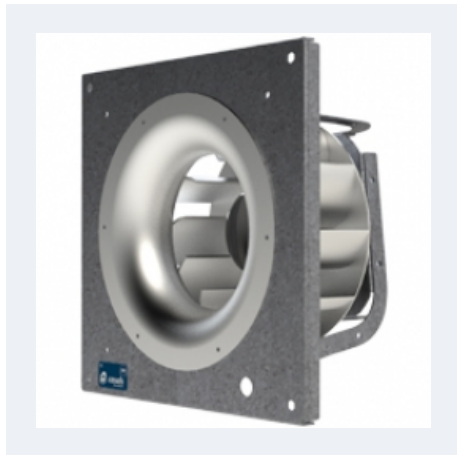


ENKELFAN EEC



CENTRÍFUGO CON MOTOR EC DE ROTOR EXTERIOR

CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Ventilador tipo plug fan con turbina autolimpiante de álabes curvados hacia atrás (a reacción) de alto rendimiento y simple oído, accionamiento directo. Equilibrada dinámicamente para minimizar el ruido y las vibraciones. Turbina de poliamida reforzada para los modelos 155 y 190 y chapa de aluminio para el resto de modelos.

Motor EC de rotor exterior de alta eficiencia (IE4 para motores trifásicos e IE5 para monofásicos) y bajo nivel sonoro. Control de velocidad a través de una señal 0-10V o PWM. Alimentación monofásica 230V 50/60Hz para modelos 155 a 310 y trifásica 400V 50/60Hz para tamaños 355 a 630. Motor IP44 y aislamiento clase B.

Marco y brazos soporte motor fabricados en acero galvanizado.

APLICACIONES

Ideal para integrar en climatizadoras, plenums, compresores, secaderos, cabinas, inversores fotovoltaicos.

Rango de temperatura de trabajo de -20°C a 60°C para modelos de 155 a 310, de -25°C a 60°C para modelos 355 a 450, de -30°C a 50°C para el modelo 500 y de -30°C a 40°C para los tamaños 560 y 630.

BAJO DEMANDA

- Ventilador (tamaño entre 250 y 450) con lectura de factor k.

Accesorios



PMR



REGC

Información técnica

Motor monofásico

Código	Modelo	R.P.M.	I nominal A 230V	Potencia nominal kW	Caudal máx. m³/h	Sonido db(A)**	Peso kg	Esquema de conexio es
ENKEC155	ENKELFAN 155 EEC	3950	0,25	0,06	460	-	3	1
ENKEC190	ENKELFAN 190 EEC	3570	0,6	0,09	760	-	4,50	1
ENKEC250	ENKELFAN 250 EEC	2500	1,00	0,15	1.640	-	7,50	1
ENKEC310	ENKELFAN 310 EEC	2350	1,7	0,36	3.160	-	13	2

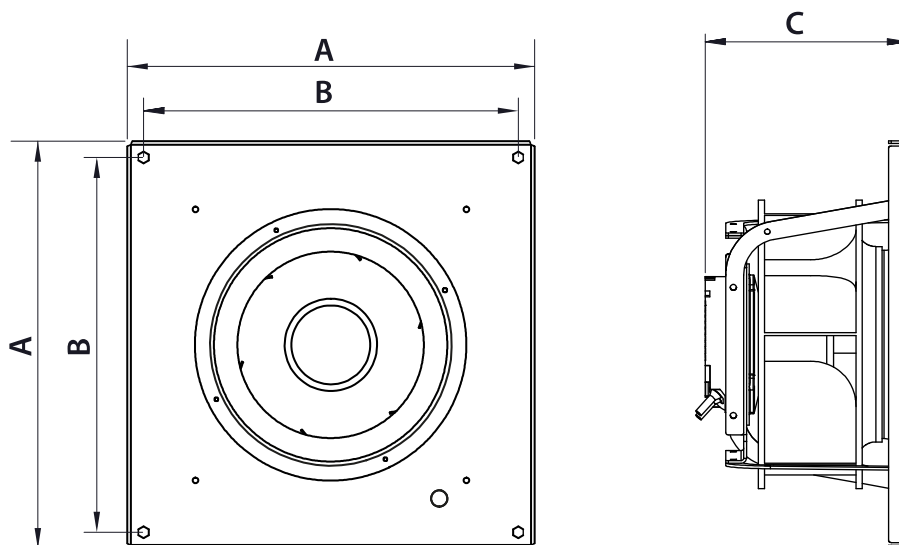
Motor trifásico

Código	Modelo	R.P.M.	I nominal A 400V	Potencia nominal kW	Caudal máx. m³/h	Sonido db(A)**	Peso kg	Esquema de conexio es
ENKEC355	ENKELFAN 355 EEC	2100	1,63	0,99	4.890	-	17,50	3
ENKEC450	ENKELFAN 450 EEC	1450	1,67	1,01	6.955	-	26	3
ENKEC500	ENKELFAN 500 EEC	1800	4,95	3,00	13.850	-	40	4
ENKEC560	ENKELFAN 560 EEC	1520	4,4	2,77	16.100	-	48	4
ENKEC630	ENKELFAN 630 EEC	1250	4,4	2,70	18.600	-	53	4

Notas:

** Nivel de presión sonora total en el punto de caudal máximo medido en dB(A) en la aspiración, medido en campo libre a una distancia de 6m de la fuente

Dimensiones



Modelo	A	B	C
ENKELFAN 155 EEC	220	184	106.5
ENKELFAN 190 EEC	280	244	106.5
ENKELFAN 250 EEC	355	319	200
ENKELFAN 310 EEC	450	414	223.7
ENKELFAN 355 EEC	500	454.8	321.5
ENKELFAN 450 EEC	630	583	381
ENKELFAN 500 EEC	710	650	520.5
ENKELFAN 560 EEC	800	730	540
ENKELFAN 630 EEC	900	810	580

Esquema eléctrico

Esquema eléctrico Nº 1

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	L	Brown Marrón	AC 220V/50Hz
2	N	Blue Azul	AC 220V/50Hz
3	Pe	Yellow-Green Amarillo-Verde	

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	GND	Blue Azul	
2	Vsp	Yellow Amarillo	0-10 V/PWM
3	Vcc	Red Rojo	DC 10V
4	FG	White Blanco	1 Pulse/R

Esquema eléctrico Nº 2

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	L	Brown Marrón	AC 220V-50/60 Hz
2	N	Blue Azul	AC 220V-50/60 Hz
3	Pe	Yellow-Green Amarillo-Verde	

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	GND	Blue Azul	
2	Vsp	Yellow Amarillo	0-10 V/PWM
3	Vcc	Red Rojo	DC 10V
4	FG	White Blanco	12 Pulse/R

Esquema eléctrico Nº 3

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	L1	Black Negro	AC380V-50/60Hz
2	L2	Black Negro	AC380V-50/60Hz
3	L3	Black Negro	AC380V-50/60Hz
4	Pe	Yellow-Green Amarillo-Verde	

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	Vcc	Red Rojo	DC10V
2	Vsp	Yellow Amarillo	0-10VDC/PWM
3	GND	Blue Azul	
4	FG	White Blanco	12 Pulse/R

Esquema eléctrico Nº 4

Line / Línea

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	L1	Black Negro	AC380V-50/60Hz
2	L2	Black Negro	AC380V-50/60Hz
3	L3	Black Negro	AC380V-50/60Hz
4	Pe	Yellow-Green Amarillo-Verde	

Control / Control

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	Vcc	Red Rojo	DC10V
2	Vsp	Yellow Amarillo	0-10VDC/PWM
3	GND	Blue Azul	
4	FG	White Blanco	12 Pulse/R

