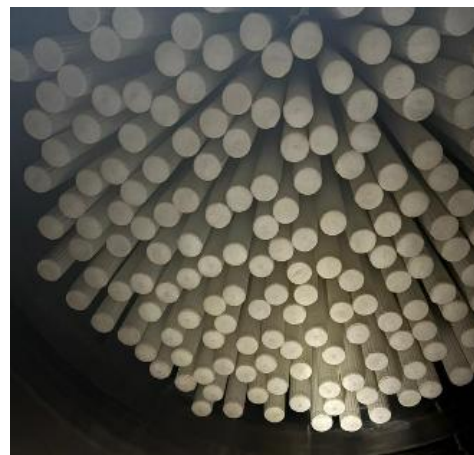


## DUSTLESS – BAG HOUSE (DBH)

Os DBH T2E DXS são filtro de mangas projetados para oferecer o melhor desempenho operacional com compacidade tamanhos padrões e das melhores técnicas de economia de energia, mediante uma perda de carga baixa e consumo de ar comprimido reduzido, através de bicos supersônicos desenvolvidos especialmente por nós.

### >> Opções

- CIPável com nossos bicos DRN ou não;
- Equipados com nossos martelos pneumáticos DPH ou não;
- Fluidizador inferior com nossas chapas DPS ou não;
- Equipados com DSS-2-280 para redução de consumo de ar ou não;
- Isolamento no cone e/ou cilindro;
- Aquecimento no cone pela recirculação de água quente (meia-cana);
- Com sequenciador ou não (muitos clientes optam por controlar as válvulas de pulso por PLC);

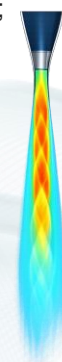


### >> Obrigatórios

- Equipado com bicos DAS especialmente desenvolvidos para atingir velocidade supersônica no ar, aumentando o efeito venturi e atingindo um sopro muito mais eficaz (bicos DAS não são vendidos separadamente);
- Proteção contra incêndio;
- Preparado para sistema de proteção contra-explosão (supressão/janela de explosão);
- Porta de acesso na parte limpa, no cone e costado;

### >> Engenharia

- Mangas de 160mm diâmetro
- Comprimento de até 7m
- Relação ar/pó conservadora consagrada de mercado
- Velocidades baixas dentro e fora das mangas



DADOS DO FILTRO DE MANGAS

Mangas	Diam	Fluidizador (mm)	Martelos DPH	Áreas de CIP sup	Bicos de CIP	Bicos Incêndio	Válvulas de sopro
432	5.712	1.700	4	12	480	23	48
364	5.236	1.700	4	10	400	17	44
308	4.760	1.500	4	10	350	16	40
260	4.284	1.500	4	8	290	14	36
212	4.032	1.000	4	6	244	12	32
170	3.332	1.000	2	6	215	9	28
125	2.856	800	2	4	145	8	24
90	2.726	800	2	4	109	8	20
58	1.904	800	2	2	77	7	16
32	1.428	800	2	2	45	6	12

**DUSTLESS – BAG HOUSE (DBH)**

**MASSA / FUNDAÇÃO APROXIMADO**

Mangas	Comprimento das mangas (mm)	Massa (kg)	M Oper. (kg)	Emergência. seca (kg)	Emergência. Água (kg)
32	4.500	6.430	6.410	14.810	20.108
58	4.500	7.687	7.894	16.294	21.817
90	4.500	9.235	9.721	18.121	23.921
125	4.500	10.927	11.719	20.119	26.221
170	4.500	13.000	14.200	22.600	29.200
212	4.500	15.000	16.600	25.000	31.600
260	4.500	17.456	19.425	27.825	35.095
308	4.500	20.500	22.700	31.100	39.100
364	4.500	22.000	25.000	33.400	41.400
32	6.000	7.430	7.173	15.690	20.988
58	6.000	8.687	8.754	17.261	22.783
90	6.000	10.235	10.700	19.194	24.993
125	6.000	11.927	12.828	21.308	27.410
170	6.000	14.000	15.500	24.000	30.600
212	6.000	16.000	18.000	26.400	33.000
260	6.000	18.456	21.037	29.464	36.733
308	6.000	21.500	24.500	32.900	40.900
364	6.000	23.000	27.000	35.400	43.400
32	7.000	8.430	8.262	16.662	21.961
58	7.000	9.687	9.870	18.270	23.793
90	7.000	11.235	11.848	20.248	26.048
125	7.000	12.927	14.012	22.412	28.515
170	7.000	15.000	16.700	25.100	31.700
212	7.000	17.000	19.300	27.700	34.300
260	7.000	19.456	22.359	30.759	38.028
308	7.000	22.500	25.900	34.300	42.300
364	7.000	24.000	28.400	36.800	44.800

