

Baustoffmaschinen Mischen & Zerkleinern

Der Maßstab in der Misch- und Zerkleinerungstechnik

BHS
SONTHOFEN

TRANSFORMING
MATERIALS
INTO VALUE



Das Verwaltungsgebäude von BHS-Sonthofen
am Firmenhauptsitz in Deutschland

Über BHS.

BHS-Sonthofen ist eine inhabergeführte Unternehmensgruppe des Maschinen- und Anlagenbaus mit Stammsitz in Sonthofen (Deutschland). Getreu unserer Mission „Transforming Materials into Value“ bieten wir in den Geschäftsbereichen Process Technology, Baustoffmaschinen und Recyclingtechnik innovative Prozesslösungen, Technologien und Beratungsleistungen. Basis des Erfolgs sind unsere Experten auf dem Gebiet der mechanischen und thermischen Verfahrenstechnik mit den Schwerpunkten Filtrieren, Trocknen, Mischen, Zerkleinern und Recyceln. Die Unternehmensgruppe umfasst die BHS-Sonthofen GmbH und neun Tochtergesellschaften und beschäftigt rund 600 Mitarbeiter an vier Produktionsstandorten weltweit.

www.bhs-sonthofen.com



TRANSFORMING MATERIALS INTO VALUE

Seit mehr als 130 Jahren Vordenker und Experte in der Misch- und Zerkleinerungstechnik

Der Bereich Mischtechnik stellt Chargen- und Durchlaufmischer her und bietet die gesamte Verfahrenstechnik rund um das Thema Mischen an. Ein wichtiges Produkt ist der Doppelwellen-Chargenmischer, der in der Betonindustrie weltweit als Branchenmaßstab gilt. Ergänzt wird das Portfolio durch Planetenmischer, die sich ideal für spezielle Anwendungen wie die Herstellung hochwertiger Betonfertigteile eignen. In der Bauindustrie werden die Mischer vor allem zur Herstellung von Transport-, Fertigteil-, Hochleistungs- und Staudambeton, Asphalt oder von Betonpflastersteinen eingesetzt. BHS Mischer bewähren sich auch beim Mischen von Trockenmörtel, Zement und Kalksandsteinmassen sowie bei der Aufbereitung

von lehmbehaftetem Gestein oder diversen Mischaufgaben im Entsorgungs- und Umweltbereich. Damit verfügt BHS über das breiteste Knowhow und Portfolio für nahezu jede Baustoffanwendung.

Der Bereich Zerkleinerungstechnik stellt Prallbrecher und -mühlen mit vertikaler und horizontaler Welle her. BHS bietet das gesamte Know-how bei der Aufbereitung von Mineralstoffen – beispielsweise in Steinbrüchen und Kieswerken zur Herstellung von Edelsplitt sowie im Bergbau. Die Rotorprallmühlen und Rotorschleuderbrecher sind weltweit führend bei der Herstellung von hochwertigen Qualitätssanden für die Trockenmörtelindustrie.



Betonindustrie



Straßenbau



Trockenbaustoff



Sand & Kies



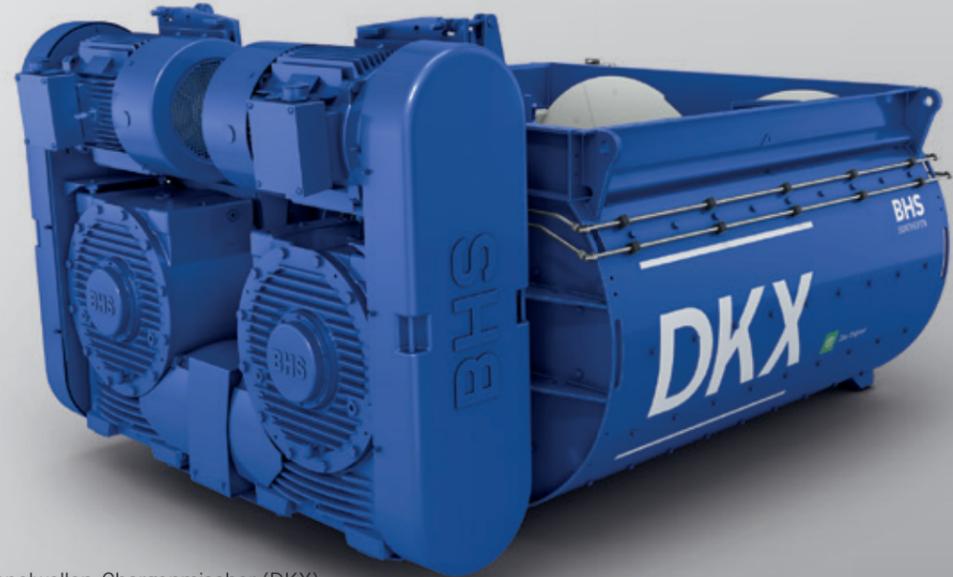
Entsorgung & Deponiebau



Bergbau & Mineralien

Mischer von BHS

Chargen- und Kontinuischer



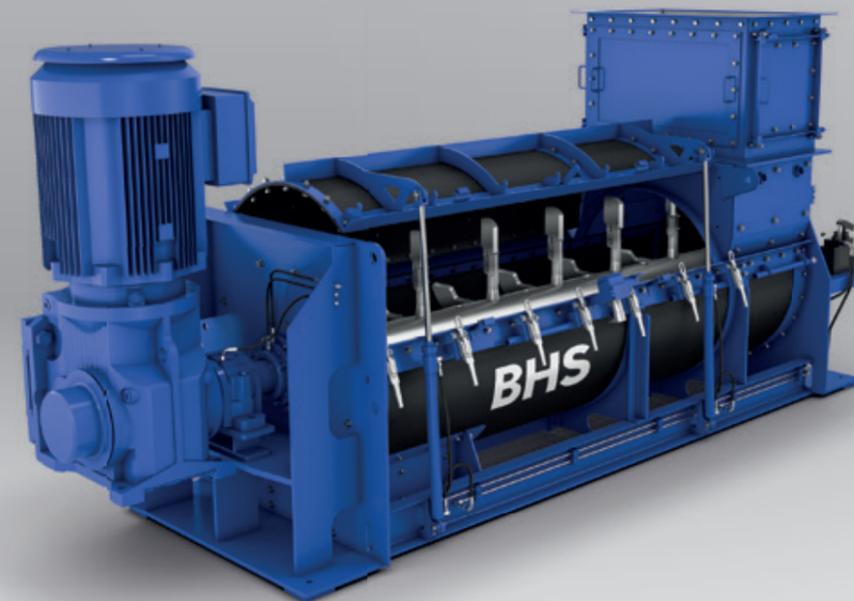
Doppelwellen-Chargenmischer (DKX)



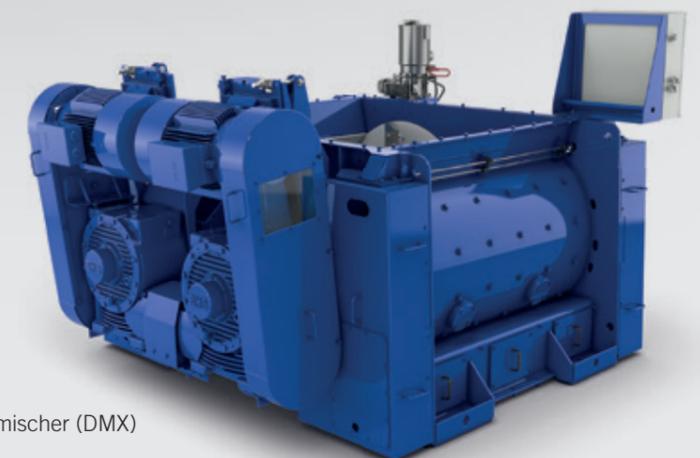
Planetenmischer (BPX)



Doppelwellen-Durchlaufmischer (LFK)



