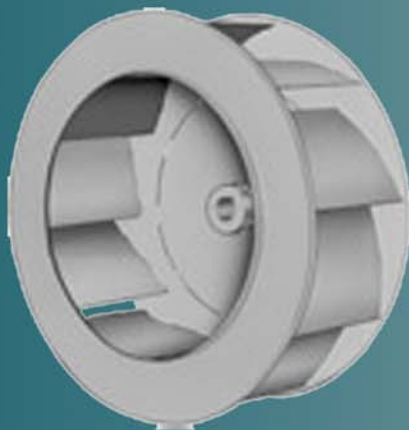


TLA



TODO EL AIRE QUE MEXICO REQUIERE



TLA

CARACTERISTICAS GENERALES

- Hasta 44,400CFM.
- Hasta 14"C.A.
- Hasta 200°F.
- Disponible a Transmisión y Directamente Acoplado.
- Fabricado en clases AMCA I, II y III.
- Eficiencias superiores al 75%
- Cono de succión diseñado para mayor eficiencia.
- Flujo angular transformado en flujo axial en la carcasa, reduciendo así la turbulencia.



ACCESORIOS

- Compuerta de succión.
- Base antivibratoria con tacones de neopreno o resortes.
- Guarda banda.
- Guarda flecha.
- Cubierta intemperie.
- Brida en succión
- Brida en descarga.
- Dren.
- Registro de inspección rápido.
- Sello en la flecha.
- Marco de soporte para arreglo 9.

ROTOR TIPO A

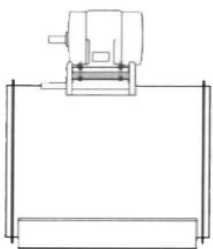
- Aspas Curvas Aerodinamicas Atrasadas que dan mayor eficiencia y menores decibeles para ambientes de aire limpio.
- Ideal para sistemas de volumen variable.
- La eficiencia mecánica ofrece un amplio espectro con pequeñas variaciones en el caballaje.



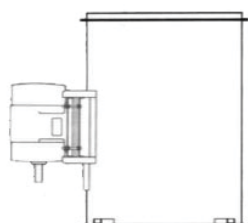
APLICACIONES

- Aquellas donde el espacio compacto sea primordial, ya que el diseño en línea elimina las transiciones, codos y cajas de succión.
- TLA para aplicación industrial.

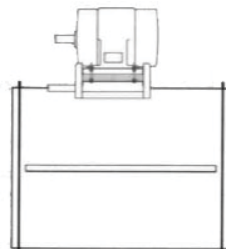
ARREGLOS DISPONIBLES



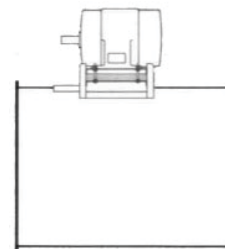
ARREGLO 4M, 9M



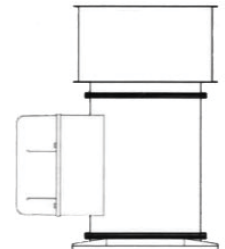
ARREGLO 4V, 9V



ARREGLO 4S, 9S



ARREGLO 4D, 9D



ARREGLO 4R, 9R

COMO USAR LAS TABLAS

Para un volumen y presión conocido, las tablas de capacidad se utilizan para conocer tamaños, RPM de rotor, y BHP. Si la capacidad es a condiciones distintas a 70° F y nivel del mar o densidad estándar (0.0750 lb/pie³), los factores de corrección deben aplicarse a presión estática y BHP.

Ejemplo: Se requiere un ventilador a 18,260 CFM, 3" C.A., 160° F y 7000 pies de altitud sobre el nivel del mar.

