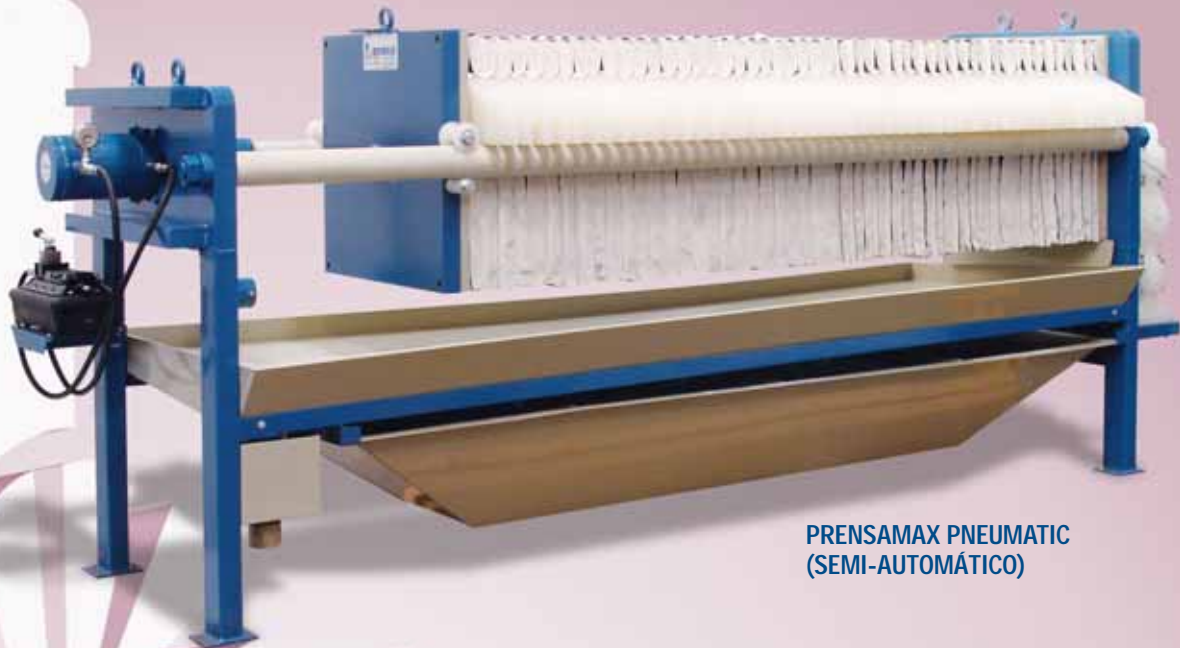




FILTROS-PRENSA



PRENSAMAX PNEUMATIC
(SEMI-AUTOMÁTICO)



PRENSAMAX
MANUAL MOTORIZADO



PRENSAMAX
MANUAL MOTORIZADO
(SEMI-AUTOMÁTICO)



PRENSAMAX MANUAL



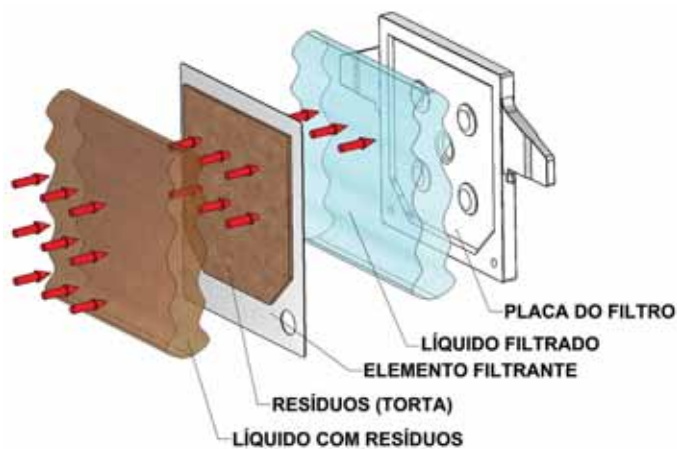
BOMAX
DO BRASIL

Reservamos-nos o direito de alterar as informações deste folheto sem prévio aviso. Fotos meramente ilustrativas (Julho/2011)

Características Principais:

Os Filtros Prensa tipo Câmara PRENSAMAX são equipamentos de alta robustez destinados a fazer a separação de sólidos/líquidos, através da passagem forçada de soluções com resíduos, por elementos filtrantes permeáveis.

