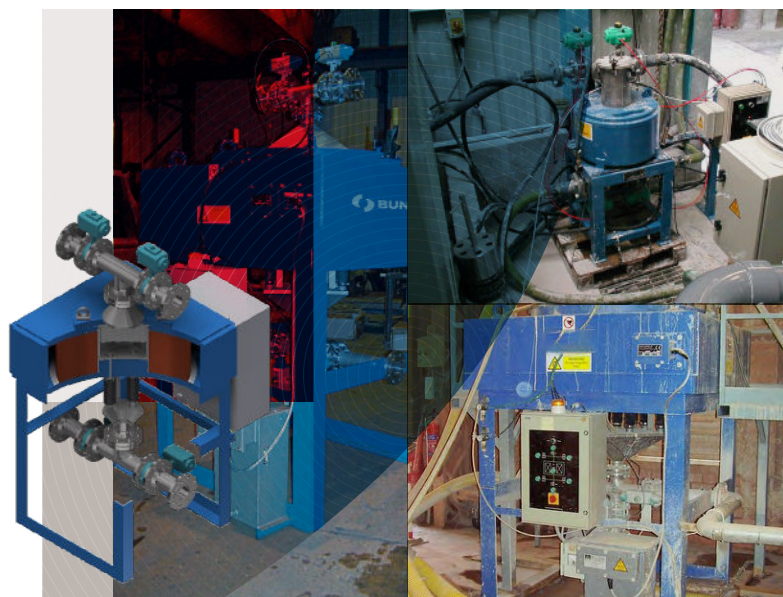


Filtri Elettro Magnetici ad Alta Intensità

Il filtro elettromagnetico ad alta intensità è progettato per la rimozione continua di particelle ferrose da molte applicazioni a base liquida, in particolare ceramiche e smalti, ed è realizzato per trattare flussi da 45 a 900 litri al minuto.



I filtri sono dotati di un sistema di pulizia backflush automatico per migliorare le prestazioni e prevenire l'intasamento. Questa caratteristica si rivela particolarmente efficace nel mantenimento di alti standard qualitativi e nella realizzazione di ceramiche di qualità superiore.

I filtri consentono alle aziende di superare il problema delle contaminazioni da ferro, responsabili di difettosità strutturali ed estetiche. La separazione delle particelle magnetiche riduce drasticamente l'incidenza degli scarti riducendo i costi di produzione.

AMBITO APPLICATIVO

La contaminazione ferrosa causa nei prodotti ceramici cotti degli evidenti difetti visivi quali puntinature nere e crepe. La presenza di ferro in forma di polvere o in struttura minerale condiziona il colore e la brillantezza dei manufatti ceramici, specialmente di stoviglie, sanitari e piastrelle.

Molte delle materie prime utilizzate per la ceramica hanno minerali quali ematite, calcopirite, ilmenite e biotite che sono naturalmente ricchi in ferro. La maggior parte di questi minerali viene rimossa durante la preparazione, ma alcuni possono passare alla fase di macinazione fine.

La contaminazione è anche spesso il risultato dell'usura delle macchine a contatto con i materiali abrasivi; questo, combinato a fenomeni ossidativi, determina l'ingresso di particelle nel prodotto.

Con la macinazione fine si induce sulle molecole una certa suscettività magnetica. Il filtro elettromagnetico ad alta intensità separerà un'alta percentuale di queste particelle paramagnetiche.

FUNZIONAMENTO

Il cuore dell'impianto è il sistema di generazione del campo magnetico, che è costituito da una particolare bobina entro la quale viene inscatolata una matrice in acciaio inox. E' qui che le particelle contaminanti vengono separate dalla sospensione, trattenute ed infine scaricate con il lavaggio.

La matrice amplifica il campo magnetico di fondo per produrre punti di intensità e gradiente magnetici molto elevati. Un tipico valore del campo amplificato prodotto dalla matrice è molte volte quello del campo di sfondo.

I filtri elettro-magnetici ad alta intensità sono sistemi completamente automatici.

