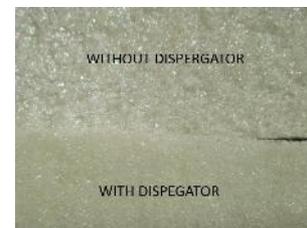


Esperto indipendente nel campo del dosaggio e della produzione di poliuretano

Fondata nel 2006, la società POFI-Engineering è specializzata nella progettazione di macchine speciali, dosaggio, termoregolazione e miscelazione statica di componenti liquidi, solidi e gassosi. L'obiettivo principale di questa società è quello di riunire esperti per assistervi nei settori dello studio, dei calcoli, della definizione e della fornitura degli elementi necessari alla vostra produzione. Avvalendosi di una rete globale e di una forte conoscenza dei processi e dei metodi di produzione, siamo pronti ad assistervi in tutte le vostre iniziative volte a migliorare la vostra produzione.



La maggior parte dei nostri clienti sono diventati amici, perché POFI-Engineering fornisce il servizio più appropriato, un lavoro di qualità, una vasta conoscenza del settore e anni di esperienza.

Informazioni utili

I nostri uffici sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00. Al di fuori di questi orari, vi preghiamo di contattarci via e-mail e vi risponderemo il prima possibile.

POFI-ENGINEERING SA

Società anonima con un capitale di 111.300 €

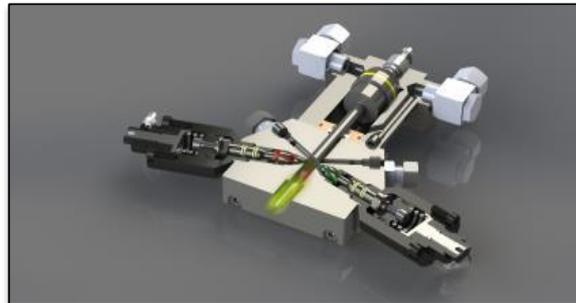
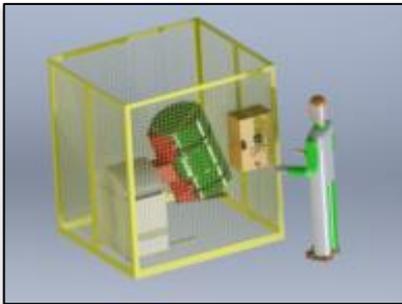
CONTATTO

21 RUE DE LUXEMBOURG
L-5752 FRISANGE
Phone: +352 26 67 08 71
Fax : +352 27 68 73 93

INFORMAZIONI LEGALI

R.C. Luxembourg B 118719
Autorisation N° 136879/2
VAT N° LU 22332726
Banque :ING
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC CELLULL

Sviluppi specifici per migliorare la quotidianità dei produttori.



Informazioni utili

I nostri uffici sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00. Al di fuori di questi orari, vi preghiamo di contattarci via e-mail e vi risponderemo il prima possibile.

POFI-ENGINEERING SA

Società anonima con un capitale di 111.300 €

CONTATTO

21 RUE DE LUXEMBOURG
L-5752 FRISANGE
Phone: +352 26 67 08 71
Fax : +352 27 68 73 93

INFORMAZIONI LEGALI

R.C. Luxembourg B 118719
Autorisation N° 136879/2
VAT N° LU 22332726
Banque :ING
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC CELLULL