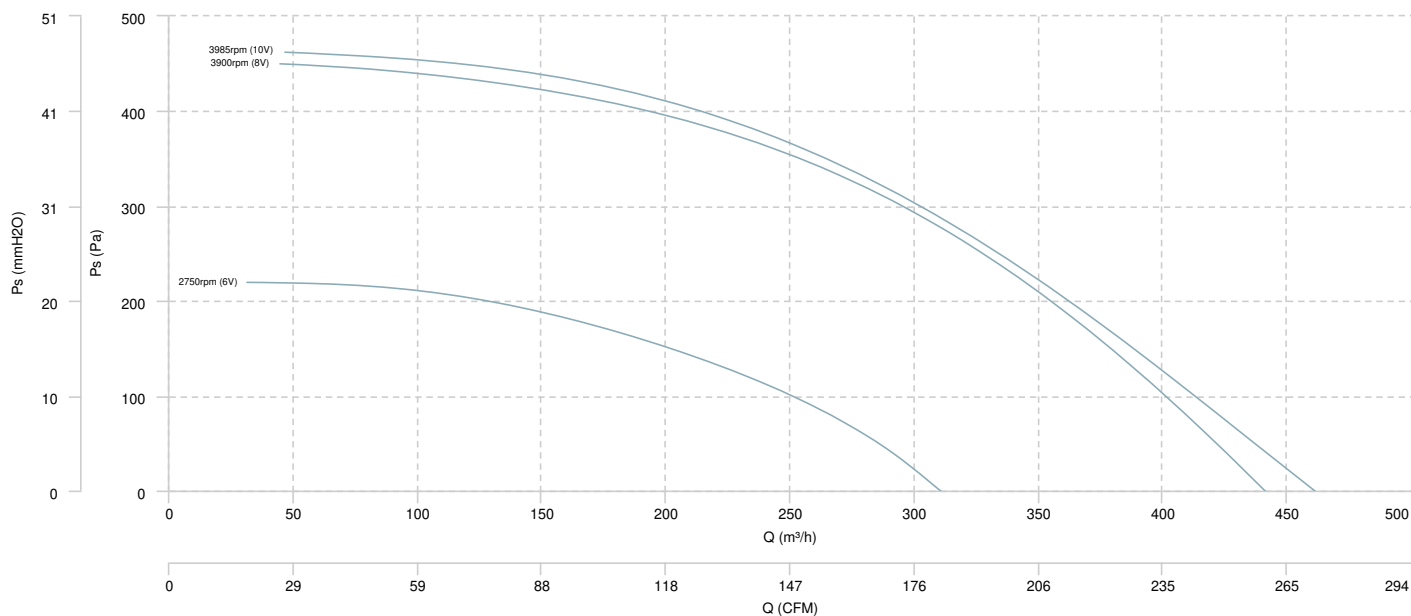
Auxiliary contacts (Alarm) / Contactos auxiliares (Alarma)

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	NO	Brown Marrón	NO
2	COM	Black Negro	COM
3	NC	Orange Naranja	NC

