

Serie TD-MIXVENT

Ventiladores helicocentrífugos de **bajo perfil**, fabricados en material plástico (hasta el modelo 800) o en **chapa de acero galvanizada** protegida con pintura epoxi (del modelo 1000 en adelante), con caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor regulable 230V-50Hz, de 2 velocidades, Clase B (1), IP44.

(1) Modelos TD-4000 y TD-6000, 1 velocidad, Clase F.

Otros datos

Los modelos TD-MIXVENT-T incorporan temporizador regulable entre 1 y 30 minutos. Disponen de motor de una velocidad, no regulable.



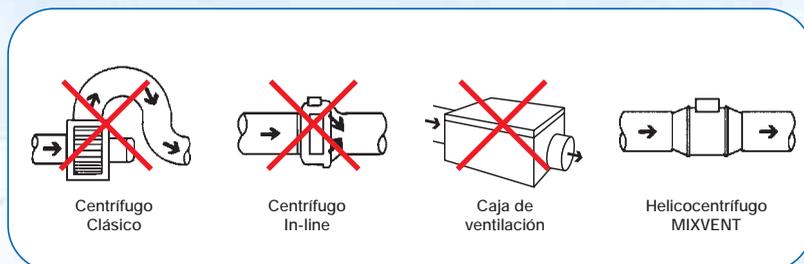
Válida para los modelos 160 a 350



La amplitud de la gama convierte a la serie TD-MIXVENT en una solución eficaz para todo tipo de instalaciones de ventilación doméstica y comercial



Bajo perfil



El bajo perfil de los ventiladores de la gama TD-MIXVENT hace que sean el producto ideal para instalaciones donde la altura es muy reducida, como en el caso de los falsos techos.

Fácil montaje



Fijar el soporte



Colocar el cuerpo motor



Realizar las conexiones



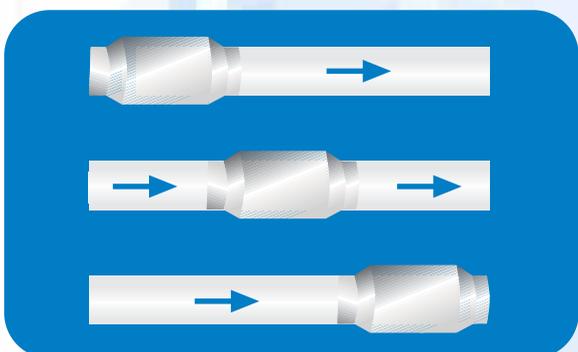
Acoplar los conductos

Fácil mantenimiento



Cuerpo motor desmontable, para reparación o limpieza, **sin necesidad de tocar los conductos**

Flexibilidad de ubicación



Pueden colocarse en cualquier punto del conducto de ventilación: al principio, intercalados o al final, sin pérdida de prestaciones

Modelos con temporizador



Los modelos TD-MIXVENT-T incorporan temporizador regulable entre 1 y 30 minutos. Disponen de motor de una velocidad, no regulable

■ Características constructivas

	160	250	350	500	800	800N	1000	1300	2000	4000	6000
Carcasa Polipropileno	•	•	•	•	•	•					
Carcasa Acero							•	•	•	•	•
Hélice ABS	•	•	•	•	•	•					
Hélice Aluminio							•	•	•	•	•
Clase motor	II	II	II	II	II	II	I	I	I	I	I
Protector térmico por fusible	•	•	•								
Protector térmico rearme automático				•	•	•	•	•	•	•	•
Rodamientos a bolas engrase permanente	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Motor regulable de una velocidad										•	•
Motor regulable (*) de dos velocidades	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

(*) Los modelos que incorporan temporizador (TD-MIXVENT-T) no son regulables.