Formazione



CHIMICA DEI POLIURETANI

1. INTRODUZIONE
2. LE PRINCIPALI APPLICAZIONI DEL POLIURETANO Pagina 5
3. ELEMENTI FISICO-CHIMICI DI BASE Pagina 9
 - 3.1. PRINCIPI DI UNA REAZIONE CHIMICA Pagina 10
 - 3.2. ESOTERMIA Pagina 11
 - 3.3. LA TEMPERATURA Pagina 11
 - 3.4. LA VISCOSITÀ Pagina 12
 - 3.5. LA CINETICA O VELOCITÀ DI REAZIONE Pagina 13
 - 3.6. QUALITÀ DELLA MESCOLA Pagina 14
4. CASO DEL POLIURETANO Pagina 14
5. I POLIOLI Pagina 17
 6. GLI ISOCIANATI Pagina 24
 7. AGGRESSIVITÀ DEI PRODOTTI E RISCHI CHIMICI Pagina 26
 8. RAPPORTO DI MESCOLA Pagina 27
 - 8.1. DEFINIZIONE Pagina 27
 - 8.2. L'INDICE STECHIOMETRICO Pagina 28
 9. LA MESCOLA REAZIONALE E LA SCHIUMATURA Pagina 29
- PROCESSO DI PRODUZIONE Pagina 30
 1. MACCHINA CONTINUA O DISCONTINUA? Pagina 30
 2. PRODOTTI OTTENUTI IN CONTINUO Pagina 32
 - 2.1. SLABSTOCK: LA SCHIUMA A BLOCCHI Pagina 32
 3. PANNELLI SANDWICH Pagina 33
 4. LINEA DI PRODUZIONE DI SCHIUMA RIGIDA IN CONTINUO Pagina 35
 - 4.1. VISTA GENERALE Pagina 35
 - 4.2. LINEA DI SCHIUMATURA Pagina 36
 5. METODI DI INIEZIONE CONTINUI Pagina 76
 - 5.1. GENERALITÀ Pagina 76
 - 5.2. TECNICHE DI COLATA Pagina 76
 6. IMPOSTAZIONI DI UNA LINEA CONTINUA Pagina 81
 - 6.1. IMPOSTAZIONE DELL'ONDA Pagina 81
 - 6.2. TEMPERATURE DI LAVORO Pagina 83
 7. PROPRIETÀ DEI PANNELLI Pagina 83
 - 7.1. CONTROLLO VISIVO Pagina 83
 - 7.2. CONDUTTIVITÀ TERMICA Pagina 84
 - 7.3. DENSITÀ (MASSA VOLUMICA) Pagina 86
 - 7.4. PROPRIETÀ MECCANICHE Pagina 87
 - 7.5. RESISTENZA AL FUOCO Pagina 91
 8. RICICLAGGIO DELLE SCHIUME DI POLIURETANO Pagina 92
 - 8.1. GENERALITÀ Pagina 92
 - 8.2. RICICLAGGIO CHIMICO Pagina 93
 - 8.3. RICICLAGGIO MECCANICO Pagina 94

Dopo aver visitato ed esaminato oltre cinquanta linee di produzione di pannelli sandwich in tutto il mondo, abbiamo potuto constatare che esistono molte lacune in termini di formazione. Con una vasta esperienza in questo settore, vi proponiamo una formazione sul vostro sito di produzione in due parti. Vengono trattate le basi della chimica dei poliuretani e la linea di produzione. Questa formazione molto dettagliata si svolge in una sala riunioni con proiezione di video e visite alla linea di produzione per creare un collegamento tra il vostro processo e il processo teorico ideale. Vi viene fornita una guida di 108 pagine insieme alla formazione che vi accompagnerà lungo tutta la vostra carriera.



Informazioni utili

I nostri uffici sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00. Al di fuori di questi orari, vi preghiamo di contattarci via e-mail e vi risponderemo il prima possibile.

POFI-ENGINEERING SA

Società anonima con un capitale di 111.300 €

CONTATTO

21 RUE DE LUXEMBOURG
L-5752 FRISANGE
Phone: +352 26 67 08 71
Fax : +352 27 68 73 93

INFORMAZIONI LEGALI

R.C. Luxembourg B 118719
Autorisation N° 136879/2
VAT N° LU 22332726
Banque :ING
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC CELLULL

Competenze



Vi offriamo un'expertise completa della vostra linea di produzione e seguiamo la vostra produzione per 3 giorni con tutte le soluzioni per ottimizzare l'intero processo a basso costo. Consulenza e assistenza per aumentare la produttività o ridurre i costi di produzione delle vostre linee. Consigli e assistenza per l'acquisto e l'installazione di nuove linee di produzione, la ricerca di subappaltatori e fornitori, il monitoraggio dell'assemblaggio delle installazioni, l'avviamento delle attrezzature, la formazione e il monitoraggio della produzione. Forniamo inoltre consulenza e assistenza nello sviluppo di nuovi prodotti e nell'affrontare problemi riguardanti i prodotti e le linee di produzione. Effettuiamo ricerche per ottimizzare i vostri acquisti presso i fornitori.



Informazioni utili

I nostri uffici sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00. Al di fuori di questi orari, vi preghiamo di contattarci via e-mail e vi risponderemo il prima possibile.

