

**MOTOR DIRECTO**

# CMTB

**Ventiladores centrífugos de pala abierta y simple aspiración de gran robustez con envolvente y turbina en chapa de acero**

**Diseñados para aire con mucho polvo y materiales en suspensión**



\* Las imágenes son solo a nivel ilustrativo, el producto puede variar en función del tamaño, especificaciones y posición.

**Ventilador:**

- Envolvente en chapa de acero.
- Turbina a reacción en chapa de acero de gran robustez, especialmente diseñados para aire con mucho polvo y materiales en suspensión.
- Motor directamente acoplado.
- Con trampilla de inspección y limpieza a partir del tamaño 560.

**Motor:**

- Motores con eficiencia IE3 para potencias iguales o superiores a 0,75 kW, excepto monofásicos, 2 velocidades y 8 polos.
- Motores clase F con rodamientos a bolas. Protección IP55.
- Trifásico 230/400 V 50 Hz (hasta 4 kW) y 400/690 V 50 Hz (potencias superiores a 4 kW).
- Temperatura máxima del aire a transportar: -25 °C +90 °C.

**Acabado:**

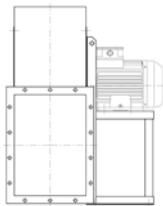
- Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos.

**Bajo demanda:**

- Bobinados especiales para diferentes tensiones.
- Ventilador preparado para transportar aire hasta +150 °C.
- Ejecuciones especiales para temperaturas +300 °C.
- Ventilador en acero inoxidable.
- Certificación ATEX Categoría 2.
- Acoplamiento elástico sistema 8.

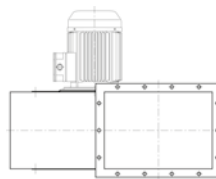
**Formas constructivas motor directo**

**SISTEMA 4**



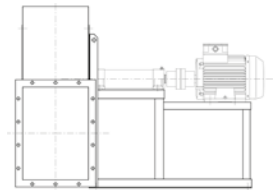
Accionamiento directo, turbina montada en el eje motor, montado sobre la silleta.

**SISTEMA 5**



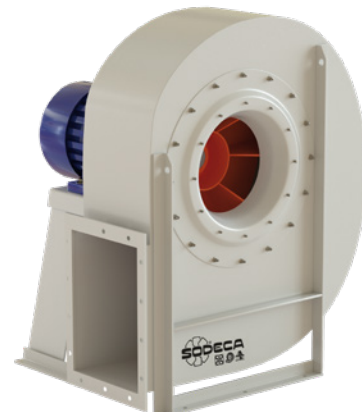
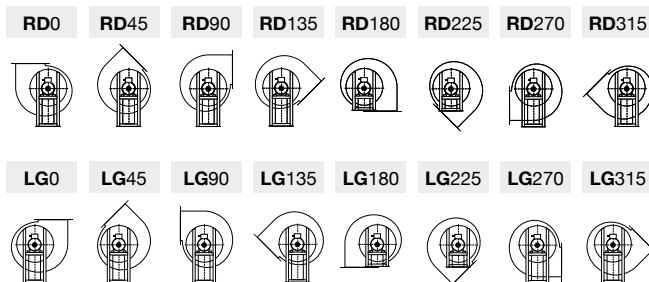
Accionamiento directo, turbina montada en el eje motor, motor de brida montado sobre la carcasa del ventilador.

**SISTEMA 8**



Accionamiento por acoplamiento elástico, turbina montada en el eje soporte, montado al motor mediante acoplamiento elástico. Todo montado conjuntamente sobre la silleta ventilador.

**Orientaciones**



## MOTOR A TRANSMISIÓN

# CMTB-X

Ventiladores centrífugos de pala abierta accionados a transmisión, equipados con motor eléctrico, conjunto de poleas, correas y protectores normalizados según norma ISO-13857

Diseñados para aire con mucho polvo y materiales en suspensión



\* Las imágenes son solo a nivel ilustrativo, el producto puede variar en función del tamaño, especificaciones y posición.

### Ventilador:

- Envoltente en chapa de acero.
- Turbina a reacción, en chapa de acero de gran robustez, especialmente diseñados para aire con mucho polvo y materiales en suspensión.
- Motor montado sobre bancada general.
- Con trampilla de inspección y limpieza a partir del tamaño 560.

### Motor:

- Motores con eficiencia IE3.
- Motores clase F con rodamientos a bolas. Protección IP55.
- Trifásicos 230/400 V 50 Hz (hasta 4 kW) y 400/690 V 50 Hz (potencias superiores a 4 kW).
- Temperatura máxima del aire a transportar: -25 °C +90 °C.

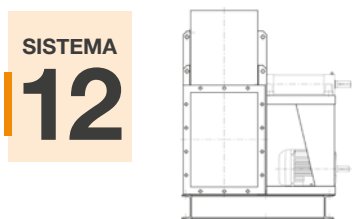
### Acabado:

- Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190 °C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos.

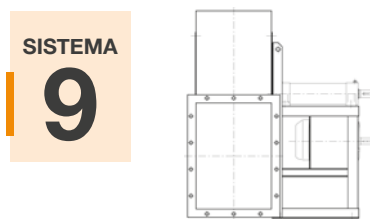
### Bajo demanda:

- Bobinados especiales para diferentes tensiones.
- Ventilador preparado para transportar aire hasta +300 °C.
- Ventilador en acero inoxidable.
- Certificación ATEX Categoría 2.
- Acoplamiento elástico sistema 8.

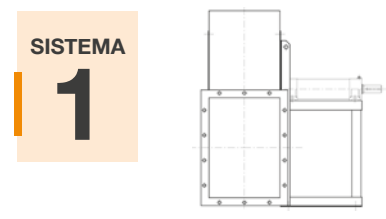
## Formas constructivas motor a transmisión



Accionamiento a transmisión, igual al SISTEMA 1, con el motor y ventilador montados en la bancada común. Posiciones de motor "W" o "Z" y excepcionalmente "X" o "Y".

