

Blower

Intake pressure	101	Kpa	14,700	PSI	(a nivel del mar)		
Capacity	492	m3/min	17374,82	pie 3 / min			
Speed	590	rpm					
Intake temperature	< 40	°C					
Weight	11000	Kg					
Power	355	KW					

Estandard Conditions (ASME)

Ts	Temperature	20	°C	68	°F	528	°R	293,15 °K
RHs	relative humidity	36%						
P	pressure	101	Kpa	14,70	PSI			
Pvs	pressure of saturated vapour	0,3391	PSI					

Actual environmental conditions

Pb	Altitude pressure	3850	msnm					
	pressure	0,641	bar	9,2945	PSI			
Rha	relative humidity	37%	(Max = 60 , Min = 14%)					
Pva	pressure of saturated vapour	0,2219	PSI					
Ta	Temperature	13,6	°C	56,48	°F	516,48	°R	286,75 °K

D	Loss throught duct, silencers	0,2	PSI					
Pa	Actual pressure	9,1	PSI					

$$ACFM = SCFM \times ((Ps-(RHsxPvs)) / (Pb-(RHaxPva))) \times Ta/Ts \times Pb/Pa \dots(l)$$

ACFM	17374,82	1,58193929	pie 3 / min			
ACFM	27485,9105	pie 3 / min	778,314133	m3/min		

A las condiciones de altura se tendria 778,314133 m3/min
46698,848 m3/h

Para tener a las condiciones de altura: 492 m3/min **se requiere que el blower proporcione** 778,31 m3/min

O del otro lado

El actual blower nos proporciona 311,01067 m3/min **a las condiciones de altura, y a condiciones norma** 492 m3/min