POFI-ENGINEERING SA

Società anonima con un capitale di 111.300 €

CONTATTO

21 RUE DE LUXEMBOURG
L-5752 FRISANGE
Phone: +352 26 67 08 71
Fax : +352 27 68 73 93

INFORMAZIONI LEGALI

R.C. Luxembourg B 118719
Autorisation N° 136879/2
VAT N° LU 22332726
Banque :ING
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC CELLULL

DISPERGATOR



A causa dei cambiamenti nella normativa sugli additivi e della complessità delle formulazioni, gli elementi da mescolare nel polioli hanno viscosità molto diverse e quindi sono molto difficilmente miscibili, persino non miscibili.

Il risultato è una schiuma molto difficile da lavorare, che spesso produce superfici a contatto con la lamiera piene di bolle, problemi di adesione, problemi di ritiro, bolle, ecc.

Per evitare il problema della miscibilità dei componenti, abbiamo sviluppato due elementi che consentono la dispersione di additivi e gas in particelle molto piccole distribuite in modo omogeneo nel polioli. Pertanto, quando il polioli viene miscelato nella testa di miscelazione con isocianato, gli additivi sono molto più reattivi e non ci sono concentrazioni casuali di gas o agenti espandenti che creano stati superficiali pieni di bolle o "campi di patate".

La dispersione è finora un elemento essenziale nelle unità di produzione di schiume di poliuretano e fornisce eccellenti risultati su PIR.

È disponibile a bassa pressione (miscela di aria senza nucleazione) posizionata dopo il miscelatore dinamico e in versione ad alta pressione (miscela di pentano e additivi) posizionata il più vicino possibile alla testa di miscelazione.



Miscela normale



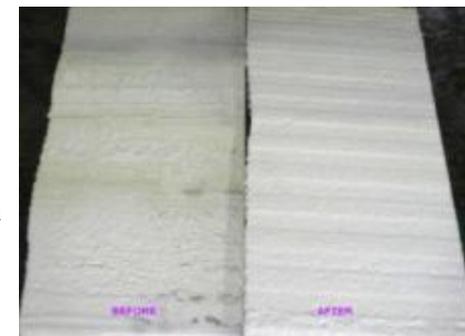
Ingresso nel dispergator



Uscita dal dispergator



Omogeneizzazione della miscela



- Molto facile da installare**
- Migliore miscela**
- Migliore qualità della schiuma**
- Migliore reattività**
- Migliori risultati nei test meccanici**
- Riduce il consumo di attivatori**

Informazioni utili

I nostri uffici sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00. Al di fuori di questi orari, vi preghiamo di contattarci via e-mail e vi risponderemo il prima possibile.

POFi-ENGINEERING SA

Società anonima con un capitale di 111.300 €

CONTATTO

21 RUE DE LUXEMBOURG
L-5752 FRISANGE
Phone: +352 26 67 08 71
Fax : +352 27 68 73 93

INFORMAZIONI LEGALI

R.C. Luxembourg B 118719
Autorisation N° 136879/2
VAT N° LU 22332726
Banque :ING
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC CELLULL

Testa di deposito fisso per schiuma per linee continue di produzione

Progettato con il software più recente di calcolo dei fluidi, il nostro sistema di deposizione fissa di schiuma è senza dubbio il miglior sistema a basso costo per rendere più efficiente la vostra linea di produzione.

Il sistema di spalmatura principalmente utilizzato attualmente sulla maggior parte delle linee di produzione è il "Poker", un rastrello che oscilla a velocità diverse da sinistra a destra e da destra a sinistra. Di solito regoliamo una sovrapposizione di circa il 60% sul ritorno del rastrello.

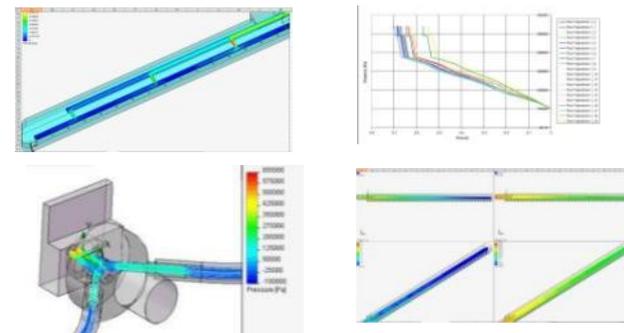
Questo sistema presenta molti svantaggi: la distribuzione è molto difficile da rendere omogenea, la sovrapposizione della schiuma tende a schiacciare le cellule in formazione del primo passaggio e l'onda non è uniforme, quindi difficile da regolare.