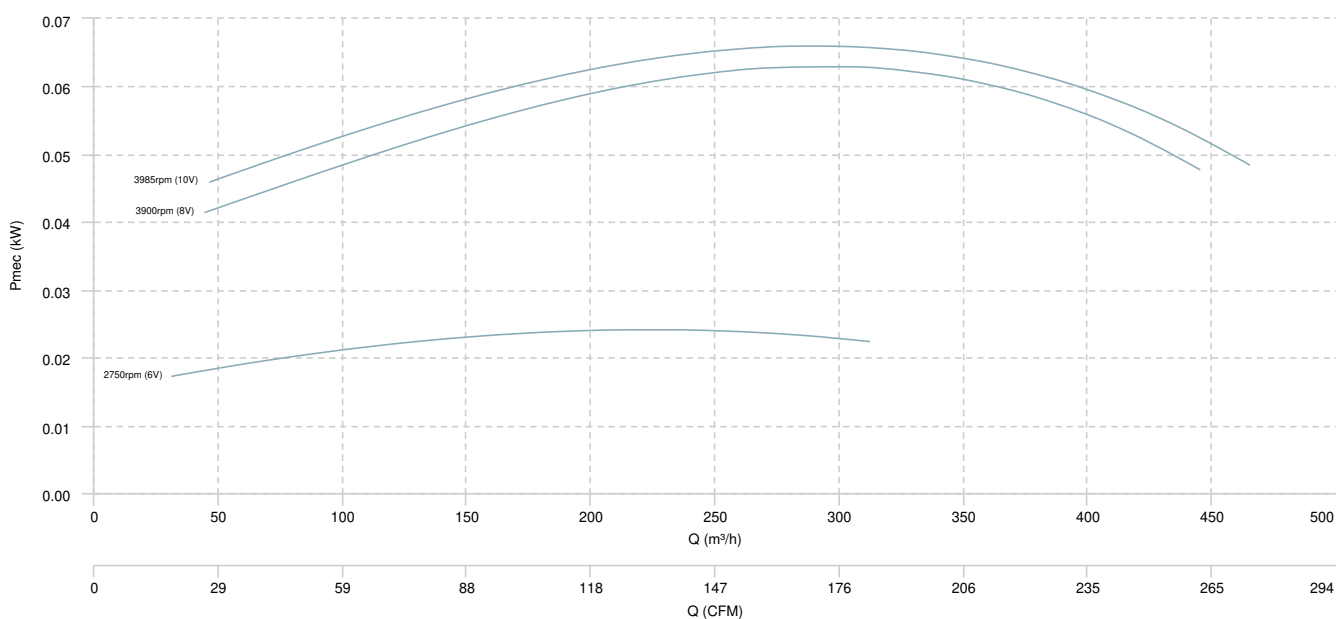
CURVA CARACTERÍSTICA

ENKELFAN 155 EEC

CAUDAL-PRESIÓN

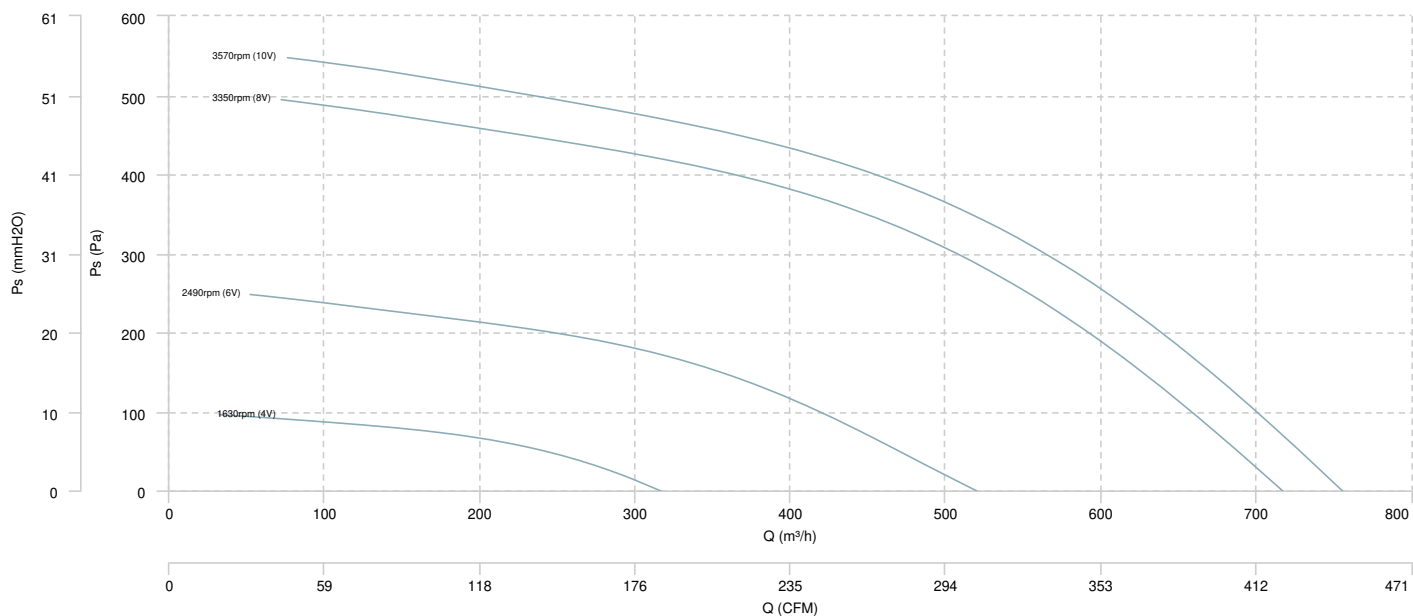


CAUDAL-POTENCIA MECÁNICA

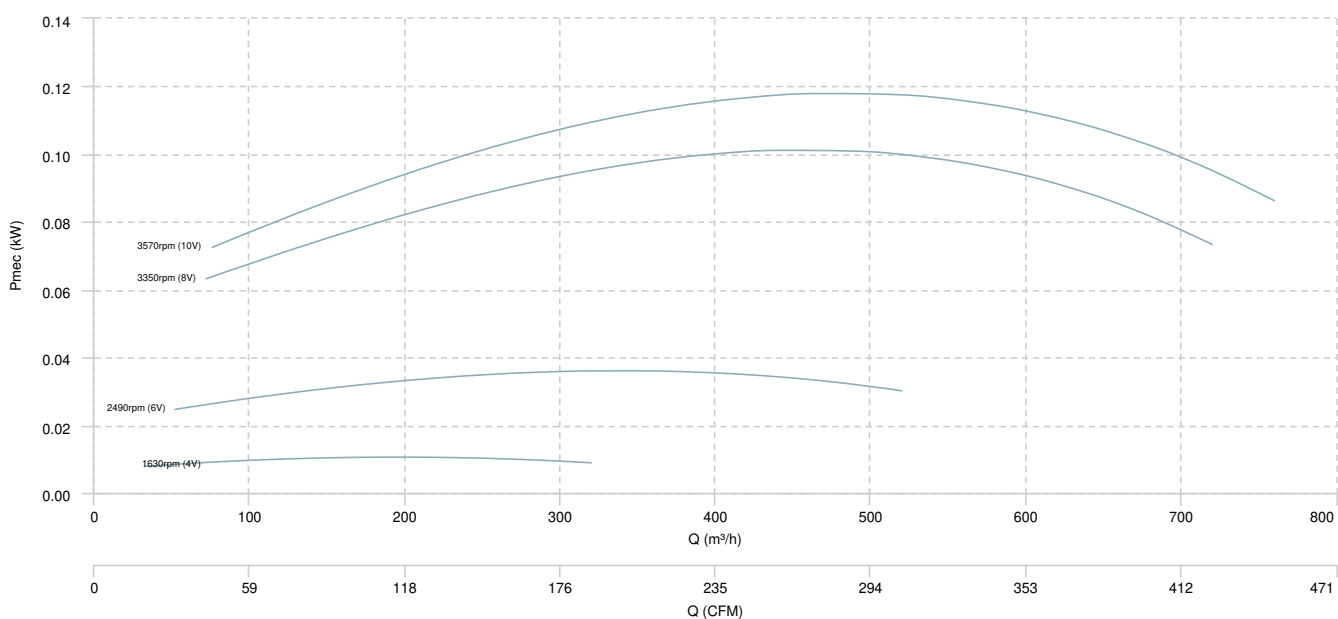


ENKELFAN 190 EEC

CAUDAL-PRESIÓN

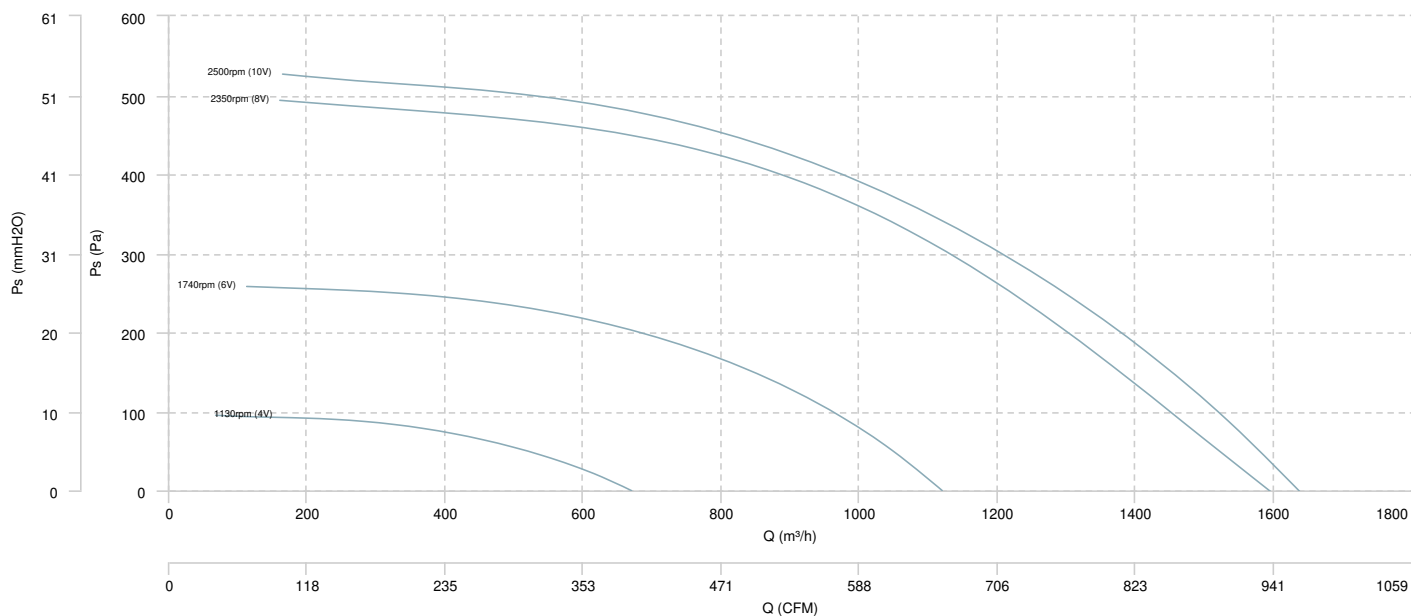


CAUDAL-POTENCIA MECÁNICA

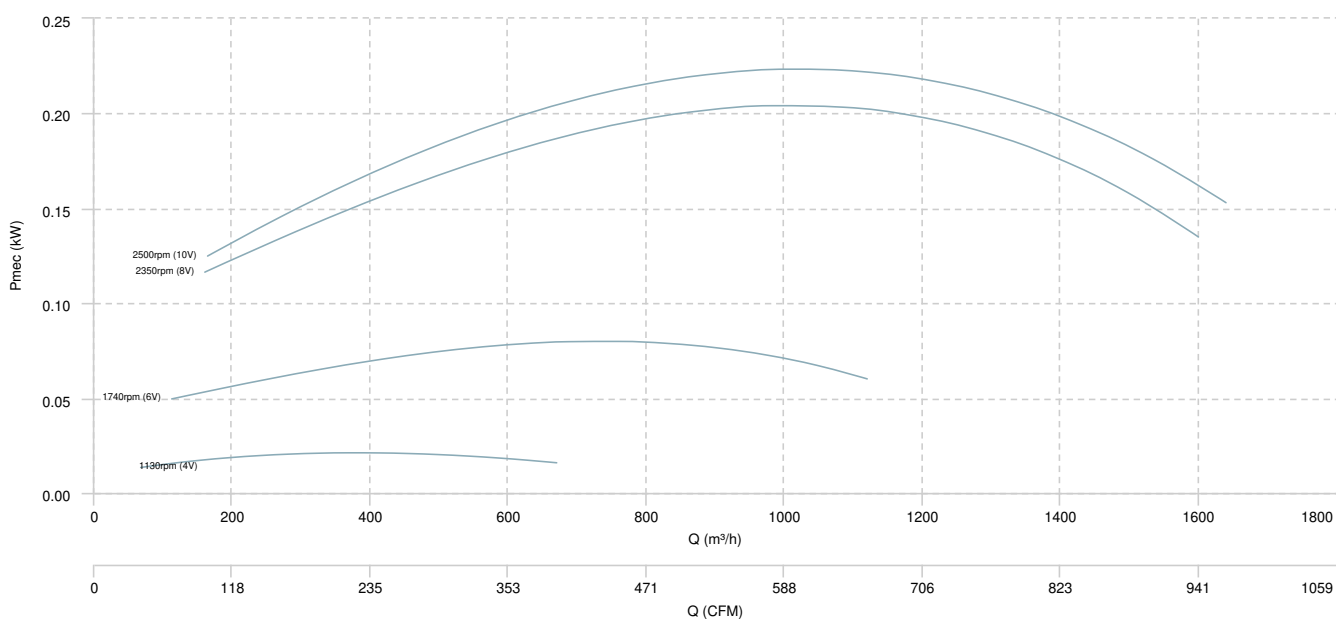


ENKELFAN 250 EEC

CAUDAL-PRESIÓN

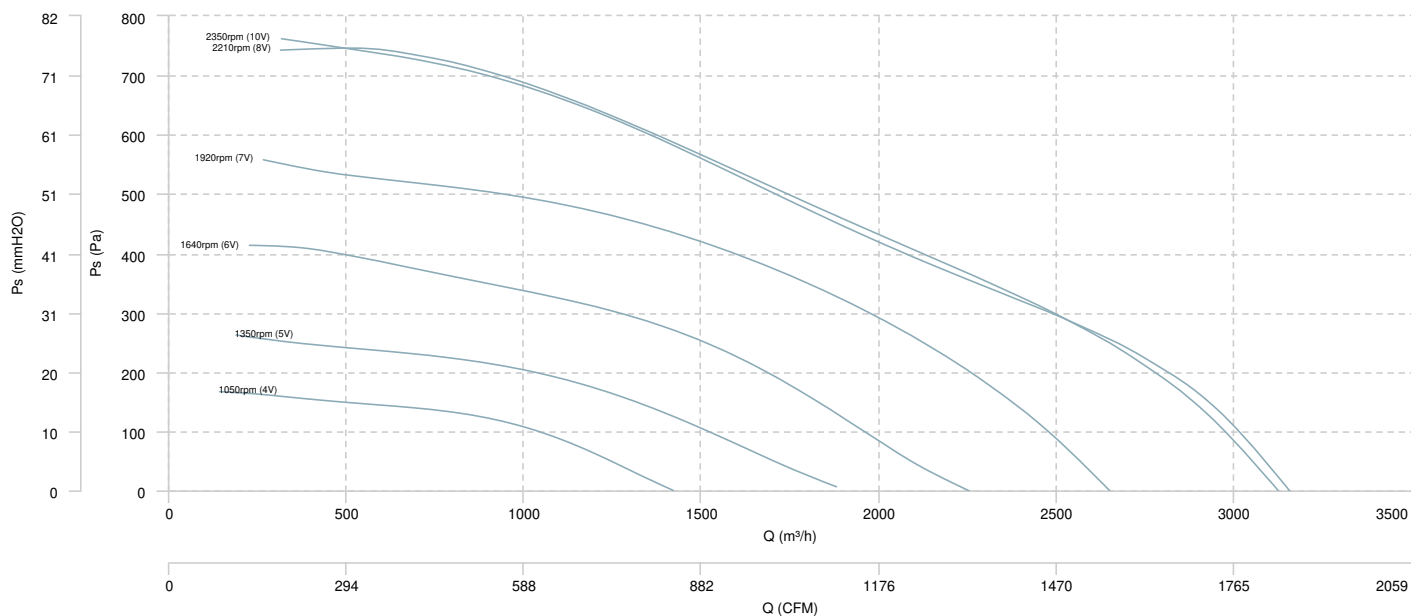


CAUDAL-POTENCIA MECÁNICA

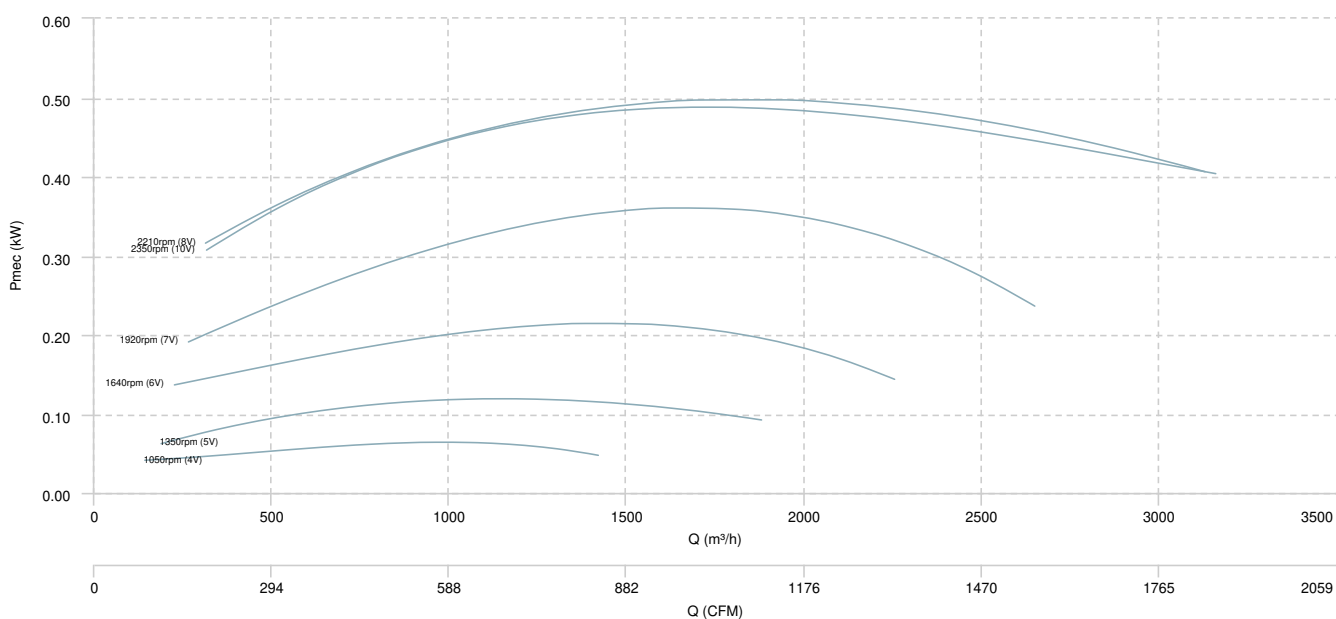


ENKELFAN 310 EEC

CAUDAL-PRESIÓN

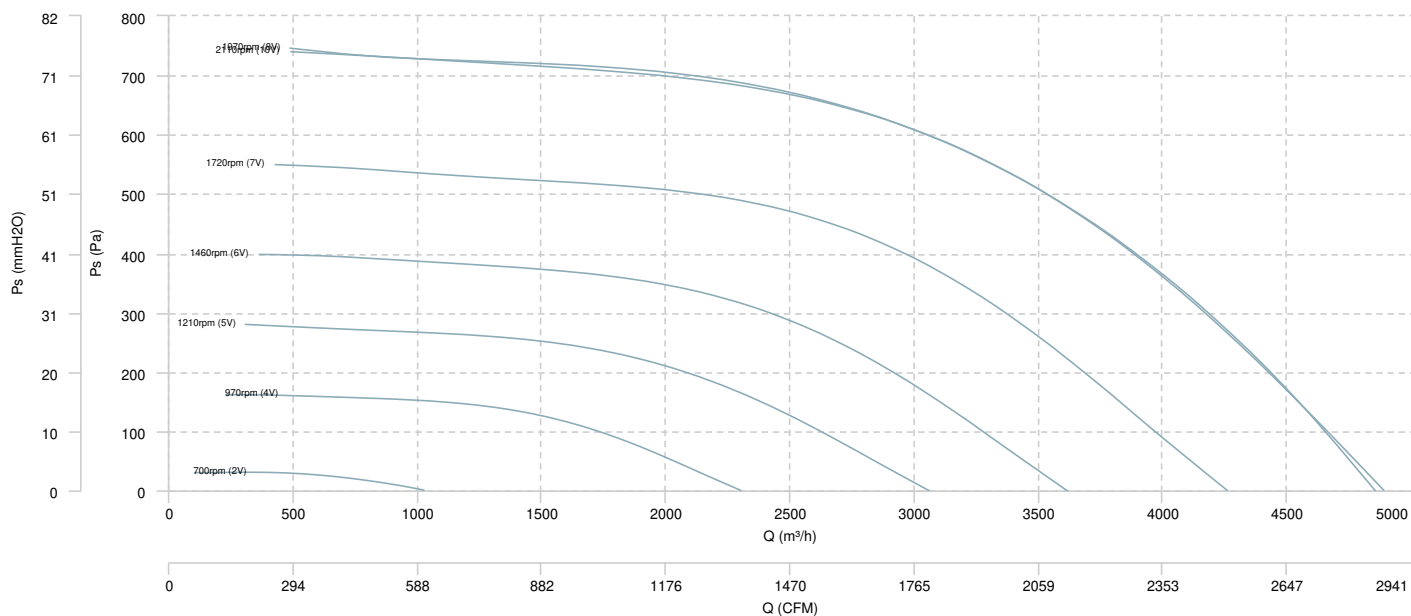


CAUDAL-POTENCIA MECÁNICA

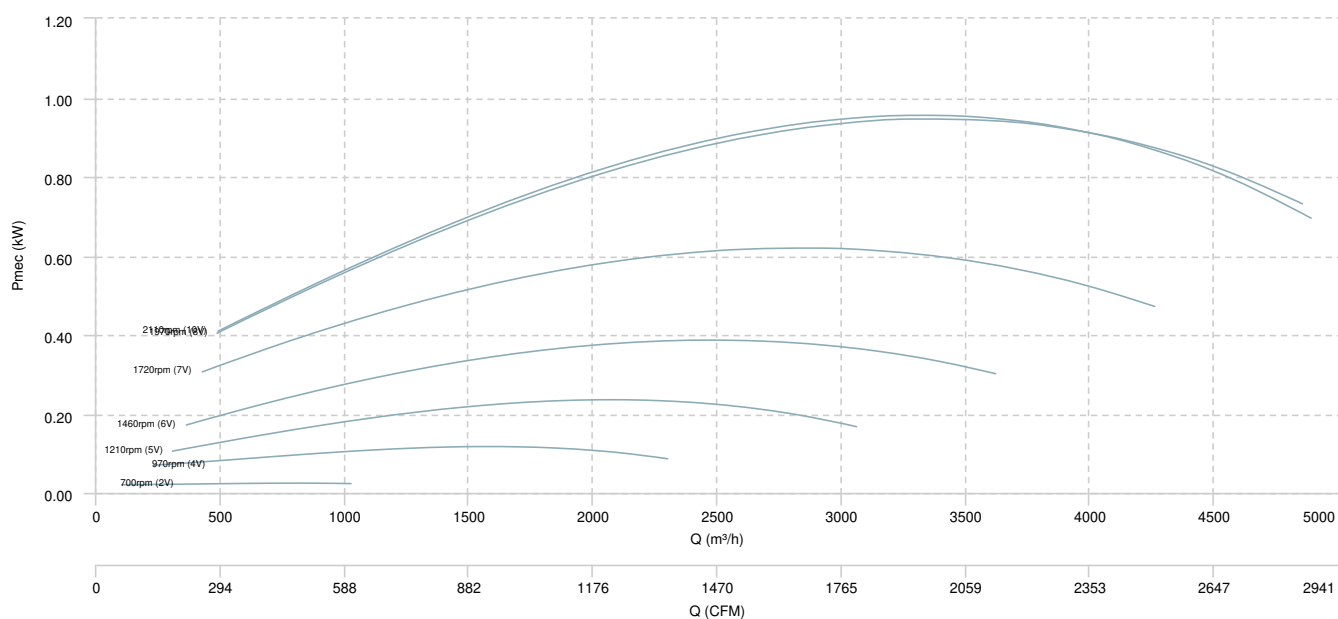


ENKELFAN 355 EEC

CAUDAL-PRESIÓN

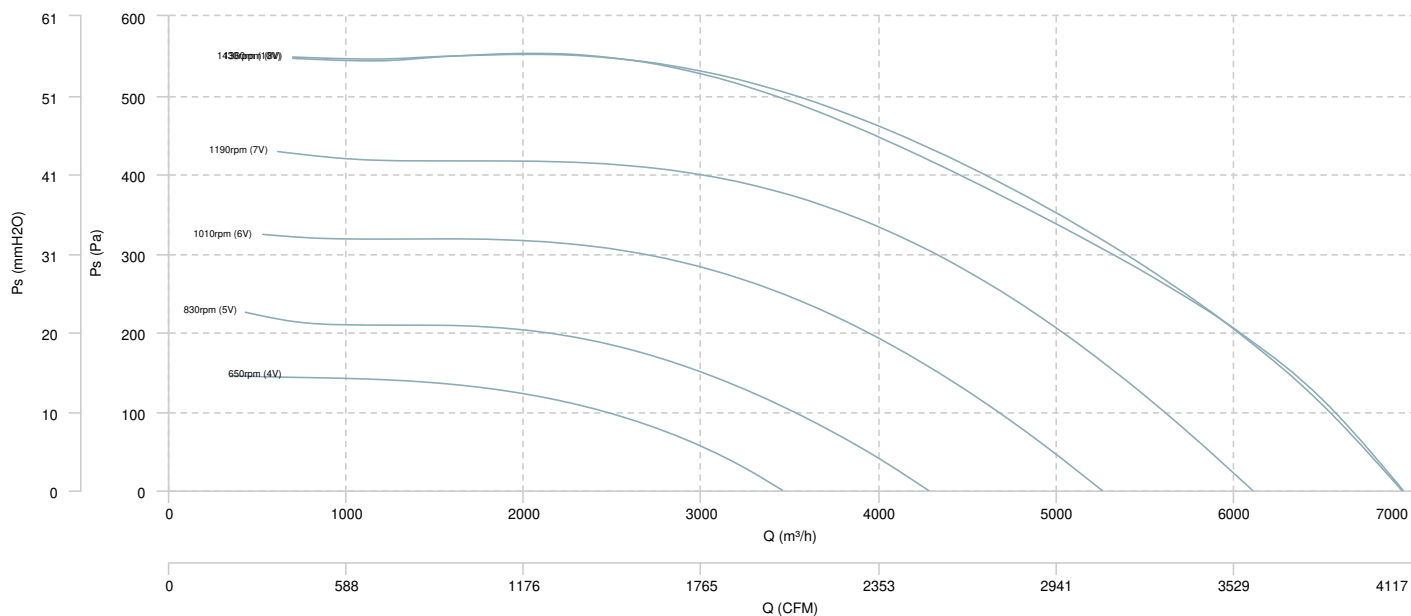


CAUDAL-POTENCIA MECÁNICA

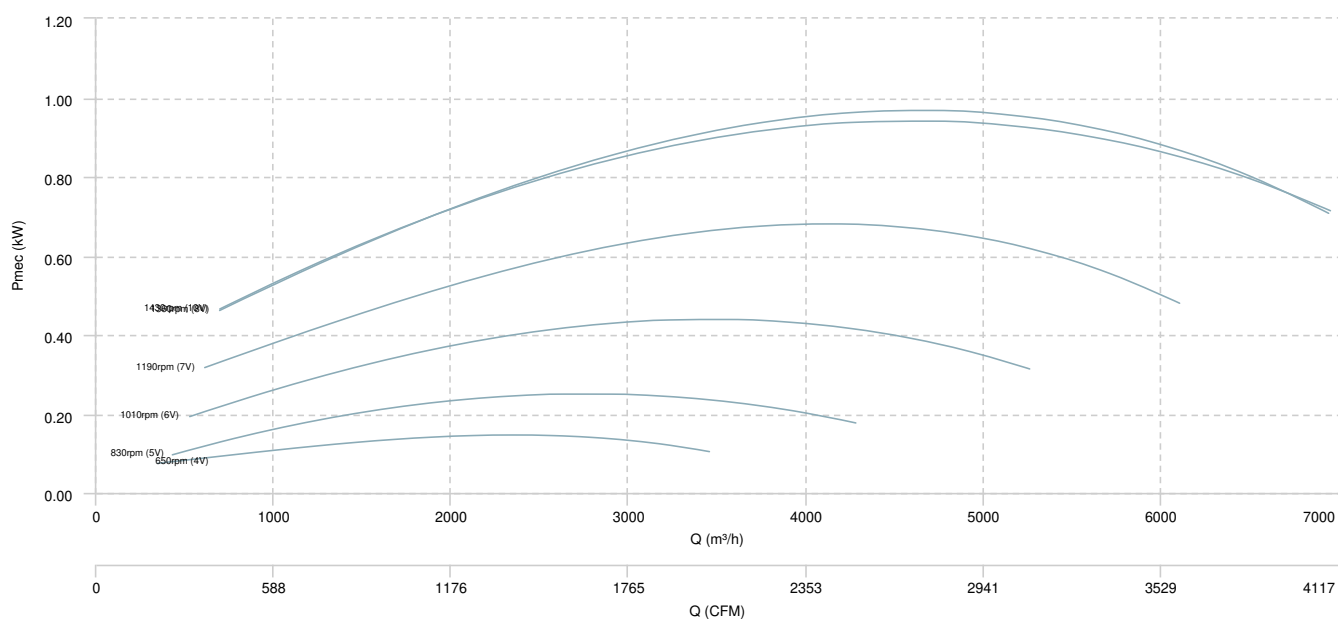