■ Características técnicas

	Velocidad	Potencia absorbida máxima	Intensidad absorbida máxima	Caudal en descarga libre	Temperatura máxima de trabajo	Nivel de presión sonora*	Ø Conducto	Peso
TD-MIXVENT	(r.p.m.)	(W)	(A)	(m³/h)	(°C)	(dB(A))	(mm)	(kg)
TD-160/100 N SILENT	2500	20	0,16	180	40	24	100	1,4
	2200	12	0,10	140	40	21		
TD-250/100	2200	24	0,11	240	40	31	100	2,0
	1850	18	0,10	180	40	26		
TD-350/125	2250	30	0,13	360	40	33	125	2,0
	1900	22	0,10	280	40	28		
TD-500/150	2500	50	0,22	580	60	33	150	2,7
	1950	44	0,19	430	60	29		
TD-500/160	2500	50	0,22	580	60	33	160	2,7
	1950	44	0,19	430	60	29		
TD-800/200N	2780	70	0,30	880	60	37	200	4,9
	2480	60	0,26	700	60	33		
TD-800/200	2500	120	0,50	1100	60	39	200	4,9
	2000	100	0,45	800	60	33		
TD-1000/250	2800	125	0,50	1010	60	40	250	9,4
	2610	85	0,35	900	60	38		
TD-1300/250	2520	180	0,80	1300	60	43	250	9,4
	2000	140	0,60	1100	60	39		
TD-2000/315	2700	255	1,20	2000	60	47	315	14,0
	2000	160	0,80	1550	60	42		
TD-4000/355	1400	345	1,53	3800	40	44	355	19,0
TD-6000/400	1400	665	2,97	5500	40	44	400	26,0

* Nivel de presión sonora, radiado a 3 metros en campo libre, con tubos rígidos en aspiración y descarga.

	Velocidad	Potencia absorbida máxima	Intensidad absorbida máxima	Caudal en descarga libre	Temperatura máxima de trabajo	Nivel de presión sonora*	Ø Conducto	Peso
TD-MIXVENT-T	(r.p.m.)	(W)	(A)	(m³/h)	(°C)	(dB(A))	(mm)	(kg)
TD-160/100 NT SILENT	2500	20	0,16	180	40	24	100	1,4
TD-250/100 T	2200	24	0,11	240	40	31	100	2,0
TD-350/125 T	2250	30	0,13	360	40	33	125	2,0
TD-500/150 T	2500	50	0,22	580	60	33	150	2,7
TD-500/160 T	2500	50	0,22	580	60	33	160	2,7
TD-800/200 T	2500	120	0,50	1100	60	39	200	4,9

* Nivel de presión sonora, radiado a 3 metros en campo libre, con tubos rígidos en aspiración y descarga.

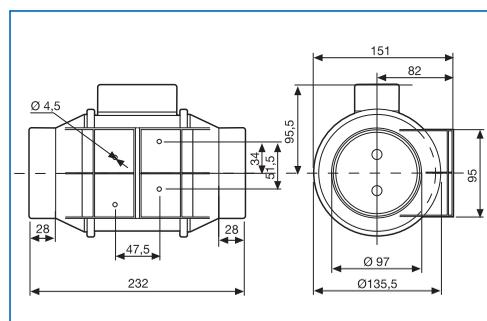
■ Espectro de potencias acústicas en dB (A), por banda de frecuencia, en aspiración y radiado, a velocidad rápida

EN ASPIRACIÓN	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TD-160/100 N SILENT	24	32	39	46	52	49	40	21
TD-250/100	28	47	46	53	52	47	39	33
TD-350/125	35	47	46	53	54	50	41	33
TD-500/150	32	35	55	57	59	62	56	48
TD-500/160	32	35	55	57	59	62	56	48
TD-800/200N	37	42	62	64	66	64	60	52
TD-800/200	37	47	61	63	68	67	64	54
TD-1000/250	35	45	58	66	72	69	62	54
TD-1300/250	37	52	64	67	75	73	66	61
TD-2000/315	41	57	66	71	77	74	67	62
TD-4000/355	40	49	61	66	73	70	66	57
TD-6000/400	43	56	67	72	76	74	69	60

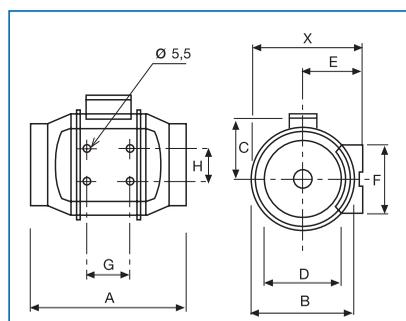
RADIADO	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TD-160/100 N SILENT	24	24	37	34	36	41	32	21
TD-250/100	27	46	45	44	43	43	32	25
TD-350/125	33	46	46	47	47	45	33	24
TD-500/150	25	32	43	39	44	53	42	29
TD-500/160	25	32	43	39	44	53	42	29
TD-800/200N	26	32	48	47	52	53	44	31
TD-800/200	29	36	47	46	54	57	48	33
TD-1000/250	23	34	44	46	58	57	46	43
TD-1300/250	22	36	39	47	60	59	52	47
TD-2000/315	29	41	52	55	64	63	57	53
TD-4000/355	31	49	55	55	63	57	51	40
TD-6000/400	30	53	59	55	61	55	54	45