La novità è il distributore fisso di schiuma, che consente di eliminare tutti questi problemi. La schiuma viene posata uniformemente sul fondo del pannello consentendone la libera espansione. Otteniamo una miscela omogenea, una schiuma ben distribuita e un'onda uniforme e costante. Questa onda è quindi più facile da controllare in posizione, migliorando notevolmente la qualità complessiva del pannello.

Questo sistema non richiede movimenti, quindi è privo di manutenzione.

La posizione di ciascun punto di deposizione è regolabile in larghezza e in angolazione per uniformare il riempimento del pannello.

Questo sistema è compatibile con tutte le linee esistenti.



Informazioni utili

I nostri uffici sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00. Al di fuori di questi orari, vi preghiamo di contattarci via e-mail e vi risponderemo il prima possibile.

POFI-ENGINEERING SA

Società anonima con un capitale di 111.300 €

CONTATTO

21 RUE DE LUXEMBOURG
L-5752 FRISANGE
Phone: +352 26 67 08 71
Fax : +352 27 68 73 93

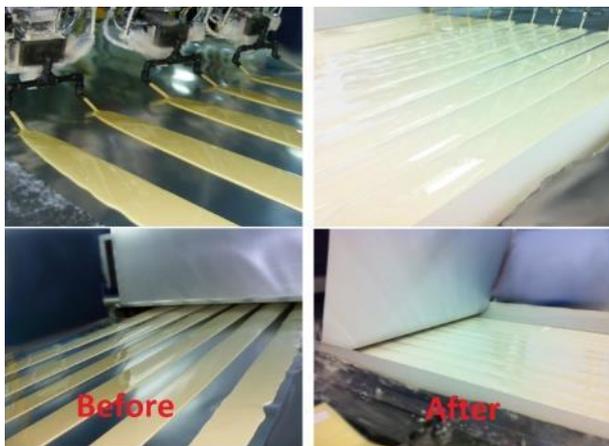
INFORMAZIONI LEGALI

R.C. Luxembourg B 118719
Autorisation N° 136879/2
VAT N° LU 22332726
Banque :ING
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC CELLULL

Teste di deposito fisse per rivestimenti flessibili

Progettato con l'ultima versione del software per il calcolo del flusso, il nostro sistema di deposito fisso di schiuma è senza dubbio il miglior sistema a basso costo per migliorare la vostra linea di produzione.

La maggior parte delle linee di produzione di pannelli con rivestimenti flessibili ha un sistema di deposito di schiuma con 2 uscite per ogni testa di miscelazione. La velocità di impatto sul rivestimento inferiore è elevata e l'uscita del flusso è molto turbolenta, causando una parte dell'agente espandente a trasformarsi immediatamente in gas e perdere il suo effetto di espansione della schiuma. Questa velocità del fluido crea anche bolle nel punto di impatto. Con questo nuovo brevetto di POFI-Engineering, riduciamo questo effetto e aumentiamo la qualità della schiuma mediante un deposito non turbolento. La velocità di impatto è inferiore e l'angolazione data al sistema di distribuzione consente una formazione ridotta di bolle. L'organizzazione uniforme dei punti di distribuzione consente un'orientazione ottimale delle cellule e quindi si ottengono migliori caratteristiche meccaniche del pannello. Ogni uscita della testa di miscelazione è divisa in 4 flussi uguali per garantire una migliore distribuzione sul lato inferiore e quindi una migliore omogeneità della densità.



Informazioni utili

I nostri uffici sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00. Al di fuori di questi orari, vi preghiamo di contattarci via e-mail e vi risponderemo il prima possibile.

POFI-ENGINEERING SA

Società anonima con un capitale di 111.300 €

CONTATTO

21 RUE DE LUXEMBOURG
L-5752 FRISANGE
Phone: +352 26 67 08 71
Fax : +352 27 68 73 93

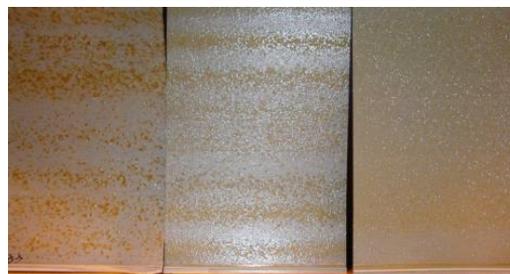
INFORMAZIONI LEGALI

R.C. Luxembourg B 118719
Autorisation N° 136879/2
VAT N° LU 22332726
Banque :ING
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC CELLULL

Sistema di applicazione di primer per PIR

Il concetto di questo sistema è permettere la diffusione di sottili goccioline di colla in modo uniforme sulla faccia inferiore del pannello. Otto ugelli regolabili creano un cuscinetto d'aria parallelo alla faccia inferiore, e su ogni ugello, un iniettore crea sottili goccioline che si depositano casualmente sul pannello. Non avviene la spruzzatura delle goccioline, quindi non si crea nebbia. Il dispositivo di dosaggio è dotato di un flussometro per ogni componente e la pompa è gestita da un variatore in circuito chiuso per controllare il volume depositato.