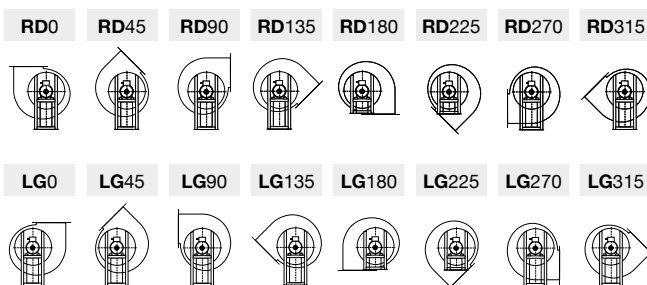


Accionamiento a transmisión, igual al SISTEMA 1, con el motor montado en el lateral de la silleta, en posición "W" o "Z".



Accionamiento a transmisión, turbina montada en el eje soporte. Soporte montado sobre la silleta.

## Orientaciones



**SELECCIÓN RÁPIDA SISTEMA 4**

**Características en impulsión**

Modelo	Frame	kW ass	kW inst.	r/min	dB	V m <sup>3</sup> /s															
						0,16	0,18	0,2	0,23	0,26	0,3	0,33	0,36	0,4	0,46	0,52	0,58	0,66	0,75	0,83	
						Pt kgf/m <sup>2</sup> = mmH <sub>2</sub> O															
CMTB 250	71 B/2	0,53	0,55	2810	75	99	97	94	92	90	89	78									
CMTB 280	80 B/2	0,9	1,1	2820	80				135	134	132	130	125	122	120	119					
CMTB 310	90 S/2	1,3	1,5	2840	82							175	174	172	165	155	145	140			
CMTB 350	112 M/2	3,7	4	2860	90												230	229	228	226	224
CMTB 400	132 SB/2	7,1	7,5	2900	92															284	

Modelo	Frame	kW ass	kW inst.	r/min	dB	V m <sup>3</sup> /s								
						0,93	1	1,2	1,35	1,5	1,8	1,9	2	
						Pt kgf/m <sup>2</sup> = mmH <sub>2</sub> O								
CMTB 350	112 M/2	3,7	4	2860	90	220	218							
CMTB 400	132 SB/2	7,1	7,5	2900	92	284	284	280	276	274	270			
CMTB 450	160 MA/2	10,5	11	2910	95				365	365	365	360	355	
CMTB 470	160 MB/2	14,2	15	2930	97				415	410	405	400	390	

Margen sobre el caudal ±5%  
Margen del nivel sonoro +3...5 dB

**Características en aspiración**

Modelo	Frame	kW ass	kW inst.	r/min	dB	V m <sup>3</sup> /s															
						0,16	0,18	0,2	0,23	0,26	0,3	0,33	0,36	0,4	0,46	0,52	0,58	0,66	0,75	0,83	
						Pt kgf/m <sup>2</sup> = mmH <sub>2</sub> O															
CMTB 250	71 B/2	0,53	0,55	2810	78	96	94	91	89	87	86	76									
CMTB 280	80 B/2	0,9	1,1	2820	83				131	130	128	126	121	118	116	115					
CMTB 310	90 S/2	1,3	1,5	2840	85							170	169	167	160	150	141	136			
CMTB 350	112 M/2	3,7	4	2860	93												223	222	221	219	217
CMTB 400	132 SB/2	7,1	7,5	2900	95															275	

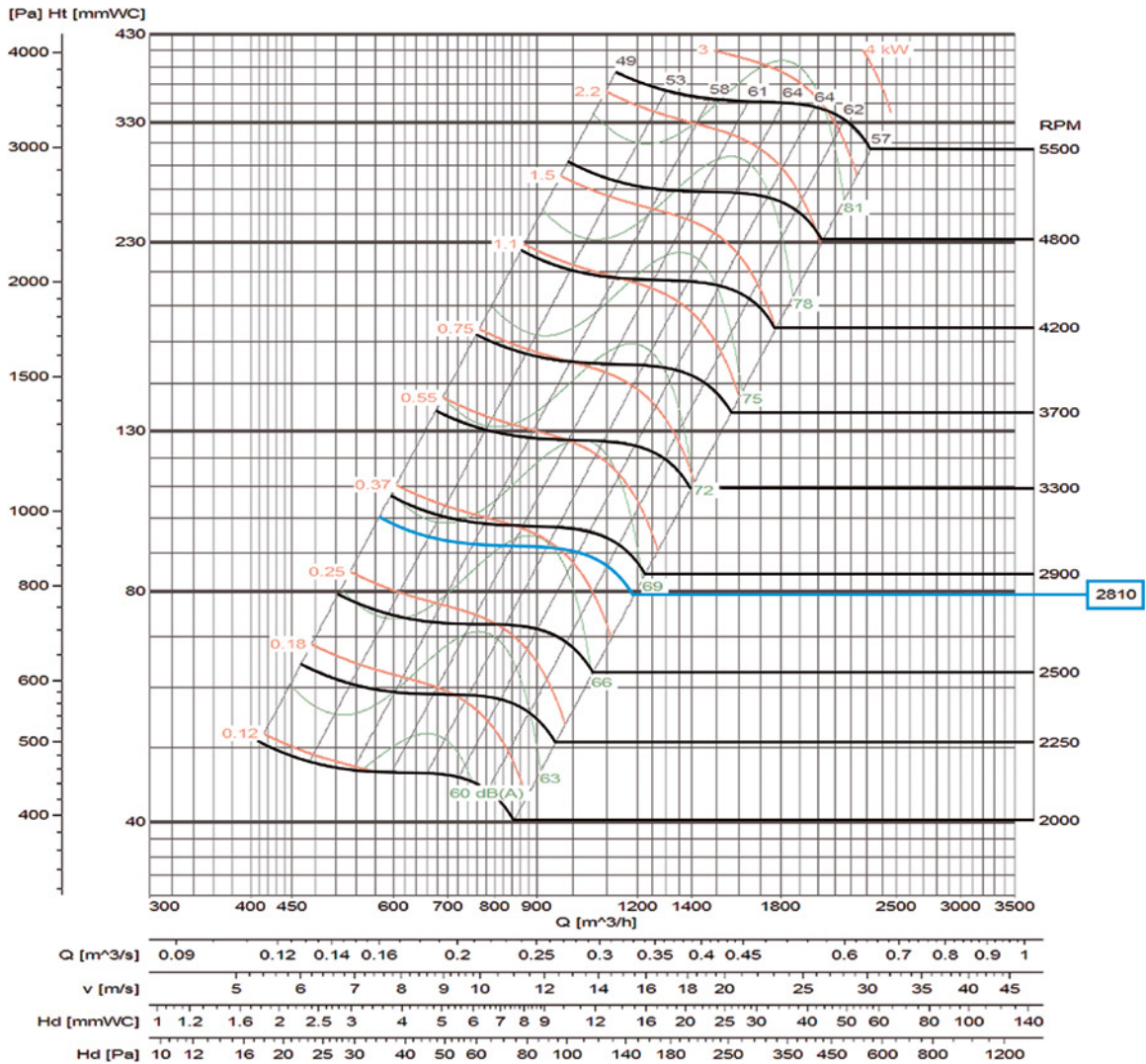
Modelo	Frame	kW ass	kW inst.	r/min	dB	V m <sup>3</sup> /s								
						0,93	1	1,2	1,35	1,5	1,8	1,9	2	
						Pt kgf/m <sup>2</sup> = mmH <sub>2</sub> O								
CMTB 350	112 M/2	3,7	4	2860	93	213	211							
CMTB 400	132 SB/2	7,1	7,5	2900	95	275	275	272	268	266	262			
CMTB 450	160 MA/2	10,5	11	2910	98				354	354	354	349	344	
CMTB 470	160 MB/2	14,2	15	2930	100				403	398	393	388	378	

