

PROMEKO EXTRUDER SYSTEM

Densificatore/agglomeratore bivate con produzione in continuo per il riciclaggio e la rigenerazione di scarti plastici eterogenei ed omogenei. Alimentatore di estrusori convenzionali.

MATERIALE IN INGRESSO

Materiali termoplastici eterogenei di post consumo provenienti da impianti di selezione della R.D. (tipo selemix fine nastro) o da scarti di processi industriali. Risulta ideale per trattare PE, PP, PS, PA, ABS, PVC, ecc., in forma di film, foglia, monofilo, raffia, tessuti, polveri, espansi, poliaccoppiati. Elevata tolleranza in confronto ad impurità presenti nel flusso.

PRODOTTO IN USCITA ED APPLICAZIONI

Flusso continuo di materiale fuso, a temperatura controllabile, destinato ad essere alimentato direttamente agli estrusori tradizionali (sostituendo l'usuale densificatore) oppure macinato a caldo o dopo raffreddamento al fine di ottenere un granulato ad alta densità.

OBIETTIVI

Fondere i materiali termoplastici.
Controllare le temperature di fusione.
Ottenere un prodotto degasato.
Evitare macinazioni eccessive in quanto accetta dimensioni in ingresso sino a 100 mm.
Evitare l'essiccazione del materiale in ingresso in quanto accetta umidità inferiori al < 30%.
Capacità di incrementare la densità del materiale trattato sino a 500 kg/m³ e di ridurre l'umidità contenuta.
Possibilità di alimentare estrusori tradizionali con materiale caldo e degasato.
Riciclare materiale di scarto.

VANTAGGI

Non richiesta presenza operatore in quanto la gestione automatizzata con PLC consente una lavorazione in continuo.
Capacità di trattare materiali ad elevata umidità (sino 20%) ed eterogenei.
Temperatura fuso in uscita regolabile per non stressare i materiali.
Ridotti consumi energetici rispetto alle linee tradizionali con ottimo rapporto KW/Kg.

PROCESSO

I materiali in ingresso, dopo triturazione grossolana, sono caricati nella tramoggia di alimentazione della macchina PROMEKO EXTRUDER SYSTEM. Il bunker di carico è equipaggiato con una coppia di coclee che fanno avanzare il materiale verso una tavola vibrante che dosa il flusso in ingresso alla camera di estrusione dove ha luogo un processo termo-meccanico per mezzo del riscaldamento e della parziale disgregazione indotta dal frizionamento meccanico. Sulla base di opportuni indicatori di livello, i sistemi di adduzione del materiale sono sottoposti a fermo in caso di riempimento, per essere poi riavviati quando necessita del nuovo materiale. All'uscita dalla camera di estrusione i materiali attraversano una matrice la cui sezione è funzione delle caratteristiche richieste (dimensioni e forma). Il fuso che esce in continuo dalla matrice di estrusione può essere sottoposto al passaggio in un impianto di taglio per la regolazione della lunghezza del prodotto. Il sistema di raffreddamento del riduttore, al quale l'Extruder è strettamente vincolato, è costituito da un circuito chiuso ad olio. È possibile installare diversi tipi di motore principale, inoltre durante il funzionamento è possibile la regolazione dei giri del PROMEKO EXTRUDER SYSTEM in base al quantitativo di materiale effettivamente trattato e alle caratteristiche del prodotto in uscita. Tutte le apparecchiature sono regolate da un quadro elettrico di comando e vi è la possibilità di far funzionare la macchina sia in automatico che manualmente.

PROMEKO EXTRUDER SYSTEM

Twin screws densifier/agglomerator with continuous production to recycle & regenerate heterogeneous & homogeneous plastics scraps & discards. Feeder for conventional extruder.

INPUT MATERIAL

Heterogeneous thermoplastic materials like refusals after waste selection (differentiated collection) or scraps coming from industrial processes. This equipment is ideal to process PE, PP, PS, PA, ABS, PVC, etc., as films, sheets, monofilaments, raffia, textiles, powders, foamed and poly-coupled. The process has a high allowance for any impurities in the flow.

OUTPUT MATERIAL & APPLICATIONS

Continuous flow of plastics moulded fuse, with settable temperature, designed to be directly fed into traditional extruders (replacing the usual densifier) or to be ground, warm or after cooling, in order to produce high density granules.

TARGETS

To melt thermoplastic materials.
To set and control output melting temperature.
To produce an outgas material.
To avoid a small grind because it is allowed input size up to 100 mm.
To avoid the input material drying because it is allowed input moisture less than 30%.
Suitable to increase the material bulk density up to 500 Kg/m³ and reduce moisture content.
Suitable to feed traditional extruders with a hot outgas material.
To recycle waste materials.

ADVANTAGES

Worker not necessary because machine operation is controlled and managed automatically with PLC which permits continuous working process.
Suitable to treat materials with high moisture content (up to 20%) and heterogeneous composition. The output melted fuse temperature is settable in order not to shock material.
Electric power reduction compared to the traditional fixtures with a good ratio KW/Kg.

PROCESS DESCRIPTION

After pre-shedding operations, the input material is conveyed into the feeding hopper of the PROMEKO EXTRUDER SYSTEM. As soon as the feeder requires material, a level control unit coordinates its supply and it stops the input automatically when the maximum level is reached. The feeder supplies the process with raw material. On a vibration channel the material is homogenised and dropped into the Extruder, where the material is treated by high friction and pressure and pushed through a matrix which gives the final shape and the size to the products. The Promeco Extruder System can be equipped with different main motors according to the models and to the materials to be treated. The motor speed can be varied to suit the Extruder's rpm to the input flow and the output product. From the matrix the continuous output fuse can be pushed into a breaking/cutting system which decides its length. The gear box has a closed oil cooler. The electric main board consists of 1 main board and 1 operator desk with a touch screen panel. The main motor and the feeding hopper motor are under Inverter system. A PLC controls all the functions of the machine, which is able to operate automatically or manually.

PROMEKO®



PROMEKO EXTRUDER SYSTEM

CONTINUOUS DENSIFIER - AGGLOMERATOR FOR PLASTIC RECYCLING
DENSIFICATORE - AGGLOMERATORE IN CONTINUO PER PLASTICHE

Via Tevere, 51 - 22073 Fino Mornasco (Co) Italy
Tel. 0039 031 267331 - Fax 0039 031 267446
www.promeco.it - promeco@promeco.it

MODELLO TYPE	CAPACITÀ TRATTAMENTO* INPUT TREATMENT CAPACITY*	UMIDITÀ MOISTURE CONTENT	POTENZA MOTORE** MOTOR POWER**	POTENZA SPECIFICA SPECIFIC POWER	DIMENSIONE COCLEE SCREWS DIMENSION
PES 300 F 90	350-450 Kg/h	< - 30%	90 KW	0,140 KW/Kg	Ø = 300 mm
PES 600 F 315	1500-2200 Kg/h	< - 30%	315 KW (inverter)	0,092 KW/Kg	Ø = 600 mm

CARATTERISTICHE E DATI NON VINCOLANTI / FEATURES AND TECHNICAL DATA NOT BINDING

* Valore medio variabile in funzione del materiale in ingresso e della sua qualità / medium quantity variable by the input material and its quality

** Assorbimento medio / medium absorption= 65%

Altri modelli e motorizzazioni disponibili / different models and motorization available