PASO	PROCEDIMIENTO	EJEMPLO
1	Si se requieren correcciones por temperatura altitud o densidad, determine los factores de corrección utilizando las tablas de factores de corrección.	Factor de corrección para 160° F es 1.17 Factor de corrección para 7000 pies es 1.30 Factor Final es 1.521
2	Multiplique las condiciones operativas PE por los factores de corrección. Esto proporciona la PE equivalente a la densidad de 0.0750 lb/pie ³ .	La PE requerida por el ventilador con aire estándar es: 3" x 1.52 = 4.5" C.A.
3	Seleccione el ventilador, tamaño, RPM y BHP de las tablas de capacidad. NOTA: para un desempeño dado, los ventiladores más grandes son generalmente más eficientes y tendrán menor costo de operación en la vida útil del ventilador.	Un ventilador aerodinámico TLA 30 es seleccionado para 18,260 CFM a 4.5" C.A., 1665 RPM, 22.5 BHP (con aire estándar) densidad 0.0750 lb/pie.
4	Determine el BHP operativo al dividir BHP de las tablas de capacidad entre el factor de corrección utilizado en el paso 2.	BHP operativo es 22.5 / 1.52 = 14.80 BHP.
5	Selección Final.	un ventilador aerodinámico TLA 30, 160° F de diseño operando a 14.80 BHP y 18, 260 PCM

Nota: en las tablas de capacidad, las clases se encuentran separadas por un línea.

FACTORES DE CORRECCIÓN

FACTORES DE CORRECCIÓN POR ALTITUD

Alt. (pies)	Factor	Alt. (pies)	Factor
0	1.00	5000	1.20
500	1.02	5500	1.22
1000	1.04	6000	1.25
1500	1.06	6500	1.27
2000	1.08	7000	1.30
2500	1.10	7500	1.32
3000	1.12	8000	1.35
3500	1.14	8500	1.37
4000	1.16	9000	1.40
4500	1.18	10000	1.45

FACTORES DE CORRECCION POR TEMPERATURA

Temp. °F	Factor	Temp. °F	Factor
-50	.77	80	1.02
-25	.82	100	1.05
0	.87	120	1.09
20	.91	140	1.13
40	.94	160	1.17
60	.98	180	1.21
70	1.00	200	1.25

FACTORES DE CORRECCION POR TEMPERATURA EN LA VELOCIDAD MAXIMA DEL ROTOR

Temp. °F	Material	
	Acero	Aluminio
-50	1.00	1.00
70	1.00	1.00
120	.98	.98
200	.97	.98

Nota: en caso de estar involucradas tanto temperatura como altitud, multiplique ambos factores

MAXIMA VELOCIDAD SEGURA

Tamaño	Clase I	Clase II	Clase III
12*	3840	5010	-
15*	3140	4100	-
18	2320	3025	3800
22	2090	2725	3185
24	1730	2260	2830
27	1580	2060	2595
30	1425	1855	2335
33	1293	1685	2120
36	1140	1490	1870
40	1027	1343	1685

Nota: Esta tabla detalla las RPM máximas a 70°F.

Quando la construcción del rotor sea en otro material diferente al acero al carbón o la temperatura sea distinta, deberá multiplicar las RPM de operación por el factor de la tabla de corrección por temperatura y materiales.

La temperatura máxima de operación para un ventilador estándar en arreglo 4 es de 105°F y en arreglo 9 120°F para temperaturas superiores deberá consultar a nuestro departamento técnico.

*El rotor para los tamaños 12 y 15 es construido en aluminio.



EVISA Modelo TLA Arr. 4

Tamaño	RPM	CFM	1/2"PE		3/4"PE		1"PE		1 1/2"PE		2"PE		2 1/2"PE		3"PE		3 1/2"PE		4"PE		4 1/2"PE		5"PE		
			%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	
12	3500	800																					57	1.26	
	3500	900																					64	1.42	
	3500	950																					68	1.5	
	3500	1000																					71	1.57	
	3500	1050																		50	1.23	56	1.36	71	1.57
	3500	1100																		53	1.31	59	1.43	75	1.65
	3500	1200																		55	1.36	62	1.51	79	1.74
	3500	1300																							
	3500	1400																							
	3500	1500																							
	3500	1600																							
	3500	1700																							
	3500	1800																							
	3500	1900																							

