



**Tecnologie per
il miglioramento
dell'ambiente**



Technologies
for improving
the environment





ASPIRAZIONE FUMI E POLVERI
DUST AND FUME EXTRACTION

ASPIRAZIONE FUMI E POLVERI

DUST AND FUME EXTRACTION

Filtri Abbattimento Polveri e Fumi

Molti processi industriali generano polveri, fumi, contaminanti ed emissioni volatili. Nell'ambiente di lavoro, i contaminanti non solo incidono negativamente sulla salute dei lavoratori, ma hanno anche un forte impatto sulla produttività aziendale.

Specifici dispositivi aeromeccanici progettati per un trattamento efficiente dell'aria offrono soluzioni efficaci a una vasta gamma di problematiche ambientali e operative. Sistemi customizzati garantiscono un'alta prestazione di filtrazione e purificazione dell'aria contaminata all'interno dell'ambiente di lavoro. I filtri prodotti da Barcom, grazie alla loro elevata efficienza, sono ampiamente utilizzati per separare la polvere e altri contaminanti dal prodotto finito.

La pulizia del media filtrante viene normalmente eseguita tramite un sistema a getto d'aria compressa che viene attivata da un rilevatore di pressione differenziale, in questo modo il filtro lavora con efficienza costante.

Dust and Fume Extraction Filters

Many industrial processes generate dust, fumes, contaminants and volatile emissions.

In the workplace environment, the contaminants not only adversely affect the health of workers, but also have a heavy impact on company productivity.

Specific aeromechanical devices designed for efficient air treatment offer effective solutions to a wide range of environmental and operational challenges. Custom-engineered systems ensure high-performance filtration and purification of contaminated air within the workplace environment. The filters produced by Barcom, thanks to their high efficiency, are also widely used to separate the dust and other contaminants from the processed products.

The cleaning of the filters is normally performed either by a pressure pulse jet system or, alternatively, triggered by a differential pressure detector.



Filtri Polveri

I filtri a maniche possono essere efficacemente applicati in un'ampia gamma di settori industriali, offrendo soluzioni efficienti di estrazione delle polveri e purificazione dell'aria. Le principali applicazioni includono:

- Industria ceramica
- Industria del cemento
- Impianti per la produzione di conglomerati bituminosi
- Produzione Fertilizzanti
- Produzione Mangimi
- Industria plastica
- Lavorazione del legno

Inoltre, Barcom può fornire filtri dotati di caratteristiche antideflagranti e ignifughe, conformi agli standard di certificazione ATEX.

Filtri Fumi

Le tecnologie di filtrazione dei fumi possono essere applicate in un'ampia gamma di industrie e settori, nei quali il controllo, il trattamento o la rimozione di emissioni gassose nocive derivanti dalla combustione, risulta essere di fondamentale importanza.

La Filtrazione dei Fumi è un processo cruciale di controllo ambientale nell'industria ceramica, mirato a ridurre l'inquinamento atmosferico e garantire la conformità alle normative ambientali. Questi processi rilasciano polveri, particolato fine (PM), composti organici volatili (VOC), gas acidi (come HF, HCl, SOx, NOx) e altri derivati (provenienti da pigmenti e smalti).

Uno dei principali ambiti di competenza di Barcom è lo sviluppo e l'implementazione di Filtri Fumi. L'azienda ha maturato un ampio know-how nella progettazione, dimensionamento e installazione di questi sistemi avanzati di filtrazione. La costruzione modulare, permette una distribuzione uniforme del flusso da trattare su tutta la sezione filtrante, garantendo la possibilità di trattare anche grandi volumi di aria contaminata. Lo studio specifico delle caratteristiche

Dust Filters

Sleeve filters can be effectively applied across a wide range of industries, offering efficient dust extraction and air purification solutions.

Key applications include:

- **Ceramic industry**
- **Cement industry**
- **Plants bituminous conglomerates (asphalt)**
- **Fertilizer production**
- **Feed production**
- **Plastics industry**
- **Wood processing industry**

In addition, Barcom can provide filters equipped with explosion-proof and fire-resistant features, compliant with ATEX certification standards.

Fume Filters

Fumes Filtration Technologies can be applied in a wide range of industries and sectors where the control, treatment, or removal of harmful or unwanted gaseous emissions is critical.

