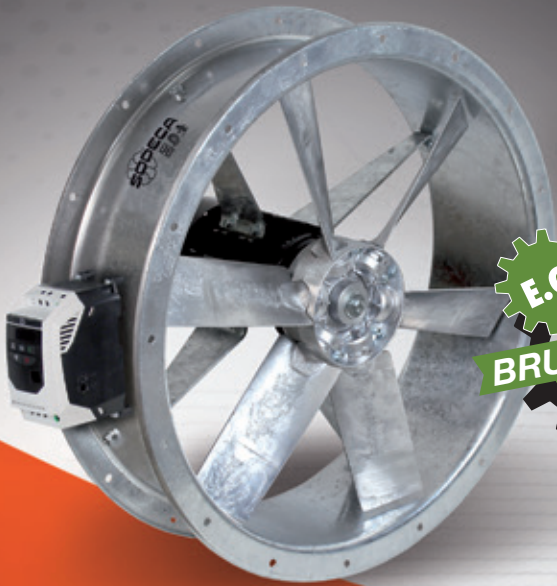
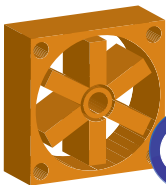


- DISEÑO AERODINÁMICO Y OPTIMIZADO
- ALTA EFICIENCIA Y BAJO CONSUMO
- GALVANIZADO EN CALIENTE
- HFW
MOTORES IE3 > 7,5kw
- HFW/L/EW
MOTORES INDUSTRIALES IE4 BRUSHLESS E.C. DE ALTO RENDIMIENTO
- HFW/EW
MOTORES IE3 CON VARIADOR ELECTRÓNICO INCORPORADO



HFW

VENTILADORES TUBULARES GALVANIZADOS EN CALIENTE



According EU Regulation



HFW



Ventiladores tubulares galvanizados en caliente

Ventiladores helicoidales tubulares diseñados con cuatro brazos soporte para reducir vibraciones y equipados con hélice de aluminio aerodinámica de bajo consumo.



Ventilador:

- Dirección aire motor-hélice.
- Hélices versión AL en fundición de aluminio.
- Aro soporte en chapa de acero con doble brida y pasacables para alimentación del motor.
- Envoltorio tubular en chapa de acero galvanizado en caliente.

Acabado:

- Galvanizado en caliente

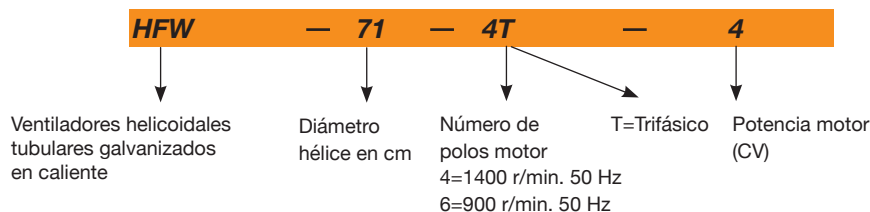
Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor.
- Hélices versión PL en poliamida con fibra de vidrio.
- Hélices reversibles 100%.
- Bobinados especiales para diferentes tensiones.
- Certificación ATEX Categoría 2.

Motor:

- Motores eficiencia IE-2, excepto potencias inferiores a 0,75 kW.
- Motores eficiencia IE-3 a partir de 7,5 kW.
- Motores clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55.
- Trifásicos 230/400V-50Hz (hasta 5,5CV) y 400/690V-50Hz (potencias superiores a 5,5CV).
- Temperatura de trabajo : -25°C+ 50°C.

Código de pedido



Características técnicas

Modelo	Velocidad (r/min)	Intensidad máxima admisible (A)			Potencia instalada (kW)	Ángulo inclinación palas(°)	Caudal máximo (m³/h)	Nivel presión sonora dB(A)	Peso aprox. (Kg)
		230V	400V	690V					
HFW-56-4T-1	1410	3,10	1,79		0,75	22	11250	73	28
HFW-56-4T-1,5	1400	4,03	2,32		1,10	30	13600	74	32
HFW-56-4T-2	1430	5,96	3,44		1,50	36	15050	75	30
HFW-56-6T-0,75	910	2,59	1,49		0,55	38	10150	62	23
HFW-63-4T-1	1410	3,10	1,79		0,75	14	15200	73	29
HFW-63-4T-1,5	1400	4,03	2,32		1,10	20	17800	74	32
HFW-63-4T-2	1430	5,96	3,44		1,50	24	19300	75	35
HFW-63-4T-3	1445	8,36	4,83		2,20	32	22150	76	43
HFW-63-4T-4	1445	10,96	6,33		3,00	38	24250	77	45
HFW-63-6T-0,75	910	2,59	1,49		0,55	28	13600	65	29
HFW-63-6T-1	945	3,90	2,20		0,75	38	15900	66	35
HFW-71-4T-1,5	1400	4,03	2,32		1,10	12	19500	78	35
HFW-71-4T-2	1430	5,96	3,44		1,50	14	20900	79	38
HFW-71-4T-3	1445	8,36	4,83		2,20	22	25100	81	47
HFW-71-4T-4	1445	10,96	6,33		3,00	28	27500	82	49
HFW-71-6T-0,75	910	2,59	1,49		0,55	20	16100	67	31
HFW-71-6T-1	945	3,90	2,20		0,75	26	17300	68	38
HFW-71-6T-1,5	945	4,88	2,82		1,10	34	19950	69	40
HFW-80-4T-3	1445	8,36	4,83		2,20	12	25450	82	55
HFW-80-4T-4	1445	10,96	6,33		3,00	16	30250	83	57
HFW-80-4T-5,5	1440	14,10	8,12		4,00	18	32750	84	62
HFW-80-6T-1,5	945	4,88	2,82		1,10	18	21450	72	48
HFW-80-6T-2	955	6,42	3,71		1,50	26	25950	73	54
HFW-80-6T-3	955	9,30	5,30		2,20	32	29950	74	59
HFW-90-4T-4	1445	10,96	6,33		3,00	8	33600	87	66
HFW-90-4T-5,5	1440	14,10	8,12		4,00	12	38900	89	71
HFW-90-4T-7,5	1440		10,60	6,14	5,50	18	46150	91	87
HFW-90-4T-10	1465		8,06	13,90	7,50	22	50150	92	98
HFW-90-6T-2	955	6,42	3,71		1,50	16	28800	77	63
HFW-90-6T-3	955	9,30	5,30		2,20	24	34000	78	68
HFW-90-6T-4	960	12,70	7,30		3,00	30	38900	79	92
HFW-100-4T-7,5	1440		10,60	6,14	5,50	10	46850	92	95
HFW-100-4T-10	1465		8,06	13,90	7,50	16	57400	93	106
HFW-100-4T-15	1470		20,90	12,10	11,00	22	66300	94	129
HFW-100-4T-20	1470		28,30	16,40	15,00	28	76150	95	148
HFW-100-6T-3	955	9,30	5,30		2,20	16	37600	82	76
HFW-100-6T-4	960	12,70	7,30		3,00	20	41150	83	100
HFW-100-6T-5,5	960	16,50	9,46		4,00	26	47800	84	108

Características acústicas

Los valores indicados, se determinan mediante medidas de nivel de presión y potencia sonora en dB(A) obtenidas en campo libre a una distancia equivalente a dos veces la envergadura del ventilador más el diámetro de la hélice, con un mínimo de 1,5 mts.

Espectro de potencia sonora Lw(A) en dB(A) por banda de frecuencia en Hz

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
HFW-56-4T-1	48	68	76	81	83	80	73	62	HFW-80-4T-4	56	76	84	89	91	88	81	74
HFW-56-4T-1,5	49	69	77	82	84	81	74	63	HFW-80-4T-5,5	56	76	84	89	91	88	81	70
HFW-56-4T-2	50	70	78	83	85	82	75	64	HFW-80-6T-1,5	49	66	74	79	81	78	71	60
HFW-56-6T-0,75	37	57	65	70	72	69	62	51	HFW-80-6T-2	50	67	75	80	82	79	72	61
HFW-63-4T-1	50	70	78	83	85	82	75	64	HFW-80-6T-3	51	68	76	81	83	80	73	62
HFW-63-4T-1,5	48	68	76	81	83	80	73	65	HFW-90-4T-4	61	82	89	94	97	93	86	79
HFW-63-4T-2	52	68	76	81	83	80	73	66	HFW-90-4T-5,5	60	81	88	93	96	92	85	74
HFW-63-4T-3	53	70	78	83	85	82	77	67	HFW-90-4T-7,5	59	80	87	92	95	91	84	73
HFW-63-4T-4	54	71	79	84	86	83	78	68	HFW-90-4T-10	58	79	86	91	94	90	83	72
HFW-63-6T-0,75	42	60	68	73	75	72	65	56	HFW-90-6T-2	58	79	86	91	94	90	83	72
HFW-63-6T-1	43	62	70	75	77	74	67	57	HFW-90-6T-3	56	70	77	82	85	81	74	63
HFW-71-4T-1,5	54	74	82	87	89	86	79	69	HFW-90-6T-4	57	72	79	84	87	83	76	65
HFW-71-4T-2	53	73	81	86	88	85	78	70	HFW-100-4T-7,5	64	84	92	97	99	96	89	78
HFW-71-4T-3	58	72	80	85	87	84	77	71	HFW-100-4T-10	62	82	90	95	97	94	87	76
HFW-71-4T-4	59	73	81	86	88	85	78	72	HFW-100-4T-15	61	81	89	94	96	93	86	75
HFW-71-6T-0,75	44	63	72	74	76	73	66	55	HFW-100-4T-20	63	83	91	96	98	95	88	77
HFW-71-6T-1	45	65	73	75	77	74	67	56	HFW-100-6T-3	61	72	80	85	87	84	77	66
HFW-71-6T-1,5	46	66	71	76	78	75	68	57	HFW-100-6T-4	64	72	80	85	87	84	77	66
HFW-80-4T-3	57	77	85	90	92	89	82	73	HFW-100-6T-5,5	64	73	81	86	88	85	78	67

