



RP engineering s.r.l.



DRYING TECHNOLOGIES







RP Engineering è una azienda attiva nella progettazione e costruzione di impianti industriali di essiccazione di biomasse, cippato, segatura e materiali di altre nature. Ci siamo concentrati negli anni per offrire ai clienti essiccatori di piccole e medie dimensioni con una alta automazione e grande facilità di utilizzo.

La produzione è basata su modelli di serie che vengono poi customizzati cliente per cliente. La nostra produzione riguarda due tipologie di essiccatori, quelli a tamburo rotante a triplo passaggio, ideali per trattare differenti tipi di materiali quali cippato, segatura, biomasse che possono arrivare a grandi volumi di produzione, e gli essiccatori flash che vengono realizzati su telaio autoportante completamente collaudati e pronti all'uso, ed essiccano segatura e trucioli con grande risparmio energetico.

La nostra gamma produttiva si completa con differenti tipi di vasche di carico, a fondo di coclee o a piani mobili per l'alimentazione del materiale negli essiccatori, coclee e filtri a maniche, che completano l'impianto nel rispetto delle normative vigenti.



RP Engineering designs and constructs industrial dryers for biomass, wood chips, sawdust and other materials. Over the years we have focused on offering customers small and medium-sized dryers with a high level of automation and ease of use.

Production is based on standard models which are then customized. We produce two types of dryers, the triple passage rotary drum, ideal for treating different types of materials such as wood chips, sawdust and biomass that can reach large production volumes, and flash dryers on self-supporting frames that are completely tested and ready for use, ideal for drying sawdust and shavings with great energy savings. Our product range is completed by different types of feed hoppers, for the bottom of screw conveyors or walking floor hoppers to feed the material into the dryers, dosing and screw conveyors and filter bags, which complete the system in compliance with current EU regulations.



FLR

ESSICCATORI FLASH

FLASH DRYER



La famiglia degli essiccatori flash serie "FLR" sono pensati per rispondere al meglio alle richieste dei nostri clienti, e presentano semplicità di funzionamento e grande affidabilità. La serie di essiccatori "FLR" è particolarmente indicata per essiccare materiali con una elevata umidità iniziale e una granulometria piccola o molto piccola. In questi essiccatori il prodotto entra a contatto direttamente con l'aria calda prodotta dal bruciatore, e nel percorso delle tubazioni, in cui il materiale rimane in sospensione nell'aria, avviene la disidratazione del prodotto. Gli essiccatori flash sono stati pensati per la richiesta sempre maggiore di piccole e costanti produzioni di materiale essiccato a prezzi contenuti, sia come investimento, che come costo d'esercizio. Funzionano in modo completamente automatico, con sistemi efficienti e sicuri di prevenzione incendio e con elevata automazione dei cicli di lavoro. L'essiccatore è completo di bruciatore a scelta tra gas, cippato o pellet di legno, gasolio e può essere dotato di batteria filtrante, di sistema di carico e vagliatura del prodotto.

"FLR" flash dryers family is thought to answer at our customer's requests at best, as they present a simplicity of working and high reliability. "FLR" dryers series is particularly suitable to dry materials with an high initial humidity and a low or very low size. In these dryers the product comes into contact directly with the hot air produced by the burner, and in the piping, where the material is kept in suspension in the air, the dehydration of the product is achieved. Flash dryers are thought for the increasing request of small and constant production at competitive prices, both as for an investment as for working costs. They work in fully automatic mode, with efficient and safe system to prevent fire, with high automatization of the working cycle. The dryer it's complete with burner (gas, wood chips or wood pellet, diesel oil) and can be complete with bag filter, feeding and storage system, and screening of the raw material.

UMIDITÀ INGRESSO 40% > UMIDITÀ USCITA 12%
MOISTURE IN 40% > MOISTURE OUT 12%

Modello Model	Combustibile Fuel	Ingresso Inlet	Acqua evaporata Evaporated water	Uscita Outlet	Potenza termica Thermal power	Potenza installata Adsorbed power
FLR100	Gas metano, gasolio, pellet	176 kg/h	76 kg/h	100 kg/h	50 kWt/h	7 kWe
FLR200		352 kg/h	152 kg/h	200 kg/h	100 kWt/h	11 kWe
FLR500		880 kg/h	380 kg/h	500 kg/h	250 kWt/h	20 kWe
FLR1000	Natural gas, diesel oil, woodpellet	1466 kg/h	466 kg/h	1000 kg/h	500 kWt/h	32 kWe
FLR2000		2932 kg/h	932 kg/h	2000 kg/h	1000 kWt/h	55 kWe

