitig

Kostengünstiger Transport

Schnelle Inbetriebnahme

Die DSR Recycling Anlage gibt es in den Ausführungen:

- Über Flur
- Unter Flur
- Mobil



ROBUST LANGLEBIG WARTUNGSARM

Die DSR Restbetonauswaschanlage besteht aus drei Haupt- und einer Sonderzubehörgruppe:

A) Restbetonverwertung

Die Restbetonverwertung setzt sich zusammen aus:

- 1) Spülbetonauswascher
- 2) Verteilergalgen

B) Spülwasserverwertung

Die Spülwasserverwertung besteht aus:

- 1) Rührwerk
- 2) Spülwasserpumpe Galgen
- 3) Spülwasserpumpe Mischer
- 4) Schwimmerschalter
- 5) Elektromagnetventil 2"
- 6) Versorgungsmast
- 7) Schlauch- und Elektroleitungen

C) Steuerung

Die Steuerung umfasst:

- 1) Schaltschrank mit SPS-Steuerung
- 2) Steuerungsständer

D) Sonderzubehör

- 1) Spülbecken in Stahlkonstruktion
falls bauseits keine geeignete Becken vorhanden sind bzw. keine in Betonbauweise erstellt werden.
- 2) Container-Unterbau in Stahlkonstruktion
falls der Spülbetonauswascher in versenkter Ausführung geliefert wird. Hierdurch ist eine Betonpumpenentsorgung möglich.

Alternativ:

- Abdeckung in Stahlblech mit Einstiegs Luke
falls der Spülbetonauswascher in versenkter Ausführung zu einer bauseits erstellten Betongrube geliefert wird. Hierdurch ist eine Betonpumpenentsorgung möglich.
- 3) Förderband
zur Weiterleitung des ausgewaschenen Kies und Sandgemisches.
- 4) Oberflächenwasserpumpe
zur Nutzung des anfallenden Oberflächenwasser zur Betonherstellung
- 5) Elektro-pneumatisches Absperrventil
zur Automatisierung der Bedienung des Verteilergalgens
- 6) Siebmaschine
zur Trennung des ausgewaschenen Materials in Sand und Kies
- 7) Kippkübel
Zur Betonpumpen Entsorgung bei Überflur Ausführung

Technische Daten:

A) Restbetonverwertung

1) Spülbetonauswascher

Der Spülbetonauswascher ist in drei Typen lieferbar

Spülbetonauswascher DSR 6

Stundenleistung	6 cbm Frischbeton
Motorleistung	5,5 KW / 380 V / 50 Hz
Länge	6500 mm
Breite	2340 mm
Gewicht	1800 kg
Schneckendurchmesser	465 mm

Spülbetonauswascher DSR 10

Stundenleistung	11 cbm Frischbeton
Motorleistung	7,5 KW / 380 V / 50 Hz
Länge	6500 mm
Breite	2340 mm
Gewicht	2000 kg
Schneckendurchmesser	630 mm

Spülbetonauswascher DSR 18

Stundenleistung	18 cbm Frischbeton
Motorleistung	7,5 KW / 380 V / 50 Hz
Länge	7260 mm
Breite	2360 mm
Gewicht	2500 kg
Schneckendurchmesser	800 mm

Alle Spülbetonauswascher können als Doppelausführung geliefert werden, dadurch erhöht sich die Stundenleistung entsprechend.



B) Spülwasserverwertung

1) Rührwerk

Je nach Rührwerksbeckengröße sind Rührwerke mit unterschiedlicher Antriebsleistung einsetzbar

Rührwerksgetriebemotor Motorleistung	5,5 KW / 380 V / 50 Hz
Rührflügeldurchmesser	2000 mm

Rührwerksgetriebemotor Motorleistung	4,0 KW / 380 V / 50 Hz
Rührflügeldurchmesser	1500 mm

Rührwerksgetriebemotor Motorleistung	3,0 KW / 380 V / 50 Hz
Rührflügeldurchmesser	1000 mm

2) Spülwasserpumpe Galgen

Spülwasserpumpe	Förderleistung	30 cbm/h
	Motorleistung	2,0 KW / 380 V / 50 Hz

3) Spülwasserpumpe Mischer

Spülwasserpumpe	Förderleistung	60 cbm/h
	Motorleistung	4,9 KW / 380 V / 50 Hz

C) Steuerung

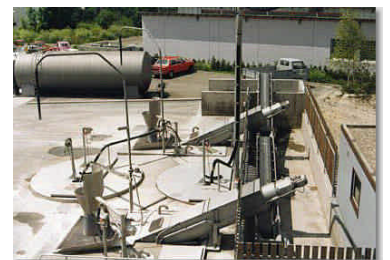
technische Daten auf Anfrage

D) Sonderzubehör

Auslegung nach Bedarf

Die DSR Recycling Anlage gibt es in 3 Ausführungen:

- Über Flur
- Unter Flur
- Mobil



Funktionsbeschreibung der Restbetonverwertungsanlage

Nach Anfahrt der Fahrmischer bzw. der Betonpumpen wird der Spülbetonauswascher über einen Lichttaster, der am Galgen angebracht ist, automatisch gestartet.