ENKELFAN 450 EEC

CAUDAL-PRESIÓN

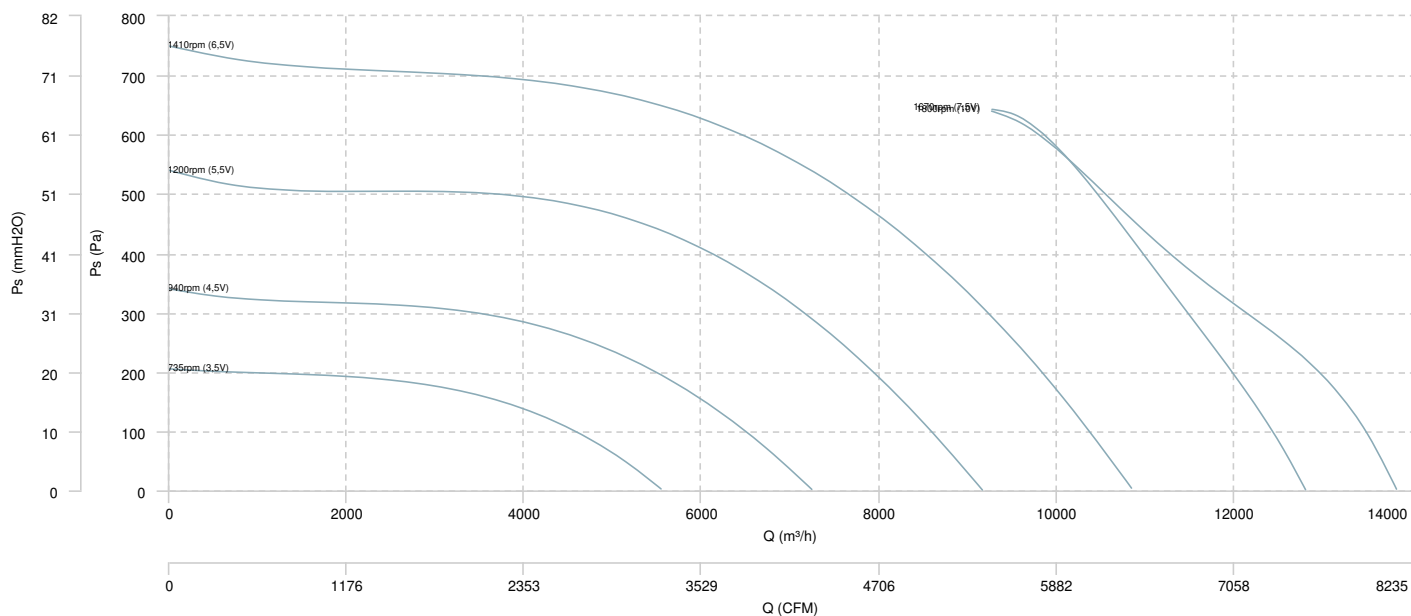


CAUDAL-POTENCIA MECÁNICA

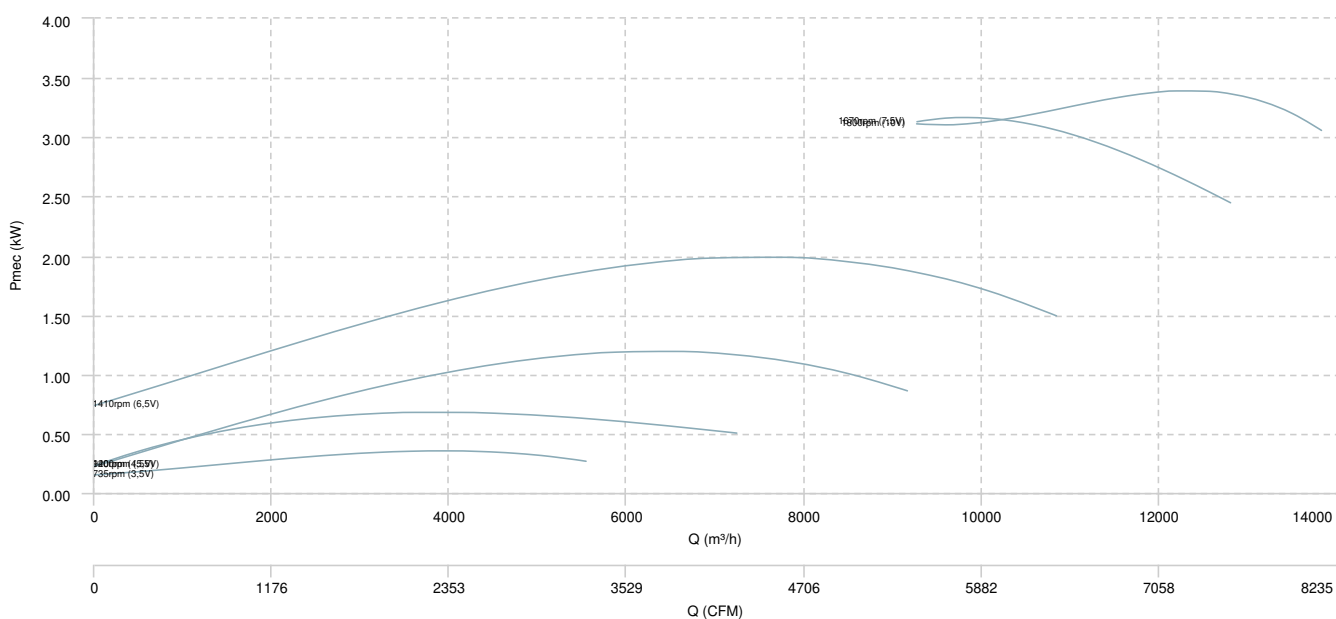


ENKELFAN 500 EEC

CAUDAL-PRESIÓN

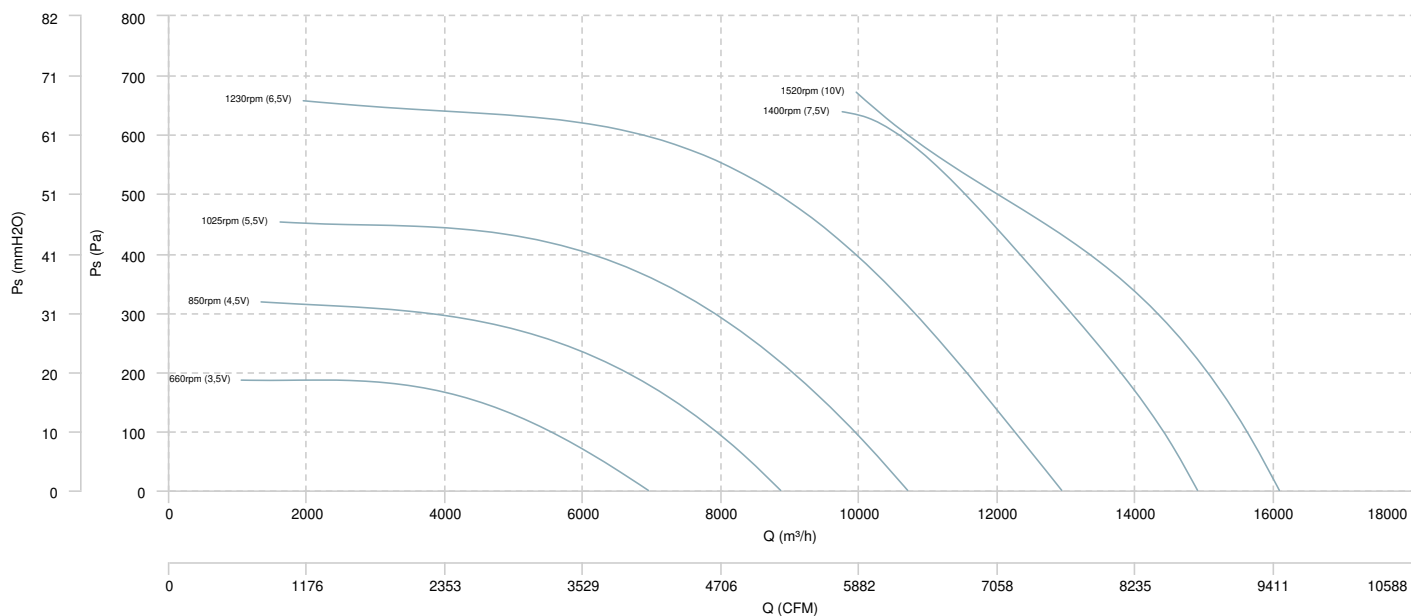


CAUDAL-POTENCIA MECÁNICA

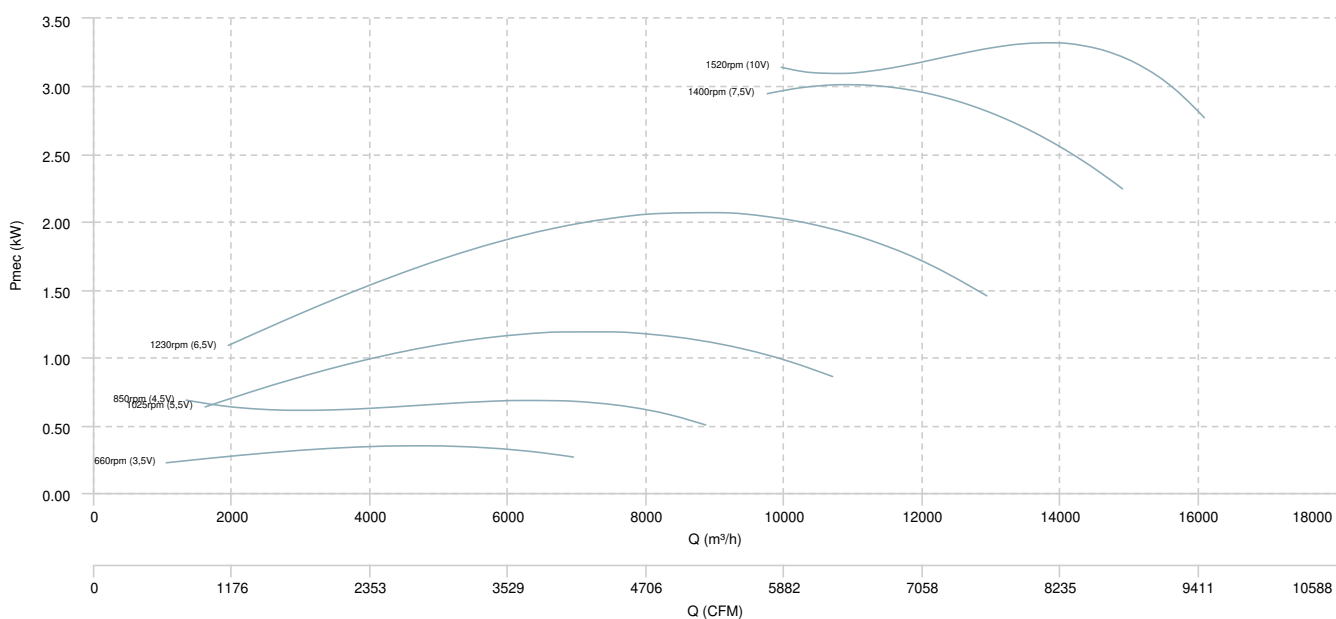


ENKELFAN 560 EEC

CAUDAL-PRESIÓN

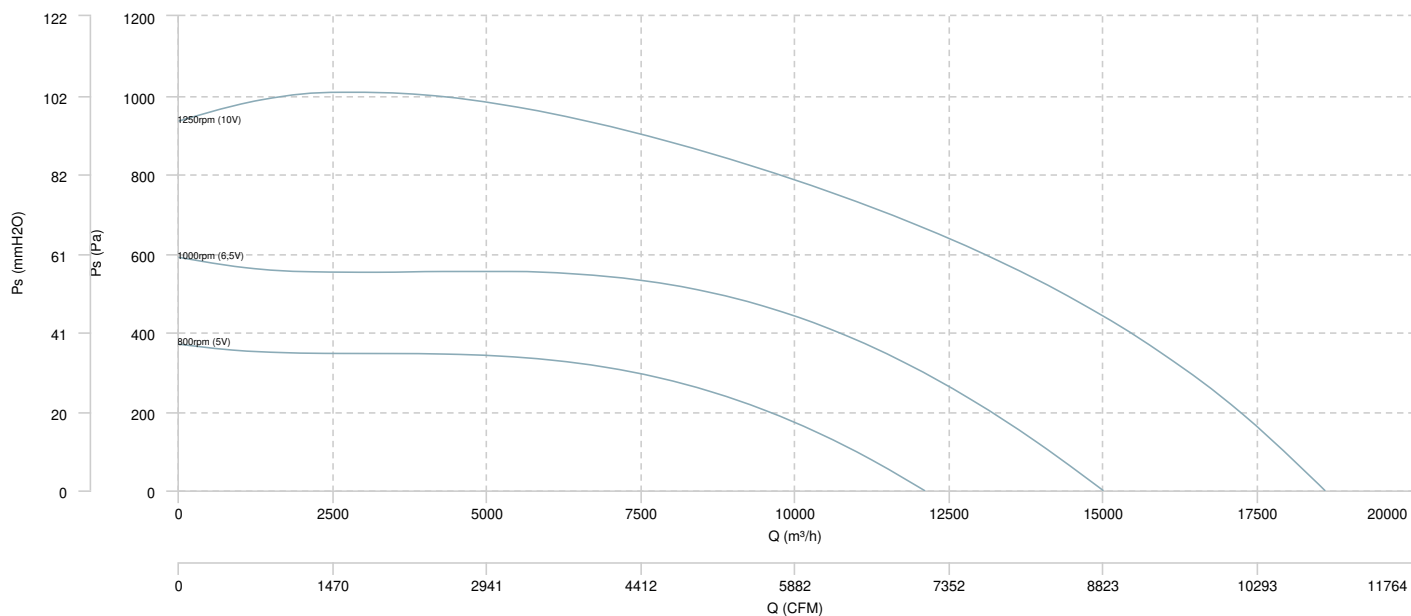


CAUDAL-POTENCIA MECÁNICA

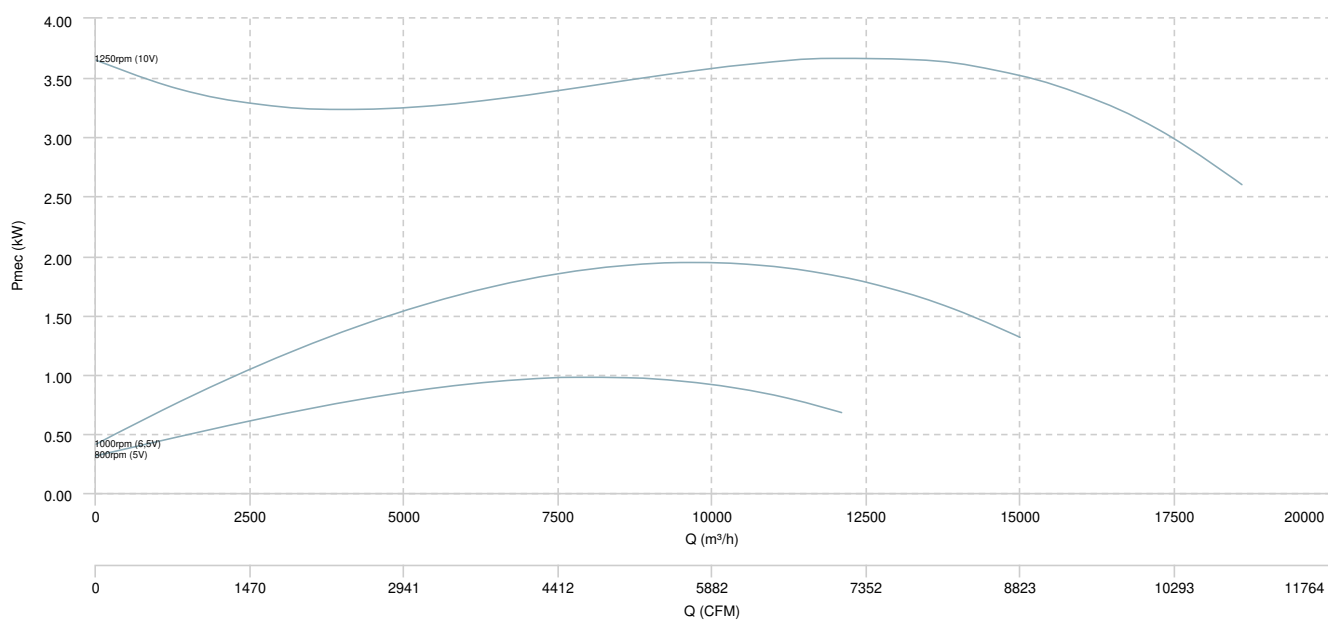


ENKELFAN 630 EEC

CAUDAL-PRESIÓN



CAUDAL-POTENCIA MECÁNICA



Datos de sonido

Potencia sonora Lw dB (A)										
Modelo		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Total
ENKELFAN 155 EEC (2750rpm (6V))	Radiado	32	22	39	51	56	61	51	44	63
ENKELFAN 190 EEC (1630rpm (4V))	Radiado	8	15	30	43	51	54	47	39	56