ESSICCATORI A TAMBURO ROTANTE

ROTARY DRUM DRYERS



La famiglia degli essiccatori a tamburo rotante a triplo passaggio serie "DD" sono pensati per rispondere al meglio alle richieste dei nostri clienti, e presentano semplicità di funzionamento e grande affidabilità. La serie di essiccatori "DD" è particolarmente indicata per essiccare materiali con una elevata umidità iniziale e una granulometria medio-piccola, vista la grande superficie di scambio termico a disposizione. In questi essiccatori il prodotto entra a contatto direttamente con l'aria calda prodotta dal bruciatore, e nel triplo passaggio all'interno del tamburo rotante avviene la disidratazione del prodotto. I bruciatori, i sistemi di carico, di scarico, di rotolamento e di trasmissione sono dimensionati per un funzionamento continuo e gravoso. Utilizziamo materiali e componenti delle migliori qualità per i nostri modelli standard, ma siamo anche aperti alle richieste dei nostri Clienti per esecuzioni speciali. Il nostro servizio di assistenza sarà a Vostra disposizione per risolvere problematiche di qualunque natura nel più breve tempo possibile.



"DD" three-pass rotary drum Dryers have been developed to suit to our customers' requirements due to their high reliability and easy operation. Thanks to the presence of a wide thermal exchange surface, "DD" dryers are specially recommended to dry high input-humidity materials with granulometry from medium to small. The product comes directly into contact with the air heated by the burner and humidity is removed thanks to the three-pass technology that moves materials through the rotary drum. The burners, the load and unload systems, the mechanical members for rolling and transmission are properly dimensioned for heavy-duty and continuous operation applications. Our standard models are built with the best materials and components. Special dryers can be manufactured on request. Please contact our Technical Service for assistance and for any inquiries.

UMIDITÀ INGRESSO 50% > UMIDITÀ USCITA 12%
MOISTURE IN 50% > MOISTURE OUT 12%

Modello Model	Combustibile Fuel	Ingresso Inlet	Acqua evaporata Evaporated water	Uscita Outlet	Potenza termica Thermal power	Potenza installata Adsorbed power
DD5		880 kg/h	380 kg/h	500 kg/h	400 kWt/h	15 kWe
DD10		1760 kg/h	760 kg/h	1000 kg/h	850 kWt/h	26 kWe
DD15	Gas metano, gasolio, cippato di legno Pellet di legno	2640 kg/h	1140 kg/h	1500 kg/h	1300 kWt/h	35 kWe
DD20		3520 kg/h	1520 kg/h	2000 kg/h	1700 kWt/h	45 kWe
DD25		4400 kg/h	1900 kg/h	2500 kg/h	2100 kWt/h	52 kWe
DD30	Natural gas, diesel oil, wood chips, woodpellet	5280 kg/h	2280 kg/h	3000 kg/h	2600 kWt/h	55 kWe
DD35		6160 kg/h	2660 kg/h	3500 kg/h	3000 kWt/h	65 kWe
DD40		7040 kg/h	3040 kg/h	4000 kg/h	3500 kWt/h	75 kWe
DD50		8800 kg/h	3800 kg/h	5000 kg/h	4200 kWt/h	90 kWe



BELT DRYER

BELT DRYER



 Gli essiccatori a nastro RP Engineering sono macchine modulari, semplici e affidabili per utilizzare energia termica a bassa temperatura per essiccare cippato, segatura, corteccia, utilizzando acqua calda, vapore, o altri scarti termici industriali.

Il prodotto viene caricato nell'essiccatore che attraverso due coclee stende lo strato del prodotto, che procede passando da tutta la zona di essiccazione in cui viene attraversato dall'aria calda prodotta dagli scambiatori di calore ed aspirata dal ventilatore principale e alla fine viene scaricato dalla coclea orizzontale. Un efficiente sistema di gestione dell'impianto rileva l'umidità del prodotto e regola il processo nel modo più idoneo al proprio fabbisogno, dando le priorità principali quali massima energia termica utilizzata, minima temperatura dell'acqua di ritorno, umidità in uscita, massima produzione ammissibile.

L'essiccatore è completo di accessori quali mixer, sistemi di carico e vagliatura prodotto, raffinatori per umido per completare linee di alimentazione di impianti pellet, bricchetti, o per centrali termiche/gassificatori.