Fumes filtration is a crucial environmental control process in the ceramic tile industry, aimed at reducing air pollution and complying with environmental regulations.

These processes release dust, fine particulate matter (PM), volatile organic compounds (VOCs), acidic gases (like HF, HCl, SOx, NOx) and heavy metals (from pigments and glazes).

One of the core areas of expertise of Barcom is the development and implementation of Fume Filters. The company has gained extensive know-how in the design, dimensioning, and installation of these advanced filtration systems. The construction made of carbon steel plate panels welded together, along with a smooth flow distribution on the entire filtering section guarantees the possibility to treat high volume of contaminated air. The specific study of the fumes to be treated, combined with the proper engineering, dimensioning and optimization of



dei fumi da trattare, insieme alla corretta ingegnerizzazione, al dimensionamento e all'ottimizzazione della struttura interna, assicura la regolare efficienza del processo di filtrazione.

Il dosaggio accurato e l'applicazione dei reagenti, specifici, potenziano la capacità del sistema di catturare gli inquinanti, che unita all'azione meccanica delle maniche filtranti, riduce le concentrazioni al minimo, garantendo valori di emissione in atmosfera entro i limiti di legge.

Oltre all'industria ceramica, che rappresenta il settore di maggiore esperienza, le tecnologie di filtrazione dei fumi sviluppate da Barcom trovano applicazione anche in diversi altri settori, tra cui:

- Industria metallurgica e fonderie
- Industria del vetro
- Impianti di incenerimento
- Impianti di presso fusione
- Impianti produzione laterizi



internal construction, facilitates the smooth operation of filtration process.

The accurate dosing and application of reagents, such as in the activated Carbon Filters, enhances the system's ability to capture pollutants along with the mechanical action of the sleeves, preventing accumulation in the tubes and in the hoppers. Filtration efficiency can be further increased by incorporating multiple filtering stations.

Apart from the Ceramic Industry, that represent a major source of expertise, the Fumes Filtration technologies developed by Barcom can found application in several industries, such as:

- Metallurgical industry and foundries
- Glass industry
- Incineration plants
- Die-casting plants
- Brick production plants





RECUPERO CALORE

ENERGY RECOVERY

RECUPERO CALORE

ENERGY RECOVERY

Sistemi di Recupero del Calore

Barcom è specializzata nell'ottimizzazione dei consumi energetici nei processi industriali. Attraverso un'analisi dettagliata dell'utilizzo dell'energia all'interno dei cicli produttivi, l'azienda offre soluzioni personalizzate per l'integrazione del recupero energetico con i sistemi di filtrazione e depurazione.

Nel corso degli anni, Barcom ha sviluppato tecnologie avanzate volte a ridurre al minimo gli sprechi energetici. Un'area chiave di competenza riguarda la cattura e il riutilizzo dell'energia termica contenuta nei cascami termici, quali fumi generati nei processi industriali, re-introducendola nel processo produttivo.

Nell'industria delle piastrelle ceramiche, le macchine a più alto consumo energetico sono: atomizzatori, essiccatoi e forni.

Barcom ha sviluppato una soluzione integrata specificamente progettata per recuperare l'energia termica dai forni. Il maggior potenziale di recupero energetico risiede nel calore contenuto nell'aria di raffreddamento, che viene normalmente rilasciata attraverso i camini dei forni ceramici.

Heat Recovery Systems

Barcom is specialized in optimizing energy consumption across industrial processes. Through detailed analysis of energy usage within production cycles, the company provides tailored solutions for both energy recovery and air purification systems.

Over the years, Barcom has developed advanced technologies aimed at minimizing energy waste. A key area of expertise lies in capturing and reusing the thermal energy contained in exhaust gases and fumes, redirecting it back into the production process.

In the ceramic tile industry, the highest energy-consuming machines are: spray dryers, dryers, and kilns.

Barcom has developed an integrated solution specifically designed to recover thermal energy from the kilns. The most significant energy recovery potential is embedded in the heat contained in the cooling air typically released through the cooling chimneys.