Einwellen-Durchlaufmischer (MFKG)



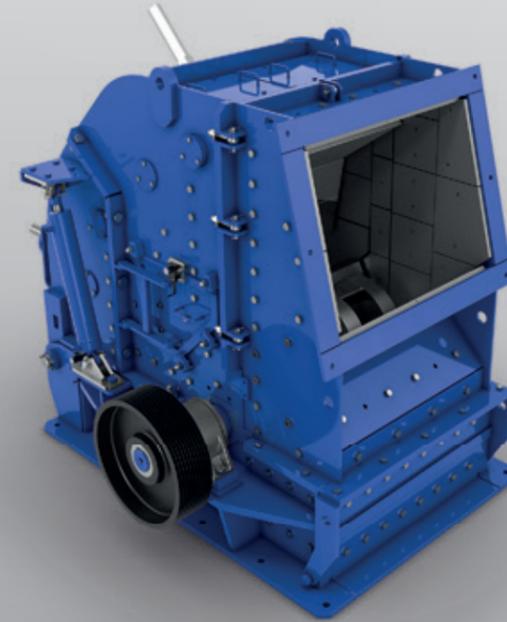
Trockenstoff-Chargenmischer (DMX)

Brecher von BHS

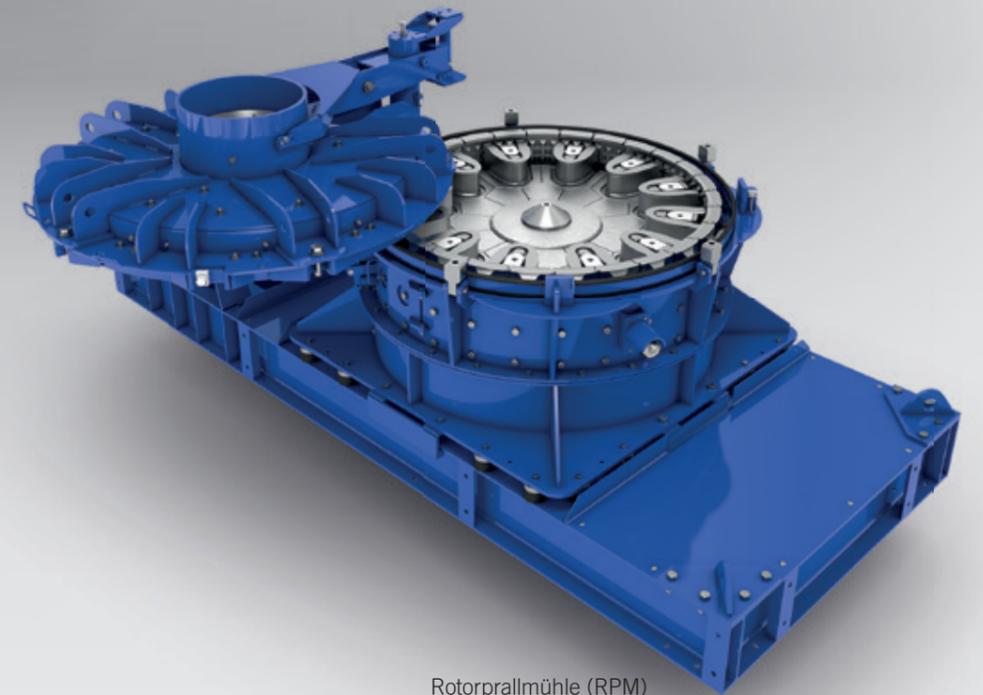
Vertikal- und Horizontalprallbrecher



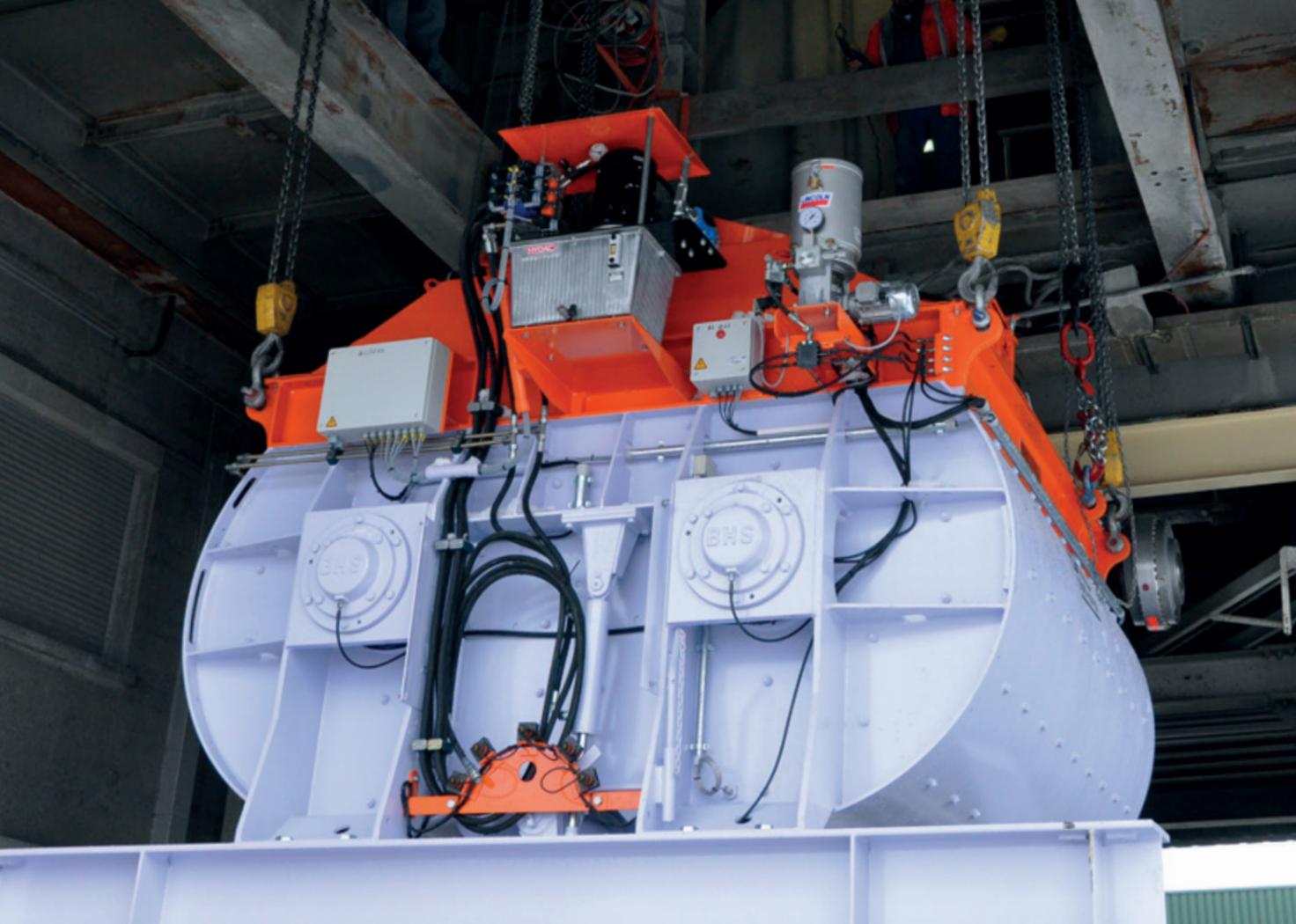
Rotorschleuderbrecher (RSMX)



Prallbrecher & Prallmühle (PB & PM)



Rotorprallmühle (RPM)