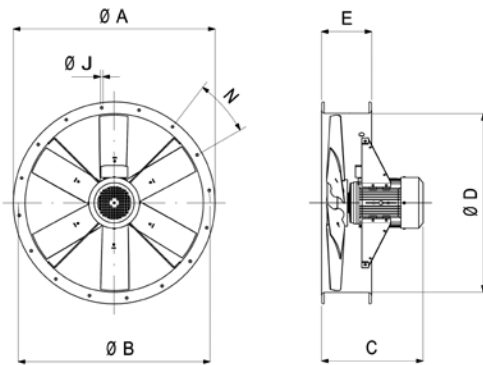


Erp. Características del punto de máxima eficiencia (BEP)

PN	Potencia nominal motor en kW	ηe[%]	Eficiencia
MC	Categoría de medición	N	Grado de eficiencia
EC	Categoría de eficiencia	[kW]	Potencia eléctrica
S	Estática	[m³/h]	Caudal
T	Total	[mmH₂O]	Presión estática o total (Según EC)
VSD	Variador de velocidad	[RPM]	Velocidad
SR	Relación específica		

Modelo	MC	EC	VSD	SR	ηe[%]	N	(kW)	(m³/h)	(mmH₂O)	(RPM)
HFW-56-4T-1	A	S	NO	1,00	37,2%	44,1	0,837	7959	14,38	1438
HFW-63-4T-1	C	S	NO	1,00	49,8%	56,5	0,868	9291	17,07	1436
HFW-63-4T-1,5	C	S	NO	1,00	47,9%	53,7	1,193	10625	19,76	1447
HFW-63-4T-2	C	S	NO	1,00	42,3%	47,4	1,551	12026	20,03	1449
HFW-63-4T-3	B	T	NO	1,00	61,9%	65,8	2,447	20324	27,38	1439
HFW-63-4T-4	B	T	NO	1,00	62,6%	65,9	3,020	24239	28,64	1440
HFW-63-6T-0,75	B	T	NO	1,00	57,7%	65,4	0,611	12174	10,64	949
HFW-63-6T-1	B	T	NO	1,00	57,1%	63,7	0,930	15880	12,29	942
HFW-71-4T-1,5	C	S	NO	1,00	47,9%	53,4	1,346	12330	19,20	1440
HFW-71-4T-2	C	S	NO	1,00	48,4%	53,6	1,495	13405	19,83	1450
HFW-71-4T-3	C	S	NO	1,00	42,8%	46,8	2,369	17056	21,84	1441
HFW-71-4T-4	C	S	NO	1,00	40,7%	44,0	2,976	19369	22,96	1441
HFW-71-6T-0,75	C	S	NO	1,00	40,3%	47,7	0,678	10743	9,35	944
HFW-71-6T-1	C	S	NO	1,00	38,4%	45,2	0,842	12404	9,58	947
HFW-71-6T-1,5	C	S	NO	1,00	34,0%	40,1	1,103	14226	9,69	955
HFW-80-4T-3	C	S	NO	1,00	47,0%	51,0	2,417	16923	24,69	1440
HFW-80-4T-4	C	S	NO	1,00	44,5%	47,4	3,404	20444	27,19	1432
HFW-80-4T-5,5	C	S	NO	1,00	43,6%	46,1	4,011	22304	28,78	1457
HFW-80-6T-1,5	C	S	NO	1,00	40,2%	45,9	1,224	14613	12,35	951
HFW-80-6T-2	C	S	NO	1,00	39,2%	44,0	1,764	17576	14,46	962
HFW-80-6T-3	C	S	NO	1,00	37,1%	41,1	2,317	20444	15,44	956
HFW-90-4T-4	C	S	NO	1,00	51,9%	55,2	3,028	19656	29,36	1440
HFW-90-4T-5,5	C	S	NO	1,00	50,5%	53,0	4,049	25081	29,94	1456
HFW-90-4T-7,5	C	S	NO	1,00	47,7%	49,0	6,251	31521	34,72	1465
HFW-90-4T-10	C	S	NO	1,01	46,1%	46,8	7,730	35009	37,36	1467
HFW-90-6T-2	C	S	NO	1,00	45,8%	50,8	1,625	19416	14,08	965
HFW-90-6T-3	C	S	NO	1,00	41,1%	44,8	2,615	23753	16,64	950
HFW-90-6T-4	C	S	NO	1,00	37,7%	40,6	3,515	27183	17,92	970
HFW-100-4T-7,5	C	S	NO	1,00	52,1%	53,9	5,240	30466	32,94	1471
HFW-100-4T-10	C	S	NO	1,00	48,9%	49,4	8,112	37591	38,73	1466
HFW-100-4T-15	C	S	NO	1,01	44,7%	44,3	11,841	44571	43,65	1470
HFW-100-4T-20	C	S	NO	1,01	41,3%	40,1	15,684	50259	47,37	1471
HFW-100-6T-3	C	S	NO	1,00	45,0%	48,9	2,474	24629	16,62	953
HFW-100-6T-4	C	S	NO	1,00	43,9%	47,1	3,131	27632	18,28	974
HFW-100-6T-5,5	C	S	NO	1,00	38,9%	41,2	4,429	32373	19,56	971

Dimensiones mm

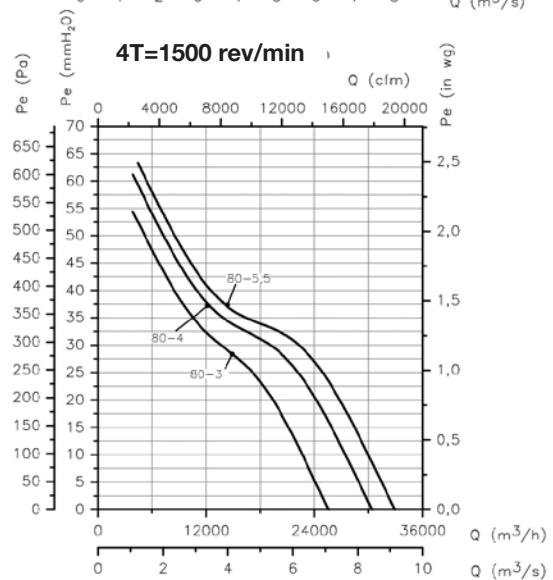
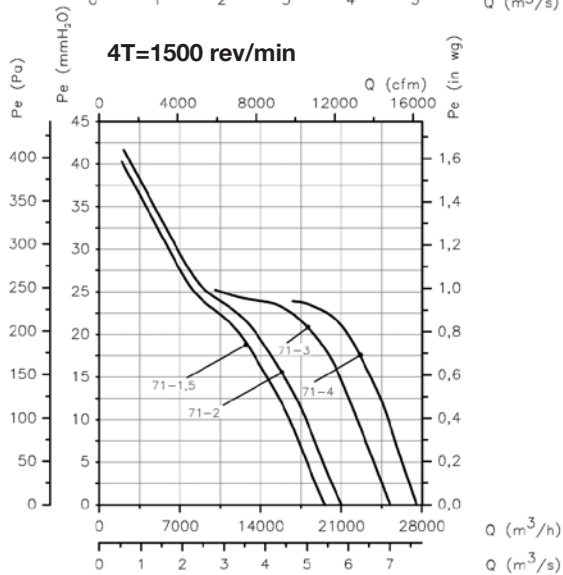
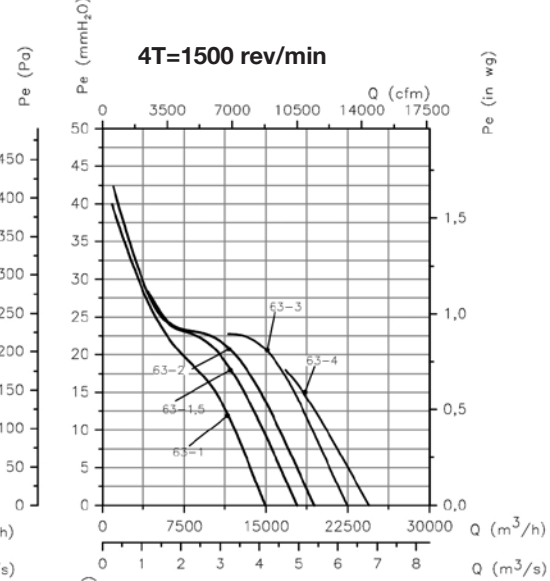
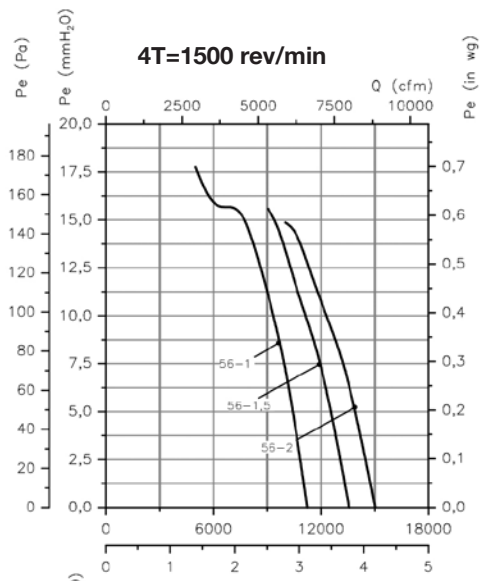


	ØA	ØB	C										ØD	E	ØJ	N			
			0,75	1	1,5	2	3	4	5,5	7,5	10	15					20		
HPW-56-4	665	620	-	330	380	380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	560	225	12	12x30°
HPW-56-6	665	620	330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	560	225	12	12x30°
HPW-63-4	735	690	-	379	429	429	470	470	-	-	-	-	-	-	-	640	225	12	12x30°
HPW-63-6	735	690	379	429	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	640	225	12	12x30°
HPW-71-4	815	770	-	-	389	389	430	430	-	-	-	-	-	-	-	710	225	12	16x22°30'
HPW-71-6	815	770	339	389	389	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	710	225	12	16x22°30'
HPW-80-4	905	860	-	-	-	-	436	436	460	-	-	-	-	-	-	800	225	12	16x22°30'
HPW-80-6	905	860	-	-	395	436	460	-	-	-	-	-	-	-	-	800	225	12	16x22°30'
HPW-90-4	1018	970	-	-	-	-	401	425	485	525	-	-	-	-	-	900	225	15	16x22°30'
HPW-90-6	1018	970	-	-	401	425	485	-	-	-	-	-	-	-	-	900	225	15	16x22°30'
HPW-100-4	1118	1070	-	-	-	-	-	-	488	528	643	703	-	-	-	1000	225	15	16x22°30'
HPW-100-6	1118	1070	-	-	-	-	428	488	528	-	-	-	-	-	-	1000	225	15	16x22°30'

Curvas características

Q= Caudal en m³/h, m³/s y cfm.

