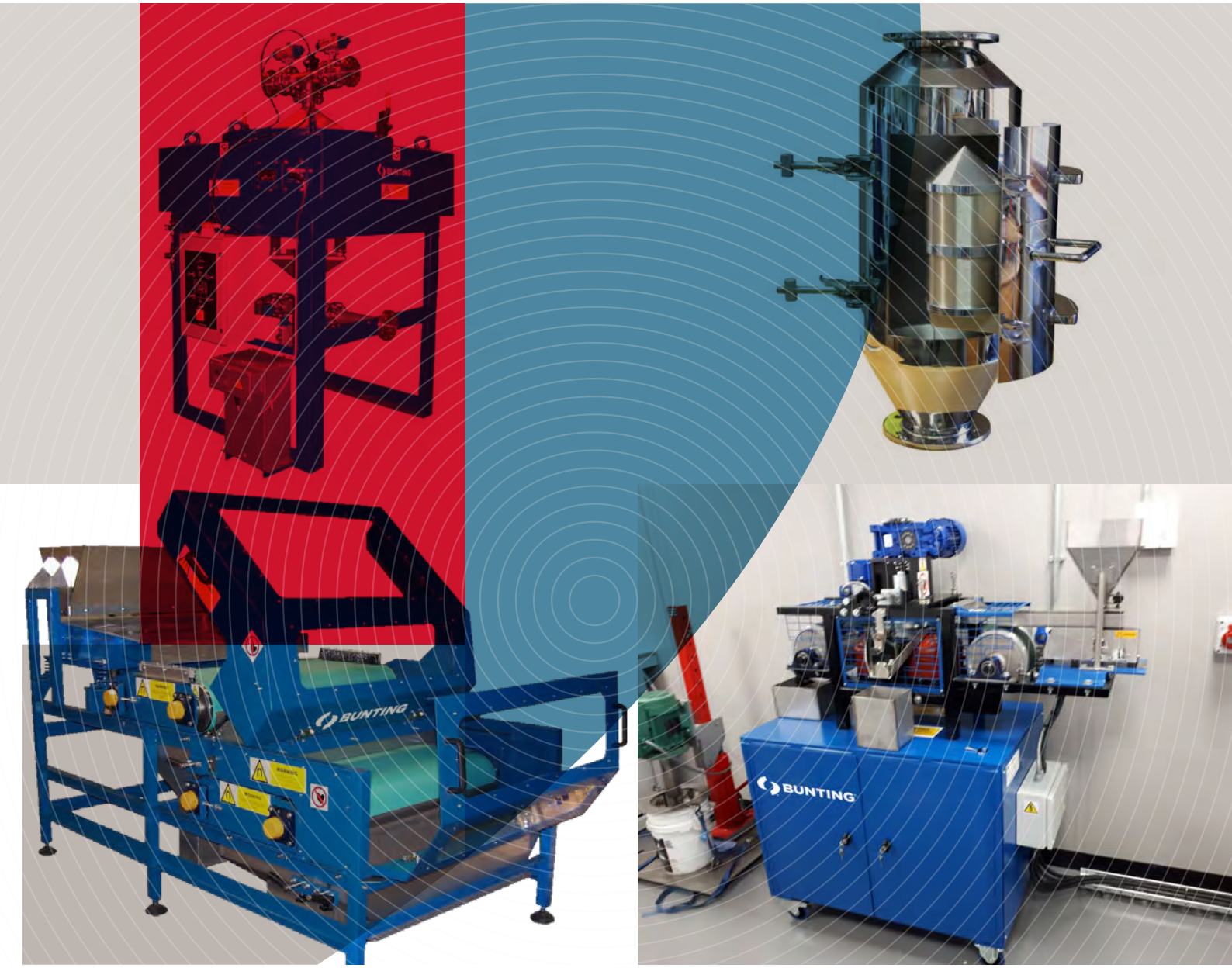
BUNTING®

GLOBAL. MAGNETIC. FORCE.™

Leitfaden für die Keramikindustrie



Die Herstellung von hochwertiger, weißer Keramik erfordert die Entfernung von Eisenverunreinigungen aus den zur Herstellung benötigten Rohstoffen.