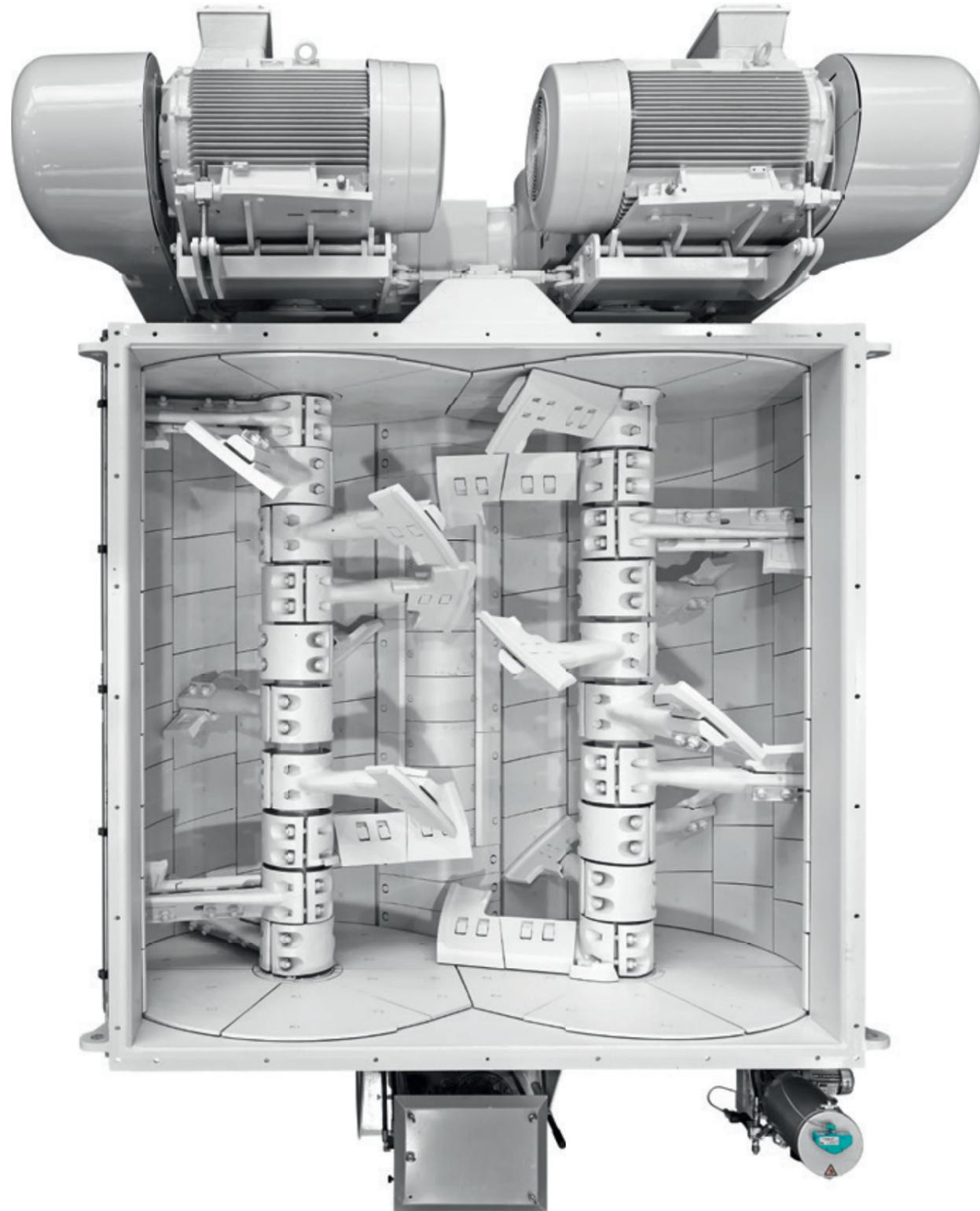


Umbau von Mischanlagen. Aus Alt macht Neu.

BHS ist Ihr zuverlässiger Partner für den Umbau und die Modernisierung von Mischanlagen – individuell, effizient und zukunftsorientiert. Erfahrene Ingenieure entwickeln maßgeschneiderte Lösungen, um bestehende Anlagen auf den neuesten Stand der Technik zu bringen und höchste Leistungsfähigkeit zu gewährleisten.

Von der Planung bis zur Umsetzung erhalten Sie bei BHS alles aus einer Hand. Dank umfassender Engineering-Kompetenz und tiefem Prozess-Know-how machen wir Ihre Mischanlage fit für die Anforderungen von morgen – und sichern Ihnen so den entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

www.bhs-sonthofen.com/retrofitting-mixing-plants



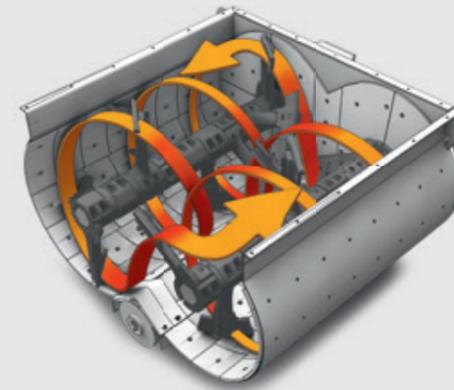
Doppelwellen-Chargenmischer (DKX)

Die Doppelwellen-Mischtechnik ist für alle Rezepturen geeignet und bietet hierfür umfassende Vorteile. Das Mischverfahren hat entscheidende Auswirkungen auf die Qualität des hergestellten Mischguts und die Wirtschaftlichkeit des Herstellprozesses.

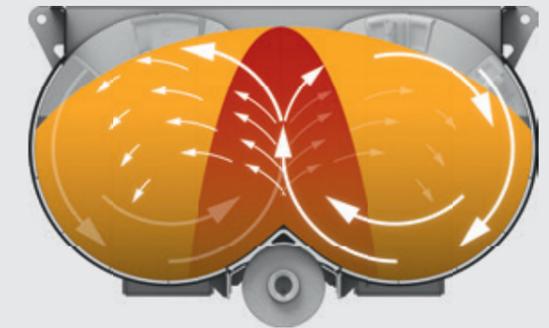
Anwendungen

Transportbeton, Betonfertigteile, Hochleistungsbeton, Staudammbeton, Asphalt, Kalksandstein, Betonpflastersteine, Deponiebaustoffe, Rückverfüllung & Bergversatz, Lehmbehaltetes Gestein, Entsorgungs- und Umweltaufgaben, etc.

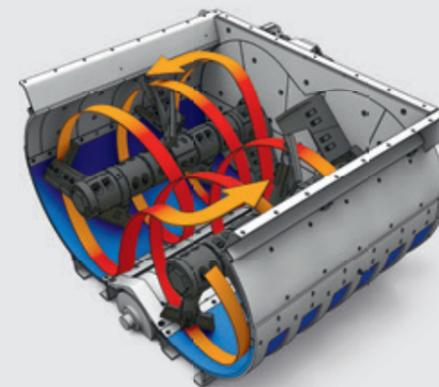
- » Hohe Mischguthomogenität in kurzer Zeit
- » Charge für Charge konstant gutes Mischergebnis
- » Intensive Relativbewegung im gesamten Mischgut
- » Optimale Energieausnutzung
- » Konstruktionsbedingt geringer Verschleiß
- » Wartungsfreundlich
- » Zukunftssicher



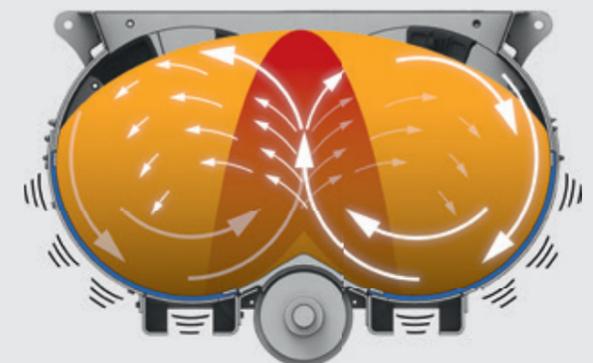
Mischprinzip



Mischgutbewegung



Mischprinzip mit Gummitrog



Mischgutbewegung mit pulsierendem Gummitrog



Planetenmischer (BPX)

Der Planetenmischer ermöglicht ein intensives Mischen anspruchsvoller Baustoffe und sorgt in kürzester Zeit für ein homogenes Mischergebnis. Dank seines innovativen Mischverfahrens gewährleistet er nicht nur höchste Qualität des Mischguts, sondern steigert auch die Effizienz und Wirtschaftlichkeit des gesamten Herstellprozesses.