La pulizia è molto facile poiché non ci sono contatti meccanici con la colla, è possibile sciacquare i tubi di distribuzione in plastica o sostituirli. È possibile utilizzare un serbatoio sotto pressione (per viscosità elevate) o una pompa di trasferimento per lavorare direttamente dal fusto. Questo sistema è disponibile per collanti bicomponenti e collanti monocomponenti.



Informazioni utili

I nostri uffici sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00. Al di fuori di questi orari, vi preghiamo di contattarci via e-mail e vi risponderemo il prima possibile.

POFi-ENGINEERING SA

Società anonima con un capitale di 111.300 €

CONTATTO

21 RUE DE LUXEMBOURG
L-5752 FRISANGE
Phone: +352 26 67 08 71
Fax : +352 27 68 73 93

INFORMAZIONI LEGALI

R.C. Luxembourg B 118719
Autorisation N° 136879/2
VAT N° LU 22332726
Banque :ING
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC CELLULL

Teste di miscelazione per linee di produzione continue

CONCETTO:

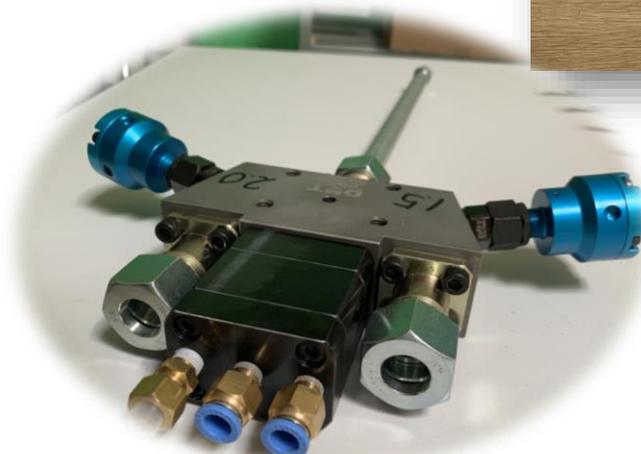
Le teste di miscelazione per linee di produzione continue sono il frutto di molti anni di esperienza nel settore dei pannelli sandwich.

Gli iniettori inclinati all'indietro aumentano le turbolenze e migliorano quindi la miscelazione.

L'intero sistema è realizzato con acciai pregiati e trattato per una lunga durata.

I costi di produzione sono ottimizzati per potervi offrire questa testa di miscelazione a un ottimo prezzo.

Prodotto in Corea, abbiamo tutte le parti di ricambio in magazzino presso la nostra sede.



Tecnologia brevettata con doppio angolo opposto

Migliore miscelazione

Migliore qualità della schiuma

Prezzi interessanti

Informazioni utili

I nostri uffici sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00. Al di fuori di questi orari, vi preghiamo di contattarci via e-mail e vi risponderemo il prima possibile.

POFI-ENGINEERING SA

Società anonima con un capitale di 111.300 €

CONTATTO

21 RUE DE LUXEMBOURG
L-5752 FRISANGE
Phone: +352 26 67 08 71
Fax : +352 27 68 73 93

INFORMAZIONI LEGALI

R.C. Luxembourg B 118719
Autorisation N° 136879/2
VAT N° LU 22332726
Banque :ING
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC CELLULL

Teste di miscelazione autolavanti per linee di produzione continue

CONCETTO:

Queste teste di miscelazione per linee di produzione continue sono il risultato di molti anni di esperienza nel settore dei pannelli sandwich. Abbiamo progettato questo concetto speciale su richiesta di numerosi clienti per migliorare l'efficienza della miscelazione, soprattutto per la produzione di schiuma PIR.

Gli iniettori appositamente sviluppati consentono ai fluidi di avere un'azione rotatoria in senso opposto per aumentare l'energia di miscelazione. Sono inclinati all'indietro per aumentare le turbolenze e quindi migliorare la miscelazione.