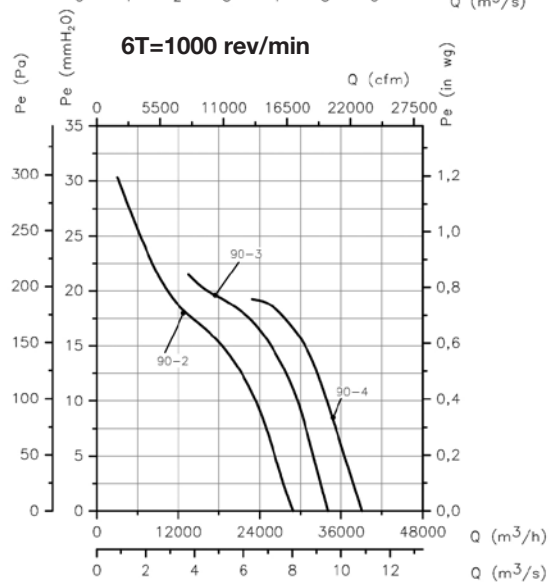
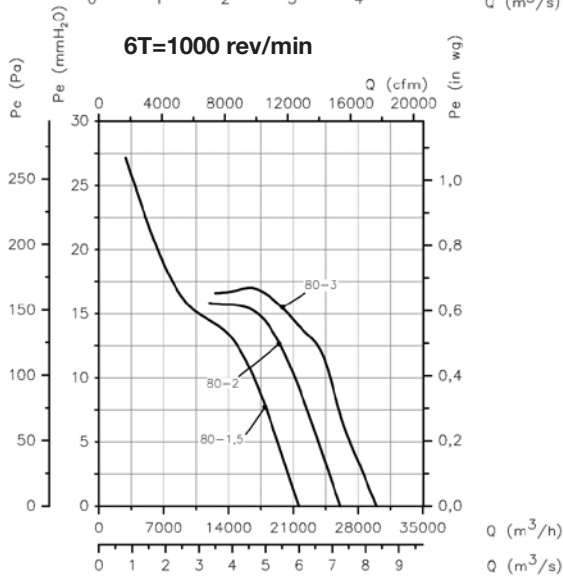
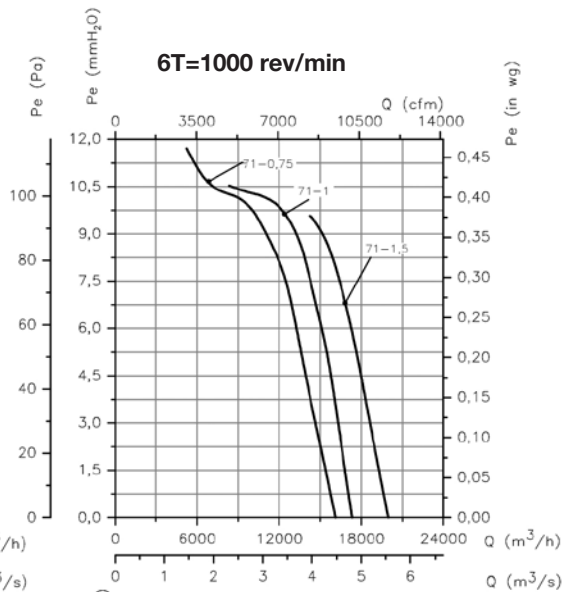
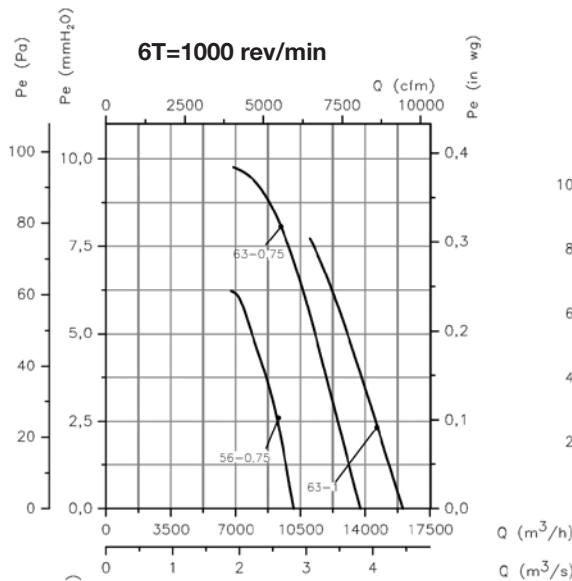
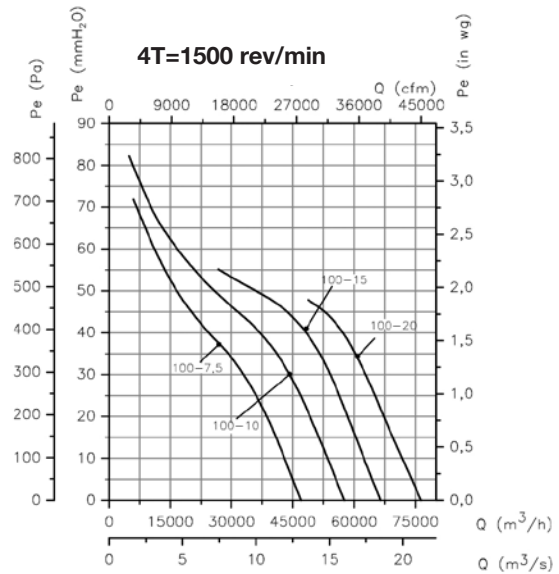
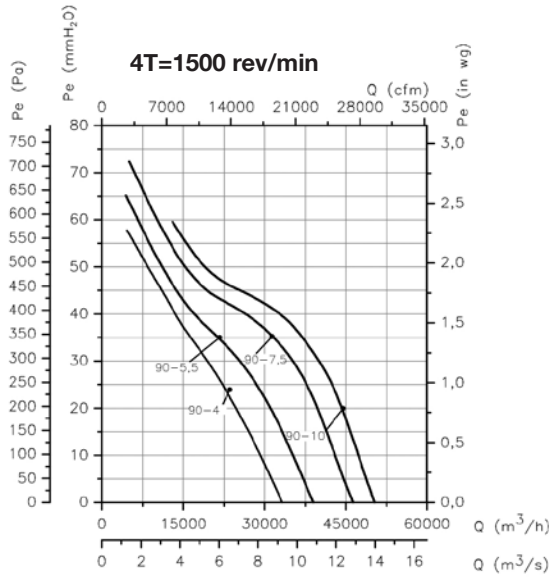
Pe= Presión estática en mmH²O, Pa e inwg.



Curvas características

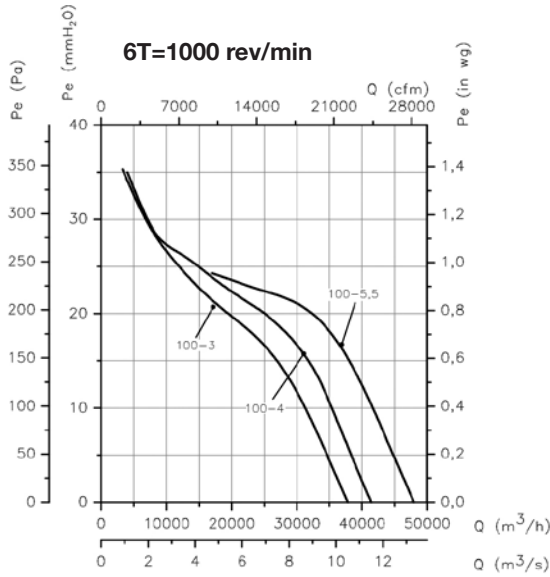
Q= Caudal en m³/h, m³/s y cfm.

Pe= Presión estática en mmH₂O, Pa e inwg.



Curvas características

Q= Caudal en m³/h, m³/s y cfm. Pe= Presión estática en mmH²O, Pa e inwg.



Accesorios

Ver apartado accesorios.



HFW-L/EW

Ventiladores tubulares galvanizados en caliente, equipados con motor Brushless industrial E.C.



MOTOR BRUSHLESS INDUSTRIAL E.C.



Ventiladores helicoidales tubulares diseñados con cuatro brazos soporte para reducir vibraciones y equipados con hélice de aluminio aerodinámica de bajo consumo y motor IE4 Brushless Industrial E.C.

Ventilador:

- Dirección aire motor-hélice.
- Hélices versión AL en fundición de aluminio.
- Aro soporte en chapa de acero con doble brida y pasacables para alimentación del motor.
- Envoltente tubular en chapa de acero galvanizado en caliente.
- Variador electrónico de velocidad (VSD), monofásico o trifásico, incluido con el ventilador.

50/60 Hz (Tipo VSD3/B). Protección estándar IP20, protección IP66 bajo pedido.

- Por defecto se entrega el variador electrónico de velocidad (VSD) programado a velocidad constante.
- Temperatura de trabajo ventilador: -25 °C +50°C.
- Temperatura de trabajo (VSD): -25 °C +50 °C.

Acabado:

- Galvanizado en caliente

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor.
- Hélices versión PL en poliamida con fibra de vidrio.
- Hélices reversibles 100%.
- Motores eficiencia IE-2 a partir de 7,5 kw.
- Motores eficiencia IE-3 para potencias inferiores a 7,5 kw.