Anwendungen

Transportbeton, Pumpbeton, Vorsatz- und Kernbeton, Leichtbeton, Nassmörtel, Estrich, Fertigteilbereich, SVB, Sonderbetone, UHPC, Beton für Betonwaren, Glasgemenge, Trockenstoff etc.

- » **Hoher Aufschluss**
- » **Reproduzierbare hohe Mischergebnisse**
- » **Präzise robuste Konstruktion**
- » **Hohe Verfügbarkeit**
- » **Mannigfaltige Konfigurationsmöglichkeiten je nach Anwendung**
- » **Robuster Antrieb aus eigener Produktion**
- » **Wartungsfreundlichkeit**



Mischprinzip



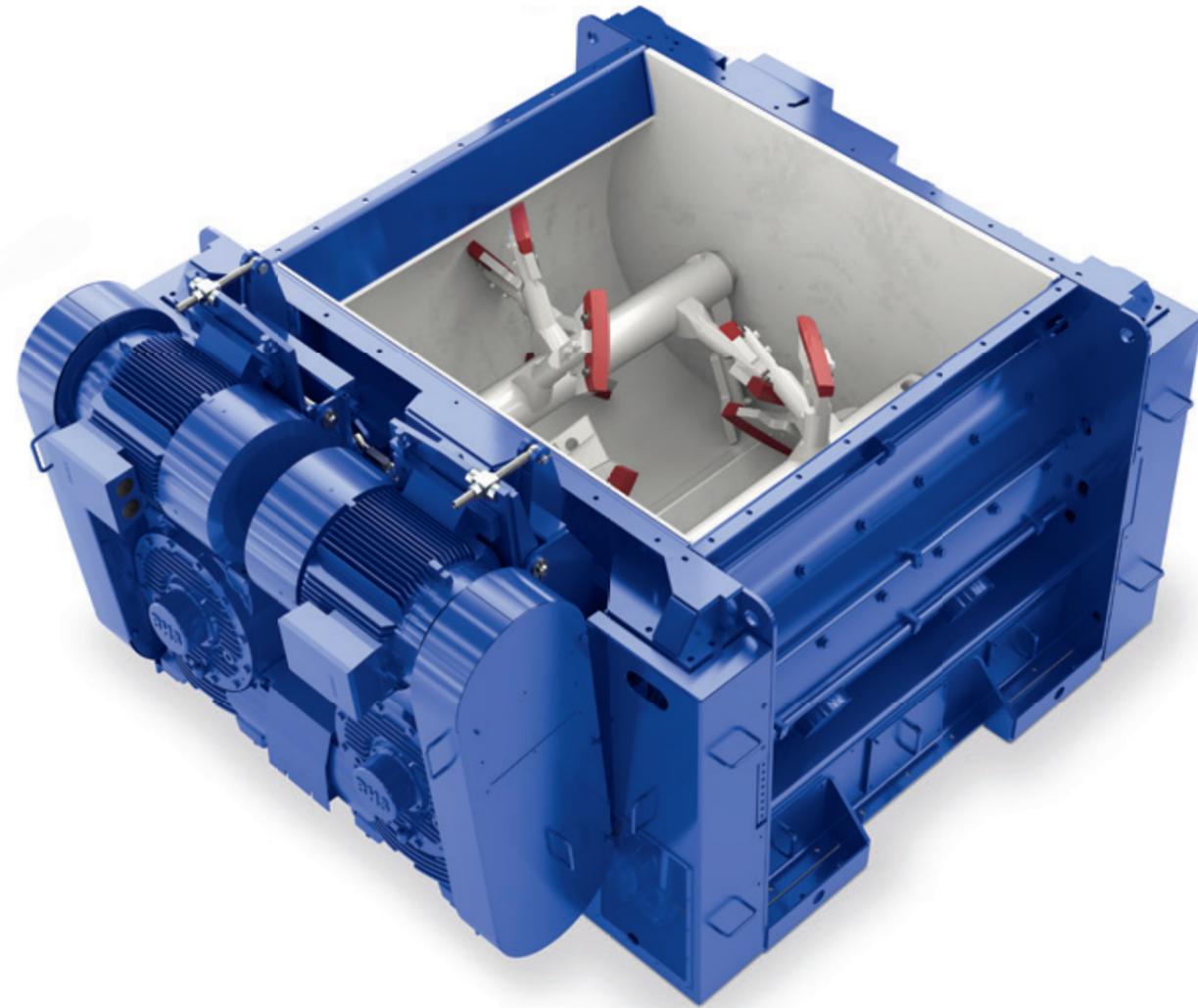
Optimiertes Mischwerk



Beschickeraufzug



Ausgereifte Antriebstechnik



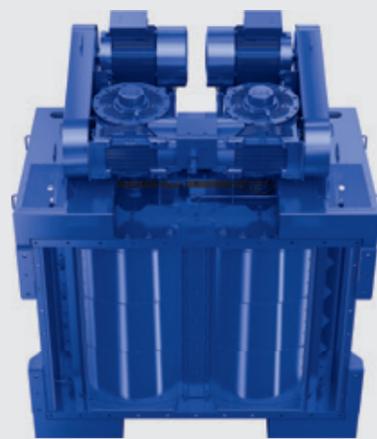
Trockenstoff-Chargenmischer (DMX)

Die Trockenstoff-Chargenmischer der Baureihe DMX sind speziell an die Bedürfnisse der Baustoffhersteller angepasst. Das wendelartige Schaufelmischwerk mit dem gerichteten Materialtransport entlang der beiden Wellen und der hochturbulenten Mischzone im Überschneidungsbereich der Mischwerkzeuge in der Maschinenmitte gewährleistet den intensiven, dreidimensionalen Mischeffekt bei vergleichsweise niedrigen Drehzahlen. Dadurch lassen sich auch empfindliche oder sehr leichte Komponenten schonend unterheben.

Anwendungen

Trockenmörtel, Zementgemische, Kalk, Gips, Feuerfestgemische etc.

- » Überlegene Doppelwellenmischtechnik
- » Intensive Relativbewegung im gesamten Mischgut
- » Schonende Behandlung des Mischguts
- » Restlose Entleerung
- » Geringer Verschleiß
- » Wartungsfreundliche und robuste Konstruktion
- » Kompakte Bauform
- » Günstiger Energieverbrauch
- » Langlebiger Antrieb