Este processo é feito pelo bombeamento destas soluções contra as lonas filtrantes que só permitem a passagem da parte líquida da solução, a qual é drenada (já isenta de sólidos) através de canais presentes nas placas filtrantes. A parte sólida vai sendo continuamente depositada nas lonas, formando sobre as mesmas uma camada cada vez mais espessa. As placas filtrantes possuem um perfil que permite às mesmas, quando montadas uma contra a outra, formarem no interior do equipamento câmaras que são completamente preenchidas pelos sólidos. O bombeamento sob alta pressão faz com que as partículas se acomodem de forma a gerar no final do processo tortas compactas e com baixo nível de umidade. Com a abertura do equipamento, estas "tortas" são retidas para descarte ou reaproveitamento.



O fechamento do conjunto é feito por um cilindro hidráulico, mantendo as placas pressionadas uma contra a outra de forma que as mesmas não se separem quando submetidas às altas pressões de filtração.

A seleção correta dos elementos filtrantes, da bomba de alimentação, etc. aliados as características particulares de cada processo, permitem atingir rendimentos de separação surpreendentes, podendo gerar tortas com até **60%** de teor de sólidos.

Vantagens do Processo:

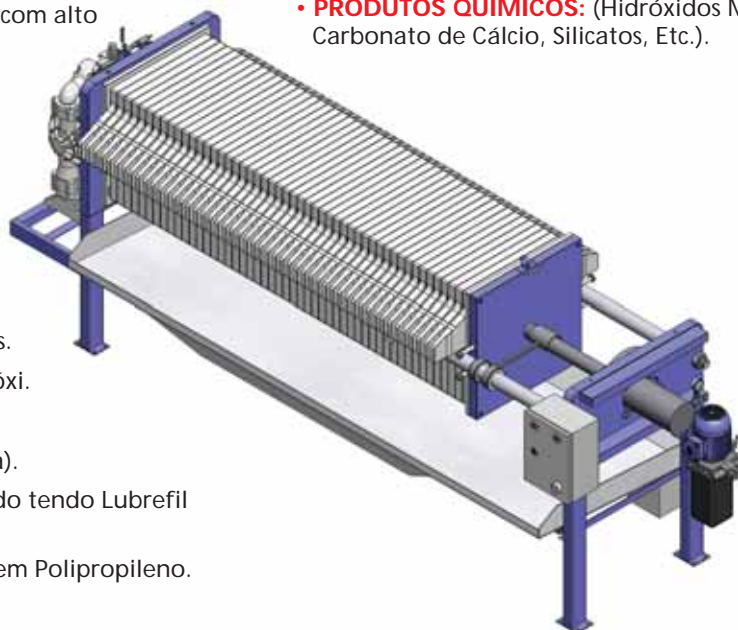
- Redução do tempo de secagem dos sólidos retidos, em comparação a sistemas como leito de secagem.
- Redução de custo na implantação, manutenção e no consumo de energia, em comparação a sistemas como filtros tipo esteira rotativa.
- Elevada redução nos custos de armazenagem, transporte e descarte (incineração, etc.), principalmente para aplicações em estações de tratamento de efluentes (ETE).
- Possibilita o reaproveitamento do material retido, quando conveniente.
- Permite uma condição favorável de manuseio dos sólidos retidos (torta), se comparado a polpas e lamas com alto índice de umidade.
- Concentra elevada área de filtragem em pequeno espaço físico de instalação.
- Não exige operadores qualificados.