Margen sobre el caudal ±5%  
Margen del nivel sonoro +3...5 dB

LARGE SERIES

Curvas Características

CMTB 250



Margen sobre el caudal ±5%  
 Margen del nivel sonoro +3...5 dB  
 Margen kW absorbidos ± 3%

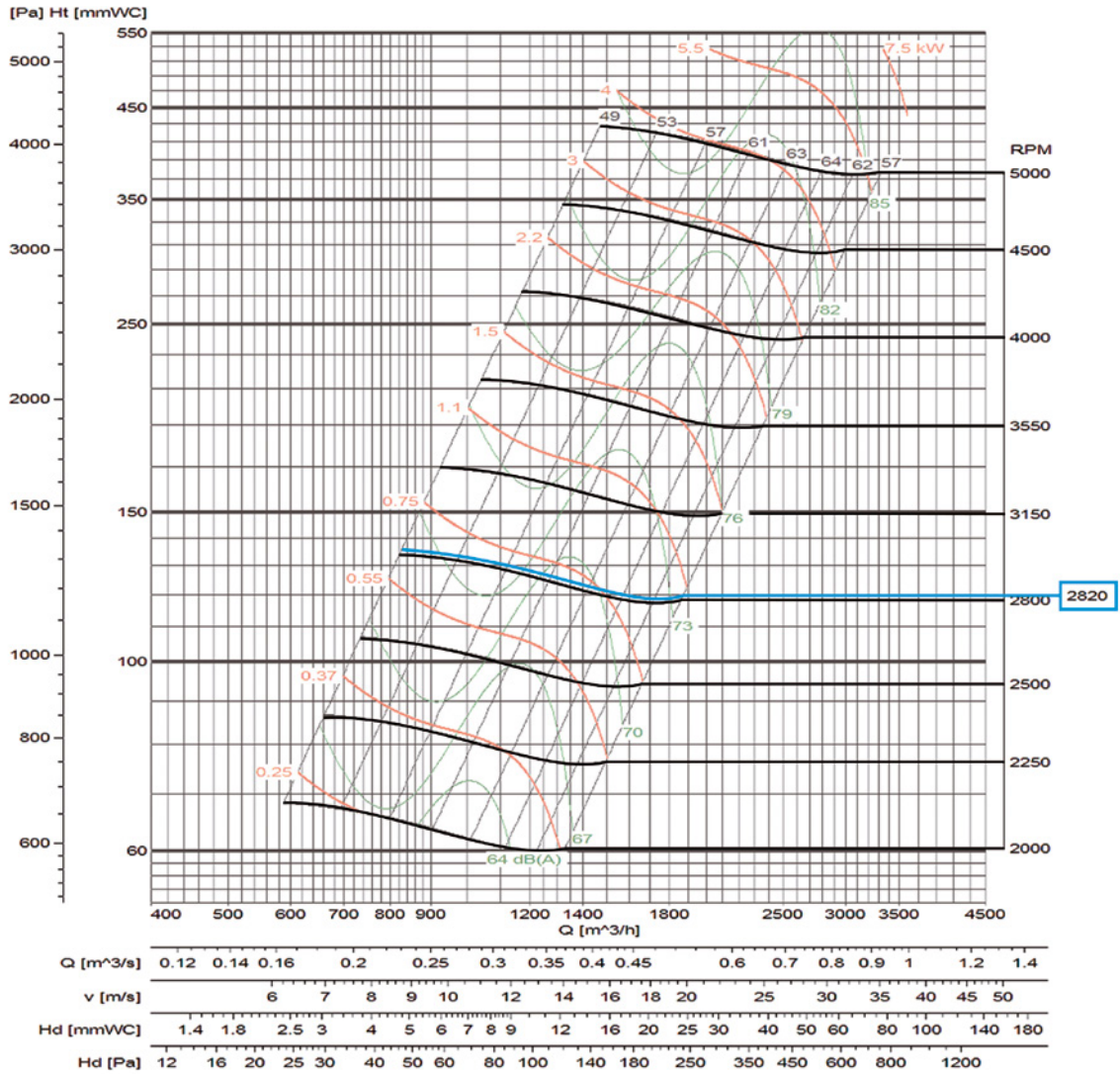
Características en impulsión

Rpm

Características para:  
 sistema 4 y 5 en motor  
 directo con 2/4/6/8 polos  
 según modelo.