Motor y variador electrónico:

- Motores brushless industriales E.C. de muy alta eficiencia (IE4), equipados con variador electrónico de velocidad (VSD), regulable mediante señal externa de control 0-10 V. Protección IP65.
- La señal externa puede suministrarse a través de un control manual o automático con salida 0-10 V.
- Variador electrónico de velocidad (VSD), disponibles con entrada monofásica 220-240 V 50/60 Hz (Tipo VSD1/B) o trifásica 380-415 V

VARIADOR VELOCIDAD
VSD: Variador electrónico de velocidad.
• VSD1/B
• VSD3/B

Suministro incluido con el ventilador

CONTROL
Suministro como accesorio opcional

ALIMENTACIÓN
VSD1/B:
220-240 V 50/60 Hz
VSD3/B:
380-415 V 50/60 Hz

Código de pedido

HFW-L/EW	—	56	—	4	—	1	—	B	—	T	—	D
Ventiladores helicoidales tubulares galvanizados en caliente "Efficient work"		Diámetro hélice en cm		Velocidad máxima: 4=1410 rpm 6=960 rpm		Potencia motor (CV)		Motores Brushless industriales E.C.		M: Equipados con VSD1/B, variador electrónico de velocidad, alimentación monofásica 220-240 V 50/60 Hz. T: Equipados con VSD3/B, variador electrónico de velocidad, alimentación trifásica 380-415 V 50/60 Hz.		D: Versión estándar, suministro del VSD programado a velocidad constante. P: Suministro con VSD programado para control de presión y transmisor de presión Si-Presión K: Suministro con VSD programado e integrado en una caja BOXPRES KIT/B para el control de presión.

Características técnicas

Modelo	Velocidad min/max (r/min)	VSD monofásico 230 V 50/60 Hz		VSD trifásico 400 V 50/60 Hz		Potencia eléctrica máxima (W)	Caudal máximo min/max (m³/h)	Nivel presión sonora min/max dB(A)	Peso aprox. (Kg)
		Intensidad máxima entrada (A)	Modelo VSD	Intensidad máxima entrada (A)	Modelo VSD				
HFW-L/EW-56-4-1	300 / 1410	7,94	VSD1/B-0.75	1,87	VSD3/B-0.75	905	2395 / 11250	39 / 73	28,0
HFW-L/EW-56-4-1.5	300 / 1410	11,25	VSD1/B-0.75	2,65	VSD3/B-1.5	1295	2895 / 13600	40 / 74	32,0
HFW-L/EW-56-4-2	300 / 1410	15,89	VSD1/B-1.5	3,74	VSD3/B-1.5	1825	3200 / 15050	41 / 75	30,0
HFW-L/EW-56-6-0.75	300 / 900	5,64	VSD1/B-0.75	1,32	VSD3/B-0.75	635	3385 / 10150	38 / 62	23,0
HFW-L/EW-63-4-1	300 / 1410	7,94	VSD1/B-0.75	1,87	VSD3/B-0.75	905	3235 / 15200	39 / 73	29,0
HFW-L/EW-63-4-1.5	300 / 1410	11,25	VSD1/B-0.75	2,65	VSD3/B-1.5	1295	3785 / 17800	40 / 74	32,0
HFW-L/EW-63-4-2	300 / 1410	15,89	VSD1/B-1.5	3,74	VSD3/B-1.5	1825	4105 / 19300	41 / 75	35,0
HFW-L/EW-63-6-0.75	300 / 900	5,64	VSD1/B-0.75	1,32	VSD3/B-0.75	635	4535 / 13600	41 / 65	29,0
HFW-L/EW-63-6-1	300 / 900	8,32	VSD1/B-1.5	1,96	VSD3/B-1.5	955	5300 / 15900	42 / 66	35,0
HFW-L/EW-71-4-1.5	300 / 1410	11,25	VSD1/B-0.75	2,65	VSD3/B-1.5	1295	4150 / 19500	44 / 78	35,0
HFW-L/EW-71-4-2	300 / 1410	15,89	VSD1/B-1.5	3,74	VSD3/B-1.5	1825	4445 / 20900	45 / 79	38,0
HFW-L/EW-71-6-0.75	300 / 900	5,64	VSD1/B-0.75	1,32	VSD3/B-0.75	635	5365 / 16100	43 / 67	31,0
HFW-L/EW-71-6-1	300 / 900	8,32	VSD1/B-1.5	1,96	VSD3/B-1.5	955	5765 / 17300	44 / 68	38,0
HFW-L/EW-71-6-1.5	300 / 900	11,51	VSD1/B-1.5	2,71	VSD3/B-1.5	1325	6650 / 19950	45 / 69	40,0

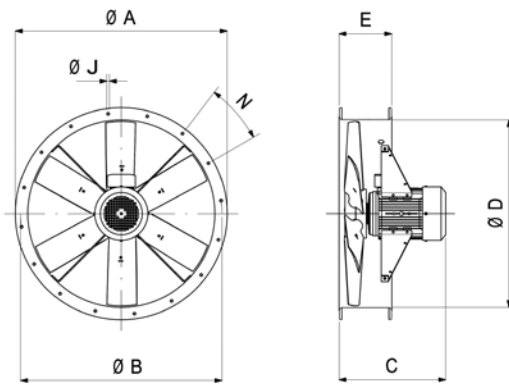
Características acústicas

Los valores indicados, se determinan mediante medidas de nivel de presión y potencia sonora en dB(A) obtenidas en campo libre a una distancia equivalente a dos veces la envergadura del ventilador más el diámetro de la hélice, con un mínimo de 1,5 mts.

Espectro de potencia sonora Lw(A) en dB(A) por banda de frecuencia en Hz a velocidad máxima

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
HFW-L/EW-56-4-1	48	68	76	81	83	80	73	62	HFW-L/EW-63-6-0.75	42	60	68	73	75	72	65	56
HFW-L/EW-56-4-1.5	49	69	77	82	84	81	74	63	HFW-L/EW-63-6-1	43	62	70	75	77	74	67	57
HFW-L/EW-56-4-2	50	70	78	83	85	82	75	64	HFW-L/EW-71-4-1.5	54	74	82	87	89	86	79	69
HFW-L/EW-56-6-0.75	37	57	65	70	72	69	62	51	HFW-L/EW-71-4-2	53	73	81	86	88	85	78	70
HFW-L/EW-63-4-1	50	70	78	83	85	82	75	64	HFW-L/EW-71-6-0.75	44	63	72	74	76	73	66	55
HFW-L/EW-63-4-1.5	48	68	76	81	83	80	73	65	HFW-L/EW-71-6-1	45	65	73	75	77	74	67	56
HFW-L/EW-63-4-2	52	68	76	81	83	80	73	66	HFW-L/EW-71-6-1.5	46	66	71	76	78	75	68	57

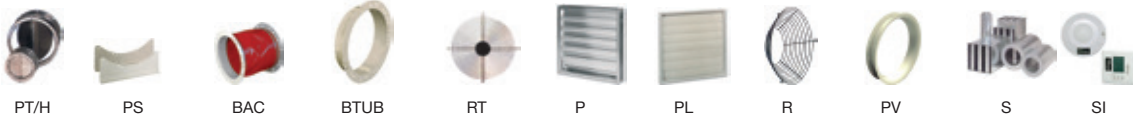
Dimensiones mm



Modelo	ØA	ØB	C	ØD	E	ØJ	N
HFW-L/EW-56-4-1	665	620	330	560	225	12	12x30°
HFW-L/EW-56-4-1.5	665	620	380	560	225	12	12x30°
HFW-L/EW-56-4-2	665	620	380	560	225	12	12x30°
HFW-L/EW-56-6-0.75	665	620	330	560	225	12	12x30°
HFW-L/EW-63-4-1	735	690	379	640	225	12	12x30°
HFW-L/EW-63-4-1.5	735	690	429	640	225	12	12x30°
HFW-L/EW-63-4-2	735	690	429	640	225	12	12x30°
HFW-L/EW-63-6-0.75	735	690	379	640	225	12	12x30°
HFW-L/EW-63-6-1	735	690	429	640	225	12	12x30°
HFW-L/EW-71-4-1.5	815	770	389	710	225	12	1216x22°30'
HFW-L/EW-71-4-2	815	770	389	710	225	12	1216x22°30'
HFW-L/EW-71-6-0.75	815	770	339	710	225	12	1216x22°30'
HFW-L/EW-71-6-1	815	770	389	710	225	12	1216x22°30'
HFW-L/EW-71-6-1.5	815	770	389	710	225	12	1216x22°30'

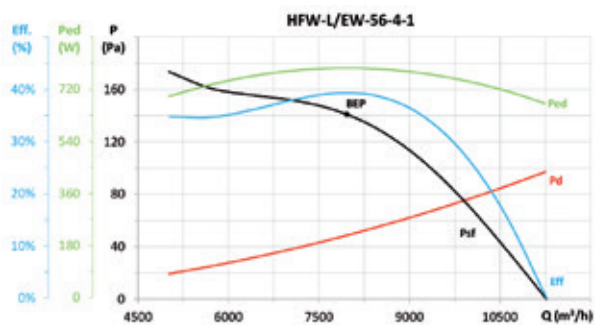
Accesorios

Ver apartado accesorios.



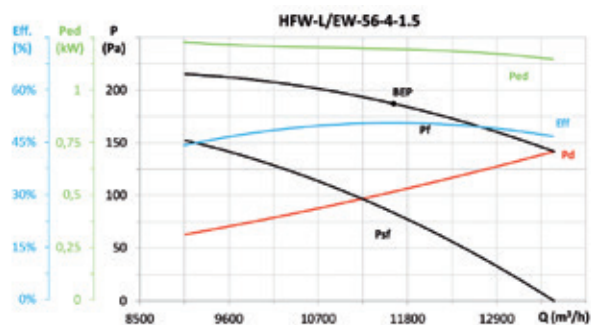


Erp. Curvas características y datos ErP



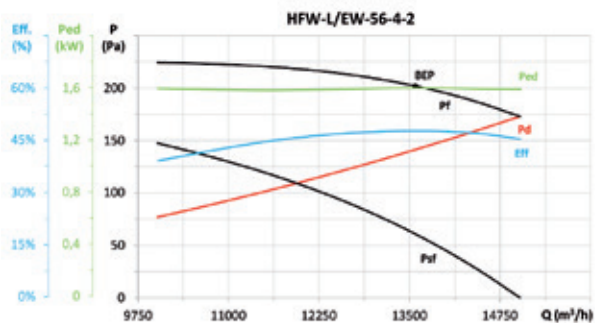
MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
A	S	1,00	1,09	43,0%	50,0	0,793	7959	141	1410	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