Aplicações:

- **EFLUENTES INDUSTRIAIS:** (ETE, Galvanoplastia, Fosfatização, Decapagem, Lavador de Gases, Indústria Têxtil, Indústria Metalúrgica, Indústria Eletro-Eletrônica, Vidros, Mármore e Granitos, Cerâmicas, Etc.).
- **LODOS SANITÁRIOS:** (ETB, Lodo Biológico, Lodo Primário, Lodo Secundário, Lodo Neutralizado, Etc.).
- **SUSPENSÕES INDUSTRIAIS:** (Pigmentos e Corantes, Cabines de Pinturas, Soluções com Partículas Metálicas, Etc.).
- **PRODUTOS QUÍMICOS:** (Hidróxidos Metálicos, Carbonato de Cálcio, Silicatos, Etc.).

Características Técnicas:

- Volume das câmaras de até 380 litros.
- Placas de Filtragem em Polipropileno Injetado.
- Disponibilidade de conjuntos com até 50 placas.
- Estrutura em Aço Carbono com pintura em Epóxi.
- Placas nas dimensões de 400x400 e 630x630.
- Bomba de alimentação (Pneumática ou Elétrica).
- Conjunto de condicionamento de ar comprimido tendo Lubrefil e Válvulas direcionadoras.
- Bandeja coletora de pingos com dreno lateral em Polipropileno.
- Funil de coleta de torta em Polipropileno.
- Para outras configurações favor consultar nosso Departamento Técnico.



Configurações disponíveis

Modelo Manual:

- Fechamento Hidráulico, por acionamento manual.
- Válvulas de ar manuais.
- Abertura de placas manual.
- Desprendimento de torta manual.



Modelo Manual Motorizado:

- Fechamento Hidráulico, por bomba elétrica de acionamento manual.
- Chave de liga/desliga para acionamento da bomba hidráulica.
- Válvula direcionadora com comando manual (avança e recua o cilindro).
- Abertura de placas manual.
- Desprendimento de torta manual.



Modelo Manual Motorizado (Semi-Automático):

- Fechamento Hidráulico, por bomba elétrica.
- Chave de ligação para acionamento da bomba hidráulica.
- Válvulas de ar manuais.
- Abertura de placas manual.
- Desprendimento de torta manual.



Modelo Pneumático (Semi-Automático):

- Fechamento Hídropneumático.
- Válvulas direcionadoras de ar.
- Abertura de placas manual.
- Desprendimento de torta manual.

O Filtro Prensa Pneumatic Bomax foi desenvolvido exclusivamente para oferecer uma completa segurança em **Áreas Classificadas**, não necessitando de componentes à prova de explosão. Sua instalação é simples reduzindo, assim, o custo operacional. Quando comparado com outras tecnologias, o Filtro-Prensa Pneumatic Bomax é muito mais econômico.



Fatores que influenciam no processo de filtração:

- Velocidade de sucção na filtração:
A velocidade de sucção do fluido a ser filtrado proporciona o que chamamos de efeito de arraste dos sólidos. Desta forma quanto maior for a velocidade de sucção maior será o arraste de particulado e melhor será o processo de filtração.
- Velocidade de passagem pelo elemento filtrante:
A velocidade de passagem do fluido a ser filtrado pelo meio filtrante ou elemento filtrante influencia na capacidade de retenção dos sólidos por parte do elemento filtrante. Desta forma quanto maior for a velocidade de passagem menor será a retenção de partículas sólidas.
- Área filtrante:
A área filtrante interfere diretamente em dois fatores: pressão e velocidade. Quanto maior for a área filtrante menor será a velocidade de passagem e menor a pressão do sistema. Desta forma concluímos que quanto maior for a área de passagem melhor será o processo de filtração.

Nível de contaminação:

É a porcentagem de volume ou em massa de particulado sólido no fluido a ser filtrado. O nível de contaminação influi no que chamamos de saturação ou contaminação do elemento filtrante ou meio filtrante.