Inoltre, anche i fumi derivanti dalla cottura possiedono una notevole quantità di energia termica, che può essere efficacemente recuperata e riutilizzata tramite l'installazione di Scambiatori di Calore Fumi/Aria opportunamente dimensionati. Il processo di recupero dell'aria di raffreddamento e dell'aria calda generata dagli scambiatori, può essere combinata in un unico sistema in grado di ottimizzare al massimo il rendimento energetico.

Il sistema prevede che l'aria calda espulsa dai camini di raffreddamento del forno e/o dallo scambiatore di calore, venga intercettata e reindirizzata da un ventilatore per alimentare i macchinari di inizio linea Es.: (Atomizzatori ed essiccatoi), con temperature media di circa 160–180 °C. I volumi di aria calda riducono pertanto il consumo di combustibile necessario per il raggiungimento della temperatura ottimale di lavoro delle macchine con un risparmio energetico annuo fino al 30%.

Il sistema funziona con un quadro di controllo indipendente e software dedicato, che rileva in tempo reale tutti i parametri del sistema, rendendo questa soluzione compatibile con qualsiasi tipologia di impianto, sia esistente che di nuova installazione.



Additionally, kiln exhaust fumes also carry substantial thermal energy, which can be effectively recovered and reused by the installation of properly dimensioned Heat Exchangers. The process of recovering cooling air and hot air generated by heat exchangers can be combined into a single system capable of maximizing energy efficiency.

The system is designed in a way that the hot air expelled from the kiln cooling chimneys and/or from the heat exchanger is intercepted and redirected by a fan to feed machines such as spray driers and driers, with an average temperature of about 160–180 °C. Therefore, the volume of hot air reduces the amount of fuel needed to reach the optimal operating temperature of the machines, resulting in annual energy savings of up to 30%.

The system operates with an independent control panel and dedicated software, which continuously monitors all system parameters in real time, making this solution compatible with any type of plant, whether existing or newly installed.



Scambiatori di Calore

Barcom vanta una lunga esperienza nell'ingegneria e nella produzione di Scambiatori di Calore, competenza maturata con le installazioni nei forni ceramici, dove la gestione delle alte temperature è fondamentale per un corretto processo di filtrazione.

Nel corso degli anni, Barcom ha realizzato con successo diversi impianti maturando ottime competenze.

Su queste solide basi e grazie al continuo studio tecnologico, Barcom ha sviluppato e applicato i suoi scambiatori di calore nel sistema di recupero termico dei fumi.

Il principio di funzionamento dello scambiatore di calore si basa sul trasferimento dell'energia termica dei fumi a un altro fluido, tipicamente aria o acqua. A seconda di fattori come la temperatura di esercizio, la corrosività dei fumi e la presenza di particolato solido, l'azienda ha sviluppato una gamma completa di soluzioni personalizzate di Scambiatori di Calore.

Metodi Costruttivi

Gli scambiatori di calore possono essere realizzati secondo due principali tipologie costruttive: a fascio tubiero e a piastre.



Heat Exchangers

Barcom gained extensive experience in the engineering and production of Heat Exchangers — expertise developed through several installations in ceramic kilns, where the management of high temperatures is essential for a proper filtration process.

Over the years, Barcom has successfully completed several plants, developing excellent technical know-how.

Building on this solid foundation and continuous technological advancements, Barcom introduced the heat exchanger concept for smoke heat recovery a milestone that laid the groundwork for today's modern indirect recovery systems.

The operating principle of the heat exchanger is based on transferring thermal energy from hot exhaust fumes to another fluid, typically air or water. Depending on factors such as operating temperature, the corrosiveness of the fumes, and the presence of solid particulates, the company has developed a comprehensive range of tailored heat exchanger solutions.

Construction Methods

Heat exchangers can be built according to two main construction methods: tube-shaped and plate-shaped.



TRATTAMENTO ACQUE

WATER TREATMENT

TRATTAMENTO ACQUE

WATER TREATMENT

Il trattamento delle acque reflue industriali comprende una varietà di metodi utilizzati per rimuovere gli inquinanti dalle acque reflue generate dai processi industriali.

Questi metodi mirano a rendere l'acqua sicura per lo scarico nell'ambiente oppure per il riutilizzo all'interno del processo industriale stesso.