Curvas Características

CMTB 280



LARGE SERIES

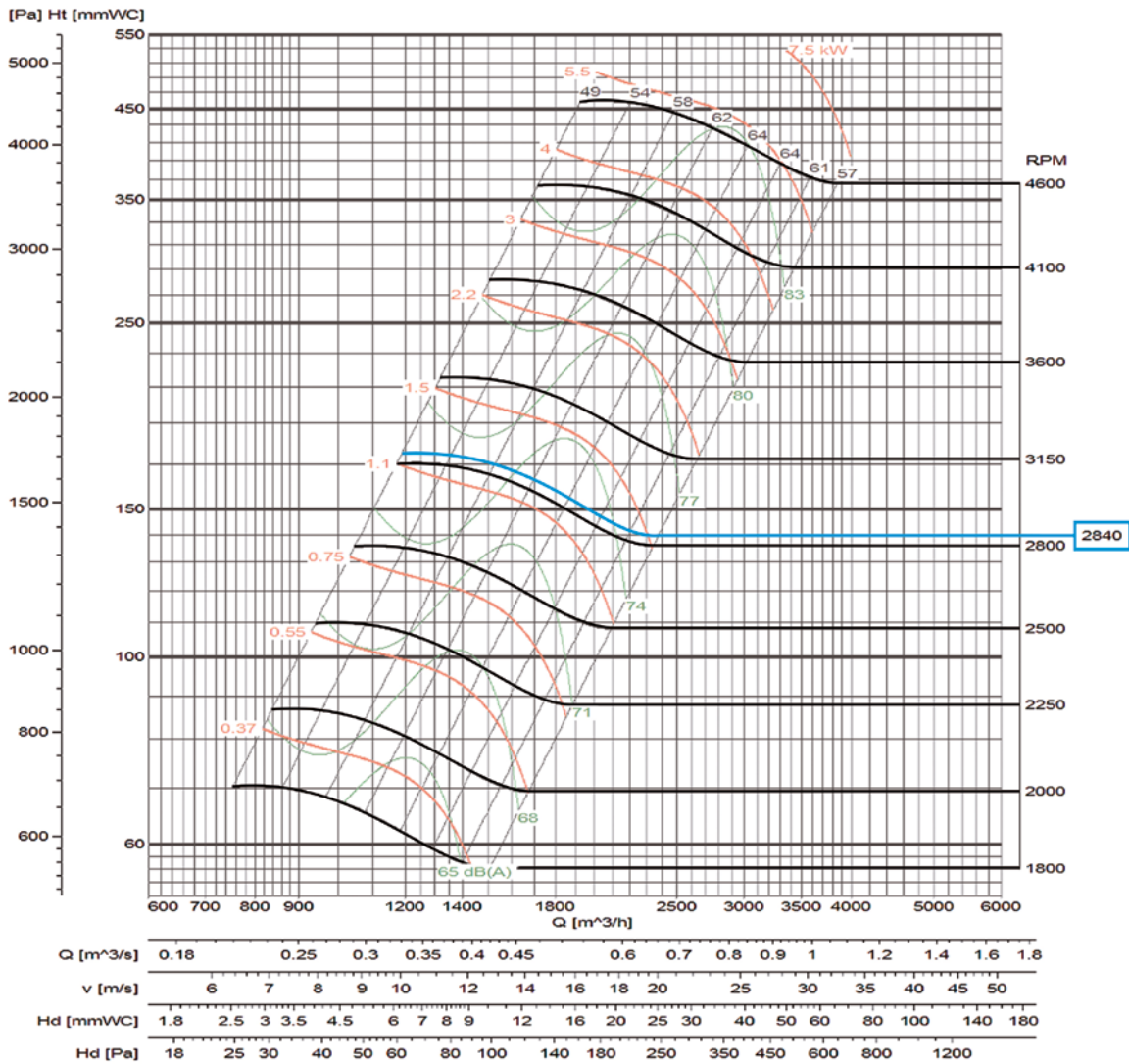
Margen sobre el caudal ±5%  
 Margen del nivel sonoro +3...5 dB  
 Margen kW absorbidos ± 3%

Características en impulsión

**Rpm** Características para:  
 sistema 4 y 5 en motor  
 directo con 2/4/6/8 polos  
 según modelo.

Curvas Características

CMTB 310



Margen sobre el caudal  $\pm 5\%$   
 Margen del nivel sonoro  $+3...5$  dB  
 Margen kW absorbidos  $\pm 3\%$