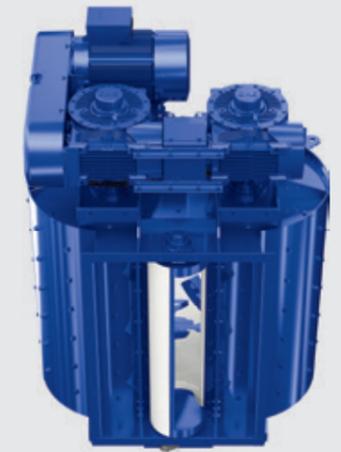
Doppelklappe geschlossen



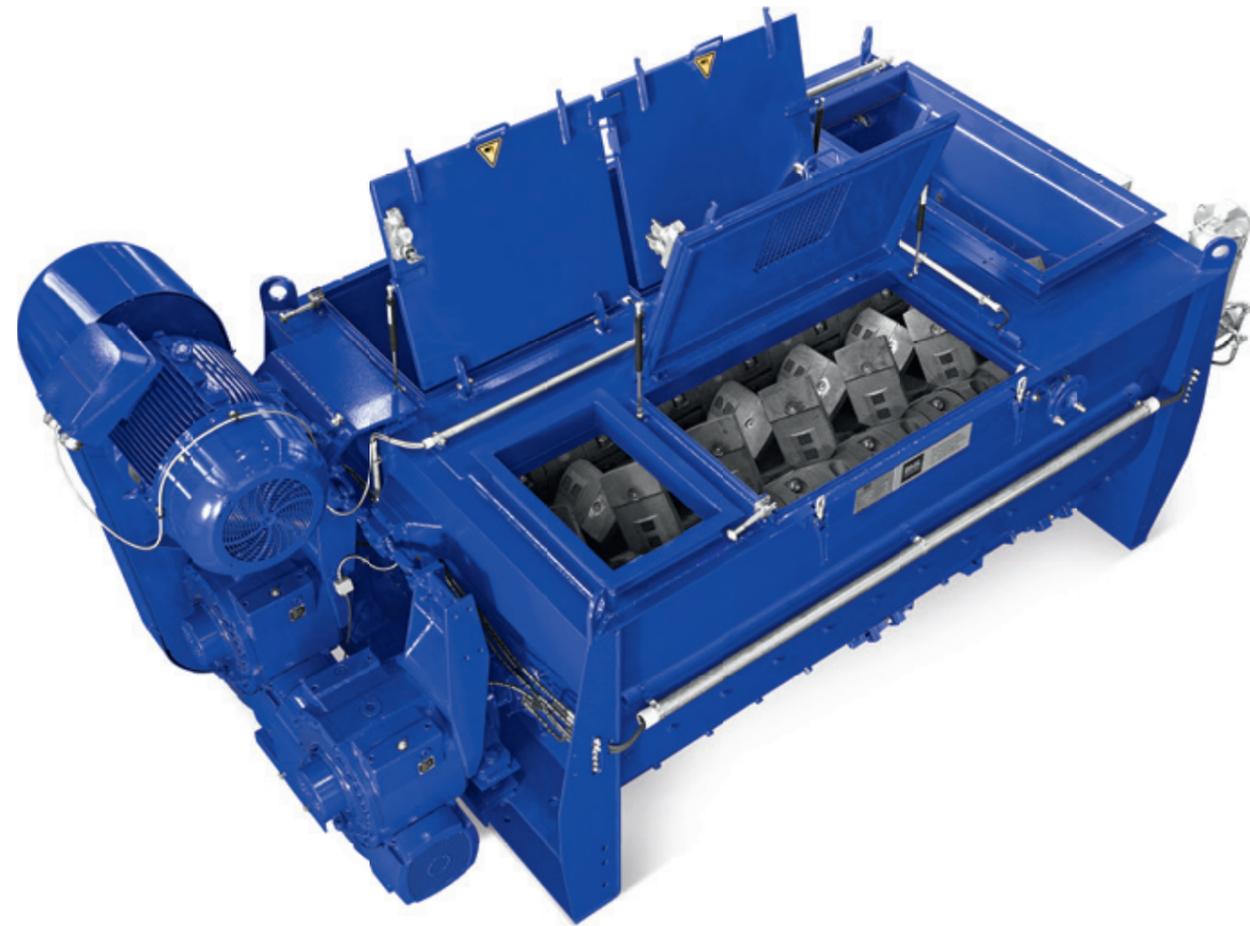
Doppelklappe offen



Monogate Entleerschieber geschlossen



Monogate Entleerschieber offen



Doppelwellen-Durchlaufmischer (LFK)

Der BHS Doppelwellen-Durchlaufmischer ist eine leistungsfähige, zuverlässige Lösung für kontinuierliche Mischprozesse, insbesondere mit größerem Kornanteil.

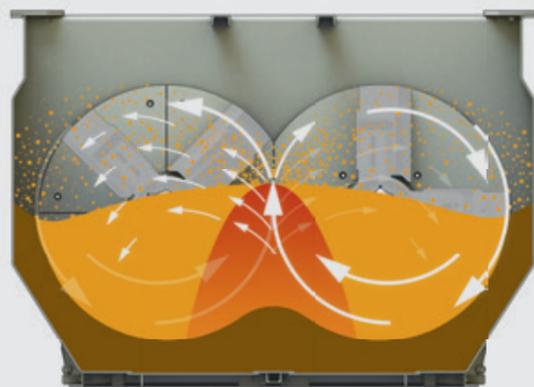
Je nach Art der Anforderung stehen zwei Trogausführungen zur Verfügung: eckig und rund. Für das Mischen von groben Materialien hat sich ein eckiger Trog bewährt. Das natürliche Materialbett bietet optimalen Verschleißschutz. Die runde Trogausführung kommt bei feinen Materialien oder bei häufigen Produktwechseln zur Vermeidung von Materialverschleppungen zum Einsatz.

BHS bietet auch Verladestationen inklusive ausgereifter Wiege- und Dosiertechnik sowie einzelne Anlagenkomponenten an.

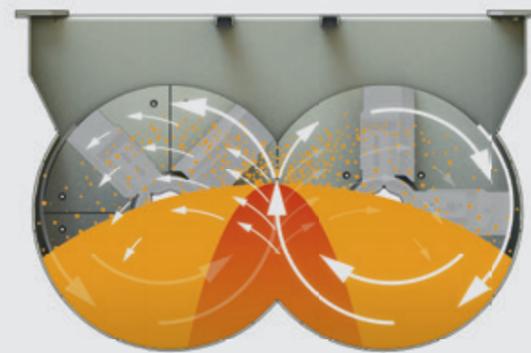
Anwendungen

Schottergemische, Walzbeton (HGT), Konditionierung von Schlämmen, Entsorgungsaufgaben, Befeuchtung von Stäuben & Aschen, Mischzement, kontinuierlich feine Trockengemische etc.

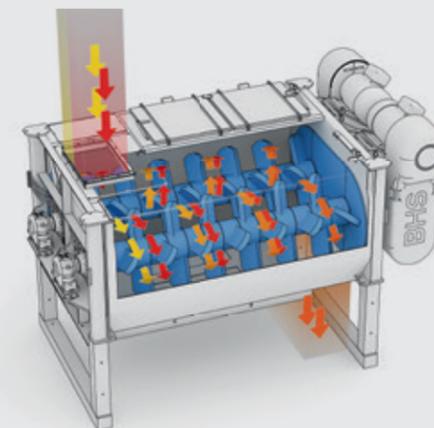
- » Gleichbleibend hohe Mischgutqualität
- » Materialbett als Verschleißschutz
- » Wartungsfreundlich
- » Robuste Konstruktion
- » Investitions- und Betriebssicherheit
- » Ausgereifte Antriebstechnik