- Alta efficienza energetica e termica – Utilizzo di INVERTER su ventilatori e coclee di dosaggio
- Affidabilità per lavoro continuativo per oltre 7500 ore/annue, esenti da manutenzione
- Costruzione modulare completamente imbullonata
- Misuratori di umidità in ingresso e uscita dell'essiccatore

 The RP Engineering belt dryer are modular dryers, easy and reliable to use low temperature thermal energy and dry a large kind of material, like sawdust, woodchips, bark, using hot water, steam, thermal oil, of other waste heat from the customer.

The raw material it's feeded from two adjustable height conveyors screw to have the perfect layer to dry. The layer of material proceed through the active drying zone and it's heated from the hot air produced from the exchangers, and sucked from the main fan. At the end it's discharged from a horizontal screw. A very efficient software regulate the process, reading the final moisture of the dried product and manage the process in the highest efficiency mode: you can choose the priority for the dryer, in particular, the maximum production, the maximum thermal energy used, the maximum back temperature, the output moisture, and others. The dryer it's completed with conveyors, storage hopper, wet refiner, screener, to complete the requirement of briquette/pellet plant or power plant/gasifier plant.

- High thermal and electric efficiency – Suction fan, belt and dosing screw powered with variable frequency drive
- Reliability for over than 7500 hours/year, without maintenance
- Modular construction, easy to assembly and without defect of welding process
- Continuous in-line moisture sensors for inlet and outlet material

STORAGE & CONVEYOR

STOCCAGGIO



Progettiamo e costruiamo differenti sistemi di stoccaggio, a piani mobili con capacità da 10 e 500 m³ in cemento armato o in carpenteria metallica con capacità da 10 a 70 m³, a letto di coclee con capacità tra 3 e 40 m³, per movimentare materiali alla rinfusa, caricare essiccatori o altri processi industriali. Tali stoccaggi sono completamente personalizzabili sulle esigenze del cliente, forniamo inoltre l'automazione necessaria per integrarle nel processo del cliente. Semplice ed affidabile – Basso consumo energetico – bassi costi di manutenzione – dosaggio accurato.

STORAGE



We design and construct different kind of storage hopper and bunker, with walking beam, with capacity from 10 to 500 m³ in concrete construction, and from 10 to 70m³ for container construction, and bunker with screws bottom, with capacity from 3 to 40 m³, to discharge bulk material, feed our dryer or other industrial process. All storage hopper are customizable for the different requirement of the customer, furthermore we supply the automatization to integrate the storage in your process. Effective and simple operation - Low power consumption - Low maintenance costs - Accurate metering



MOVIMENTAZIONE



Progettiamo coclee, con o senza albero, e trasportatori a catena per movimentare i materiali, con portate di prodotto fino a 200 m³/h con dimensioni e lunghezze differenti. I nostri trasportatori a catena sono molto silenziosi e con una bassa manutenzione richiesta, per trasportare una vasta scala di materiali con elevata capacità. Le coclee vengono scelte a seconda della tipologia d'utilizzo con o senza spirale, a seconda del tipo di materiale da movimentare.

A seconda del tipo di materiale e del tipo di movimentazione sapremo consigliarvi per il trasportatore più idoneo alla vostra necessità.

- Coclee con e senza spirale – Diametri spira tra 100 e 400 mm, elevati spessori e basse velocità per una lunga durata senza manutenzione
- Trasportatori a catena tipo redler – casse da 250x350 a 900 x 700 mm, elevati spessori e basse velocità per una lunga durata senza manutenzione

CONVEYORS



We design and construct screw with or without shaft, chain conveyors for the material movement with production up to 200 m³/h, with different size and lenght. Our conveyor have a very low noise and low maintenance to transport a wide range of material with high capacity. We will suggest you the best conveyor you need in relation to the material, length, capacity, for the best result attended.

- Screw conveyor – Diameter from 100 to 400 mm, high thickness, low speed for a long life without maintenance
- Chain conveyor redler type – Size from 250x350 to 900 x 700 mm, high thickness, low speed for a long life without maintenance



RP engineering s.r.l.

Industrial engineering
and drying technologies

Via Miglioli, 26
26015 Soresina (CR) · Italy
Phone: +39 0373 386465
Fax: +39 0373 380265
info@errepengineering.it
www.errepengineering.it



ISO 9001

LL-C (Certification)

DRYING TECHNOLOGIES