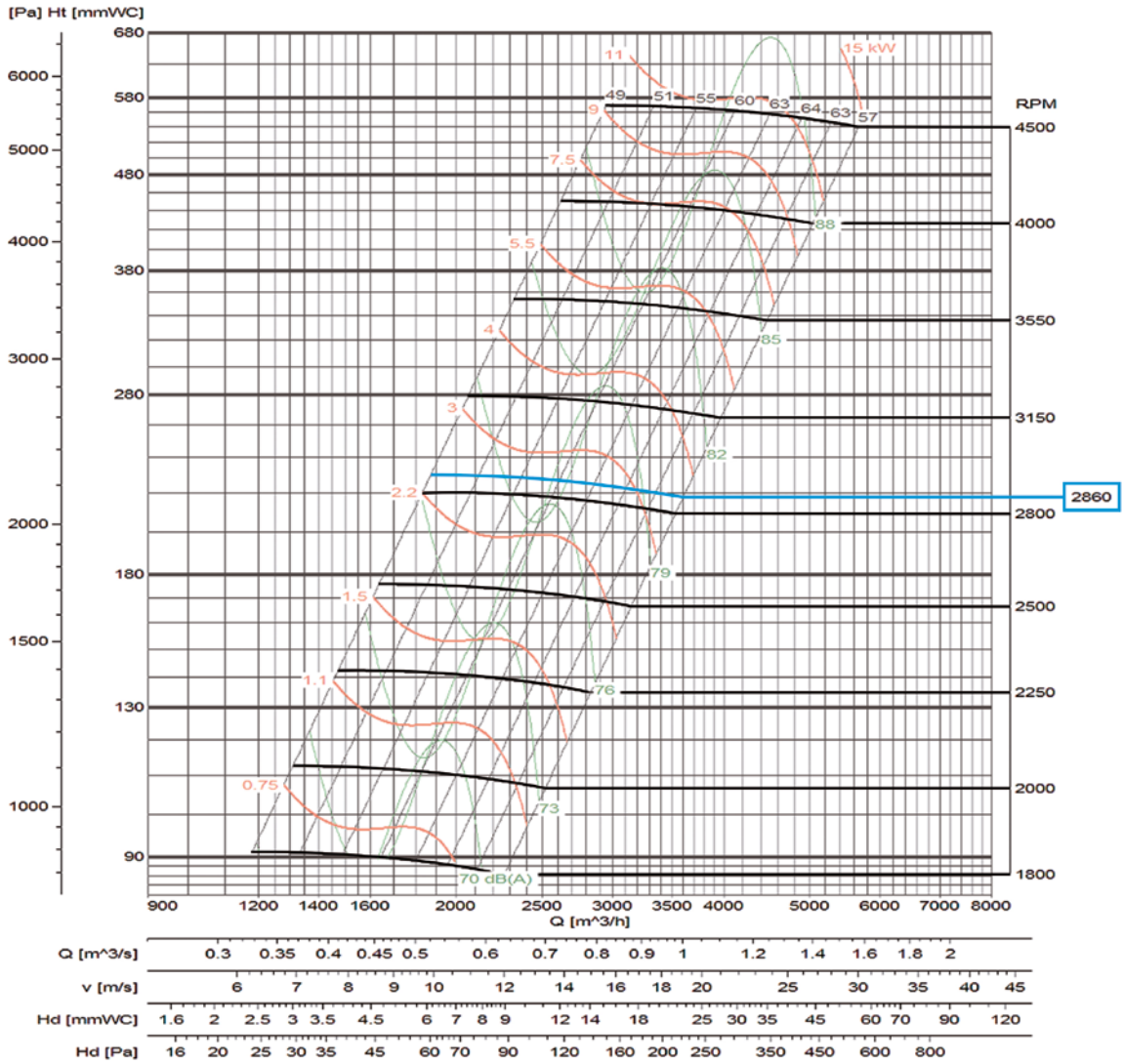
Características en impulsión

Rpm

Características para:  
 sistema 4 y 5 en motor  
 directo con 2/4/6/8 polos  
 según modelo.

Curvas Características

CMTB 350



LARGE SERIES

Margen sobre el caudal ±5%  
 Margen del nivel sonoro +3...5 dB  
 Margen kW absorbidos ± 3%

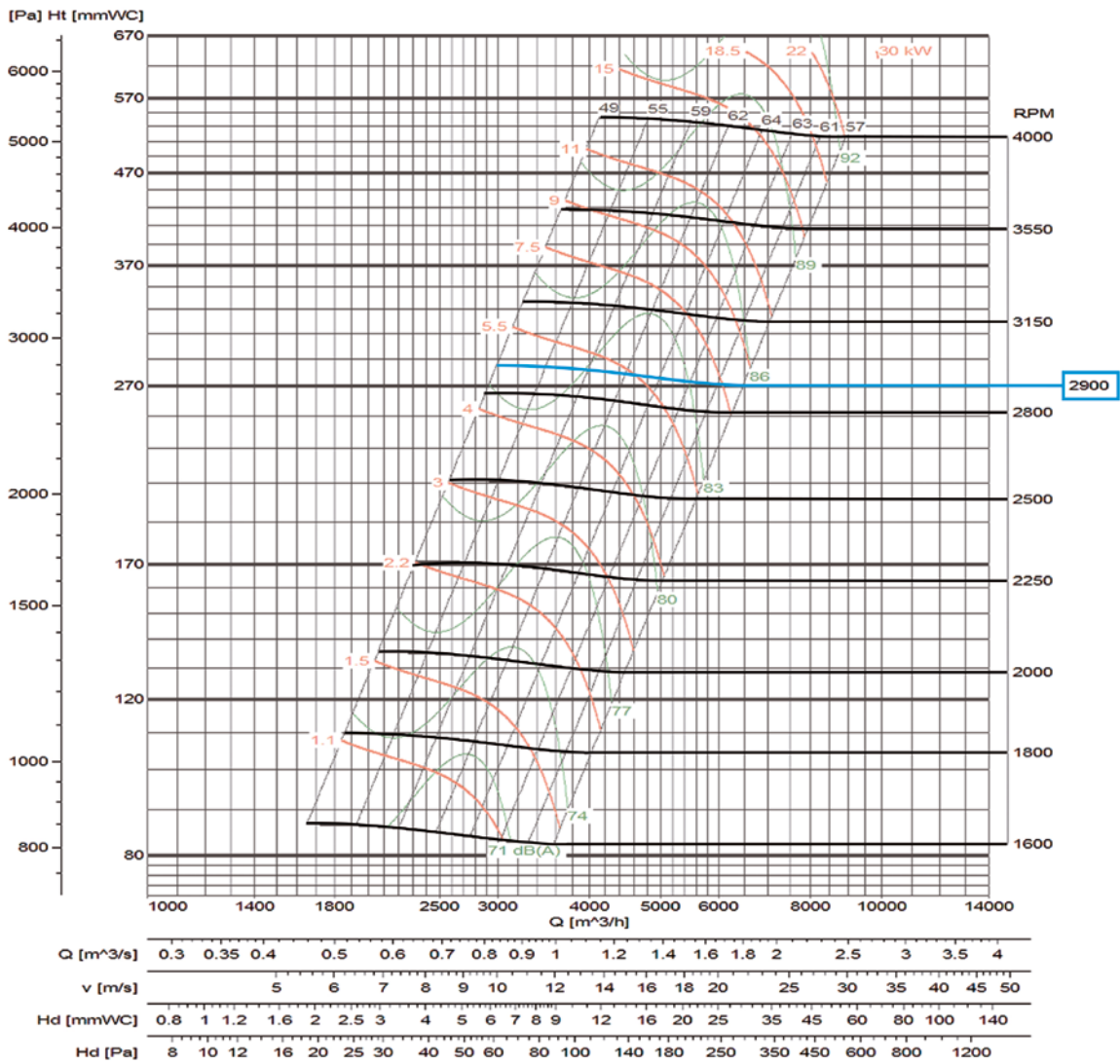
Características en impulsión

Rpm

Características para:  
 sistema 4 y 5 en motor  
 directo con 2/4/6/8 polos  
 según modelo.

Curvas Características

CMTB 400



LARGE SERIES

Margen sobre el caudal ±5%  
 Margen del nivel sonoro +3...5 dB  
 Margen kW absorbidos ± 3%