Elektromagnetfilter

Die Filtersysteme enthalten eine starke elektromagnetische Spule und sind mit einer zentral positionierten Matrix aus Edelstahl ausgestattet.

Prädestiniert für die kontinuierliche Abscheidung von feinen paramagnetischen Verunreinigungen aus keramischem Rohmaterial, Schlickern und Glasuren. Diese Filtersysteme werden anwendungsspezifisch ausgelegt und die generierte hohe magnetische Intensität innerhalb der Matrix garantiert eine höchst effiziente Trennung. Automatisierte Reinigungsvorgänge der Matrix (mittels 4- oder 6-facher Ventilkonfiguration) ermöglichen hohe Anlagenverfügbarkeiten, ohne Minderung der Abscheideleistung.

Induktionsmagnet-Trommelscheider

Hochleistungsseparatoren für die Abreinigung nichtmetallischer Minerale und für die Aufkonzentrierung feinkörniger paramagnetischer Erze.

Die implementierten Elektromagneten erzeugen, durch Induktion, hochintensive Magnetfelder auf der Trommeloberfläche, welche zur Trennung unterschiedlichster Aufgabematerialien benötigt werden. Die anwendungsspezifische Anlagenkonfiguration (ein- und mehrstufig Ausführung) ermöglicht einen mehrfachen Durchlauf der magnetischen als auch der nichtmagnetischen Fraktionen und generiert optimale Produktqualitäten.

Selten-Erden-Magnettrommelscheider

Der leistungsstarke Neodym-Eisen-Bor (Seltene Erde) Magnettrommelscheider ist prädestiniert für die Verarbeitung feiner rieselfähiger Materialien.

Diese Separatoren werden applikationsabhängig mit einem Einzel-, Doppel- oder Dreifach Trommelsystem konfiguriert und mit automatischer Bandführung, geschlossener Schutzvorrichtungen und FUs zur Regulierung der Band- und Trommelgeschwindigkeiten ausgestattet. Zu den Anwendungen gehört die Entfernung von paramagnetischen Partikeln aus Quarz, Feldspat und anderen trockenen keramischen Minerale.

Drahtummantelte Selten-Erden-Trommelmagnete

Baugleich einem Selten-Erden-Trommelmagneten, aber mit einzigartigem Magnetsystem ausgestattet. Der Trommelmantel ist in einzigartiger Weise mit Draht umwickelt, was in hochintensiven Magnetfeldern auf der Trommeloberfläche resultiert. Ideal geeignet zur Abreinigung kleinster rieselfähiger Materialien (z. B.: Quarz, feinem Sand, oder Keramikpulver), die von eisenhaltigen oder paramagnetischen Partikel entfachtet werden müssen.

Selten-Erden-Trommelmagnete

Mit axialem oder radialem Magnetsystem ausgestattet und einem Kern aus Neodym-Eisen-Bor.

Die Abscheider werden dort eingesetzt, wo hohe magnetische Intensitäten auf der Oberfläche der Trommel erforderlich sind. Geeignet zur Entfrachtung feinkörniger Schüttgüter von ferro- und paramagnetischen Materialien.

Die Selten-Erden-Trommelmagnete werden anwendungsspezifisch ausgelegt und werden optional komplett eingehaust, um externen Verunreinigungseintrag zu vermeiden, mit Vibrationsförderern ausgerüstet, um eine homogene und kontinuierliche Beschickung der Trommeloberfläche zu gewährleisten.

Magnetische Flüssigkeitsfallen

Die Magnetische Flüssigkeitsfalle besitzt Neodym-Selten-Erden-Magnete, die in einem Edelstahlgehäuse installiert sind. Das Setup entfernt effizient und restlos alle magnetischen Partikel aus Flüssigkeiten, die in Rohrleitungen transportiert werden.