I trattamenti più comuni includono processi fisici, chimici e biologici, spesso utilizzati in combinazione per raggiungere il livello di purificazione desiderato.

Soluzioni per il trattamento delle acque reflue industriali

Barcom è in grado di progettare, produrre e installare impianti per il trattamento delle acque reflue industriali, sviluppati sia per lo smaltimento che per il riutilizzo dell'acqua.

I nostri impianti integrano tecnologie consolidate, tra cui:

- Coagulazione e Flocculazione
- Sedimentazione con decantatori standard (dinamico o statico) e lamellari
- Unità di flottazione
- Filtrazione su letto minerale (Sabbia, Zeolite, Carbone attivo)
- Filtrazione meccanica con filtri di varie granulometrie e materiali
- Processi a scambio ionico
- Filtrazione su membrana, tra cui: microfiltrazione, ultrafiltrazione e osmosi inversa
- Processi di ossidazione e riduzione

Industrial wastewater treatment encompasses a variety of methods used to remove pollutants from wastewater generated by industrial processes.

These methods aim to make the water safe for discharge back into the environment or for reuse within the industrial process itself.

Common treatment approaches include physical, chemical, and biological processes, often used in combination to achieve the desired level of purification.

Industrial wastewater treatment solutions

We specialize in the engineering, manufacturing and installation of industrial wastewater treatment plants tailored for both disposal and water reuse purposes.

Our systems incorporate proven technologies such as:

- Coagulation and flocculation
- Sedimentation with standard (dynamic or static) and lamellar clarifiers
- Floating units
- Filtration on mineral beds (sand, zeolite, activated carbon)
- Mechanical filtration with filters of various grain sizes and materials
- Ion exchange processes
- Membrane filtration, including microfiltration, ultrafiltration, and reverse osmosis
- Oxidation and reduction processes

Settori di applicazione

- Industria chimica
- Industria meccanica
- Industria Metallurgia
- Trattamenti galvanici
- Industria ceramica
- Industria del vetro

Ogni impianto è progettato su misura in base alle caratteristiche specifiche delle acque reflue e dei parametri che si desidera ottenere, considerando che ogni progetto può richiedere una diversa tipologia di soluzioni, co processi singoli e combinati.



Soluzioni per il trattamento primario dell'acqua

Sviluppiamo impianti di trattamento dell'acqua per applicazioni sia industriali che civili.

Le nostre competenze includono:

- Unità di filtrazione
- Sistemi per l'abbattimento di ferro, manganese e altri metalli
- Unità di osmosi inversa per la osmotizzazione dell'acqua
- Sistemi di disinfezione chimica o applicazione di luce ultravioletta per il controllo batterico
- Sistemi a scambio ionico per addolcimento e demineralizzazione

Application sectors:

- Chemical industry
- Mechanical industry
- Metallurgical industry
- Electroplating
- Ceramic industry
- Glass industry

Each system is custom-designed based on the specific features of the wastewater, considering that each project might require a different set of solutions, making standardized approaches impractical.



Primary water treatment solutions

We develop water treatment plants for both industrial and domestic applications.

Our expertise include:

- Filtration units
- Systems for iron and manganese extraction
- Reverse osmosis units for water demineralization
- Disinfection systems using chlorination or ultraviolet light for bacterial control
- Ion exchange systems for softening and demineralization

Vantaggi del trattamento delle acque reflue industriali

- Protezione ambientale: riduzione dell'inquinamento e salvaguardia delle risorse idriche.
- Recupero delle risorse: recupero di risorse e riduzione del consumo di acqua.
- Risparmio economico: riduzione dei costi di smaltimento e possibilità di riutilizzare l'acqua trattata.
- Conformità normativa: rispetto delle normative ambientali sullo scarico delle acque reflue.