Nun wird der Restbeton kontinuierlich und unverdünnt mit mäßiger Geschwindigkeit, vom Fahrmischer oder der Betonpumpe, in den Einlauftrichter des Spülbetonauswaschers gegeben.

Durch die Zugabe von Spülwasser und geringen Mengen Frischwassers werden Feinstanteile, wie Zement und Sand, ausgewaschen. Kies und Grobsand gelangen durch die Förderschnecke nach oben zur Entleeröffnung. Hier verlassen sie in erdfeuchtem Zustand den Spülbetonauswascher.

In der Regel werden Kies und Grobsand über eine Entleerrutsche in einen bereitstehenden Behälter oder Kiesbox abgegeben. Es kann auch beispielsweise eine Weiterleitung mit einem Dumper oder einem Förderband vorgesehen werden.

Die sich im Einlauftrichter des Spülbetonauswaschers befindlichen Feinstanteile verlassen mit dem überschüssigen Wasser die oben am Einlauftrichter angebrachten Entleeröffnungen. Der Abfluss erfolgt über groß dimensionierte Rohre mit 200 mm Durchmesser bzw. über eine Auslaufrinne.

Die Förderschnecke wird automatisch nach einer vorgewählten Zeit, in welcher die Rückstände ausgewaschen und gefördert sind, gestoppt.

Eine Warnleuchte blinkt, solange die Schnecke des Spülbetonauswaschers läuft.

Die Steuerung schaltet die Schnecke und die Rührwerke sowie Galgen- und Mischerpumpe automatisch in Zeitintervallen ein und aus. Dadurch wird eine Beschädigung der Anlage durch Feststoffablagerungen verhindert.

Durch die Automatiksteuerung ist der reibungslose Funktionsablauf der Anlage gewährleistet.

Funktionsbeschreibung der Spülwasserverwertungsanlage

Das vom Spülbetonauswascher anfallende Spülwasser wird in bauseits vorgegebene bzw. neu errichtete Becken geleitet.

In den Becken befindet sich je ein Rührwerk, dessen Aufgabe darin besteht, das Spülwasser mit den Feinstanteilen so zu bewegen, dass keine Ablagerungen entstehen können.

Desweiteren befinden sich in den Becken zwei Tauchpumpen, von denen eine je nach Bedarf Spülwasser über eine Wasserwaage in den stationären Mischer der Mischanlage fördert.

Die zweite Pumpe fördert solange der Spülbetonauswascher in Betrieb ist, das in diesem Becken gesammelte Spülwasser in den Spülbetonauswascher zum Auswaschen des Frischbetons zurück.

Auch kann von dieser Leitung Spülwasser abgezogen werden, das nach öffnen einer handbetätigten Absperrklappe, über einen so genannten Verteilergalgen zur Innenreinigung der Mischtrommel eines Fahrmischer geleitet wird.

Die Beendigung der Wasserzugabe zur Innenreinigung der Fahrmischer erfolgt durch Betätigung des Druckknopfkastens am Verteilergalgen. (Galgenpumpe "AUS")

Die Absperrklappe am Galgen ist mittels Handhebel zu schließen. Die Pumpe zum Galgen läuft nach kurzer Zeit selbsttätig wieder an und fördert Spülwasser in den Auswascher. Die Pumpe schaltet automatisch mit der Laufzeit der Förderschnecke ab.

Der Wasserstand in den Rührbecken wird durch einen Schwimmerschalter überwacht. Bei zu geringem Wasserstand wird über ein Elektromagnetventil Frischwasser zugeführt. Hierdurch ist gewährleistet, dass auch unabhängig von Spülwasserzulauf in die Becken genügend Wasser zur Betonherstellung bereit steht.

DSR Betonrecyclinganlage
Schema

- 1 Frischwasserzuführung
- 2 Spülgalgen
- 3 Spülbetonauswascher
- 4 Sand & Kies
- 5 Spülwasserbecken
- 6 Auslaufrinne
- 7 Rührwerk
- 8 Zur Mischanlage
- 9 Radlader
- 10 Fahrmischer