Doppelwellen-Durchlaufmischer (LFK) für grobes Material



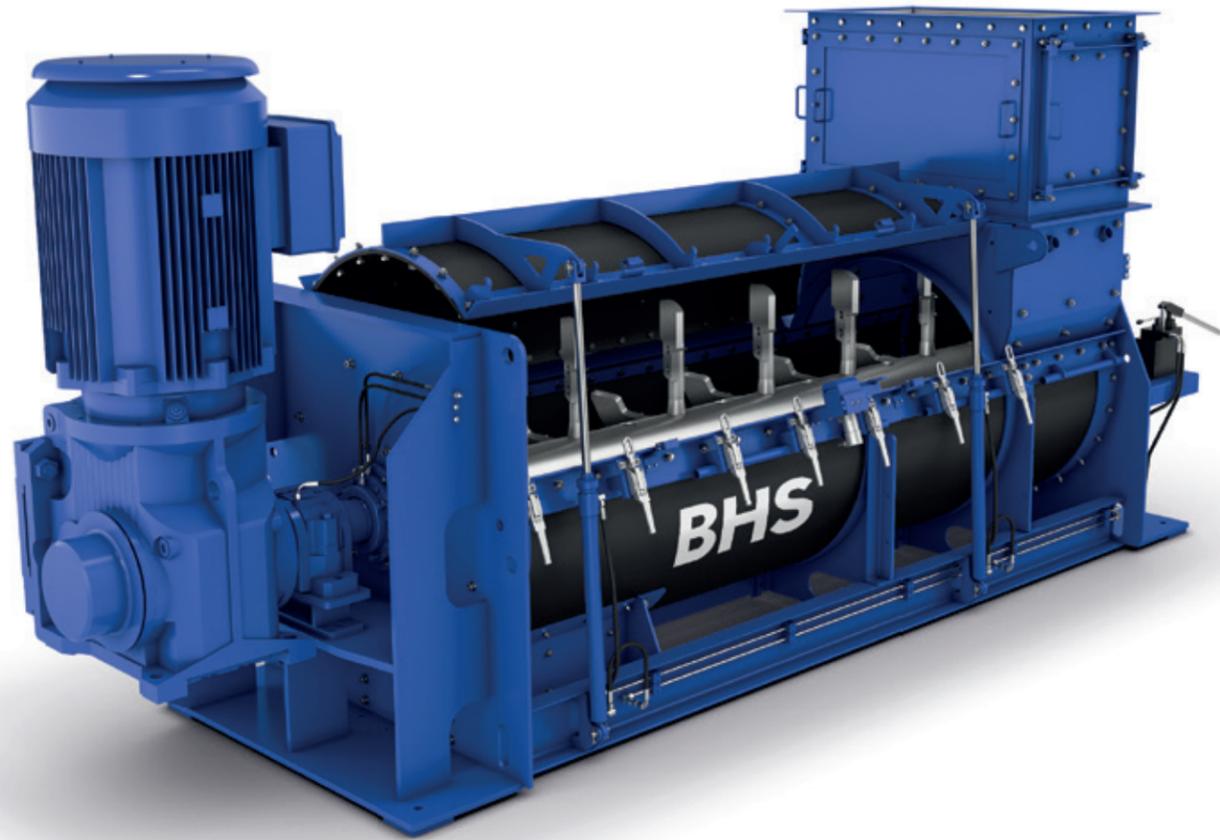
Doppelwellen-Durchlaufmischer (LFKR) für feines Material



Funktionsprinzip



Mischer auf Fahrradrahmen



Kontinuierliche Mischanlage zum Befeuchten von Abfallstoffen



Kontinuierliche Mischanlage zum Befeuchten von Flugasche

Einwellen-Durchlaufmischer (MFKG)

Der BHS Einwellen-Durchlaufmischer ist ein kontinuierliches Mischsystem, das für das intensive Vermischen von Feinstoffen entwickelt wurde. Sowohl trockene als auch feuchte, pastöse oder suspensionsartige Gemische können mit dem Einwellen-Durchlaufmischer kontinuierlich hergestellt werden. Die spezielle Form und Anordnung der Mischwerkzeuge bewirken dabei einen intensiven Mischprozess.

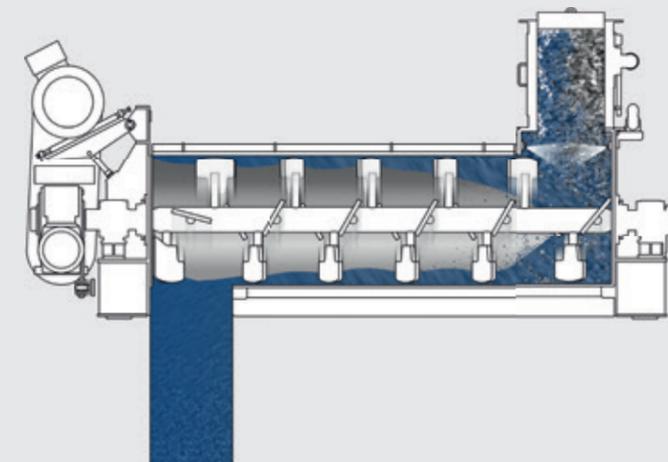
Ein Alleinstellungsmerkmal des BHS Einwellen-Durchlaufmischer ist der selbstreinigende, flexible Gummitrog, der Anbackungen an der Troginnenwand verhindert. Die Zugabe von Flüssigkeiten erfolgt durch Düsen im Einlaufbereich, was eine frühzeitige, großflächige Benetzung des gesamten Aufgabeguts bewirkt.

BHS bietet auch komplette kontinuierliche Mischanlagen inklusive ausgereifter Wiege-, Dosier- und Steuerungstechnik sowie einzelne Anlagenkomponenten an.

Anwendungen

Konditionierung von Schlämmen, Befeuchtung von Stäuben & Aschen, Herstellung von Suspensionen etc.

- » Gleichbleibend hohe Mischgutqualität
- » Selbstreinigender Gummitrog
- » Geringer Verschleiß
- » Wartungsfreundlich
- » Robuste Konstruktion



Mischprinzip



Querschnitt



Combimix-Verfahren (DKXC)

Mit dem patentierten Combimix-System wird aus dem Doppelwellen-Chargenmischer (DKX) ein kontinuierlich arbeitender Mischer mit dem bewährten, dreidimensionalen Mischprinzip. Gegenüber konventionellen Durchlaufmischern wird hiermit ein intensiverer Mischeffekt und eine wesentlich längere, mittlere Verweilzeit erreicht.

Das Material wird in gleichem Maße abgezogen wie Aufgabematerial zugeführt wird.

Anwendungen

Qualitätsbeton für Autobahn- und Flughafenbau, Umwelt- und Entsorgungsaufgaben, Lehmbehaftetes Gestein

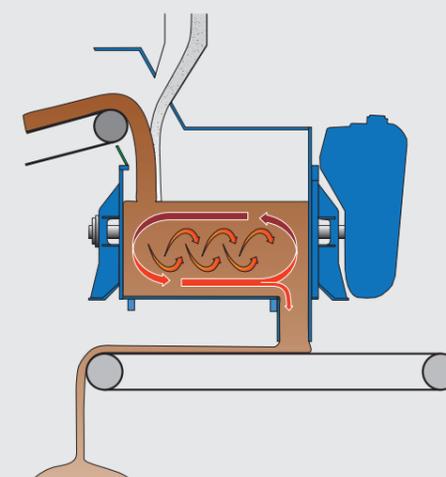
- » **Kontinuierlicher Mischprozess**
- » **Dreidimensionales Mischprinzip**
- » **Konstant hohe Mischguthomogenität**
- » **Hohe Durchsatzleistungen**
- » **Geringer Verschleiß**
- » **Intensive Relativbewegung im gesamten Mischgut**
- » **Regelbare Verweilzeit (Bodenentleerer)**
- » **Wartungsfreundlich**
- » **Zukunftssicher**