ENKELFAN 250 EEC (1130rpm (4V))	Radiado	6	20	44	51	54	53	45	31	58
ENKELFAN 310 EEC (1050rpm (4V))	Radiado	4	23	39	49	50	45	37	29	53
ENKELFAN 355 EEC (700rpm (2V))	Radiado	11	27	44	49	51	45	37	27	55
ENKELFAN 450 EEC (650rpm (4V))	Radiado	21	37	41	51	53	46	36	28	55
ENKELFAN 500 EEC (735rpm (3, 5V))	Radiado	45	46	53	57	61	65	54	41	67
ENKELFAN 560 EEC (660rpm (3, 5V))	Radiado	40	42	45	50	55	58	42	30	61
ENKELFAN 630 EEC (800rpm (5V))	Radiado	2	28	46	65	71	68	60	50	74

Notas:

* Para calcular el nivel de potencia sonora a distintas rpm de las indicadas, use la siguiente fórmula

$$Lw\ dB(A)_{rpmA} = Lw\ dB(A)_{rpmB} + 52.5 \cdot \log_{10} \frac{rpmA}{rpmB}$$

Información ERP

ERP	
Tipo de ventilador	Ventilador centrífugo con palas curvadas hacia atrás sin carcasa
Categoría de instalación	A
Categoría de Eficiencia	Estático
El ventilador se tiene que instalar con VF	No

Modelo	Potencia motor (kW)	Punto de eficiencia máxima						
		Eficiencia Máx. (%)	Grado de Eficiencia (N) (N)	Caudal (m³/h)	Ps (Pa)	Pabs (kW)	Velocidad (rpm)	Ratio específico
ENKELFAN 250 EEC	0,15	50,65	68,44	899,90	395,53	0,20	2350rpm (8V)	1,00
ENKELFAN 250 EEC	0,15	50,99	68,35	942,22	411,26	0,22	2500rpm (10V)	1,00
ENKELFAN 310 EEC	0,36	50,53	68,12	1.241,40	303,72	0,21	1640rpm (6V)	1,00
ENKELFAN 310 EEC	0,36	51,65	66,81	1.624,71	392,49	0,36	1920rpm (7V)	1,00
ENKELFAN 310 EEC	0,36	52,28	65,96	1.872,80	465,14	0,50	2210rpm (8V)	1,00
ENKELFAN 310 EEC	0,36	52,68	66,46	1.865,27	455,50	0,49	2350rpm (10V)	1,00
ENKELFAN 355 EEC	0,99	50,18	67,34	1.827,44	228,40	0,23	1210rpm (5V)	1,00
