



1. DESCRIÇÃO MISTURADORES

MISTURA RÁPIDA, DELICADA E PRECISA.

O Misturador de duplo eixo projetado e fabricado pela ALL Machine, proporciona aos produtos uma mistura rápida, eficiente e precisa para sólidos secos a granel ou para misturas de líquidos e sólidos, independentemente da sua granulométrica, forma ou peso específico, os materiais são misturados com uma ação rápida, eficiente e suave.

A baixa rotação dos eixos evita a existência de zonas mortas gerando baixo atrito sem cisalhamento do material. Isto torna o nosso equipamento ideal para homogeneizar materiais frágeis que não toleram movimentos de rotação agressivos e sim delicados. Mesmo flocos ou materiais de sistemas de secagem por spray permanecem intactos.

ALL Machine – Sempre um passo a frente

MISTURADOR DE DUPLO EIXO - ZONA FLUIDIZADA



ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Moinho de pinos (Quebra grumos)
- Desagregadores
- Cabine de despoeiramento integrada
- Plataforma de operação
- Sistema de alimentação por rosca transportadora
- Sistema de descarregamento BIGBAG
- Sistema de pesagem por célula de carga
- Moega reservatório
- Sistema de aquecimento
- Purga de gás
- Ambiente / Atmosfera explosiva – EXD
- Aspersor / Pulverizador de líquidos
- Raspadores
- Revestimentos especiais

OPÇÕES DE MATERIAIS PARA FABRICAÇÃO

- Totalmente em aço carbono
- Totalmente em aço inox AISI 304 ou 304L
- Totalmente em aço inox AISI 316 ou 316L
- Fab. partes em contato em 304, externo em Aço carbono
- Fab. partes em contato em 316, externo em 304

OPÇÕES DE ACABAMENTOS

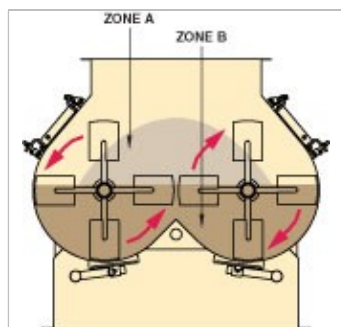
- Acabamento p/ inox – Industrial (Decapado e apassivado)
- Acabamento p/ Inox – GR 220 – Alimentício
- Acabamento p/ inox – Polido manual – Farmacêutico
- Acabamento p/ inox – Eletropolido – Farmacêutico
- Pintura epoxi especial – Alta resistência corrosão
- Pintura epoxi especial – Alta resistência abrasão
- Revestimento cerâmico
- Revestimento PTFE

ALL Machine – Sempre um passo a frente

MISTURADOR DE DUPLO EIXO - ZONA FLUIDIZADA

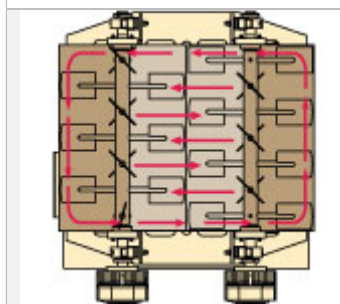


2. FUNCIONAMENTO



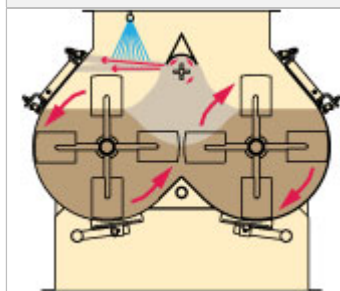
COMO O EQUIPAMENTO TRABALHA

O Misturador de duplo eixo da ALL Machine é composto de dois tambores simétricos, que possuem dois agitadores que giram em sentido oposto. As pás dos agitadores são fixadas nos eixos de forma intercalada e com ângulos específicos. Elas se sobrepõem no centro do misturador, varrem completamente o fundo da carcaça e permitem a partida do misturador a plena carga, conforme figura ao lado. O material movimenta-se na horizontal em sentido anti-horário no perímetro enquanto, na região central, se movimenta da esquerda para a direita e vice-versa conforme próxima figura abaixo.