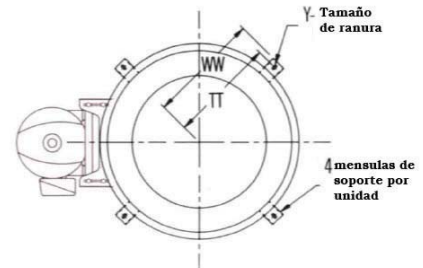
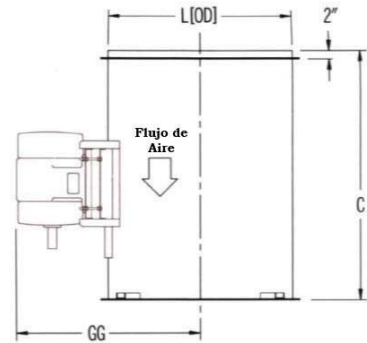
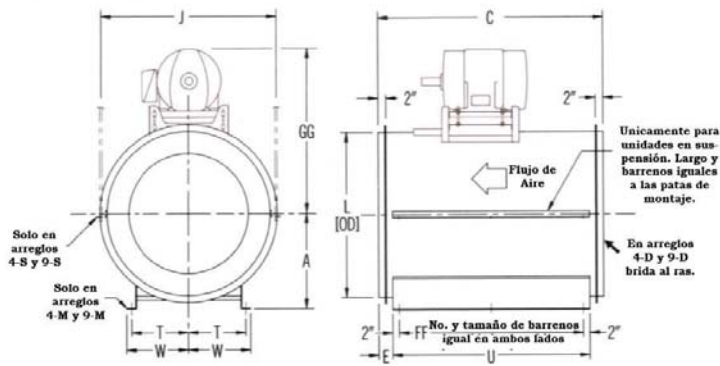
Tamaño	RPM	CFM	1"PE		1 1/2"PE		2"PE		2 1/2"PE		3"PE		3 1/2"PE		4"PE		4 1/2"PE		5"PE		6"PE		7"PE		
			%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	
15	3500	1500																							
	3500	1700																							
	3500	1900																							
	3500	2100																							
	3500	2200																							
	3500	2400																							
	3500	2600																							
	3500	2800																							
	3500	3000																							
	3500	3200																							
	3500	3400																							
	3500	3500																							
	3500	3600																							
	3500	3800																							

18	3500	4000																						
	3500	4200																						
	3500	4400																						
	3500	4600																						
	3500	4800																						
	3500	5000																						
	3500	5200																						
	3500	5400																						
	3500	5600																						
	3500	5800																						
	3500	6000																						
	3500	6200																						
	3500	6400																						
	3500	6500																						

Tamaños	RPM	CFM	1/2"PE		3/4"PE		1"PE		1 1/4"PE		1 1/2"PE		2"PE		2 1/4"PE		2 1/2"PE		3"PE		3 1/2"PE		4"PE	
			%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP	%	BHP
22	1750	3000																						
	1750	3300																						
	1750	3600																						
	1750	3900																						
	1750	4200																						
	1750	4500																						
	1750	4800																						
	1750	5100																						
	1750	5400																						
	1750	5700																						
	1750	6000																						
	1750	6300																						
	1750	6600																						
	1750	6900																						