ENKELFAN 355 EEC	0,99	52,89	67,80	2.132,52	334,91	0,38	1460rpm (6V)	1,00
ENKELFAN 355 EEC	0,99	54,54	67,27	2.504,34	470,08	0,61	1720rpm (7V)	1,00
ENKELFAN 355 EEC	0,99	55,54	66,37	2.934,37	618,50	0,93	1970rpm (8V)	1,01
ENKELFAN 355 EEC	0,99	55,01	65,78	2.937,14	617,82	0,94	2110rpm (10V)	1,01
ENKELFAN 450 EEC	1,01	49,76	69,11	2.026,11	121,15	0,14	650rpm (4V)	1,00
ENKELFAN 450 EEC	1,01	52,67	69,49	2.654,56	174,68	0,25	830rpm (5V)	1,00
ENKELFAN 450 EEC	1,01	56,07	70,35	3.164,80	271,70	0,44	1010rpm (6V)	1,00
ENKELFAN 450 EEC	1,01	56,32	68,65	3.603,46	366,47	0,67	1190rpm (7V)	1,00
ENKELFAN 450 EEC	1,01	56,10	66,82	4.024,81	458,51	0,95	1360rpm (8V)	1,00

Modelo	Potencia motor (kW)	Punto de eficiencia máxima						
		Eficiencia Máx. (%)	Grado de Eficiencia (N) (N)	Caudal (m³/h)	Ps (Pa)	Pabs (kW)	Velocidad (rpm)	Ratio específico