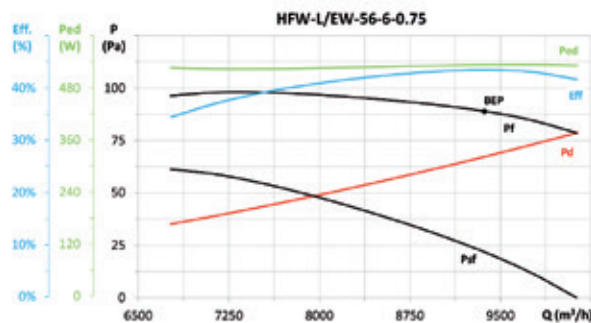
MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
B	T	1,01	1,08	54,7%	60,5	1,195	11629	187	1410	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



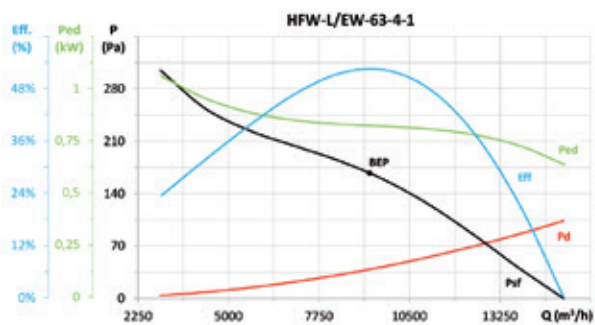
MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
B	T	1,00	1,07	53,0%	58,1	1,545	13581	202	1410	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



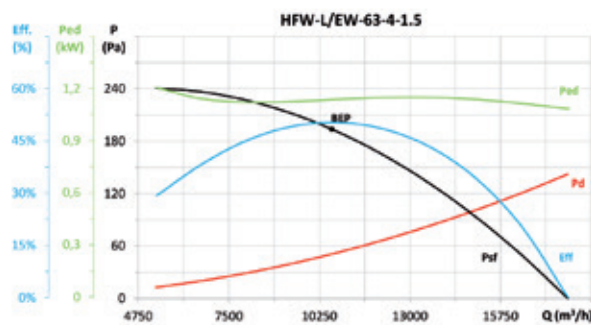
MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
B	T	1,00	1,11	49,9%	58,1	0,514	9368	89	900	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



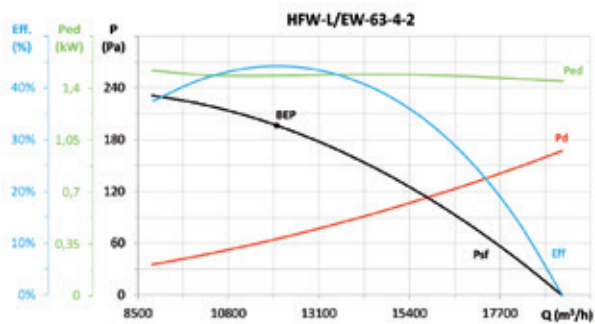
MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,09	57,4%	64,3	0,822	9291	167	1410	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



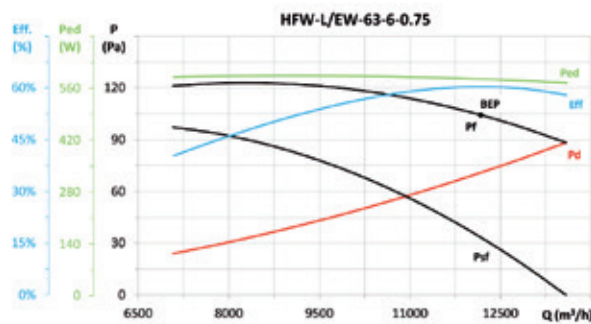
MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,08	54,5%	60,5	1,136	10625	194	1410	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,08	47,5%	52,8	1,485	12026	196	1410	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc

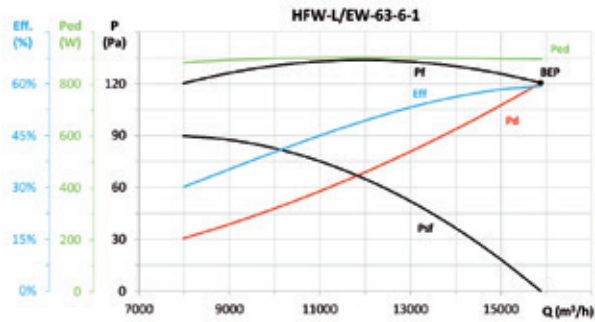


MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
B	T	1,00	1,11	69,2%	77,1	0,563	12174	104	900	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc

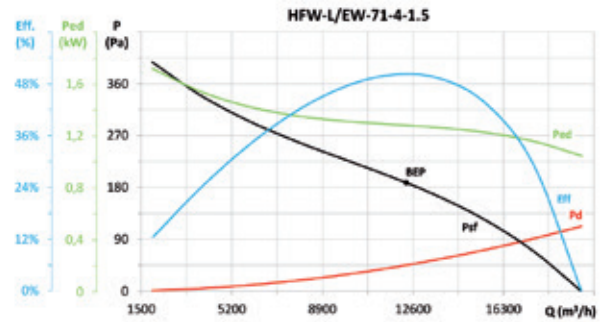


Erp. Curvas características y datos ErP



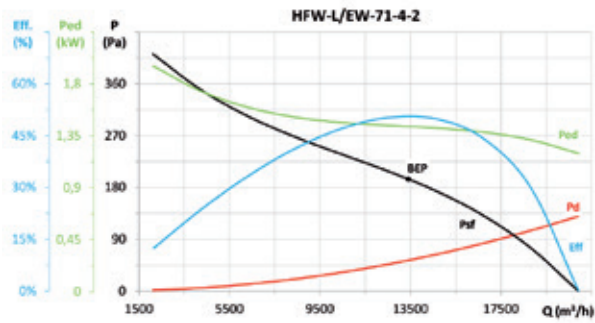
MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
B	T	1,00	1,09	66,6%	73,4	0,871	15880	121	900	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



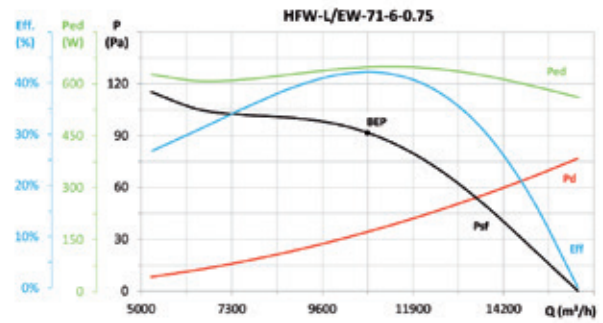
MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,08	54,3%	59,9	1,282	12330	188	1410	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



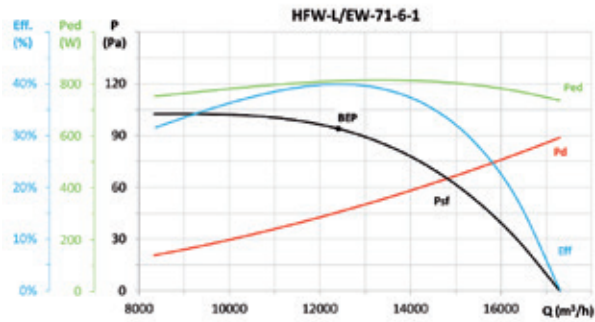
MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,08	54,4%	59,8	1,432	13405	195	1410	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



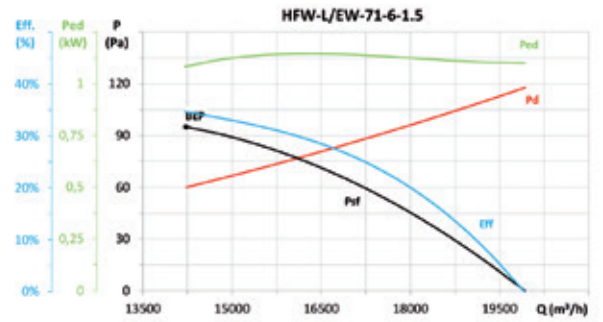
MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,10	48,2%	55,8	0,625	10743	92	900	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,10	44,9%	51,9	0,789	12404	94	900	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



MC	EC	SR	Cc	η_e (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,09	38,5%	44,7	1,059	14226	95	900	INCLUDED

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc

HFW/EW



MOTORES TRIFÁSICOS DE ALTA Eficiencia IE3

Ventiladores tubulares galvanizados en caliente, equipados con motor asíncrono de alta eficiencia IE3 regulable electrónicamente, equipados con variador de velocidad



VARIADOR VELOCIDAD
VSD: Variador electrónico de velocidad.
VSD1/A-RFM
VSD3/A-RFT
Suministro según pedido

CONTROL
Suministro como accesorio opcional

ALIMENTACIÓN
VSD1/A-RFM:
220-240 V 50/60 Hz
VSD3/A-RFT:
380-415 V 50/60 Hz

Ventiladores helicoidales tubulares diseñados con cuatro brazos soporte para reducir vibraciones y equipados con hélice de aluminio aerodinámica de bajo consumo y motor trifásico de alta eficiencia IE3, equipados con variador de velocidad

Ventilador:

- Dirección aire motor-hélice.
- Hélices versión AL en fundición de aluminio.
- Aro soporte en chapa de acero con doble brida y pasacables para alimentación del motor.
- Envolvente tubular en chapa de acero galvanizado en caliente.

Motor y variador electrónico:

- Motores eficiencia IE3, regulables electrónicamente.
- Se suministrará el variador de velocidad VSD según pedido.
- Variador electrónico de velocidad (VSD) regulable mediante señal externa de 0-10 V.
- La señal externa puede suministrarse a través de un control manual o automático con salida 0-10 V.
- Se recomienda instalar filtros senoidales entre ventilador y variador electrónico de velocidad (VSD), cuando haya gran distancia entre ellos.
- Variador electrónico de velocidad (VSD), disponibles con entrada monofásica 220-240

V 50/60 Hz hasta 3 CV (Tipo VSD1/A-RFM) o con entrada trifásica 380-415 V 50/60 Hz (Tipo VSD3/A-RFT). Protección estándar IP20 hasta 15 CV, potencias mayores IP55. Bajo pedido protección IP66 hasta 10 CV.