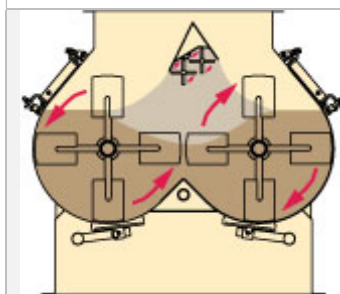
O material na zona **B** está sendo transportado, distribuído e mecanicamente fluidizado.

Na Zona **A** a aceleração imposta às partículas permite a criação da zona de ausência de peso, onde as partículas podem se mover de forma livre e aleatória (randômica) independentemente do tamanho, forma e densidade. A interação das duas regiões permite que cada partícula se mova rapidamente para formar uma mistura perfeitamente homogênea. O baixo atrito, conseguido pela fluidilização, garante que o movimento seja rápido e suave, com desgaste do equipamento praticamente nulo comprovado pelo baixíssimo consumo de energia do misturador.



ADIÇÃO DE LÍQUIDOS

Quando adicionamos líquidos em materiais que tendem a aglomerar, uma barra para dispersão de fluxo é utilizada para aumentar a performance do sistema. Esta consiste em um eixo com vários pinos montados próximos uns dos outros, que giram em alta rotação de forma a criar uma cortina móvel de material sobre as pás durante a mistura para máxima exposição ao spray de líquido. Isto aumenta a uniformidade do produto e a dispersão do spray líquido. Um grau de enchimento de 140% da capacidade nominal do batch é normalmente requerido.



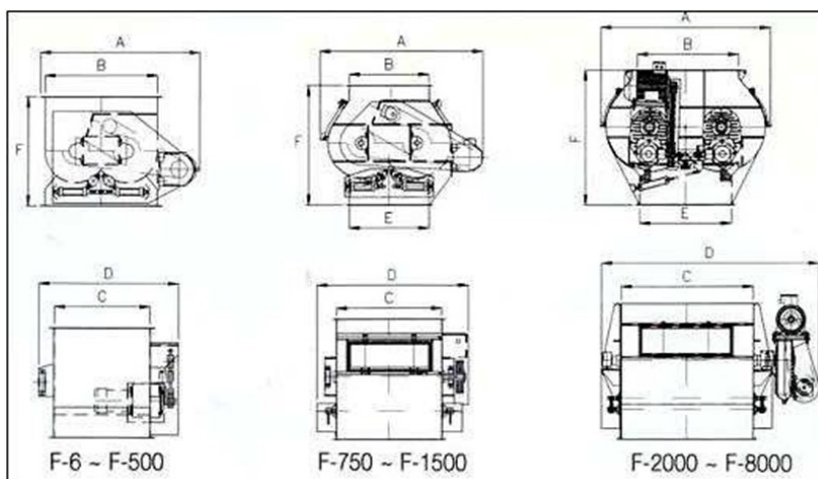
MISTURANDO E TRITURANDO COM PINOS

Quando um alto cisalhamento é necessário, emprega-se o uso do Sistema de Moinhos de Pinos (PIN MILL SYSTEM). Ele consiste em duas barras de rotação ultra-rápida com pinos. O sistema é utilizado para introduzir cisalhamento no material durante a mistura, para moer granulados leves e os aglomerado que estiverem presentes. Um grau de enchimento de 140% de capacidade nominal do batch é normalmente requerido.