Benefits of industrial wastewater treatment

- *Environmental Protection: Reducing pollution and protecting water resources.*
- *Resource Recovery: Recovering valuable substances from wastewater and reducing water consumption.*
- *Cost Savings: Reducing disposal costs and potentially reusing treated water.*
- *Regulatory Compliance: Meeting environmental regulations for wastewater discharge.*





TRASPORTO PNEUMATICO

PNEUMATIC CONVEYING

TRASPORTO PNEUMATICO

PNEUMATIC CONVEYING

I sistemi di trasporto pneumatico rappresentano un concetto innovativo nella movimentazione dei materiali sfusi. Il trasporto pneumatico offre numerosi vantaggi rispetto ai metodi tradizionali: essendo un sistema chiuso, i prodotti trasportati, non subiscono contaminazioni dall'esterno e al tempo stesso, non disperdono polveri in ambiente garantendo che le aree di lavoro, rimangano pulite e prive di residui dovuti a questo principio. Questo sistema permette inoltre di spostare materiali sfusi su distanze considerevoli, sia orizzontalmente che verticalmente, con la massima efficienza.

Per questi motivi, il sistema di trasporto pneumatico può essere applicato in numerosi settori industriali. A ciò si aggiungono l'elevata flessibilità di installazione, i bassi costi di investimento e di esercizio e le dimensioni estremamente ridotte.

Pneumatic conveying systems represent an innovative approach to the handling of bulk materials. Pneumatic transport offers numerous advantages over traditional methods: being a closed system, the transported products are not exposed to external contamination, and at the same time, dust is not dispersed into the environment, ensuring that work areas remain clean and free of residues. This system also allows bulk materials to be moved over considerable distances, both horizontally and vertically, with maximum efficiency.

For these reasons, pneumatic conveying systems can be applied across a wide range of industrial sectors.

Additional benefits include high installation flexibility, low investment and operating costs, and extremely compact dimensions.



Il sistema di trasporto pneumatico proposto da Barcom si divide in due categorie: trasporto in fase densa e trasporto in fase diluita. La scelta varia in funzione del rapporto di

miscela fluido/prodotto nella tubazione di trasporto, in funzione della tipologia di prodotto da trasportare, in base a diversi fattori quali ad esempio: peso specifico, granulometria e umidità relativa.

Trasporto in fase densa

Prevede la movimentazione di materiali solidi o particellari all'interno di tubazioni, mediante l'utilizzo di un propulsore di riempimento. Questo sistema genera una capsula di materiale che viene spinto lungo il percorso da un fluido di trasporto generato con aria compressa, la regolazione della pressione del fluido di spinta, consente di gestire la velocità e la durata del processo, offrendo la massima flessibilità in ogni applicazione.

Trasporto in fase diluita

Prevede che i materiali vengano movimentati in sospensione all'interno di un flusso di aria materiali attraverso il circuito di tubazioni.

Il trasporto pneumatico costruito da Barcom è indicato per la movimentazione di un'ampia gamma di materiali. I cicli di trasporto si caratterizzano per lo svuotamento della linea dopo ogni lancio, rimuovendo dalla tubazione ogni residuo di materiale solido.

Alcune applicazioni

- Movimentazione di prodotti dosati (Es.: scarico bilance)
- Trasferimento di miscele dallo scarico dei mescolatori
- Recupero delle polveri catturate dai filtri

Vantaggi del trasporto pneumatico

- Efficienza Energetica: trasporto di grandi quantità di prodotto con consumi energetici ridotti.
- Costi Operativi: manutenzione semplice e durata dell'impianto.

The pneumatic conveying system offered by Barcom is divided into two categories: dense phase transport and dilute phase transport. The choice depends on the fluid-to-product ratio in the transport pipeline, the type of material being transported, and factors such as specific weight, particle size, and relative humidity.

Dense Phase Transport

This method involves moving solid or particulate materials inside pipelines using a filling propeller. The system creates a capsule of material that is pushed along the pipeline by a transport fluid generated with compressed air. By regulating the pressure of the driving fluid, it is possible to control the speed and duration of the process, offering maximum flexibility for each application.

Dilute Phase Transport

In this method, materials are suspended within an air stream, which acts as the vehicle to move the materials through the piping system.

Barcom's pneumatic conveying systems are suitable for handling a wide range of materials. After each Transport cycle the line is cleaned by compressed air, removing all contamination materials from the pipeline.

Applications include

- Handling of dosed products (e.g., weighing system discharge)
- Transfer of mixtures from mixer discharge
- Recovery of powders captured by filters

Advantages of Pneumatic Conveying

- Energy Efficiency: Transport of large quantities of product with low energy consumption.
- Operating Costs: Simple maintenance and long plant lifespan.