L'intero sistema è trattato per una lunga durata.

I costi di produzione sono ottimizzati per potervi offrire questa testa di miscelazione a un prezzo vantaggioso.

Prodotto in Lussemburgo, abbiamo tutte le parti in magazzino presso la nostra sede.

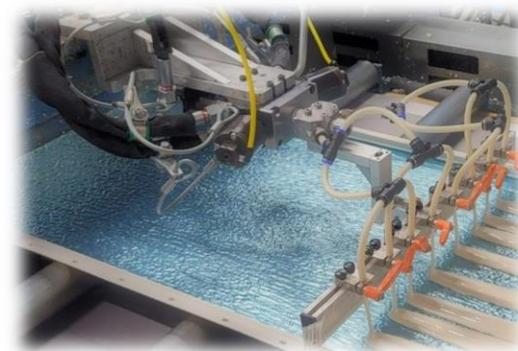
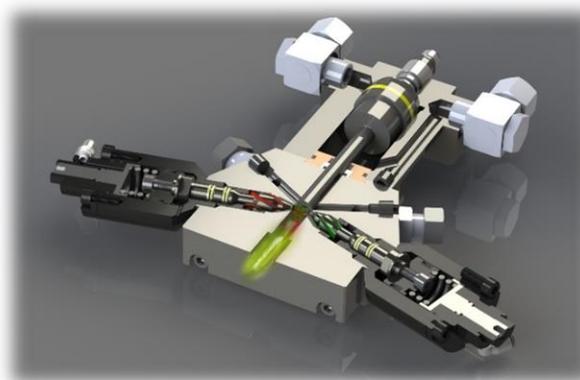


Misure disponibili:

FF10A débits de 80 à 400 g/s

FF12A débits de 120 à 560 g/s

FF14A débits de 200 à 780 g/s



Informazioni utili

I nostri uffici sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00. Al di fuori di questi orari, vi preghiamo di contattarci via e-mail e vi risponderemo il prima possibile.

POFI-ENGINEERING SA

Società anonima con un capitale di 111.300 €

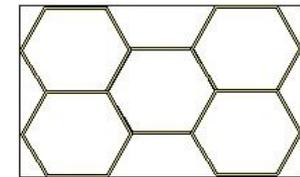
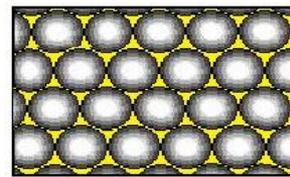
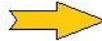
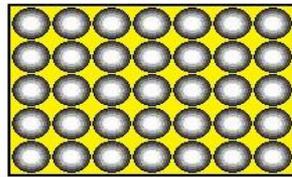
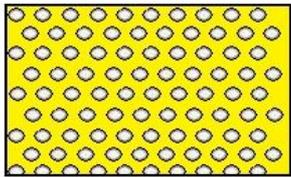
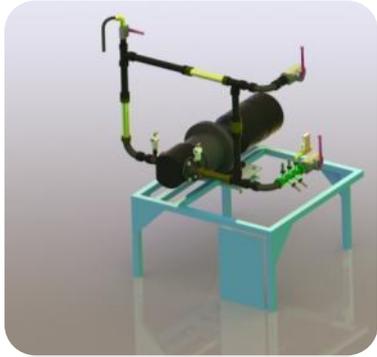
CONTATTO

21 RUE DE LUXEMBOURG
L-5752 FRISANGE
Phone: +352 26 67 08 71
Fax : +352 27 68 73 93

INFORMAZIONI LEGALI

R.C. Luxembourg B 118719
Autorisation N° 136879/2
VAT N° LU 22332726
Banque :ING
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC CELLULL