Obs.: Os valores aqui apresentados são aproximados pois dependem de acessórios, etc.

Massa: Massa total do equipamento vazio com mangas e gaiolas.

M. Oper.: Massa do equipamento vazio considerando 10mm de pó acumulado nas partes internas

Emergência Seca: M. Oper. + Cone cheio

Emergência Água (kg): Emergência Seca + Água de Incêndio por 10 minutos

## DUSTLESS – BAG HOUSE (DBH)

DADOS DE PROCESSO			
Mangas	Vazão máx. de CIP (m³/h)	Vazão proteção incêndio (m³/h)	Consumo ar comprimido (Nm³/h)
432	64	58	474
364	64	42	371
308	56	40	330
260	58	35	270
212	65	30	220
170	57	23	200
125	58	20	150
90	44	20	90
58	62	18	70
32	36	15	60

DADOS DO FLUIDIZADOR			
Fluidizador (mm)	Vazão AR (kg/h)	Diam. Entr. (mm)	Bicos de CIP
800	550	160	3
1.000	1.000	250	3
1.500	1.800	350	4
1.700	2.800	400	4
2.000	4.000	500	4

VOLUME ATIVO APROX. (m³)			
Mangas	4.500 (mm)	6.000 (mm)	7.000 (mm)
32	12	18	22
58	16	20	26
90	22	28	32
125	30	38	42
170	39	49	56
212	50	62	70
260	66	78	86
308	78	92	104
364	94	113	126
432	125	149	166

ÁREA DE PANO (m²)			
Mangas	4.500 (mm)	6.000 (mm)	7.000 (mm)
32	72	97	113
58	131	175	204
90	204	271	317
125	283	377	440
170	385	513	598
212	480	639	746
260	588	784	915
308	697	929	1084
364	823	1098	1281
432	977	1303	1520

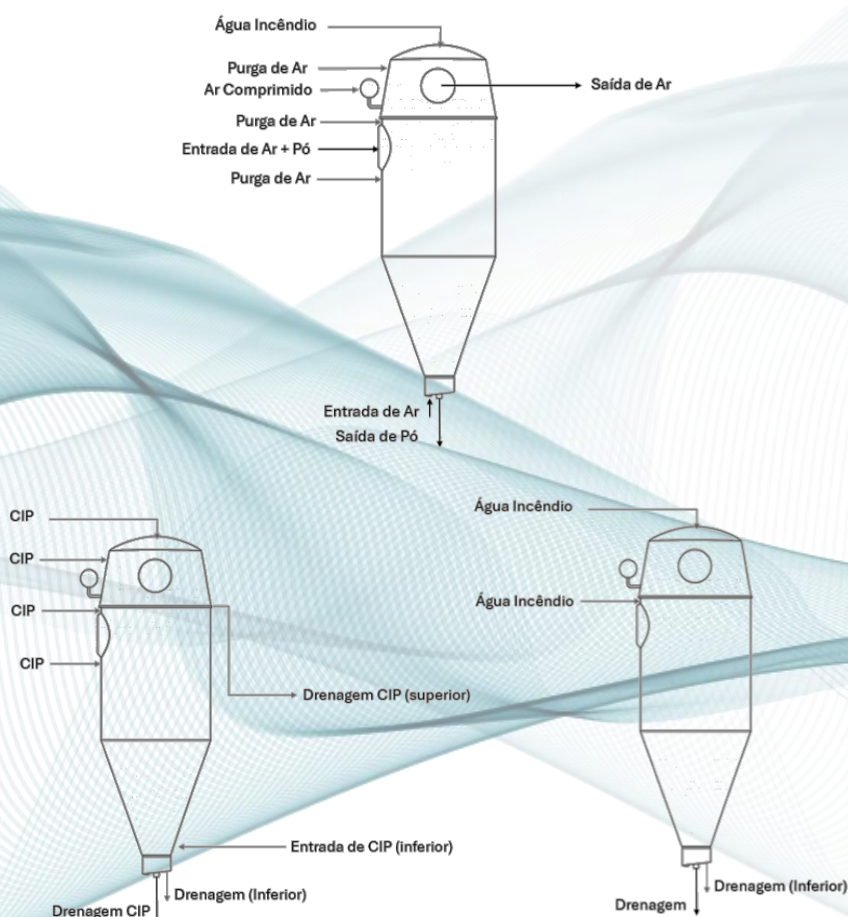
## DUSTLESS – BAG HOUSE (DBH)