■ Dimensiones (mm)

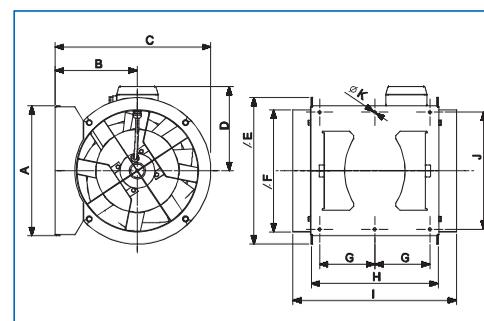
TD-160/100 N SILENT



TD-250 a TD-2000



TD-4000 / TD-6000



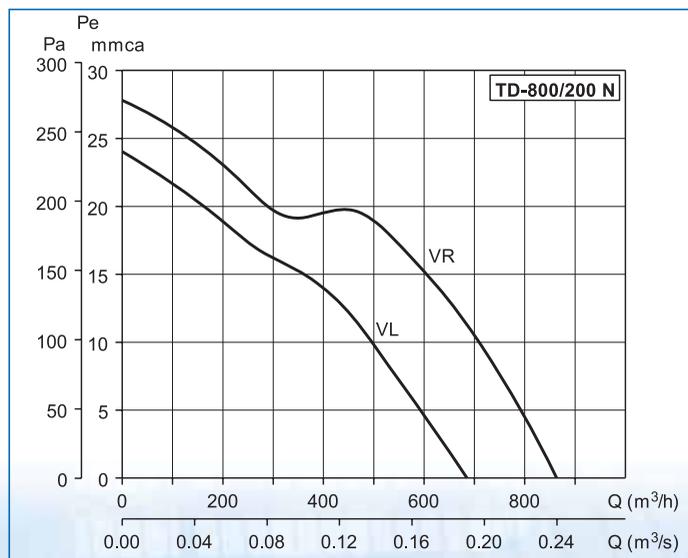
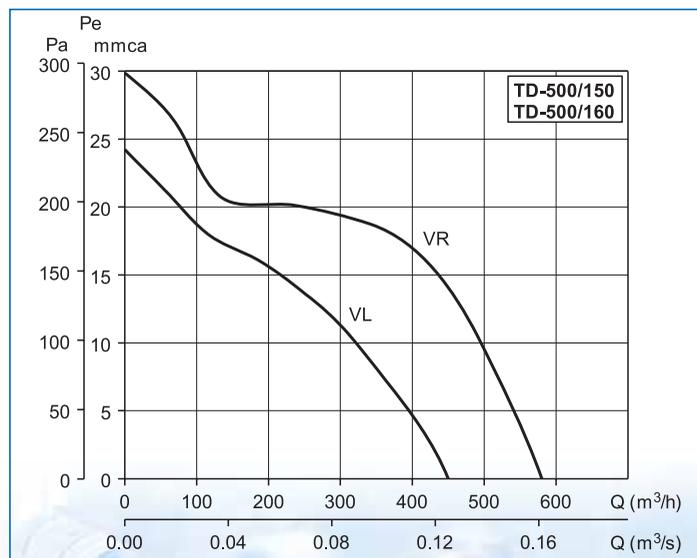
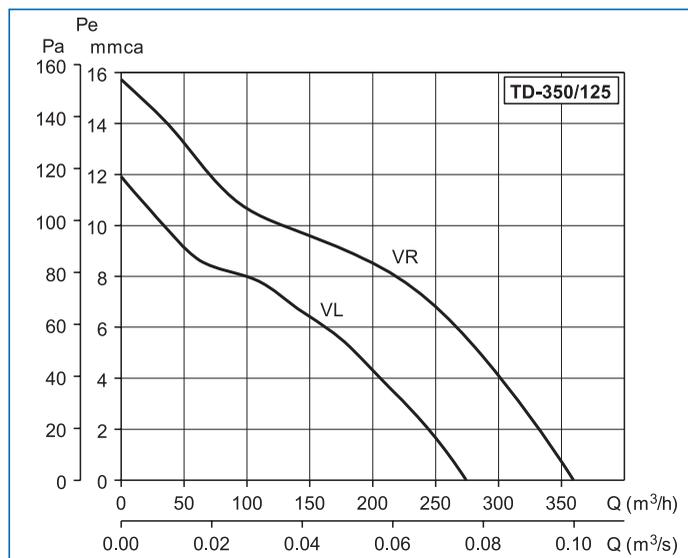
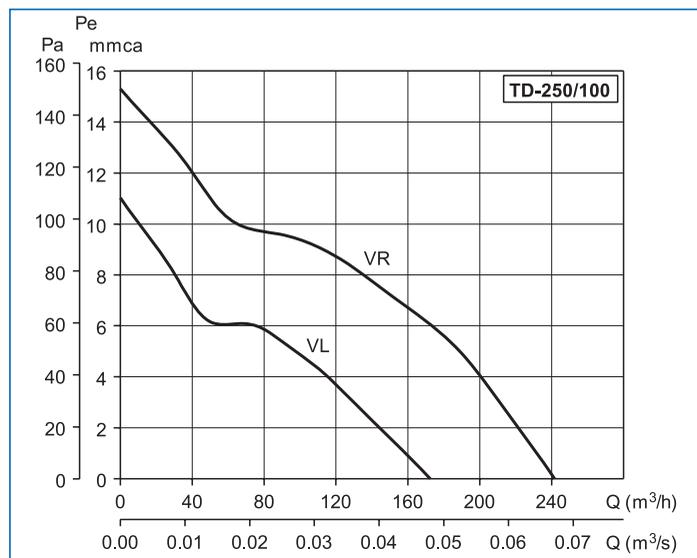
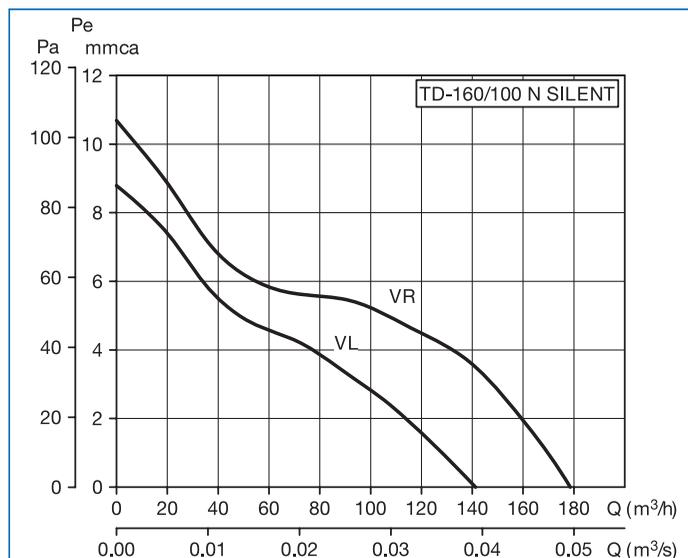
Modelo	X	A	Ø B	C	Ø D	E	F	G	H
TD-250/100	188	303	176	115	97	100	90	80	60
TD-350/125	188	258	176	115	123	100	90	80	60
TD-500/150	212	295	200	127	147	112	130	80	60
TD-500/160	212	275	200	127	157	112	130	80	60
TD-800/200N	232,5	302	217	141	198	124	140	100	94
TD-800/200	232,5	302	217	141	198	124	140	100	94
TD-1000/250	291	386	272	192	248	155	168	145	140
TD-1300/250	291	386	272	192	248	155	168	145	140
TD-2000/315	356	450	336	224	312	188	210	182	178