Unità di nucleazione per linee di produzione continua di pannelli sandwich

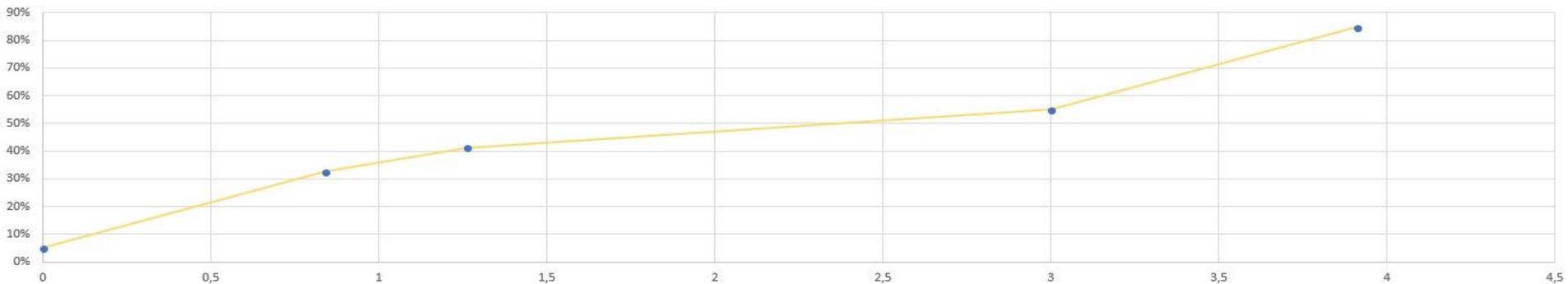


Nucleation

Expansion of gas bubbles

Expansion of spherical cells

Polyhedral cells



Unità di nucleazione per linee di produzione continua di pannelli sandwich

La schiuma di poliuretano è principalmente una matrice plastica a celle. Le proprietà di questa matrice dipendono principalmente da due fattori, la struttura e la composizione. La struttura delle celle è ottenuta attraverso l'azione di agenti espandenti. Più fine e omogenea è la struttura, migliori sono le proprietà meccaniche della schiuma di poliuretano. Anche la composizione chimica contribuisce in gran parte alla resistenza meccanica. Una miscela omogenea stechiometrica conferisce alla schiuma di poliuretano le sue proprietà meccaniche ottimali. La nucleazione (aria, azoto o CO₂) rientra nella parte ancora poco utilizzata dell'espansione meccanica. Quando vengono utilizzati agenti fisici per formare le cellule, la fase gassosa della plastica a celle è chimicamente identica a quella dell'agente espandente. Questa tecnica ha avuto difficoltà di implementazione, recentemente risolte aggiungendo la compatibilità dei gas in un liquido tramite un insieme di variazioni di pressione associate a un sistema di miscelazione e omogeneizzazione ad alte prestazioni.

Effetti diretti della nucleazione:

Impatto sulla composizione chimica:

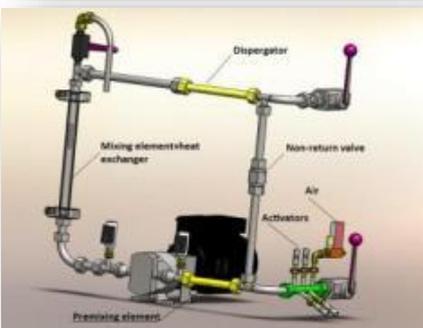
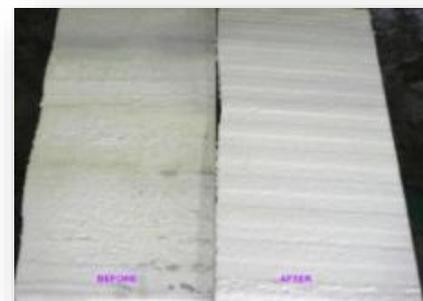
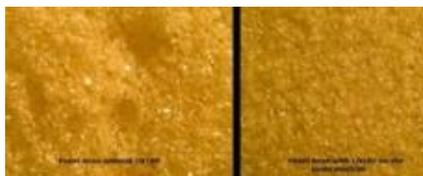
Il principio della nucleazione consiste nel raffinare la struttura cellulare della schiuma tramite una serie di azioni combinate effettuate sul Polymix (una miscela di polioli e additivi). Una migliore miscelazione del polioli con i suoi additivi e l'integrazione dell'aria in particelle molto fini aumenta la sua reattività, migliorando notevolmente la qualità della miscela di isocianato/polioli e, di conseguenza, ottimizzando la stechiometria della reazione. Questa funzione permette una migliore reticolazione che migliora le caratteristiche meccaniche della schiuma di poliuretano. Di conseguenza, è possibile ridurre la quantità di catalizzatore necessario per la reazione.

Impatto sulla struttura delle cellule:

La resistenza della struttura della matrice dipende anche dalla finezza delle bolle e dalla loro distribuzione omogenea. La nucleazione, grazie al suo concetto, associa diverse azioni fisiche che causano lo scoppio delle bolle in particelle molto fini e precise e di conseguenza migliora notevolmente la struttura della matrice.