ENKELFAN 450 EEC	1,01	55,34	66,17	4.043,84	442,58	0,93	1430rpm (10V)	1,00
ENKELFAN 560 EEC	2,77	55,09	70,45	4.228,19	158,47	0,35	660rpm (3,5V)	1,00
ENKELFAN 560 EEC	2,77	59,88	72,20	5.523,27	253,85	0,67	850rpm (4,5V)	1,00
ENKELFAN 560 EEC	2,77	60,56	70,28	6.639,88	375,96	1,18	1025rpm (5,5V)	1,00
ENKELFAN 560 EEC	2,77	61,33	68,55	7.985,57	553,19	2,05	1230rpm (6,5V)	1,01
ENKELFAN 560 EEC	2,77	59,68	65,26	9.751	639	2,95	1400rpm (7,5V)	1,01
ENKELFAN 560 EEC	2,77	59,99	65,27	9.954	672	3,14	1520rpm (10V)	1,01
ENKELFAN 630 EEC	2,70	66,39	77,07	7.036,81	308,64	0,96	800rpm (5V)	1,00
ENKELFAN 630 EEC	2,70	66,14	73,66	8.682,84	498,80	1,92	1000rpm (6,5V)	1,00
ENKELFAN 630 EEC	2,70	64,61	69,22	11.075,89	726,16	3,64	1250rpm (10V)	1,01