- Por defecto se entrega el variador electrónico de velocidad (VSD) programado a velocidad constante.
- Temperatura de trabajo ventilador: -25 °C +50 °C.
- Temperatura de trabajo (VSD): -25 °C +50 °C.
- Motores clase F, con rodamientos a bolas, protección IP55.
- Trifásicos 230/400 V 50 Hz (hasta 5,5 CV) y 400/690 V 50 Hz. (potencias superiores a 5,5 CV)

Acabado:

- Galvanizado en caliente

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor.
- Hélices versión PL en poliamida con fibra de vidrio.
- Hélices reversibles 100%.

Código de pedido

HFW/EW — 71 — 4T — 1.5 — IE3 — VSD1 — D

Ventiladores helicoidales tubulares galvanizados en caliente de alta eficiencia, "Efficient work"

Diámetro hélice en cm

Número de polos motor
4=1400 r/min. 50 Hz
6=900 r/min. 50 Hz

T=Trifásico

Potencia motor (CV)

Motores trifásicos IE3

VSD1: Equipados con VSD1/A-RFM, variador electrónico de velocidad, alimentación monofásica 220-240 V 50/60 Hz.

VSD3: Equipados con VSD3/A-RFT, variador electrónico de velocidad, alimentación trifásica 380-415 V 50/60 Hz.

D: Versión estándar, suministro del VSD programado a velocidad constante.

P: Suministro con VSD programado para control de presión y transmisor de presión Si-Presión

K: Suministro con VSD programado e integrado en una caja BOXPRES KIT/B para el control de presión.

Características técnicas

Modelo	Velocidad min/max (r/min)	VSD monofásico 230 V 50/60 Hz		VSD trifásico 400 V 50/60 Hz		Intensidad máxima Motor 50 Hz			Potencia instalada (kW)	Caudal máximo min/max (m³/h)	Nivel presión sonora min/max dB(A)	Peso aprox. (Kg)
		Intensidad máxima entrada (A)	Modelo VSD	Intensidad máxima entrada (A)	Modelo VSD	230V	400V	690V				
HFW/EW-63-4T-3	575/1435	23,15	VSD1/A-RFM-3	6,43	VSD3/A-RFT-3	7,93	4,56	-	2,20	8875 / 22150	56 / 76	43
HFW/EW-63-4T-4	575/1440	-	-	7,20	VSD3/A-RFT-5.5	10,70	6,15	-	3,00	9685 / 24250	57 / 77	45
HFW/EW-71-4T-3	575/1435	23,15	VSD1/A-RFM-3	6,43	VSD3/A-RFT-3	7,93	4,56	-	2,20	10055 / 25100	61 / 81	47
HFW/EW-71-4T-4	575/1440	-	-	7,20	VSD3/A-RFT-5.5	10,70	6,15	-	3,00	10980 / 27500	62 / 82	49
HFW/EW-80-4T-3	575/1435	23,15	VSD1/A-RFM-3	6,43	VSD3/A-RFT-3	7,93	4,56	-	2,20	10200 / 25450	62 / 82	55
HFW/EW-80-4T-4	575/1440	-	-	7,20	VSD3/A-RFT-5.5	10,70	6,15	-	3,00	12080 / 30250	63 / 83	57
HFW/EW-80-4T-5.5	580/1450	-	-	9,48	VSD3/A-RFT-5.5	13,90	8,00	-	4,00	13100 / 32750	64 / 84	62
HFW/EW-80-6T-1.5	380/945	12,43	VSD1/A-RFM-2	3,45	VSD3/A-RFT-2	4,68	2,69	-	1,10	8625 / 21450	52 / 72	48
HFW/EW-80-6T-2	380/950	16,64	VSD1/A-RFM-2	4,62	VSD3/A-RFT-2	6,43	3,70	-	1,50	10380 / 25950	53 / 73	54
HFW/EW-80-6T-3	380/950	23,83	VSD1/A-RFM-3	6,62	VSD3/A-RFT-3	9,08	5,22	-	2,20	11980 / 29950	54 / 74	59
HFW/EW-90-4T-4	575/1440	-	-	7,20	VSD3/A-RFT-5.5	10,70	6,15	-	3,00	13415 / 33600	67 / 87	66
HFW/EW-90-4T-5.5	580/1450	-	-	9,48	VSD3/A-RFT-5.5	13,90	8,00	-	4,00	15560 / 38900	69 / 89	71
HFW/EW-90-4T-7.5	585/1465	-	-	12,81	VSD3/A-RFT-7.5	-	10,30	5,97	5,50	18430 / 46150	71 / 91	87

Características técnicas

Modelo	Velocidad min/max (r/min)	VSD monofásico 230 V 50/60 Hz		VSD trifásico 400 V 50/60 Hz		Intensidad máxima Motor 50 Hz			Potencia instalada (kW)	Caudal máximo min/max (m³/h)	Nivel presión sonora min/max dB(A)	Peso aprox. (Kg)
		Intensidad máxima entrada (A)	Modelo VSD	Intensidad máxima entrada (A)	Modelo VSD	230V	400V	690V				
HFW/EW-90-4T-10	585/1465	-	-	17,32	VSD3/A-RFT-10	-	13,90	8,06	7,50	20025 / 50150	72 / 92	98
HFW/EW-90-6T-2	380/950	16,64	VSD1/A-RFM-2	4,62	VSD3/A-RFT-2	6,43	3,70	-	1,50	11520 / 28800	57 / 77	63
HFW/EW-90-6T-3	380/950	23,83	VSD1/A-RFM-3	6,62	VSD3/A-RFT-3	9,08	5,22	-	2,20	13600 / 34000	58 / 78	68
HFW/EW-90-6T-4	390/970	-	-	7,39	VSD3/A-RFT-5.5	12,00	6,91	-	3,00	15640 / 38900	59 / 79	92
HFW/EW-100-4T-7.5	585/1465	-	-	12,81	VSD3/A-RFT-7.5	-	10,30	5,97	5,50	18710 / 46850	72 / 92	95
HFW/EW-100-4T-10	585/1465	-	-	17,32	VSD3/A-RFT-10	-	13,90	8,06	7,50	22920 / 57400	73 / 93	106
HFW/EW-100-4T-15	590/1470	-	-	25,10	VSD3/A-RFT-15	-	21,40	12,40	11,00	26610 / 66300	74 / 94	129
HFW/EW-100-4T-20	585/1465	-	-	34,41	VSD3/A-RFT-20	-	28,70	16,60	15,00	30410 / 76150	75 / 95	148
HFW/EW-100-6T-3	380/950	23,83	VSD1/A-RFM-3	6,62	VSD3/A-RFT-3	9,08	5,22	-	2,20	15040 / 37600	62 / 82	76
HFW/EW-100-6T-4	390/970	-	-	7,39	VSD3/A-RFT-5.5	12,00	6,91	-	3,00	16545 / 41150	63 / 83	100
HFW/EW-100-6T-5.5	385/960	-	-	9,74	VSD3/A-RFT-5.5	15,60	8,99	-	4,00	19170 / 47800	64 / 84	108

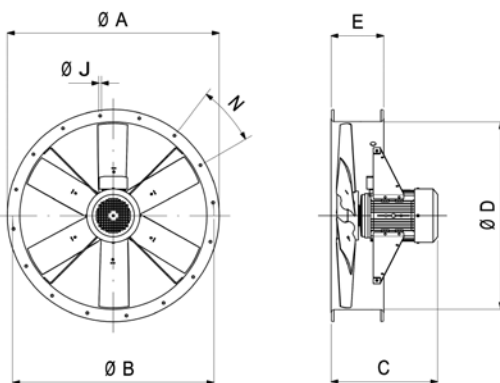
Características acústicas

Los valores indicados, se determinan mediante medidas de nivel de presión y potencia sonora en dB(A) obtenidas en campo libre a una distancia equivalente a dos veces la envergadura del ventilador más el diámetro de la hélice, con un mínimo de 1,5 mts.

Espectro de potencia sonora Lw(A) en dB(A) por banda de frecuencia en Hz a velocidad máxima

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
HFW/EW-63-4T-3	53	70	78	83	85	82	77	67	HFW/EW-90-4T-7.5	59	80	87	92	95	91	84	73
HFW/EW-63-4T-4	54	71	79	84	86	83	78	68	HFW/EW-90-4T-10	58	79	86	91	94	90	83	72
HFW/EW-71-4T-3	58	72	80	85	87	84	77	71	HFW/EW-90-6T-2	58	79	86	91	94	90	83	72
HFW/EW-71-4T-4	59	73	81	86	88	85	78	72	HFW/EW-90-6T-3	56	70	77	82	85	81	74	63
HFW/EW-80-4T-3	57	77	85	90	92	89	82	73	HFW/EW-90-6T-4	57	72	79	84	87	83	76	65
HFW/EW-80-4T-4	56	76	84	89	91	88	81	74	HFW/EW-100-4T-7.5	64	84	92	97	99	96	89	78
HFW/EW-80-4T-5.5	56	76	84	89	91	88	81	70	HFW/EW-100-4T-10	62	82	90	95	97	94	87	76
HFW/EW-80-6T-1.5	49	66	74	79	81	78	71	60	HFW/EW-100-4T-15	61	81	89	94	96	93	86	75
HFW/EW-80-6T-2	50	67	75	80	82	79	72	61	HFW/EW-100-4T-20	63	83	91	96	98	95	88	77
HFW/EW-80-6T-3	51	68	76	81	83	80	73	62	HFW/EW-100-6T-3	61	72	80	85	87	84	77	66
HFW/EW-90-4T-4	61	82	89	94	97	93	86	79	HFW/EW-100-6T-4	64	72	80	85	87	84	77	66
HFW/EW-90-4T-5.5	60	81	88	93	96	92	85	74	HFW/EW-100-6T-5.5	64	73	81	86	88	85	78	67

Dimensiones mm



Model	ØA	ØB	C								ØD	E	ØJ	N	
			1.5	2	3	4	5.5	7.5	10	15					20
HFW/EW-63-4	735	690	-	-	470	470	-	-	-	-	-	640	225	12	12x30°
HFW/EW-71-4	815	770	-	-	430	430	-	-	-	-	-	710	225	12	16x22°30'
HFW/EW-80-4	905	860	-	-	436	436	460	-	-	-	-	800	225	12	16x22°30'
HFW/EW-80-6	905	860	395	436	460	-	-	-	-	-	-	800	225	12	16x22°30'
HFW/EW-90-4	1018	970	-	-	401	425	485	525	-	-	-	900	225	15	16x22°30'
HFW/EW-90-6	1018	970	-	401	425	485	-	-	-	-	-	900	225	15	16x22°30'
HFW/EW-100-4	1118	1070	-	-	-	-	488	528	643	703	1000	225	15	16x22°30'	
HFW/EW-100-6	1118	1070	-	-	428	488	528	-	-	-	-	1000	225	15	16x22°30'

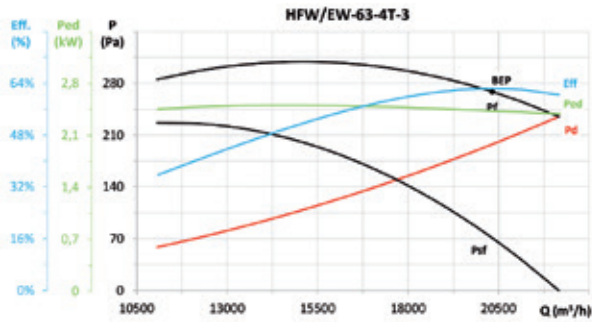
Accesorios

Ver apartado accesorios.