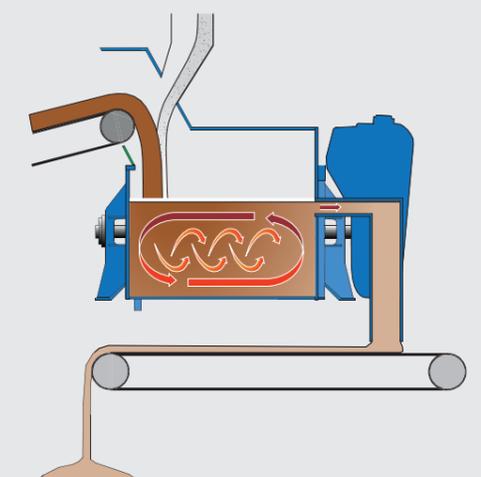
Combimix-System mit Bodenentleerer



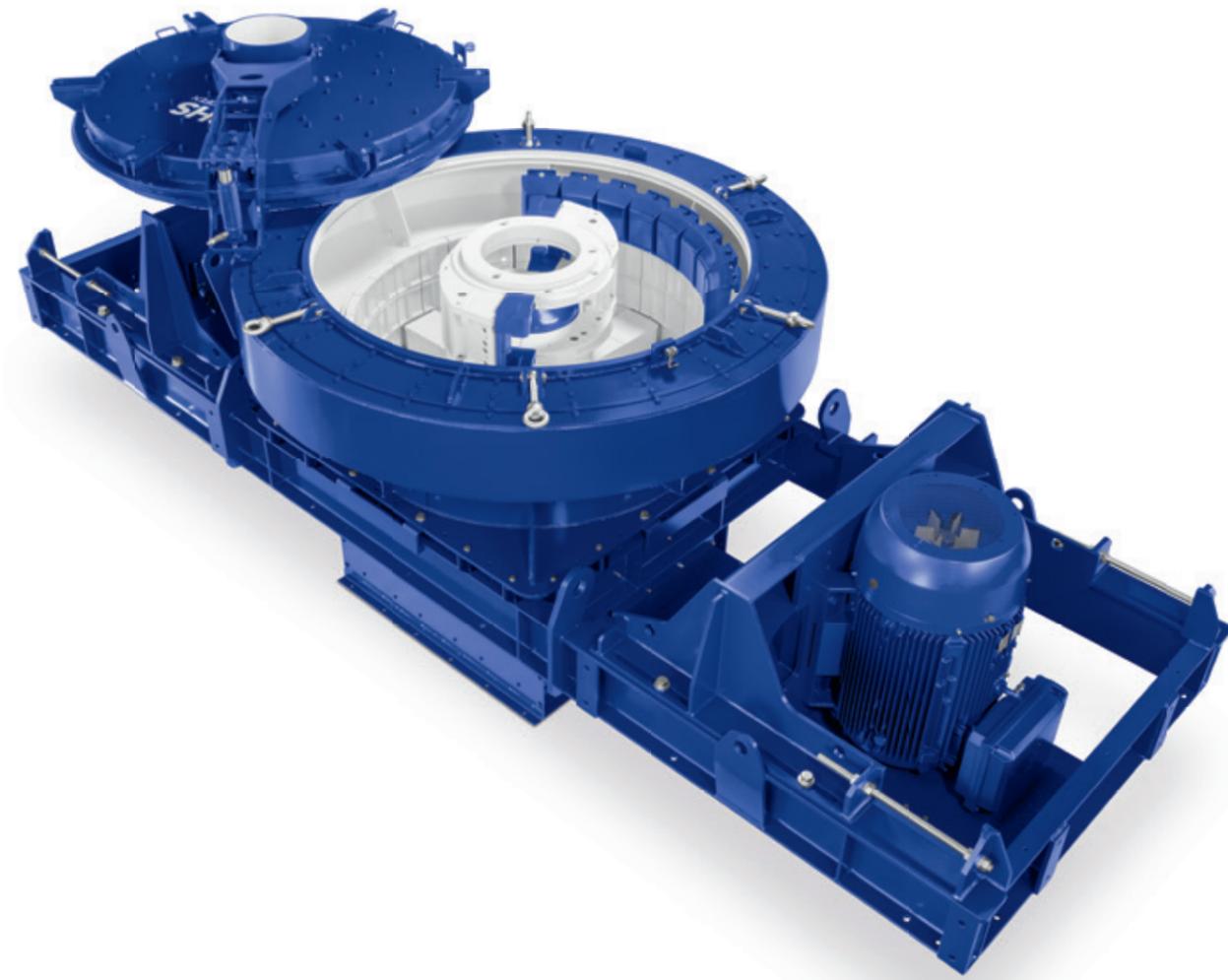
Combimix-System mit Überlauf



Bodenentleerer



Überlauf



Rotorschleuderbrecher (RSMX)

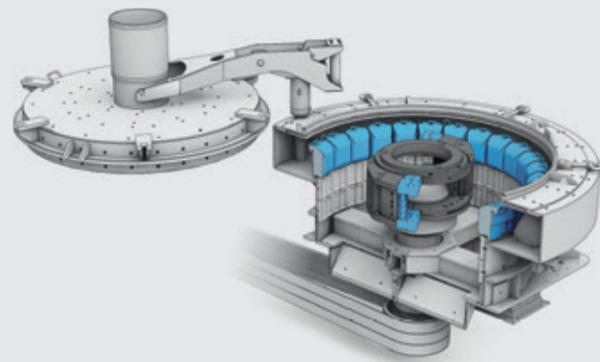
Der Rotorschleuderbrecher ist ein Hochleistungsbrecher mit vertikaler Welle. Jedes Einzelkorn im Aufgabegut wird im patentierten Zweikammer-Rotor sehr hoch beschleunigt und anschließend gegen eine feststehende Prallwand geschleudert. Er ist für alle Arten von Mineralstoffen geeignet, auch für hoch verschleißende Aufgabematerialien.

Die Prallwand kann aus einer Ringpanzerung oder alternativ aus einem Materialbett bestehen. Durch die großzügige Dimensionierung von Rotor und Gehäuse werden Verstopfungen vermieden. Das Zerkleinerungsergebnis kann durch die Wahl der geeigneten Drehzahl maßgeblich beeinflusst und optimiert werden.

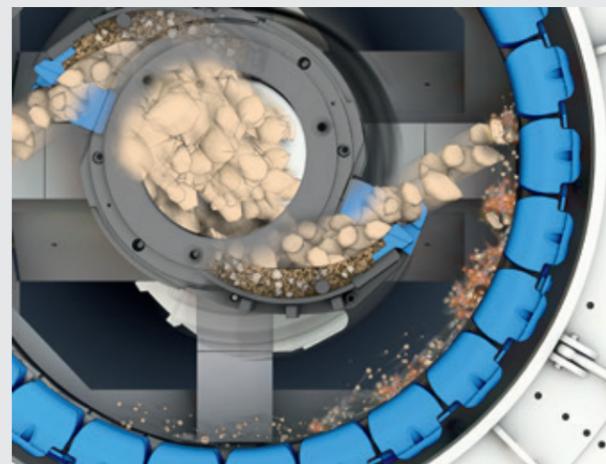
Anwendungen

Splitte & Schotter, Kies, Sand, Schlacken & Aschen, Fräsasphalt, Aluminiumoxid, Ferrosilizium, Glas, Zementklinker, Ziegelbruch, selektive Zerkleinerung etc.

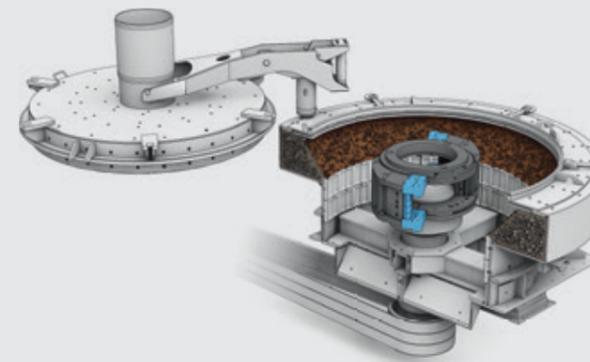
- » Generierung wertvoller Endprodukte
- » Gezielte selektive Zerkleinerung
- » Weltweit bewährter Zweikammer-Rotor
- » Betriebsfertige Einheit
- » Leichte Wartung und hohe Verfügbarkeit
- » Zuverlässige Schmierung
- » Beanspruchung eines jeden Einzelkorns
- » Verbesserung der Kubizität
- » Hohe Flexibilität mit Ringpanzerung oder Materialbett



Ausführung mit Ringpanzerung



Funktionsprinzip mit Ringpanzerung



Ausführung mit Materialbett



Funktionsprinzip mit Materialbett



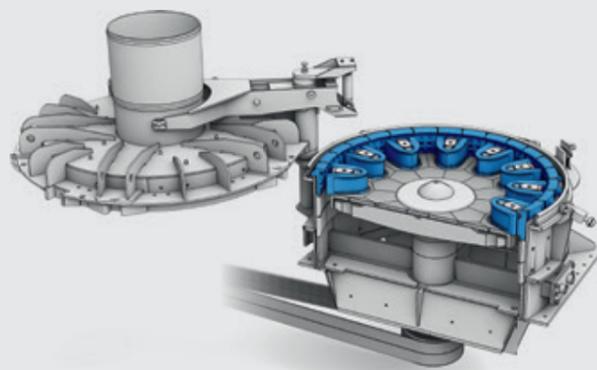
Rotorprallmühle (RPM)

Die Rotorprallmühle ist ein Hochleistungs-Zerkleinerer mit vertikaler Welle. Mit der Rotorprallmühle werden ein hohes Zerkleinerungsverhältnis und eine hervorragende Kornform erzielt. Die Mühle ist für die Zerkleinerung aller wenig bis mittel abrasiven Mineralstoffe geeignet und wird daher vorwiegend zur Sandherstellung für die Beton-, Asphalt- und Trockenmörtelindustrie eingesetzt. Das Zerkleinerungsergebnis kann durch die Wahl der geeigneten Drehzahl und des manuell einstellbaren Spalts zwischen Hammer und Prallwand maßgeblich beeinflusst und optimiert werden.