MISTURADOR DE DUPLO EIXO - ZONA FLUIDIZADA



3. DIMENÇÕES E ESPECIFICAÇÕES



MODELO	CAPACIDADE POR BATELADA (LITROS)	POTENCIA DO MOTOR (KW)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm) STD	F (mm) HIGH	PESO EQUIPAMENTO (KG)
F-2 LAB.	2	0,25								120
F-6 LAB.	6	0,37								160
F-20 LAB	20	1,1								250
F-20	20	1.5 2.2	660	470	400	900	470	485	655	250
F-60	60	2.2 3.7	960	680	570	930	9680	810	810	280
F-120	120	3.7 5.5	1110	840	720	1140	840	810	930	450
F-200	200	5.5 7.5	1310	1000	850	1300	1000	950	1150	800
F-350	350	7.5 11.0	1630 1800	1250	1000	1490 1685	1250	1100	1300	1150
F-500	500	11.0 15.0	1805 1850	1360	1160 1640	1630	1360	1180	1380	1500
F-750	750	15.0 22.0	2100 2150	1000	1320	1915	1000	1480	1680	2800
F-1000	1000	22.0 30.0	2200 2300	1250	1450	1980 2180	1110	1560	1760	4200
F-1500	1500	30.0 37.0	2530	1260	1675	2350	1150	1725	2050	4500
F-3600	3600	45.0 55.0	2900	1750	2320	3850	1600	2500	2500	8000
F-5000	5000	55.0 75.0	3150	2000	2500	4100	2000	2500	2500	10500
F-6000	6000	75.0 90.0	3350	3250	2700	4200	2250	2500	2500	12000
F-8000	8000	90.0 111.0	3730	3540	3010	4550	2450	2500	2500	13000

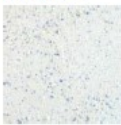
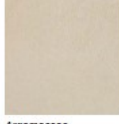
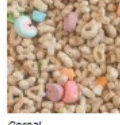
ALL Machine – Sempre um passo a frente



4. ONDE APLICADO

- Mistura de suplemento alimentar
- Mistura de ração animal
- Fabricação de sabão em pó
- Mistura de componentes químicos
- Fabricação de adubos e fertilizantes
- Remédios
- Cosméticos
- Etc.

Veja tabela abaixo

Alimentos Aspartame Comida infantil Açúcar mascavo Misturas de bolo Cereais Cereais/Frutas Queijo ralado Café Confeitos Goma de milho Mistura de bebida Mistura de biscoito Sopas desidratadas Farinhas prontas Misturas de fruta Grãos Granola Ervas Alcaçuz Temperos de carne Cereais de meusli Leite em pó Noz Flocos de batata Passas/Flocos Arroz Mistura de açafraão Saladas Tabletes salgados Petiscos Temperos Açúcares/Adoçantes Pós de baunilha Legumes frescos Legumes congelados	Químicos Ácido bórico Óxido bórico Carvão Limpa carpete Cal/Talco Limpadores Cosméticos Detergentes/Cera Desentupidores Limpador de dreno Grafite/Carbono Fertilizante Cinzas Fungicidas Tinta em pó Praguicidas Barrilha Artigos de toalete	Rações Comida cães/gatos Comida de peixe Comida zoológica Ração de gado Ração suína	 Cereais Matinais	 Terra de Vaso	 Grãos
		Fundição Areia de macharia Areia moldável Areia/Bentonita	 Detergente	 Frutas/Snacks	 Desentupidores
		Borracha Negro de fumo Borracha moída Talco	 Sopa Desidratada	 Mistura de Bebida	 Legumes Congelados
	Materiais de Construção Tijolo em pó Cimento/Fibras Mármore em pó Argila Acabamentos secos Pavimentos Reboco Gesso Rejunte Lima Argamassas Cimentos Piche Tintas catalisáveis Gessos de parede Texturas	Cerâmicas Vidro moído Cimento/Barro Barro/Areia Vidros Pedra-pomes Refratários	 Limpador	 Passas/Flocos	 Café
Plásticos Aditivo de plástico Polietileno Polímero Polipropileno PVC em pellets Resinas	Pó de Metais Óxidos de metais Cobre/Grafite Pó de ferro/Grafite Magnésio Stellite em pó Titânio Pó de zinco	Outros Areia de gato Massa de eletrodo Remédio de peixe Mistura de turfa Farmacêuticos Terra de vaso Misturas Pirotécnicos Lascas de madeira	 Ervas e Temperos	 Argamassas	 Areia de Gato
			 Pó de Metais	 Misturas	 Revestimento Cerâmico
			 Petiscos	 Batches para Vidro	 Cereal

ALL Machine – Sempre um passo a frente