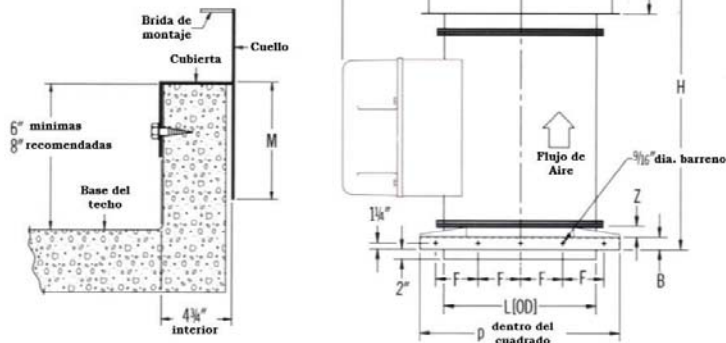
DIMENSIONES

Tam.	A	B	C		E	F	FF	G	GG (max)	H		J	L	M	P	R	S	T	TT	U		W	WW	Y	z
			Arr.4	Arr.9						Arr.4	Arr.9														
12	11	2 1/2	27	30 3/4	3 1/2	5	2- 9/16	28	25 3/8	48 3/4	49 7/8	18 5/8	16 7/8	4 1/2	26 1/2	14	26 1/4	7 1/8	11 1/2	20	23 3/4	8	12 3/4	9/16 x 1	2
15	13	2 1/2	28 1/8	33 3/4	3 3/4	6	2- 9/16	32 3/4	31 1/2	51 7/8	55 3/8	22 3/8	20 5/8	4 1/2	30 1/4	16	30 1/4	8 3/8	13 1/2	20 5/8	26 1/4	9 1/4	14 5/8	9/16 x 1	2
18	15	2 1/2	33 1/8	36 3/4	3 3/4	6 1/2	2- 9/16	35	33 5/8	58 7/8	60 7/8	27 3/8	25 1/8	4 1/2	34 1/4	18	34 1/2	9 3/8	15 5/8	25 5/8	29 1/4	10 1/4	16 7/8	9/16 x 1	2
22	17	2 1/2	39 3/4	44 1/4	3 3/4	8 1/2	2- 9/16	40 1/4	37 5/8	68 1/2	70 1/4	32 7/8	30 5/8	4 1/2	40 1/4	21	40	10 7/8	18 3/8	32 1/4	36 3/4	11 3/4	19 5/8	9/16 x 1	2
24	19	3	44 3/8	47	4 1/4	9	2- 9/16	41 1/2	40 1/4	85 5/8	86 1/8	36	33 7/8	5	43 3/8	23	43 1/4	12 1/4	20 7/8	35 7/8	38 1/2	13 1/2	22 1/4	3/4 x 1 1/2	3
27	22	3	49 1/2	52 1/2	4 1/4	10	2- 9/16	49 1/2	43	88 3/4	89 1/8	39 3/8	37 1/4	5	46 3/4	25	47 1/4	13 5/8	22 1/2	41	44	14 7/8	24	3/4 x 1 1/2	3
30	24	3	55 1/8	56 3/4	4 1/4	11	3- 3/4	52 1/4	45	100 3/4	99 3/4	44 7/8	41 3/8	5	51	26	50 1/4	14 7/8	24 5/8	46 5/8	48 3/4	16 1/8	26 1/8	3/4 x 1 1/2	3
33	26	3	61 1/4	62 1/4	4 1/4	12	3- 3/4	57 7/8	49 1/8	110 1/2	108 7/8	49	45 1/2	5	55 1/8	29	52 3/8	16	26 5/8	52 3/4	53 3/4	17 1/4	28 1/8	3/4 x 1 1/2	3
36	29	3	63 1/2	67 1/2	4 1/4	13	3- 3/4	60 7/8	51 7/8	108 3/4	110 1/2	53 3/4	50 1/4	5	59 7/8	31	59 1/8	17 1/2	29	55	59	19	30 1/2	3/4 x 1 1/2	3
40	32	3	-	75 3/4	4 1/4	14	3- 3/4	63 7/8	54 1/8	-	122 3/8	58 7/8	55 3/8	5	65	34	64 5/8	19	31 5/8	-	66%	20 1/8	33 1/8	3/4 x 1 1/2	3