Installiert in bestehende Rohrleitungen ist die Magnetische Flüssigkeitsfalle ein wirksamer Schutz gegen ferro- und paramagnetische Materialien.

Die Einheit besteht aus Edelstahl und ist bedarfsabhängig mit Flanschen, Gewinden oder Gewindeanschlüssen ausgerüstete und kann optional auch mit einem Wassermantel zur Temperaturregulierung versehen werden.

Buntings umfassendes Sortiment an Magnetscheidetechnik ermöglicht das Entfernen auch kleinster ferro- und paramagnetischer Partikel aus Produktströmen. Diese Eisenverunreinigungen können herkunftsbedingt im Rohmaterial vorhanden sein oder durch Anlagentechnik eingetragen werden.

Die folgend aufgeführten Abscheider von Bunting können an verschiedenen Stellen des Verarbeitungsprozesses installiert werden. Positioniert über Förderbändern, in Rutschen, Rohrleitungen garantieren die Abscheider die Materialentfrachtung in all Prozessstufen vor dem Brennen.

Gittermagnete

Die flexible geometrische Anordnung einzelner Stabmagnete zu einer Gitterstruktur, ermöglicht höchste Abscheidegrade. Installiert in Zuführtrichtern, Schurren und Schächten garantieren diesen den Schutz rieselfähiger Schüttgüter vor eisenhaltigen Verunreinigungen.

Der Gittermagnet wird in einem runden, oder eckigen Gehäuse integriert, um eine einfache Installation in das bestehende Transportsystem zu ermöglichen. Das magnetische Gitter kann optional mit einem manuellen Zieh-Reinigungssystem, oder einer pneumatischen Automatikreinigung versehen werden, um Produktionsunterbrechungen auf ein Minimum zu reduzieren.

*Für Leistungstests stellt Bunting auch einzelne Magnetstäbe zur Verfügung.

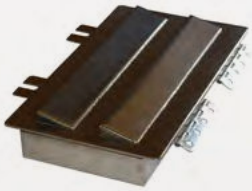
Aushebemagnete

Aushebemagnete sind geeignet zur Extraktion von gelegentlich auftretende eisenhaltige Fremdmetalle bei großem Arbeitsabstand.

Die Ausführung des Magnetsystems ist anwendungsspezifisch und ist entweder ein Permanent-, oder einem Elektromagnetsystem (luft- oder ölgekühlt). Optimale Abscheideresultate, durch die applikationsspezifische Dimensionierung und Ausführung des Magnetsystems, abgestimmt auf die Förderbreite, die Produkttiefe und die Fördergeschwindigkeit.

Plattenmagnete

Der Plattenmagnet ist ein kosteneffizienter Magnetscheider und entfernt zuverlässig gelegentlich auftretendes eisenhaltiges Fremdmetall aus Massesträmen.



Der magnetische Werkstoff wird der Anwendung angepasst, genau wie die Oberflächengestaltung - mit abgewinkelter Stahlstufe (für Produktreinheit), oder mit Flachstahl (punktuelle Feldverstärkung). Die Anordnung einzelner Plattenmagnete (gegenüberliegend oder kaskadenförmig), ermöglicht das Extrahieren von Metall, auch aus großen Schütthöhen und hohem Durchsatz.

Überbandmagnete

Buntings Überbandmagnete zur kontinuierlichen Abscheidung von Fremdeisen aus keramischen Rohprodukten, werden kontinuierlich weiterentwickelt und bestechen durch höchste Separationsleistung.

Das grundlegende Design, des selbstreinigenden Separators, besteht aus einem applikationsspezifischem Magnetsystem (permanent- oder elektromagnetisch), welches in der Rahmenkonstruktion des umlaufenden Bandfördersystems integriert ist.

Kegelmagnete

Effizienter Abscheider von Eisenpartikeln aus granulatartigen trocken Massenströmen, die in vertikalen Rohrleitungen oder Freifall-Schächten transportiert werden.