- **Assenza di contaminazione:** grazie al sistema chiuso, si garantisce la massima purezza del prodotto e assenza di contaminazione dell'ambiente circostante.
- **Flessibilità di Installazione:** Il trasporto pneumatico può essere configurato in base alle specifiche esigenze dell'applicazione e in funzione dei volumi di materiale da movimentare.
- **Controllo e gestione del processo:** regolando la pressione del fluido permette di adattare il sistema in funzione delle necessità specifiche.

- *No Contamination: The closed system ensures maximum product purity and prevents contamination of the surrounding environment.*
- *Installation Flexibility: Pneumatic conveying can be configured according to the specific needs of the application and the volume of material to be transported.*
- *Process Control and Management: Pressure regulation allows the system to be adapted to specific operational requirements.*

Settori di applicazione

- **Industria ceramica**
- **Laterizi**
- **Cementifici**
- **Premiscelati**
- **Plastica**
- **Chimica**
- **Feed/Food**

Application sectors:

- **Ceramic industry**
- **Brickworks**
- **Cement plants**
- **Dry Mortar**
- **Plastics**
- **Chemical industry**
- **Feed/Food industry**

CASE STUDY

Integrazione del sistema di trasporto pneumatico con il recupero delle polveri

Molti processi industriali generano grandi quantità di polvere. In alcuni casi, tale polvere può essere adeguatamente trattata e reintrodotta nel processo produttivo.

Nell'industria ceramica, ad esempio, tutti gli impianti di aspirazione di vari reparti, quali preparazione materie prime, atomizzazione, pressatura e levigatura/squadratura, citandone alcuni, generano polveri fini che, nella maggior parte dei casi, una volta recuperate attraverso il sistema di filtrazione, possono essere recuperate e riutilizzate nel processo di preparazione degli impasti.

In altri casi, e in altre industrie, la polvere deve essere semplicemente ed efficacemente smaltita.

CASE STUDY

Integration of the pneumatic conveying system with dust recovery

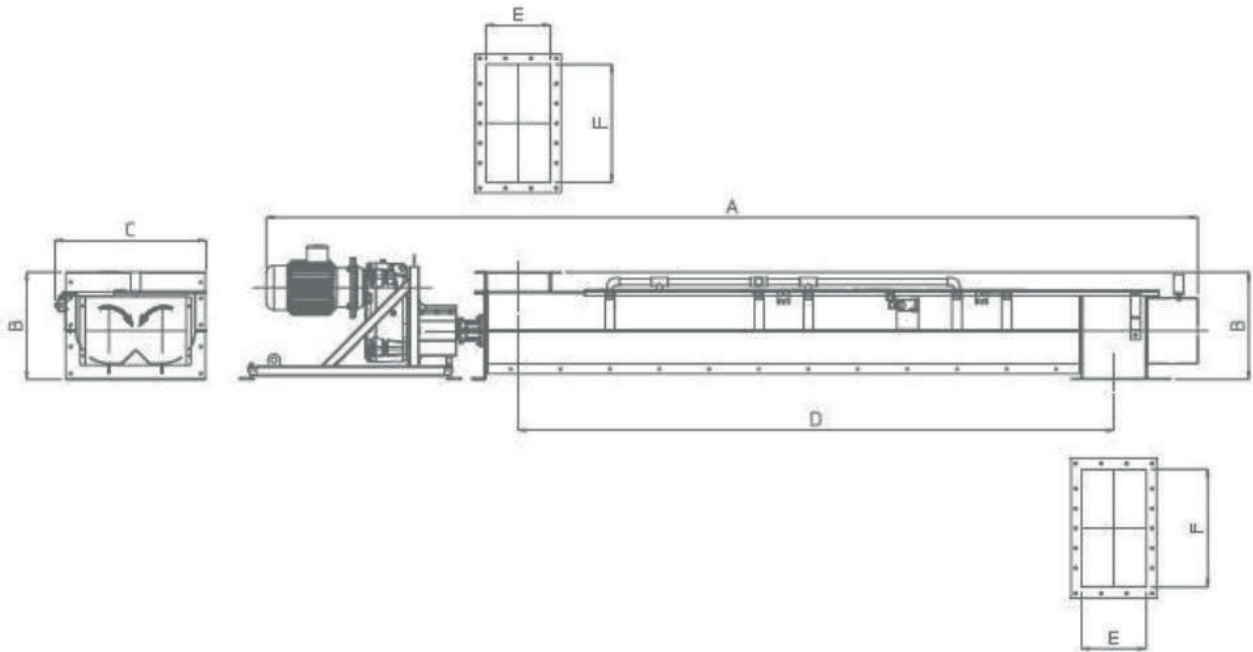
Many industrial processes generate large quantities of Powder. In some cases, such Powder can be properly treated and re-circulated back in the production process.