Características en impulsión

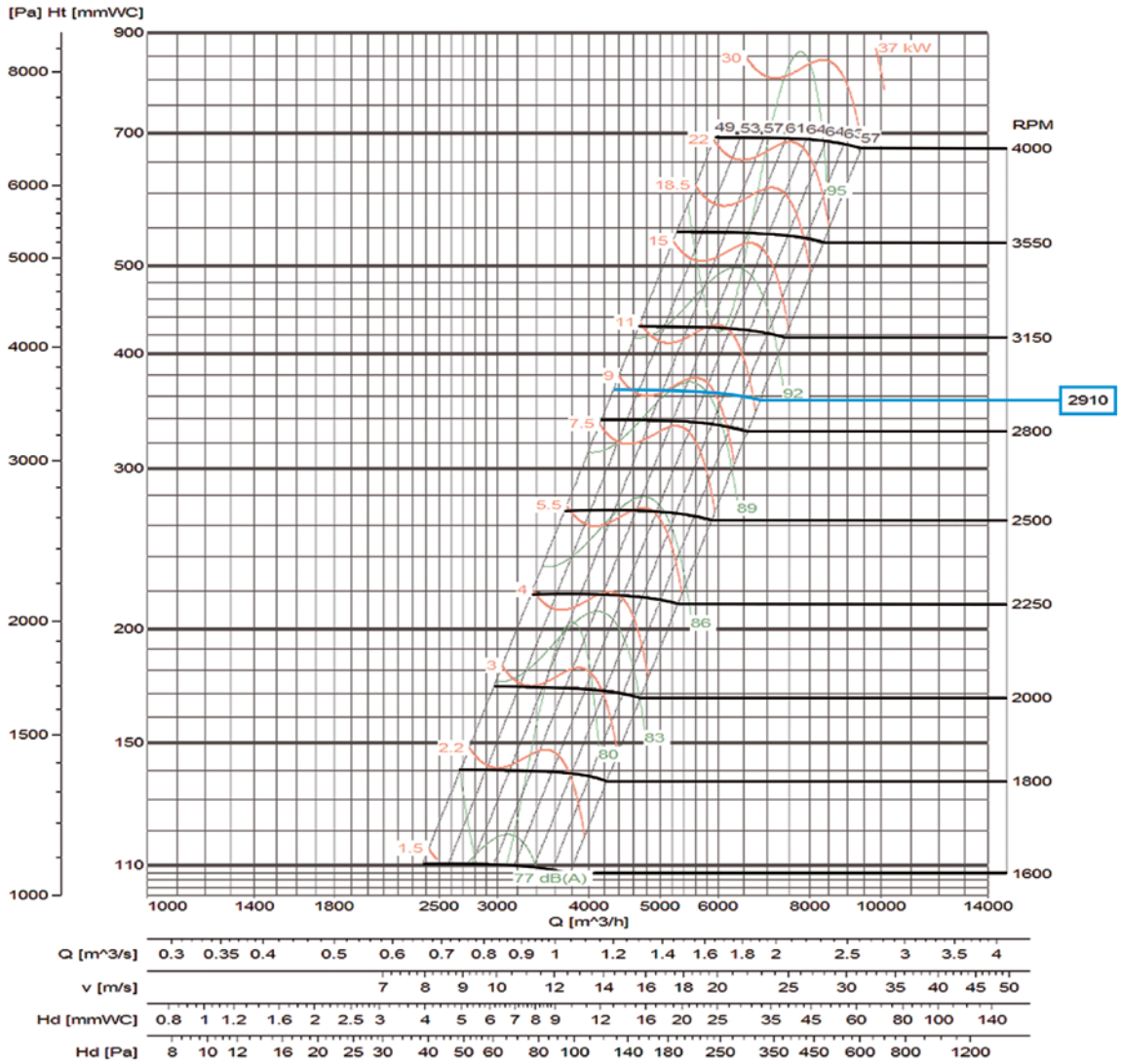
Rpm

Características para:  
 sistema 4 y 5 en motor  
 directo con 2/4/6/8 polos  
 según modelo.



Curvas Características

CMTB 450



LARGE SERIES

Margen sobre el caudal ±5%  
 Margen del nivel sonoro +3...5 dB  
 Margen kW absorbidos ± 3%