**Arreglos
4-M, 9-M, 4-S, 9-S, 4-D y 9-D**

**Arreglos
4-V y 9-V**



**Arreglos
4-R y 9-R**

CONVERSIONES DE UNIDADES

VOLUMEN		
TENEMOS	MULTIPLICAR	OBTENEMOS
CFM	0.0004719	m3/seg
CFM	0.02832	m3/min
CFM	1.699	m3/hr
CFM	0.47195	l/seg
CFM	28.317	l/min
m3/seg	2118.9	CFM
m3/seg	60	m3/min
m3/seg	3600	m3/hr
m3/seg	1000	l/seg
m3/seg	60000	l/min
m3/min	35.315	CFM
m3/min	0.0167	m3/seg
m3/min	60	m3/hr
m3/min	16.667	l/seg
m3/min	1000	l/min
m3/hr	0.58858	CFM
m3/hr	0.0167	m3/min
m3/hr	0.0003	m3/seg
m3/hr	0.2778	l/seg
m3/hr	16.667	l/min
l/seg	2.1189	CFM
l/seg	0.001	m3/seg
l/seg	0.06	m3/min
l/seg	3.6	m3/hr
l/seg	60	l/min

VELOCIDAD DE SALIDA		
TENEMOS	MULTIPLICAR	OBTENEMOS
ft/min	0.0167	ft/seg
ft/min	0.00508	m/seg
ft/min	0.3048	m/min
ft/min	18.288	m/hr
ft/min	0.01136	mph
ft/min	0.00987	knots
ft/seg	60	ft/min
ft/seg	0.3048	m/seg
ft/seg	18.288	m/min
m/seg	196.85	ft/min
m/seg	3.2808	ft/seg
m/seg	60	m/min
m/seg	3600	m/hr
m/seg	2.2369	mph
m/seg	1.9425	knots
m/min	3.2808	ft/min
m/min	0.05468	ft/seg
m/min	0.0167	m/seg
m/min	60	m/hr
m/min	0.03728	mph
m/min	0.03238	knots

POTENCIA		
TENEMOS	MULTIPLICAR	OBTENEMOS
HP	745.7	W
HP	0.7457	KW
W	0.00134	HP

PRESION		
TENEMOS	MULTIPLICAR	OBTENEMOS
in wg	0.03607	psi
in wg	0.07343	in Hg
in wg	248.66	Pa
in wg	25.4	mm wg
in wg	1.8651	mm Hg
in wg	0.002454	atm
in wg	2.49	mbar
in wg	0.00249	bar
in Hg	0.49115	psi
in Hg	13.619	in wg
in Hg	3386.4	Pa
in Hg	345.91	mm wg
in Hg	25.4	mm Hg
in Hg	0.03342	atm
Pa	0.000145	psi
Pa	0.004022	in wg
Pa	0.0002953	in Hg
Pa	0.10215	mm wg
Pa	0.007501	mm Hg
Pa	0.0000099	atm
Pa	0.01	mbar
mm wg	0.00142	psi
mm wg	0.03937	in wg
mm wg	0.002891	in Hg
mm wg	9.7898	Pa
mm wg	0.07343	mm Hg
mm wg	0.0000966	atm
mm Hg	0.01934	psi
mm Hg	0.53616	in wg
mm Hg	0.03937	in Hg
mm Hg	133.32	Pa
mm Hg	13.619	mm wg
mm Hg	0.001316	atm

DENSIDAD		
TENEMOS	MULTIPLICAR	OBTENEMOS
lb/ft3	16.02	kg/m3
kg/m3	0.06243	lb/ft3

TEMPERATURA		
TENEMOS	formula	OBTENEMOS
°C	°F=(9/5)*(°C+32)	°F
60		140
°F	°C=(5/9)*(°F-32)	°C
650		343.3333333

ALTITUD		
TENEMOS	MULTIPLICAR	OBTENEMOS
m	3.2808	ft
ft	0.3048	m



EVA & EVP



TURA



EVAD



PFA



VDH



VCL



SWING OUT



TLA

INDUSTRIALES EN BALANCEO S.A. DE C.V.
 Av. La Presa No. 20 Col. Industrial la Presa Tlalnepantla Edo.
 México. C.P. 54187
 Tels y Fax. (55) 5718 0003, 5384 8069, 5384 8070
evisa_ibsa@prodigy.net.mx evisa_ibsa@yahoo.com.mx
www.evisaventiladores.com



MPCA



TURH



EJF