In the ceramic industry, all the suction devices of several departments (grinding, spray-drying, pressing and polishing) generate fine Powders difficult to manage; these powders can be, in most cases, recovered in the production process of body preparation.

In other cases, and in other industries, Powder must be simply and effectively disposed.

In entrambi i casi è necessario poter trattare queste polveri per renderle lavorabili/trasportabili.

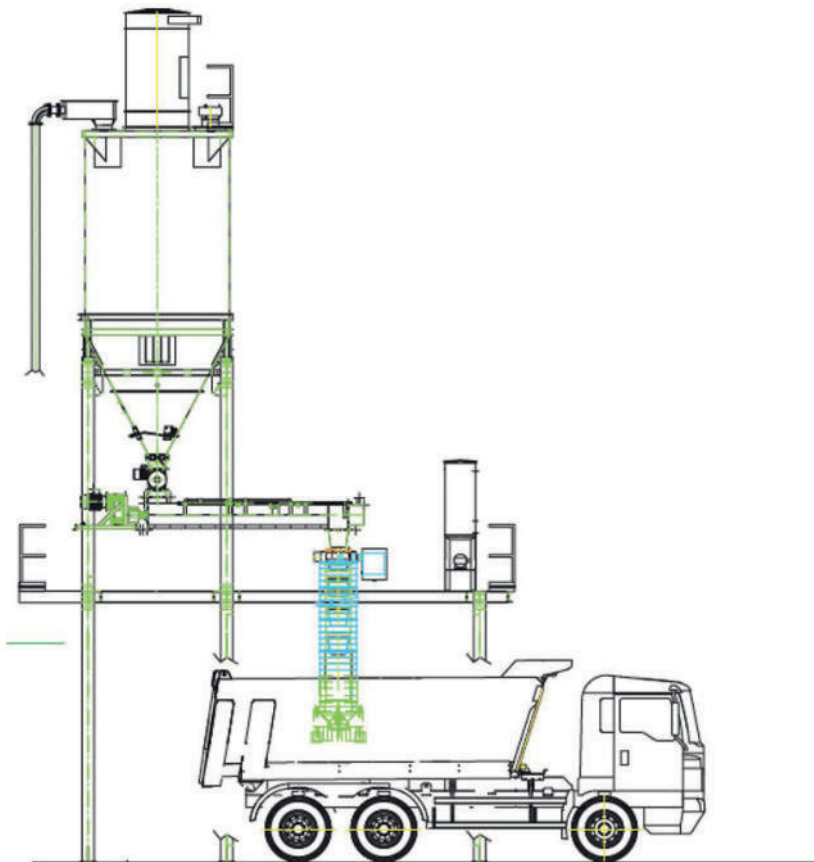
In both cases it is necessary to be able to treat these powders to make them workable/conveyable.



Pertanto, il sistema di trasporto pneumatico Barcom può essere combinato ad un impianto di recupero polveri sviluppato da LB che prevede anche un sistema di umidificazione delle polveri, che possono essere successivamente trasportate tramite linee di trasporto, veicoli a motore e pale meccaniche senza creare dispersione di polveri volatili nell'ambiente di lavoro, garantendo così una completa eco-sostenibilità.

Therefore, the Pneumatic Transport system can be successfully applied to convey the powder to the required treatment station, a Powder Recovery Plant developed by LB. In the Ceramic Industry, to achieve an production efficiency, and minimize wastes, LB has developed, thanks to the experience gained in this type of process, a wetting line facilitating the recovery of powdery scraps into the ceramic production processes.