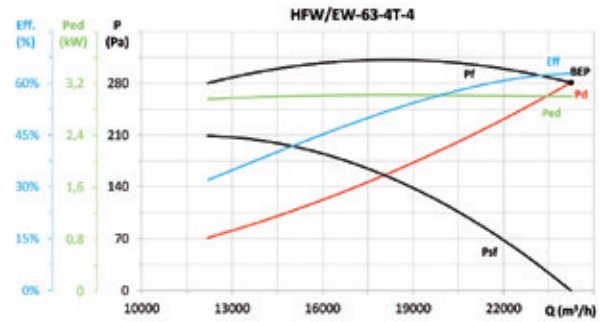


Erp. Curvas características y datos ErP



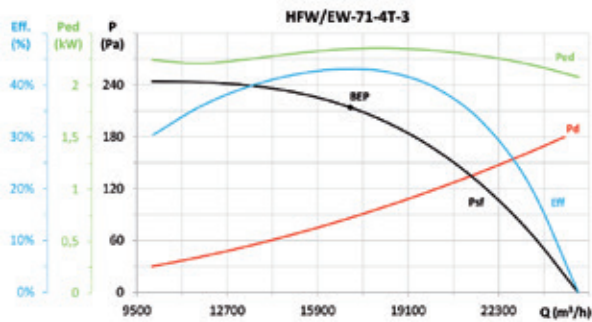
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
B	T	1,00	1,06	66,2%	70,1	2,428	20324	269	1439	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



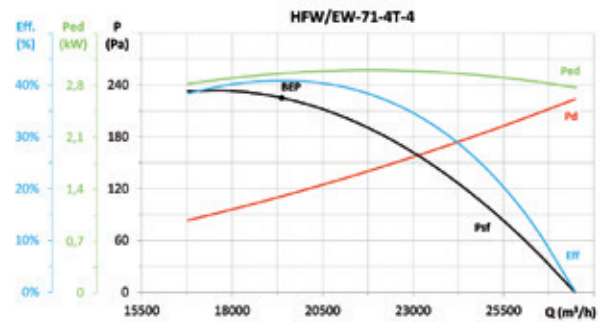
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
B	T	1,00	1,06	66,4%	69,7	3,004	24239	281	1461	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



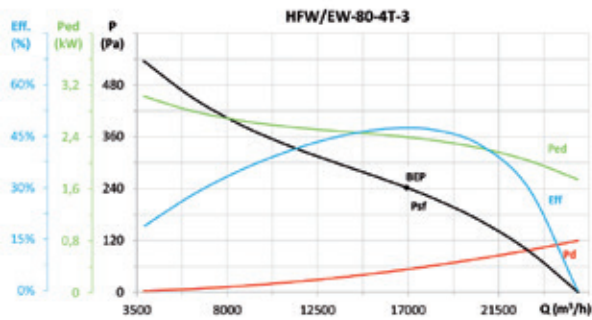
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,06	45,8%	49,8	2,351	17056	214	1441	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



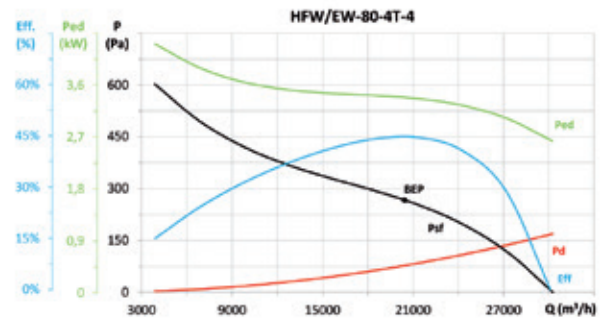
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,06	43,2%	46,5	2,960	19369	225	1462	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



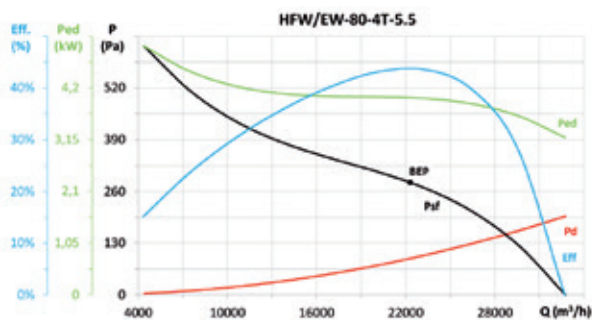
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,06	50,3%	54,3	2,398	16923	242	1440	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



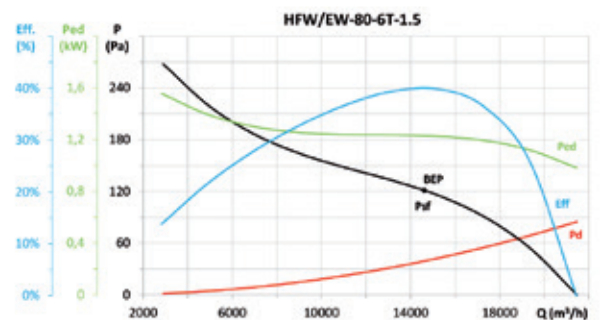
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,05	47,0%	50,0	3,386	20444	267	1456	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,05	45,7%	48,2	4,001	22304	282	1457	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc

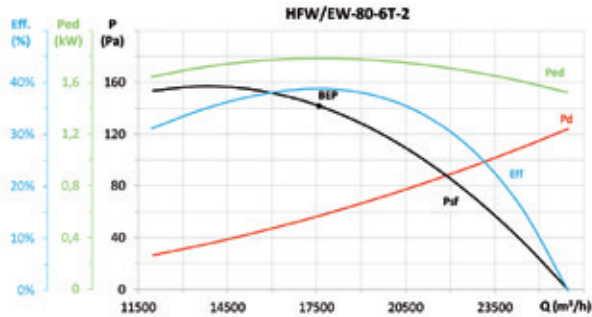


MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,08	44,2%	50,0	1,204	14613	121	913	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc

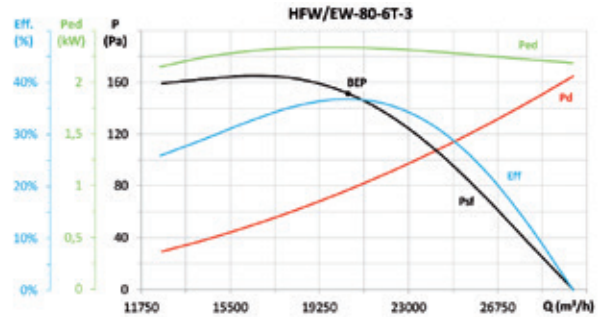


Erp. Curvas características y datos ErP



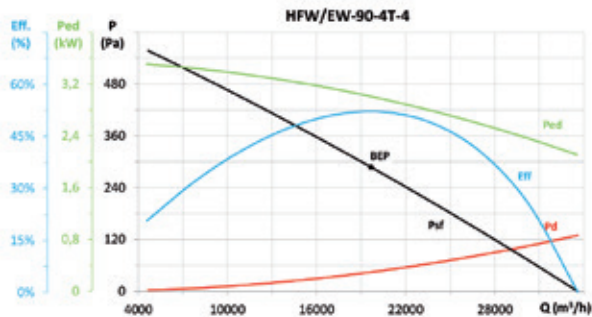
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m ³ /h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,07	42,6%	47,4	1,741	17576	142	953	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



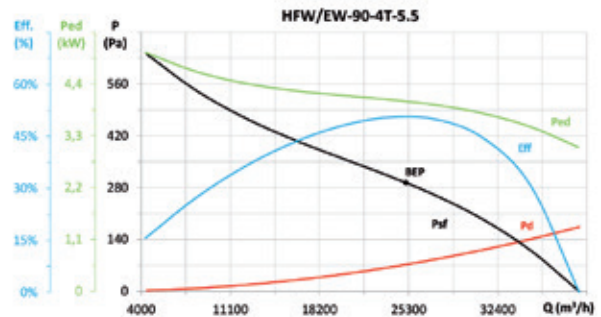
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m ³ /h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,06	39,8%	43,9	2,295	20444	151	957	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



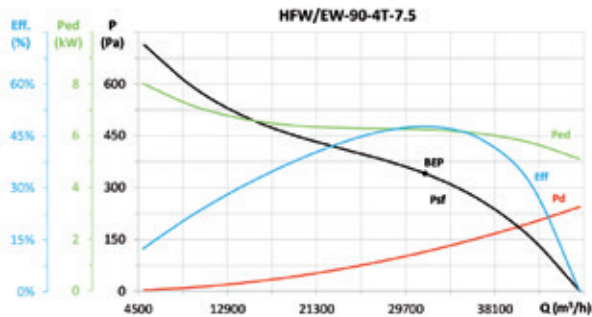
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m ³ /h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,05	55,0%	58,3	3,012	19656	288	1461	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