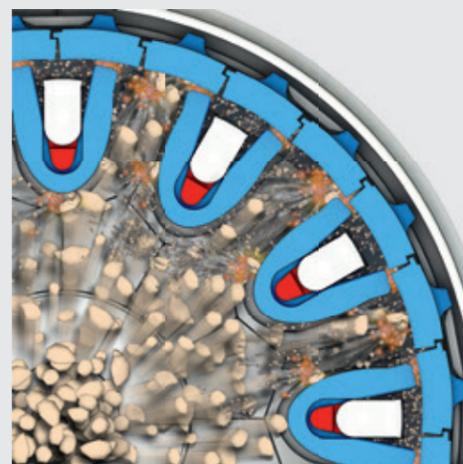
Anwendungen

Sand, Trockenmörtel, Branntkalk, Düngekalk etc.

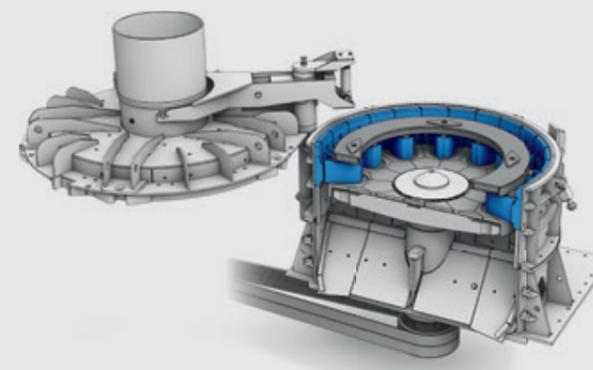
- » Einzigartiges Wirkprinzip
- » Hoher Zerkleinerungsgrad
- » Zuverlässige Schmierung
- » Betriebsfertige Einheit
- » Wartungsfreundlich
- » Beanspruchung eines jeden Einzelkorns
- » Effektive Zerkleinerung von Überschusskomponenten zu Sand



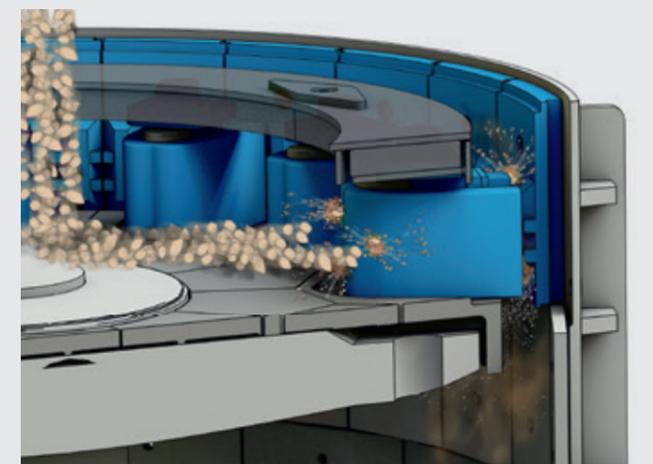
Aufbau RPM



Funktionsprinzip RPM



Aufbau RPMF



Funktionsprinzip RPMF



Prallbrecher & Prallmühle (PB & PM)

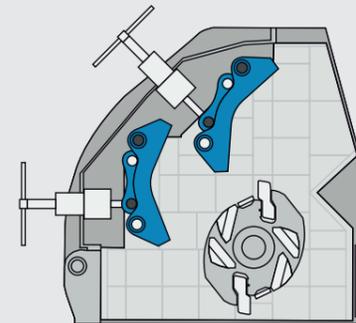
Die Prallbrecher und Prallmühlen sind eine universelle und zugleich wirtschaftliche Lösung. Mit dem Prallbrecher werden sowohl in der ersten als auch in der zweiten Stufe sehr hohe Zerkleinerungsgrade erreicht. Hierbei entsteht bereits eine breite Palette an verkaufsfähigen, kubischen Endprodukten. Zur Herstellung von feinerem Korn kann der Prallbrecher durch ein höheres Maschinenunterteil und eine zusätzliche Mahlbahn zur Prallmühle umgerüstet werden. Mit dieser flexiblen Lösung profitieren Sie von exzellenten Zerkleinerungsergebnissen und können jederzeit auf sich verändernde Aufgabenstellungen reagieren.

Anwendungen

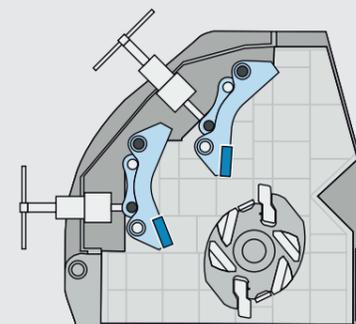
Splitte & Schotter, Kies, Schlacke, Bauschutt, Ziegel & Schamotte, Glas, Asche aus Müllverbrennung, etc.

- » Hohe Zerkleinerungsleistung
- » Leistungsstarke Rotoren
- » Robuste Prallplatten
- » Schneller Schlagleistenwechsel
- » Große Einlauföffnung
- » Wartungsfreundliche Konstruktion
- » Optimierte Verschleißteile

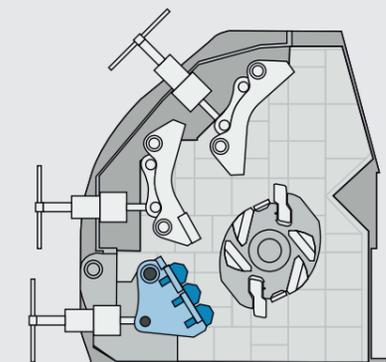
Flexible Lösung für jede Zerkleinerungsaufgabe



Prallbrecher-Ausführung mit Prallplatten als Guss-Monoblock.



Prallbrecher-Ausführung als Guss-Monoblock und mit eingeschraubten Verschleißleisten aus Hartguss.



Die Prallmühle verfügt neben den Prallplatten über eine zusätzliche Mahlbahn unterhalb der Rotorachse.

Unsere Versuche. Ihre Investitionssicherheit.

BHS-Sonthofen betreibt am Hauptsitz in Sonthofen ein Technikum für individuelle Versuche. Alle unsere Zerkleinerungsmaschinen sind dort im industriellen Maßstab installiert. Für Mischversuche stehen Chargen- und Durchlaufmischer zur Verfügung, die auch beim Kunden vor Ort betrieben werden können. Basierend auf fundierten verfahrenstechnischen Kenntnissen erarbeiten wir die optimale Maschinenauslegung, gerne in Anwesenheit unserer Interessenten.

Jetzt Versuch anmelden
www.bhs-sonthofen.com/tests



Das Technikum von BHS-Sonthofen am Firmensitz in Deutschland

BHS KOMPETENZFELDER



MISCH-
TECHNIK



ZERKLEINERUNGS-
TECHNIK



RECYCLING-
TECHNIK



FILTRATIONS-
TECHNIK