Der Kegelmagnet besteht aus einem Edelstahlgehäuse, mit zentriert gelagertem zylindrischen Magnetsystem, aus applikationsspezifischen Magnetwerkstoff (Strontiumferrit oder Neodym-Eisen-Bor) und wird in das bestehende Fördersystem mittels Flansche integriert.

Während Material über den Magnetkegel fließt, haften eisenhaltige Partikel zuverlässig an der Oberfläche des Magnetsystems. Die eisenhaltigen Verunreinigungen werden manuell entfernt.

Magnetbandrollen

Bunting's Magnetbandrolle ersetzt die Umlenkrolle des Bandförderers und extrahiert kontinuierlich magnetisches Material vom Fördergut.

Eine platzsparende Abscheidevariante, mit minimalem Wartungsaufwand. Ferro- und paramagnetische Materialien werden durch das starke 360-Grad-Magnetfeld aus dem Produktstrom abgelenkt und unter die Magnetbandrolle zur Abladestelle befördert.

RÖNTGENFLUORESZENZANALYSE (XRF)

Röntgenfluoreszenz (XRF) ist die Emission von charakteristischer sekundärer (oder fluoreszierender) Röntgenstrahlung von einem Material, das durch Beschuss mit hochenergetischer Röntgen- oder Gammastrahlung angeregt wurde. Das Phänomen ist in der Elementaranalyse und chemischen Analyse weit verbreitet, insbesondere in der Untersuchung von Mineralen, Metallen, Glas, Keramik und Baumaterialien.

In unserer Prüflabor in Bunting – Redditch können wir umfassende chemische Analysen von Metall-, Mineral- und Bodenproben durchführen, indem wir die Elemente identifizieren. Wir sind auch in der Lage, Edelmetall- und Seltenerdelementanalysen durchzuführen. Das ermöglicht es unseren Ingenieuren, detaillierte und genaue Empfehlungen zu den Anforderungen an die Magnetabscheidung zu geben und dem Kunden Aufbereitungsoptionen vorzuschlagen

LABORUNTERSUCHUNG ZUR PROBENANALYSE

Um die besten Trennkriterien zu ermitteln, nutzt Bunting sein firmeninternes voll ausgestattetes Labor für Materialanalyse und kann somit eine optimale Geräteauswahl gewährleisten. Wir bitten Kunden, Proben zur Prüfung und Analyse einzureichen, um die exakte Trennleistung zu ermitteln. Sie sind herzlich eingeladen am Test und der anschließenden Auswertung teilzunehmen!

Bunting verfügt über mehr als sechzig Jahre Erfahrung in der Bereitstellung innovativer magnetischer Lösungen für Industrien in den Bereichen Recycling, Abbruch, Bergbau und Steinbrüche, Lebensmittelverarbeitung, Keramikherstellung sowie Pulver- und Mineralienverarbeitung. Systeme von Bunting sind bekannt für ihre hohe Leistung und ihre Zuverlässigkeit.

Bitte besuchen Sie unsere Website unter www.buntingmagnetics.de um unser komplettes Angebot an Geräten zu sehen. Dort stehen Ihnen auch Broschüren und Videos zum Herunterladen zur Verfügung.

For more information on our full range of products please contact us on the contact details below.

BUNTING - REDDITCH
BURNT MEADOW ROAD, NORTH MOONS MOAT,
REDDITCH, WORCESTERSHIRE, B98 9PA
E-MAIL: SALES.REDDITCH@BUNTINGMAGNETICS.COM
TEL: +44 (0)1527 65858

WWW.**BUNTINGMAGNETICS.DE**

3SMI GMBH
MÜNCHENER STR. 23
85540 HAAR BEI MÜNCHEN, DEUTSCHLAND
E-MAIL: SALES@3SMI.DE
TEL: +49 89 966540

WWW.3SMI.DE