

## MEMORIAL DESCRITIVO

---

### MODELO SJW -45-20L



MÁQUINA CO-EXTRUSORA DE COMPOSTOS, DESTINADA À PRODUÇÃO CONTÍNUA DE RESINAS COMPOSTAS POR MEIO DA COMBINAÇÃO DE RESINAS TERMOPLÁSTICAS, ADITIVOS E OUTROS MATERIAIS, OS QUAIS SÃO DERRETIDOS, HOMOGENEIZADOS E POSTERIORMENTE PELETIZADOS DO TIPO PINO/CILINDRO DE ROSCA ÚNICA, COM ALETAS POSICIONADAS EM TRÊS PONTOS EQUIDISTANTES A 120°, QUE REALIZA MOVIMENTO AXIAL ALTERNATIVO SINCRONIZADO COM MOVIMENTO ROTACIONAL DOS PINOS, OS QUAIS GERAM RESISTÊNCIA AO FLUXO E PROMOVEM MISTURA INTENSIVA, DISPERSÃO E CISALHAMENTO EFICIENTE DOS MATERIAIS. O PROCESSO RESULTANTE PERMITE A COMPATIBILIZAÇÃO, PLASTIFICAÇÃO, DESGASEIFICAÇÃO E PELETIZAÇÃO DOS COMPOSTOS. A LINHA É FORNECIDA COM EQUIPAMENTOS PERIFÉRICOS FUNCIONALMENTE INTEGRADOS, COMPREENDENDO: (1) SISTEMA DE MISTURA E ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA COM DOSADORES VOLUMÉTRICOS; (2) EXTRUSORA COM CONTROLE DE TEMPERATURA E PRESSÃO; (3) RESFRIADOR DE MATERIAL EXTRUSADO POR CORREIA VENTILADA; (4) PELETIZADORA AUTOMÁTICA PARA CORTE DO MATERIAL EM PELLETS; (5) COLETOR DE PÓ PARA ASPIRAÇÃO DE PARTÍCULAS NA ZONA DE ALIMENTAÇÃO; (6) BLENDER PARA HOMOGENEIZAÇÃO FINAL DOS PELLETS; (7) SISTEMA DE AR CONDICIONADO PARA CONTROLE AMBIENTAL DO PROCESSO; E (8) PALETIZADOR AUTOMÁTICO PARA EMBALAGEM FINAL, O CONJUNTO OPERA COM CONTROLE CENTRALIZADO VIA PAINEL TOUCHSCREEN, ESTRUTURA EM AÇO COM SUPORTES DE MANUTENÇÃO, ADEQUADA PARA OPERAÇÃO INDUSTRIAL CONTÍNUA.

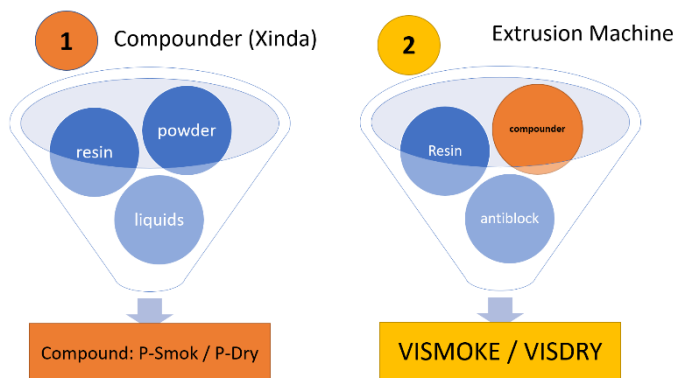
---

### INFORMAÇÕES ADICIONAIS

## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA

### DESCRIÇÃO:

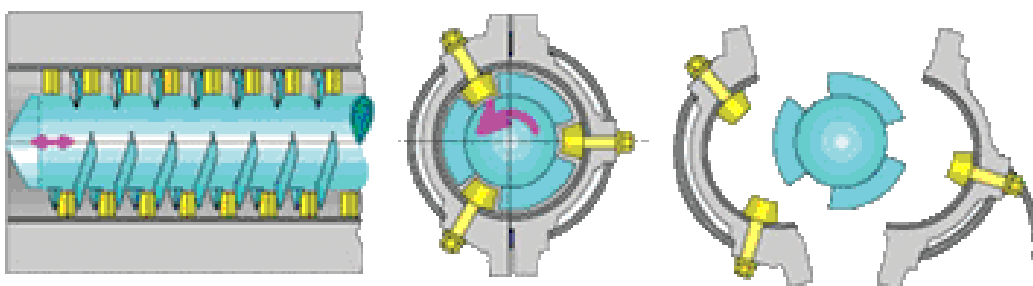
A máquina co-extrusora de compostos, combina resinas, aditivos e outros materiais para criar uma resina composta. O processo envolve derreter e misturar os materiais e posteriormente peletizá-los. O resultado é um material com propriedades melhoradas.



### FUNÇÃO DA MÁQUINA:

A Co-Extrusora é uma máquina do tipo pino/cilindro de rosca única, que fornece excelente mistura em um comprimento curto. Em contraste com o formato de uma extrusora convencional, as aletas dessa máquina são divididas em três posições, espaçadas em 120° por volta, como podemos perceber na ilustração abaixo. A característica desse processo de extrusão é que há um movimento axial alternativo simultâneo e sincronizado do pino com seu movimento rotacional.

Os pinos criam resistência ao fluxo, o que ajuda a misturar e dispersar os materiais, que podem ser compostos, plastificados, dispersos, cisalhados, alongados, direcionados, desgaseificados e peletizados, ou seja, uma ampla gama de aplicações.



Basicamente a máquina é constituída em três fases distintas: mistura e alimentação de matérias-primas, extrusão de pré-mistura e peletização.

### SISTEMA DE MISTURA E ALIMENTAÇÃO:

Nesta etapa, as matérias-primas são recebidas, misturadas e alimentadas de acordo com a ficha de operação (setup card). Os materiais podem vir na forma de resinas, pós ou líquidos.



Foto 1 – Da esquerda para a direita: Painel de controle para Misturador, Misturador e Dosadores Volumétricos.

## SISTEMA DE EXTRUSÃO

Uma vez pronta, a mistura entra na extrusora através dos alimentadores e é misturada e derretida nas diferentes estações de rosca sob pressão e temperatura até sair por uma matriz em forma de tiras.



Foto 2 – Painel de controle do Alimentador e da Extrusora.



Foto 3 – Zona de Extrusão

## SISTEMA DE PELETIZAÇÃO:

Após a saída do termoplástico da extrusora/matriz na forma de tiras, ele passa para uma correia transportadora para ser resfriado em preparação para o corte. Em seguida, entra no peletizador onde são cortadas as tiras, que caem em uma peneira, onde, por meio de filtros, os pellets resultantes são separados de acordo com seu tamanho. Os pellets aceitáveis são embalados em sacos que são então selados, pesados, etiquetados e armazenados em paletes.



Foto 4 – Sistema de Resfriamento



Foto 5 – Sistema de Peletização



Foto 6 - Imagem ilustrativa do produto na embalagem final