### » Design:

- Pressão máxima de operação interna: 5 kPa<sub>g</sub>
- Máxima perda de carga: 2 kPa
- Temperatura de projeto: 110 °C
- Comprimento de manga máximo: 7 m
- Máxima pressão interna, P<sub>red</sub>: 50 kPa<sub>g</sub>
- Eficiência de filtragem: < 10 mg/Nm<sup>3</sup><sub>ar</sub>, dependendo das condições de operação
- Classificação explosão lado “sujo”: Zona 20
- Classificação explosão lado “limpo”: Zona 22
- Classificação lado externo: Sem classificação
- Ar comprimido: ISO 8573.1

PARÂMETRO	LIMITE	CLASSE
Teor residual de óleo	< 0,01ppm	1
Tamanho de partícula	< 1 µm	0
Concentração de partículas	< 1ppm	-
Ponto de orvalho sob pressão	< -20°C	3

### » Fluxogramas:



## DUSTLESS – BAG HOUSE (DBH)

### Instrução de segurança:

#### Classificação de área:

DBH devem ser avaliados quanto ao risco de explosão de poeiras combustíveis, conforme normas NFPA 68, NFPA 69, NFPA 652 e ABNT NBR ISO 80079-10-2.

#### Desligamento de Alimentação e Utilidades:

Antes de iniciar qualquer procedimento de manutenção ou ajustes, certifique-se de que os equipamentos envolvidos estejam desligados e desconectados da fonte de alimentação e utilidades, seja água, vapor ou qualquer outro tipo de fluido envolvido.

#### Válvula Rotativas:

Filtro de mangas normalmente possuem uma válvula rotativa associada, atenção com este equipamento.

#### Rotina de Limpeza:

Filtro de mangas podem operar sob uma rotina de limpeza. Antes de iniciar qualquer operação ou manutenção, verifique se a rotina está desabilitada;

#### Verificação da Pressão e Vácuo:

Filtro de mangas podem operar sob pressão. Antes de iniciar qualquer operação ou manutenção, verifique se a pressão interna do equipamento foi completamente aliviada. Evite liberar pressões de forma rápida ou abrupta, pois isso pode gerar riscos de lesões.

#### Verificação de temperatura:

Filtro de mangas podem operar sob temperatura alta. Antes de iniciar qualquer operação ou manutenção, aguarde a temperatura do equipamento voltar a atingir temperaturas adequadas ao manuseio.

#### Válvula de Segurança:

O equipamento em hipótese alguma pode ser operado em condição de temperatura/pressão superior ao indicado como temperatura/pressão de projeto. Caso exista o risco de sobre pressão ao equipamento, seja por uma válvula mantida incorretamente aberta, por pressão de *shutoff* de bomba ou qualquer outra razão, o equipamento precisa ser protegido por dispositivos de segurança.

#### Manutenção:

A substituição de todas as gaxetas é necessária a fim de evitar vazamento de produto e/ou elementos químicos.

A vida útil padrão das gaxetas é de 1 (um) ano. Dependendo do tipo de material a ser utilizado o tempo de vida pode ser reduzido.



Durante a operação e manutenção do ejetor de ar, é obrigatório o uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) adequados, como:

- Capacete de segurança;
- Óculos de proteção;
- Luvas;
- Botas de segurança;
- Protetor auricular;
- Entre outros;