

PulseJetSizer

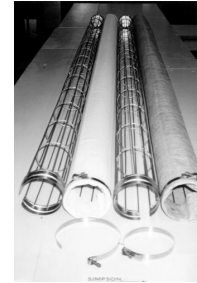
factor material constitutivo **9** (15-6) refleja naturaleza del material a retener, e.g. ceniza, negro humo, yeso, leche en polvo, pigmentos
 factor aplicación **0.8** (1-0.8) refleja tipo de operación, e.g. simple venteo, molinería, proceso
 temperatura **275 °F** (50-275) 135.0 °C e.g. target out µg/m3
 inlet dust loading **4 gr/cu.ft.** (0.05-100) 9.153 g/m3 9153 mg/m3 9153456 µg/m3 **15000** 99.83613 %
 mass mean particle diameter **7 µm** (3-100) *cloth area* 15 mg/m3 0.015 g/m3
 caudal fase gas **50000 ACFM** 84951 m3/h *sq.ft.* *m2* 0.006555 gr/cu.ft.
gas-to-cloth ratio V **4.69 fpm** 10663 991.0

limpieza de filtro realizada cada **10** minutos $W_o =$ 0.0268 lb/sq.ft. 0.1308 kg/m2
 (I.e. tiempo o duración de servicio entre pulsos de limpieza)
 presión de aire de limpieza **100** psig (arbitraria)
 K2 resistencia específica **15** (arbitraria)

caída de presión para un modelo fieltro Dacron y ceniza - puede no aplicarse
 deltaP = 3.31 " H2O a través del fieltro

luego

deltaP del recinto **3.00** (estimado)
 deltaP fieltro 3.31
 deltaP ductos **4.00** (estimado)
total pressure drop **10.31 inches H2O** 0.37 psi(g) fraas.421



base												<i>cloth area</i>											
ACFM	fmc	fa	t	idl	mmpd	psig	limpieza c/ minutos	K2	g/c	fpm	<i>sq.ft.</i>	m2	W _o lb/sq.ft	deltaP recinto	deltaP fieltro	deltaP ducto	<i>deltaP total</i> " H2O	psig	BHPa	BHP			
50000	9	0.8	275	4	7	100	10	15	4.69		10663	991	0.0268	3.00	3.31	4.00	10.31	0.37	111.3	125.1			
50000	15	0.8	275	4	7	100	10	15	7.82		6398	595	0.0447	3.00	7.62	4.00	14.62	0.53	157.7	177.3			
50000	12	0.8	275	4	7	100	10	15	6.25		7997	743	0.0357	3.00	5.26	4.00	12.26	0.44	132.2	148.6			
50000	10	0.8	275	4	7	100	10	15	5.21		9596	892	0.0298	3.00	3.91	4.00	10.91	0.39	117.7	132.4			
50000	9	0.8	275	4	7	100	10	15	4.69		10663	991	0.0268	3.00	3.31	4.00	10.31	0.37	111.3	125.1			
50000	6	0.8	275	4	7	100	10	15	3.13		15994	1486	0.0179	3.00	1.79	4.00	8.79	0.32	94.8	106.6			

psi (g) * 27.81 = inches H2O (fraas.421)

BHPa = CFMs * psig * 0.006

BHP = CFM * inches H2O * 0.000181 * 1.34

fmc	m2
15	595
12	743
10	892
9	991
6	1486