Importanza della nucleazione dell'aria nella schiuma rigida:

La produzione di schiuma di poliuretano rigido richiede due componenti principali liquidi, un poliisocianato e un POLYMIX (polioli e un agente espandente). L'agente espandente di solito viene aggiunto al polioli insieme ad altri componenti ausiliari, come acceleratori di reazione, stabilizzatori della schiuma e agenti ignifughi. La reazione avviene quando i due componenti vengono mescolati insieme. Durante la reazione, viene rilasciata una notevole quantità di calore che viene utilizzata per evaporare gli agenti espandenti presenti nel polioli. Questa evaporazione, insieme alla reazione chimica, forma la schiuma. Di solito vengono aggiunte diverse quantità di acqua al polioli. L'acqua reagisce con l'isocianato per formare urea e biossido di carbonio, che agisce come co-espansore. Come primo co-espansore, parte dell'aria è inclusa nel POLYMIX. Infatti, la reazione di polimerizzazione produce poliuretano solido, ed è formando bolle di gas nella miscela di polimerizzazione, spesso chiamata "agente espandente", che si crea la schiuma. Le singole celle nella schiuma sono isolate l'una dall'altra da sottili pareti di polimero, che impediscono efficacemente il flusso di gas attraverso la schiuma. Questi materiali offrono una buona resistenza strutturale rispetto al loro peso, combinata con eccellenti proprietà di isolamento termico. Le celle contengono una miscela di gas e, a seconda della loro natura, le dimensioni e le proporzioni delle schiume hanno diverse conducibilità termiche. Per mantenere le prestazioni a lungo termine, è necessario che i gas a bassa conducibilità termica rimangano all'interno delle celle, pertanto più del 90 per cento delle celle deve essere chiuso. Questo dimostra che una buona schiuma è il risultato di due componenti: la struttura e la composizione. La composizione è sviluppata dal fornitore di materie prime. Ci concentreremo sulla parte meccanica, la matrice della schiuma. Esistono diverse teorie sullo sviluppo della schiuma. La maggior parte si basa sulla nucleazione nella fase di sviluppo. Sembra che tutte le cellule presenti nella schiuma finita siano già presenti nella fase iniziale di sviluppo, quando le materie prime vengono mescolate nella testa di miscelazione; la reazione fa apparire le bolle d'aria di nucleazione presenti nel POLYMIX. Le bolle di gas disperse crescono a causa dell'espansione del gas espandente. Questo processo continua finché le cellule sferiche sono più compatte nella matrice liquida. Quando le cellule sferiche sono a contatto tra loro, diventano cellule poliedriche. La schiuma raggiunge la sua struttura finale e una buona distribuzione di massa alla fine del tempo di schiumazione. Più omogenea e fine è la struttura, migliori sono le caratteristiche meccaniche e isolanti della schiuma di poliuretano. Al giorno d'oggi, i vantaggi della nucleazione dell'aria vengono ancora poco utilizzati per l'espansione meccanica, circa l'8-12% di aria nel POLYMIX. Quando vengono utilizzati agenti fisici per formare le celle, la fase gassosa della plastica cellulare è chimicamente identica a quella dell'agente espandente. Questa tecnica ha avuto difficoltà di implementazione, risolte di recente attraverso l'aggiunta della funzione di miscibilità dei gas in un liquido mediante una serie di variazioni di pressione associate a un sistema di miscelazione e omogeneizzazione ad alte prestazioni. Con questo sistema possiamo aggiungere circa il 65% di nucleazione dell'aria senza cavitazione della pompa ad alta pressione; il risultato è una matrice più regolare e una schiuma più omogenea.



Informazioni utili

I nostri uffici sono aperti dal lunedì al venerdì dalle 8:00 alle 18:00. Al di fuori di questi orari, vi preghiamo di contattarci via e-mail e vi risponderemo il prima possibile.

POFI-ENGINEERING SA

Società anonima con un capitale di 111.300 €

CONTATTO

21 RUE DE LUXEMBOURG
L-5752 FRISANGE
Phone: +352 26 67 08 71
Fax : +352 27 68 73 93

INFORMAZIONI LEGALI

R.C. Luxembourg B 118719
Autorisation N° 136879/2
VAT N° LU 22332726
Banque :ING
IBAN : LU02 0141 0443 4790 0000 / BIC CELLULL