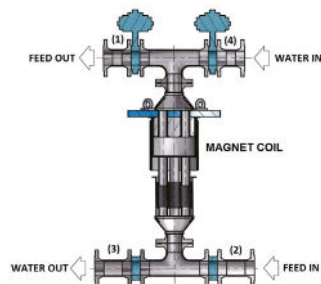
Il prodotto da trattare viene alimentato dal fondo della struttura, entra nella matrice che trattiene, per effetto dell'alta intensità di campo, le particelle magnetiche fini. Il prodotto pulito esce dall'alto del separatore mentre i contaminanti sono rimossi dal sistema con dei cicli di lavaggio automatici a tempo.

Durante Filtrazione:

- Alimentazione sistema magnetico
- Apertura Valvole 1 + 2

Durante Lavaggio:

- Chiusura Valvole 1 + 2
- Apertura Valvole 3 + 4
- Spegnimento sistema magnetico
- Lavaggio matrice



La durata del ciclo di pulizia è regolabile dal pannello di controllo. Se è necessario un flusso di prodotto ininterrotto, vengono fornite due unità di filtrazione in parallelo, controllate automaticamente.

Altri prodotti utilizzati nella manifattura ceramica sono: filtri magnetici in linea, griglie e cartucce magnetiche, piastre e magneti sospesi.

Invitiamo i clienti ad inviare al nostro laboratorio minerario i campioni rappresentativi dei prodotti da trattare.

ANALISI DELLA FLUORESCENZA A RAGGI X

La fluorescenza a raggi X (XRF) è l'emissione di raggi X secondari (o fluorescenti) caratteristici da un materiale che è stato eccitato da un bombardamento di raggi X o raggi gamma ad alta energia. Il fenomeno è ampiamente utilizzato per l'analisi elementare e l'analisi chimica, in particolare nella ricerca di minerali, metalli, vetro, ceramica e materiali da costruzione. Presso il Centro Prove Bunting a Redditch siamo in grado di fornire analisi chimiche complete su campioni di metallo, minerali e suolo identificando elementi come Mg, Al, Si, P, S, Fe, metalli preziosi e terre rare. Ciò ci consente di formulare accurate raccomandazioni sui requisiti di separazione da rispettare e di proporre le più idonee soluzioni di processo.

SERVIZIO DI PROVA DEI PRODOTTI CAMPIONE



Per determinare qual è il miglior processo di separazione per la specifica applicazione, Bunting utilizza un laboratorio completamente attrezzato per le prove sui diversi materiali. I clienti sono invitati a sottoporci i campioni per prove e valutazioni, affinché le prestazioni di separazione possano essere misurate qualitativamente e quantitativamente. Le metodologie impiegate ed i risultati ottenuti sono documentati e presentati in modo dettagliato. Le prove vengono eseguite gratuitamente e i clienti sono incoraggiati, se possibile, a prendere parte all'attività.

Bunting ha inoltre una collaborazione con il Centre for Critical and Strategic Metals dell'Università di Birmingham, che consente di avere un ulteriore confronto e supporto tecnico-scientifico.

Bunting vanta più di 60 anni di esperienza nella fornitura di soluzioni magnetiche innovative ad aziende operanti in settori quali riciclaggio, demolizione e bonifica, estrazione mineraria, lavorazione di generi alimentari, produzione di ceramica e lavorazione di polveri e minerali. Le elevate prestazioni e l'affidabilità operativa sono i tratti distintivi della gamma di sistemi Bunting.

Visitate il nostro sito web www.buntingmagnetics.it per scoprire l'intera gamma di prodotti e per scaricare video e cataloghi.

Per maggiori informazioni riguardanti la nostra gamma di prodotti, contattateci ai recapiti indicati di seguito.

BUNTING - ITALY

STEFANO MAIAROLI,

VITTORIO VENETO

E-MAIL: SALES.ITALY@BUNTINGMAGNETICS.COM

TEL: + 39 34 87 32 38 38

www.BUNTINGMAGNETICS.IT