With the LB powder recovery/wetting process, powders can be subsequently conveyed by transport lines, motor vehicles and mechanical paddles without creating dispersion of volatile powders in the work environment, for a complete eco-sustainability.





TORRI DI DEPURAZIONE

SCRUBBERS

TORRI DI DEPURAZIONE

SCRUBBERS

Torri di depurazione (scrubbers)

Barcom vanta una vasta esperienza nella progettazione e realizzazione di torri di depurazione per il trattamento e la deodorizzazione degli effluenti industriali.

Depuration towers (scrubbers)

Barcom has extensive expertise in the design and implementation of Depuration Towers for the treatment and deodorization of industrial effluents.



Comunemente conosciuti come scrubbers, questi sistemi offrono numerosi vantaggi. Possono operare a diversi range di temperature in base alla tipologia di materiale di costruzione e al tipo di effluenti da trattare, garantendo inoltre un'eccellente resistenza alla corrosione.

Questi sistemi richiedono un investimento relativamente contenuto sia per l'installazione che per il funzionamento, rappresentando quindi una soluzione economicamente vantaggiosa per molte applicazioni industriali.

Commonly known as scrubbers, these systems offer two key advantages. First, they operate at very low temperatures due to their construction in polypropylene, which ensures excellent corrosion resistance.

Secondly, they require a relatively low investment for both installation and operation, making them a cost-effective solution for many industrial applications.

La progettazione di una torre di depurazione efficiente inizia con un'analisi chimica dell'effluente da trattare. In base alla tipologia e al volume degli inquinanti, il sistema viene definita la tipologia di scrubber da utilizzare e il corretto dimensionamento, in modo appropriato per garantire prestazioni ottimali.

A seconda delle specifiche esigenze, gli scrubbers possono essere configurati con uno o più stadi di lavaggio, utilizzando diversi reagenti chimici nebulizzati nelle camere per ridurre efficacemente gli inquinanti.

Un aspetto progettuale cruciale è la scelta del packing media all'interno della torre. Questi componenti possono variare per forma e dimensione ed essere sia statici che flottanti, a seconda delle applicazioni e delle necessità di trattamento.

Con regolamenti ambientali sempre più stringenti, i relativi costi di conformità sono oggi fattori significativi nel ciclo produttivo. In ques-

The engineering of an efficient depuration tower begins with a chemical analysis of the effluent to be treated. Based on the type and volume of pollutants, the system is then dimensioned appropriately to ensure optimal performance.

Depending on specific requirements, scrubbers can be configured with single or multiple washing stages, using various chemical reagents sprayed into the chambers to effectively reduce pollutants.

A crucial design aspect is the selection of the packing media inside the tower. These components can vary in shape and may be either static or floating, depending on the application and treatment needs.

With environmental regulations becoming increasingly stringent, the associated compliance costs are now significant factors in the production cycle. In this context, depuration towers offer high efficiency in controlling emissions of fluorine, sulphides, and NOx.



to contesto, le torri di depurazione offrono un'elevata efficienza nel controllo delle emissioni di fluoro, solfuri e NOx.

Barcom è un partner affidabile per condurre valutazioni sulle emissioni e individuare le soluzioni più idonee per il controllo dell'inquinamento, forte di anni di esperienza sul campo.

I sistemi di depurazione Barcom sono stati installati con successo per l'abbattimento di polveri e fluidi freddi e fluidi caldi, in particolare negli impianti in cui la deodorizzazione è essenziale.

Settori di applicazione:

- Industria ceramica
- Industria meccanica
- Industria metallurgia
- Produzione fertilizzanti
- Industria feed animale

Barcom is a trusted partner for conducting emissions assessments and identifying the most suitable solutions for pollution control, backed by years of field experience.

Barcom's purification systems have been successfully installed for the removal of dust, cold fluids and hot fluids, particularly in plants where deodorization is essential.

Application sectors:

- Ceramic industry
- Mechanical industry
- Metallurgical industry
- Fertilizer production
- Animal feed industry





Rimani aggiornato sui nuovi prodotti LB su:
Stay up to date on the new products by LB on:



www.lb-technology.com



BARCOM S.R.L.
Via Giovanni Cimabue, 56
Castellarano (RE) – Italy
T. +39 0536 857060
info@barcom-ecology.com