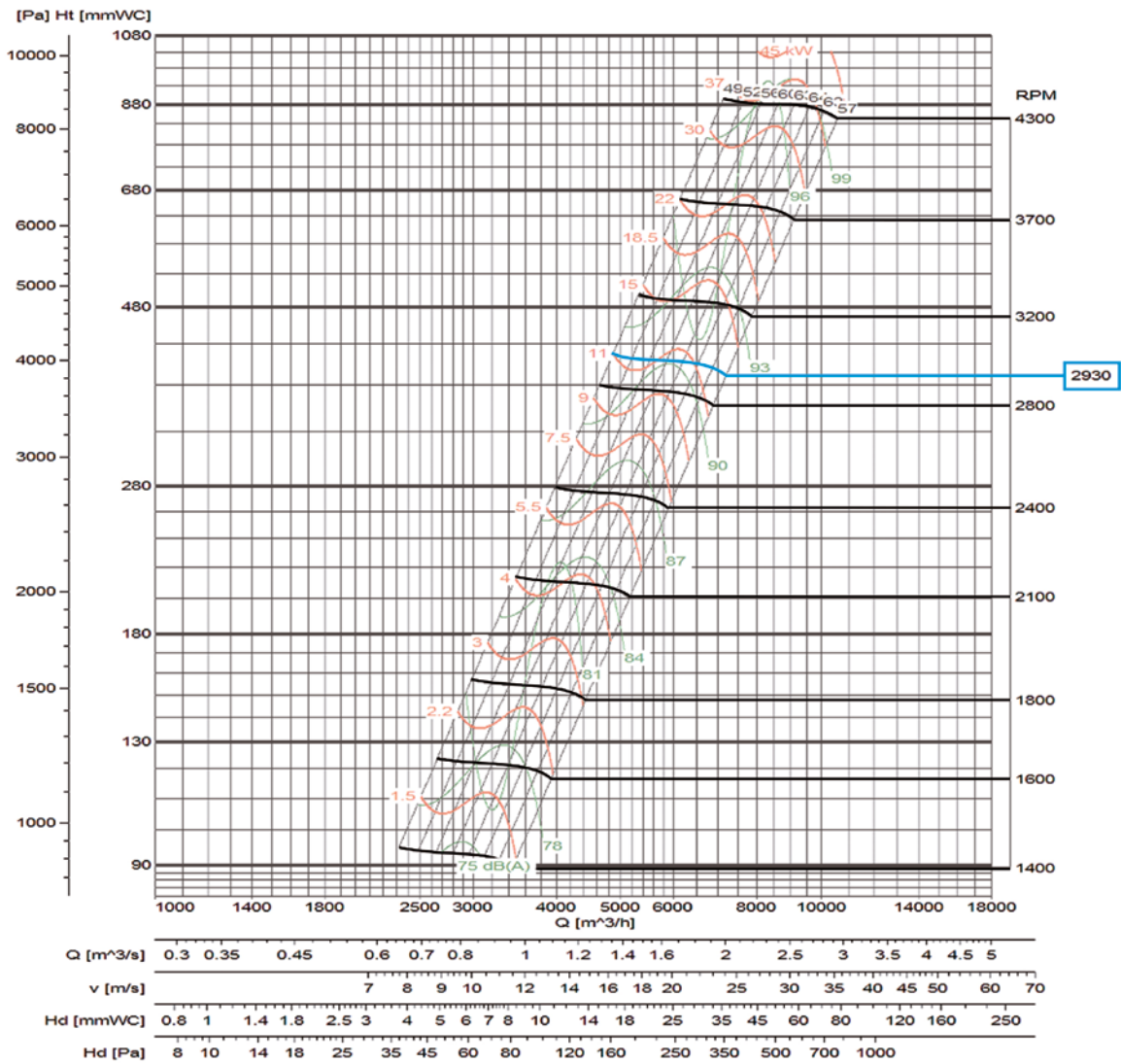
Características en impulsión

Rpm

Características para:  
 sistema 4 y 5 en motor  
 directo con 2/4/6/8 polos  
 según modelo.

Curvas Características

CMTB 470



LARGE SERIES

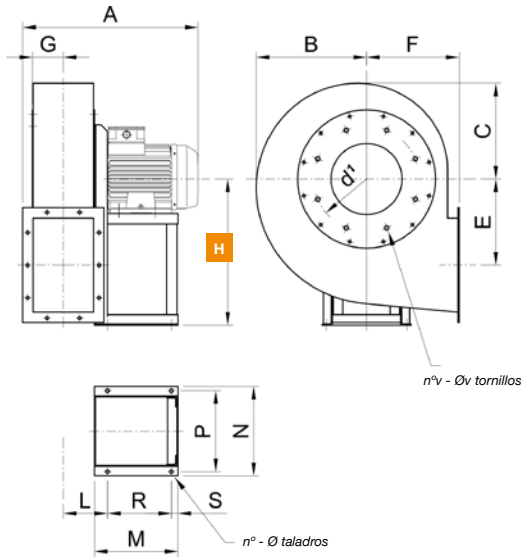
Margen sobre el caudal ±5%  
 Margen del nivel sonoro +3...5 dB  
 Margen kW absorbidos ± 3%

Características en impulsión

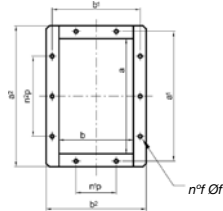
Rpm Características para:  
 sistema 4 y 5 en motor  
 directo con 2/4/6/8 polos  
 según modelo.

Dimensiones mm

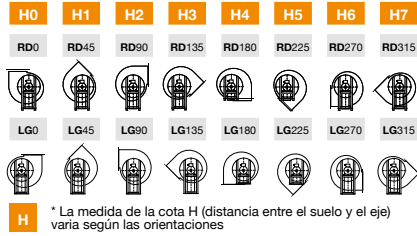
**CMTB 250...470**



BOCA DE IMPULSIÓN



ORIENTACIONES



Frame	A*	B	C	E	F	G	HO-1-2-3	H4-5	H6-7	L	M*	N	P	R*	S	
CMTB 250	71 B/2	375	215	190	160	180	67	315	180	315	111	190	244	220	115	25
CMTB 280	80 B/2	415	255	225	200	220	74	375	220	375	118	190	244	220	115	25
CMTB 310	90 S/2	465	285	245	225	240	86	400	240	400	125	215	269	245	140	25
CMTB 350	112 M/2	540	330	295	250	290	104	500	290	500	146	260	312	280	185	25
CMTB 400	132 SB/2	675	425	370	330	355	118	560	355	560	169	320	342	310	245	25
CMTB 450	160 MA/2	745	425	370	330	355	118	560	355	560	169	425	490	450	345	30
CMTB 470	160 MB/2	745	425	370	330	355	118	560	355	560	169	425	490	450	345	30

n°	Φ	d <sup>1</sup>	n°v	Φv	BOCA DE IMPULSIÓN										Kg	GD <sup>2</sup>	
					a	b	a <sup>1</sup>	b <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	b <sup>2</sup>	n <sup>1</sup> p	n <sup>2</sup> p	n <sup>f</sup>	Φf			
CMTB 250	4	10	200	8	M6	184	116	219	151	254	186	-	1-112	6	12	25	0,05
CMTB 280	4	10	241	8	M6	204	129	241	166	274	199	-	1-112	6	12	35	0,08
CMTB 310	4	10	265	8	M6	229	144	265	181	299	214	1-112	1-112	8	12	45	0,2
CMTB 350	4	12	332	8	M8	284	185	332	232	364	265	1-125	2-125	10	12	70	0,6
CMTB 400	4	12	405	8	M8	360	231	405	274	440	311	1-125	2-125	10	12	110	1
CMTB 450	4	14	405	8	M8	360	231	405	274	440	311	1-125	2-125	10	12	145	1,3
CMTB 470	4	14	405	8	M8	360	231	405	274	440	311	1-125	2-125	10	12	150	1,6

(\*) Para construcciones a " ALTA TEMP " cotas "A-M-R" + 50 mm.  
Kg = Peso ventilador con motor.  
GD<sup>2</sup> = Momento de inercia del rodete, expresado en Kgf x m<sup>2</sup>.

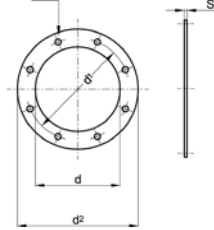
Para obtener las dimensiones de los sistemas 1, 9 y 12 consultar a nuestro equipo técnico.