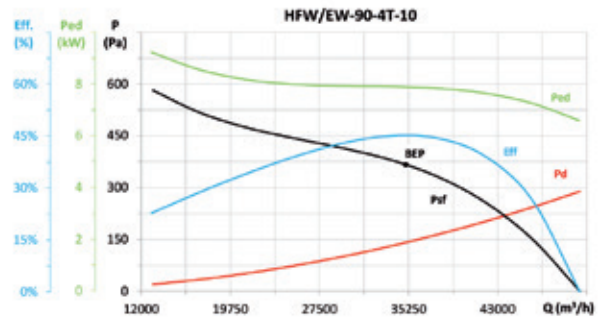
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m ³ /h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,05	53,0%	55,5	4,038	25081	294	1456	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



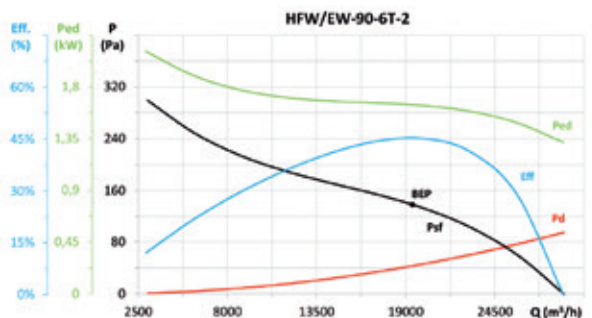
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m ³ /h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,04	49,6%	50,9	6,243	31521	341	1465	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



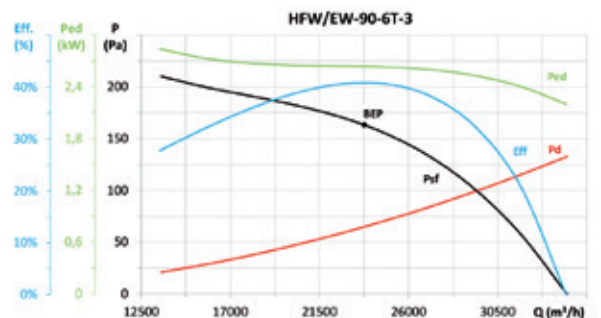
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m ³ /h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,01	1,04	46,9%	47,6	7,888	35009	367	1467	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m ³ /h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,07	49,8%	54,9	1,604	19416	138	957	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc

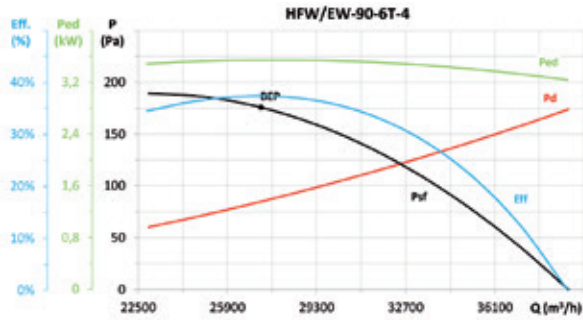


MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m ³ /h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,06	44,0%	47,8	2,589	23753	163	951	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc

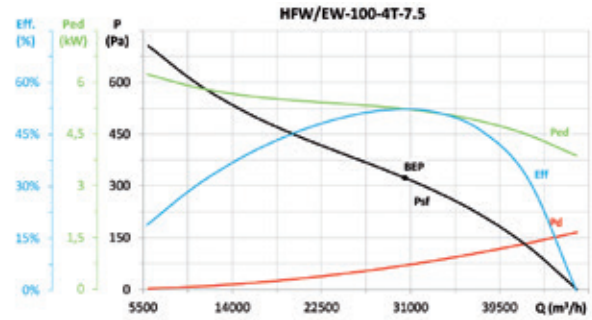


Erp. Curvas características y datos Erp



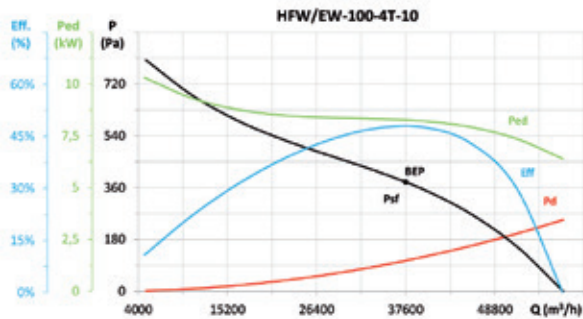
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,05	39,9%	42,8	3,491	27183	176	971	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



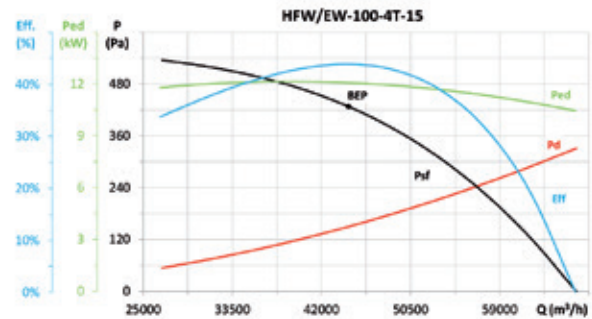
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,04	54,3%	56,1	5,233	30466	323	1471	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



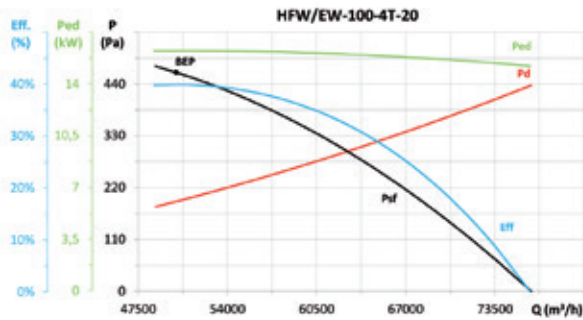
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,04	49,8%	50,3	8,278	37591	380	1466	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



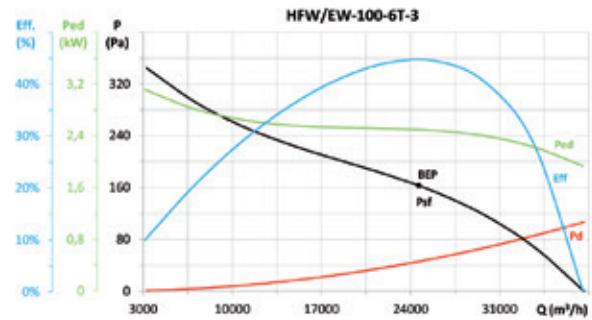
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,01	1,04	45,6%	45,5	12,083	44571	428	1470	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



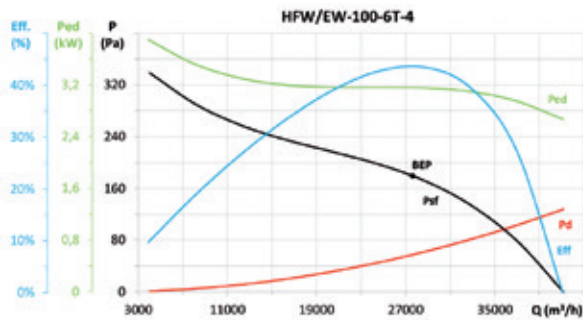
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,01	1,04	41,5%	41,2	16,247	50259	465	1466	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



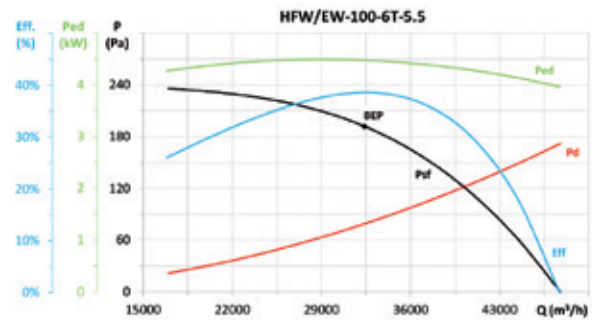
MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,06	48,3%	52,1	2,450	24629	163	954	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,05	46,6%	49,8	3,109	27632	179	974	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc



MC	EC	SR	Cc	η_b (%)*	N	[kW]	[m³/h]	[Pa]	[rpm]	VSD
C	S	1,00	1,04	40,8%	43,1	4,404	32373	192	963	NECESSARY

* η_e (%) = Eff. (%) x Cc

EFFICIENT WORK FANS



SOLution DEvelopment CAPacity

Fast and flexible industrial fan solutions and tailored fans

Large experience in smoke control systems and ATEX applications

Wide range of certified products for specific markets

VENTILADORES
HELICOIDALES Y
EXTRACTORES DE TEJADO



VENTILADORES
CENTRÍFUGOS Y EXTRACTORES
EN LINEA



EXTRACTORES
PARA EVACUACIÓN
DE HUMOS



EXTRACTORES PARA
ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS ATEX
Y OTRAS APLICACIONES



RECUPERADORES DE
CALOR Y UNIDADES DE
FILTRACIÓN



CORTINAS DE AIRE PARA
APLICACIONES COMERCIALES
E INDUSTRIALES



SISTEMAS DE
VENTILACIÓN PARA
VIVIENDAS



SOLICÍTENOS INFORMACIÓN

www.sodeca.com



Distribuido por:



SODECA
Ctra. de Berga, km 0,7
E-08580 SANT QUIRZE
DE BESORA
Barcelona - SPAIN
Tel. +34 93 852 91 11
Fax +34 93 852 90 42
ventilation@sodeca.com

PORTUGAL
Sodeca Portugal Lda
Luiz Araújo
Rua Veloso Salgado 1120/1138
4450-801 LEÇA DE PALMEIRA
PORTUGAL
Tel. +351 229 991 100
Fax. +351 229 991 119
geral@decflex.com

FINLAND
Sodeca Finland Oy
Mr. Kai Yli-Sipila
Metsälinnankatu 30, PL2,
FI-32700 HUITTINEN, FINLAND
Tel. + 358 2255 7582
orders.finland@sodeca.com

CHILE
Sodeca Ventiladores Ltda
Sr. Francesc Bertran
Avda. Puerta Sur 03380
San Bernardo, SANTIAGO,
CHILE
Tel. +56 (02) 2840 5582
ventas.chile@sodeca.com

ÁREA CARIBE
Residencial Miramar Apto. Nº 108
Ave. 7ma Nº 1805 entre 18 y 20.
Miramar Playa,
CIUDAD DE LA HABANA, CUBA
Tel. 00537 20 43721
sodeca@sodeca.co.cu