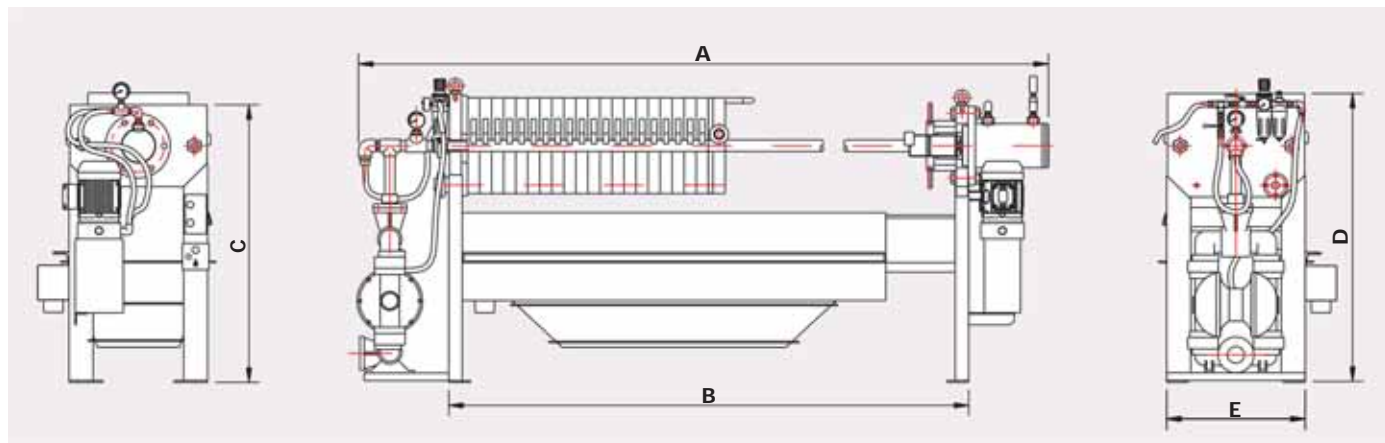
Dizer que um elemento filtrante está saturado significa dizer que sua permeabilidade está em níveis muito baixos ou entupidos.

O nível de contaminação de um filtro prensa é considerado Nível Alto, maior que 10%.

É através deste nível que começamos a definir qual o equipamento ideal para cada processo. Todo elemento filtrante tem limite de retenção de sólidos, ou seja, saturação.



Tabela dimensional



PRENSAMAX Modelo	QUANT. PLACAS	A		B		C		D		E		Espessura Torta		Vol. Total Câmara (L)		Área Filtrante m ²	
		400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630	400	630
05/10	5	1700	-	1150	-	1150	-	1200	-	570	-	26	-	14	-	1,09	-
10/10	10	1700	-	1150	-	1150	-	1200	-	570	-	26	-	28	-	2,18	-
10/20	10	2325	2315	1625	1595	1150	1315	1200	1450	570	890	26	26	28	76	2,18	5,86
20/20	20	2325	2315	1625	1595	1150	1315	1200	1450	570	890	26	26	56	152	4,36	11,72
20/30	20	2840	2760	2125	2060	1150	1315	1200	1450	570	890	26	26	56	152	4,36	11,72
30/30	30	2840	2760	2125	2060	1150	1315	1200	1450	570	890	26	26	84	228	6,54	17,58
30/40	30	3315	3260	2745	2540	1150	1315	1200	1450	570	890	26	26	84	228	6,54	17,58
40/40	40	3315	3260	2745	2540	1150	1315	1200	1450	570	890	26	26	112	304	8,72	23,44
40/50	40	-	3700	-	3000	-	1315	-	1450	-	890	-	26	-	304	-	23,44
50/50	50	-	3700	-	3000	-	1315	-	1450	-	890	-	26	-	380	-	29,3

- Dimensões aproximadas.
- Qualquer outro modelo diferente dos informados acima, solicitamos entrar em contato com nosso departamento técnico para estudarmos a viabilidade.
- Os filtros-prensa podem ser montados com bombas Pneumáticas, Centrifugas e Helicoidais, consulte-nos para maiores Informações.

Como funciona

Equipamento para separação de SÓLIDOS e LÍQUIDOS sob pressão positiva. O corpo filtrante é composto por um conjunto de placas, posicionadas consecutivamente e prensadas, com recessos formando câmaras internas e revestidas por elementos filtrantes permeáveis ao líquido. Os sólidos retidos formam as tortas no interior das câmaras. O líquido é conduzido pela placa para os coletores específicos, enquanto a torta é removida periodicamente com a separação das placas.