LARGE SERIES

## Accesorios

### Contrabrida aspiración

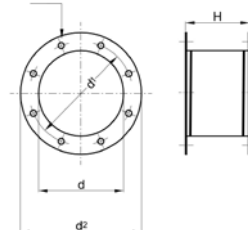
n° - Ø taladros



	d	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	n°	Φ	s	Kg
CMTB 250	165	200	235	8	9	4	0,65
CMTB 280	205	241	275	8	9	4	0,75
CMTB 310	229	265	299	8	9	4	0,8
CMTB 350	286	332	366	8	11	5	1,6
CMTB 400	361	405	441	8	11	5	2
CMTB 450	361	405	441	8	11	5	2
CMTB 470	361	405	441	8	11	5	2

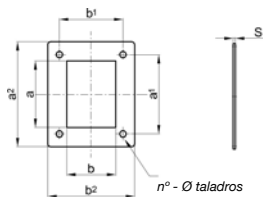
### Junta anti vibratoria en aspiración

n° - Ø taladros



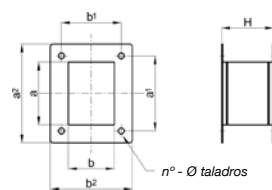
	d	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	n°	Φ	H	Kg
CMTB 250	165	200	235	8	9	200	1,5
CMTB 280	205	241	275	8	9	200	1,7
CMTB 310	229	265	299	8	9	200	1,8
CMTB 350	286	332	366	8	11	200	3,5
CMTB 400	361	405	441	8	11	200	4,3
CMTB 450	361	405	441	8	11	200	4,3
CMTB 470	361	405	441	8	11	200	4,3

### Contrabrida impulsión



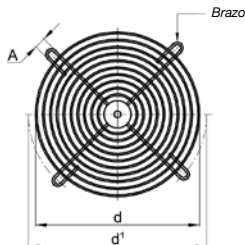
	a	b	a <sup>1</sup>	b <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	b <sup>2</sup>	n°p	n°p	n°	Φ	s	Kg
CMTB 250	184	116	219	151	254	186	-	1-112	6	12	4	0,8
CMTB 280	204	129	241	166	274	199	-	1-112	6	12	4	0,9
CMTB 310	229	144	265	181	299	214	1-112	1-112	8	12	4	1
CMTB 350	284	185	332	232	364	265	1-125	2-125	10	12	5	1,7
CMTB 400	360	231	405	274	440	311	1-125	2-125	10	12	5	2
CMTB 450	360	231	405	274	440	311	1-125	2-125	10	12	5	2
CMTB 470	360	231	405	274	440	311	1-125	2,125	10	12	5	2

### Junta anti vibratoria en impulsión



	a	b	a <sup>1</sup>	b <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	b <sup>2</sup>	n°p	n°p	n°	Φ	H	Kg
CMTB 250	184	116	219	151	254	186	-	1-112	6	12	200	1,8
CMTB 280	204	129	241	166	274	199	-	1-112	6	12	200	2
CMTB 310	229	144	265	181	299	214	1-112	1-112	8	12	200	2,2
CMTB 350	284	185	332	232	364	265	1-125	2-125	10	12	200	3,7
CMTB 400	360	231	405	274	440	311	1-125	2-125	10	12	200	4,3
CMTB 450	360	231	405	274	440	311	1-125	2-125	10	12	200	4,3
CMTB 470	360	231	405	274	440	311	1-125	2-125	10	12	200	4,3

### Red protección en aspiración

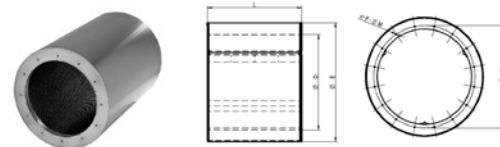


	d	d <sup>1</sup>	A	n°	Kg
CMTB 250	165	200	9	4	0,15
CMTB 280	205	241	9	4	0,2
CMTB 310	229	265	9	4	0,25
CMTB 350	286	332	11	4	0,35
CMTB 400	361	405	11	4	0,7
CMTB 450	361	405	11	4	0,7
CMTB 470	361	405	11	4	0,7

### Silenciadores circulares

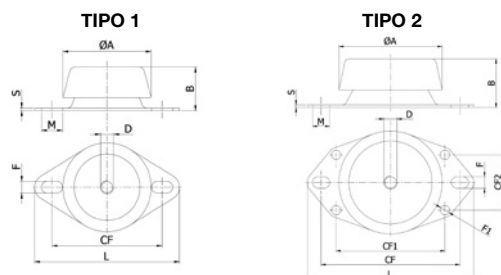
Los silenciadores se utilizan para bajar el nivel sonoro en instalaciones de acondicionamiento o ventilación, fabricados en acero cincado

- Bajo demanda: otras construcciones en diferentes materiales.



øD	øE	L	øI	F	øM	øD	øE	L	øI	F	øM
315	515	ØD,1.5ØD, 2ØD	355	8	M8	900	1100	ØD,1.5ØD, 2ØD	970	16	M10
355	555	ØD,1.5ØD, 2ØD	395	8	M8	1000	1200	ØD,1.5ØD, 2ØD	1070	16	M10
400	600	ØD,1.5ØD, 2ØD	450	8	M8	1120	1320	ØD,1.5ØD, 2ØD	1190	20	M10
450	650	ØD,1.5ØD, 2ØD	500	8	M8	1250	1450	ØD,1.5ØD, 2ØD	1320	20	M10
500	700	ØD,1.5ØD, 2ØD	560	12	M8	1400	1600	ØD,1.5ØD, 2ØD	1470	20	M10
560	760	ØD,1.5ØD, 2ØD	620	12	M8	1500	1700	ØD,1.5ØD, 2ØD	1570	20	M10
630	830	ØD,1.5ØD, 2ØD	690	12	M8	1600	1800	ØD,1.5ØD, 2ØD	1680	24	M14
710	910	ØD,1.5ØD, 2ØD	770	16	M8	1700	1900	ØD,1.5ØD, 2ØD	1780	24	M14
800	1000	ØD,1.5ØD, 2ØD	860	16	M8	1800	2000	ØD,1.5ØD, 2ØD	1880	24	M14

### Amortiguadores



MODELO AMORTIGUADORES	TIPO	øA	B	D	CF	CF1	CF2	F	øF1	L	M	S	
CMTB 250	CF 623110	1	67	33...34	10	76,5	-	-	9	-	90,5	16	2
CMTB 280	CF 623110	1	67	33...34	10	76,5	-	-	9	-	90,5	16	2
CMTB 310	CF 623110	1	67	33...34	10	76,5	-	-	9	-	90,5	16	2
CMTB 350	CF 623110	1	67	33...34	10	76,5	-	-	9	-	90,5	16	2
CMTB 400	CF 623110	1	67	33...34	10	76,5	-	-	9	-	90,5	16	2
CMTB 450	CF 924512	2	92	44...45	12	120	98	50	10,5	8,5	130	15,5	2,5
CMTB 470	CF 924512	2	92	44...45	12	120	98	50	10,5	8,5	130	15,5	2,5