Modelo	A	B	C	D	Ø E	Ø F	G	H	I	J	Ø K
TD-4000/355	377	238	451	224	426	354	150	368	474	340	8.5
TD-6000/400	407	249	492	267	487	399	160	425	547	370	8.5

■ Accesorios (ver páginas 586 a 588)

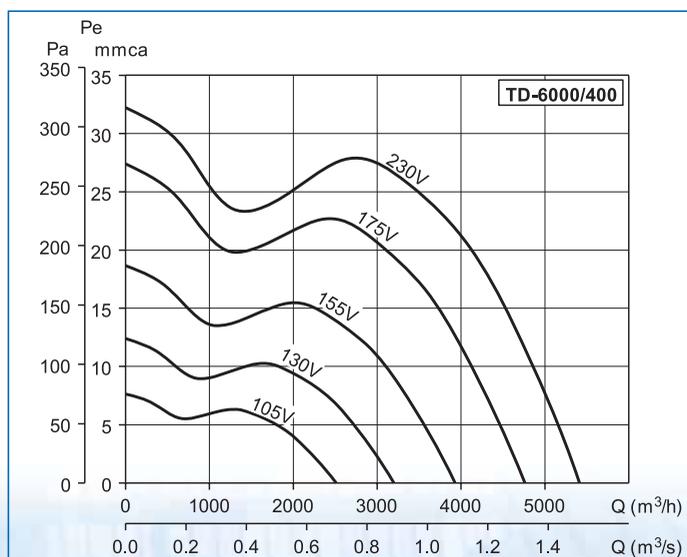
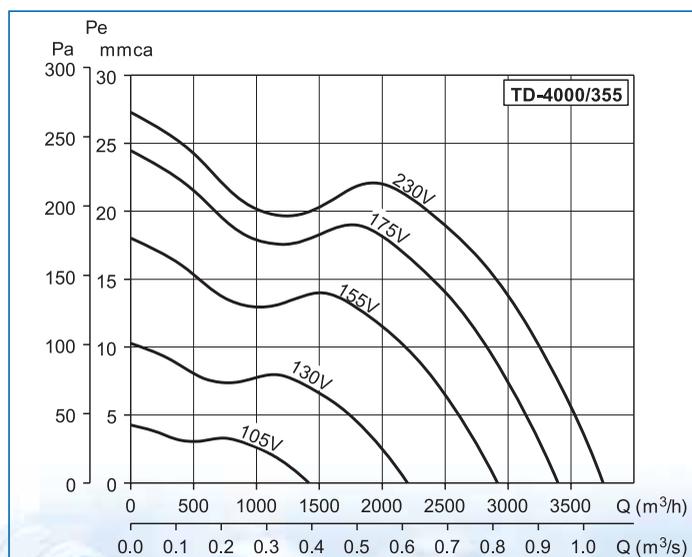
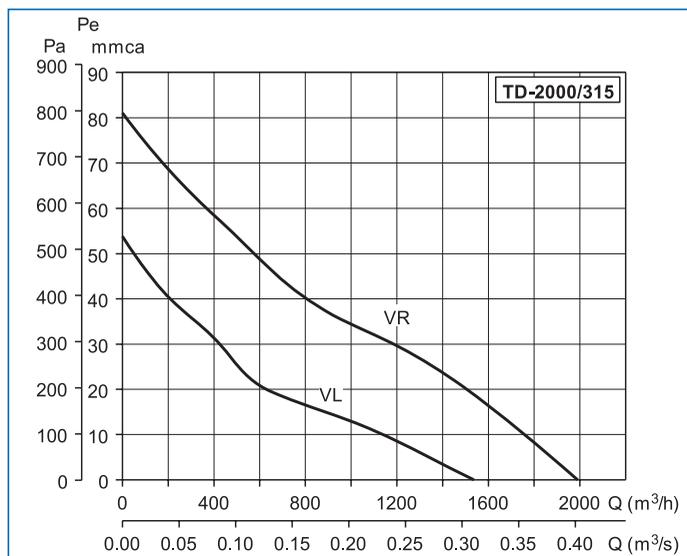
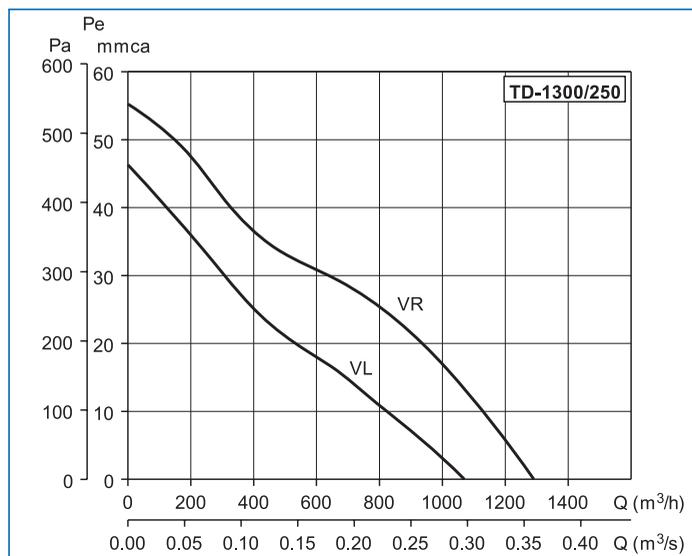
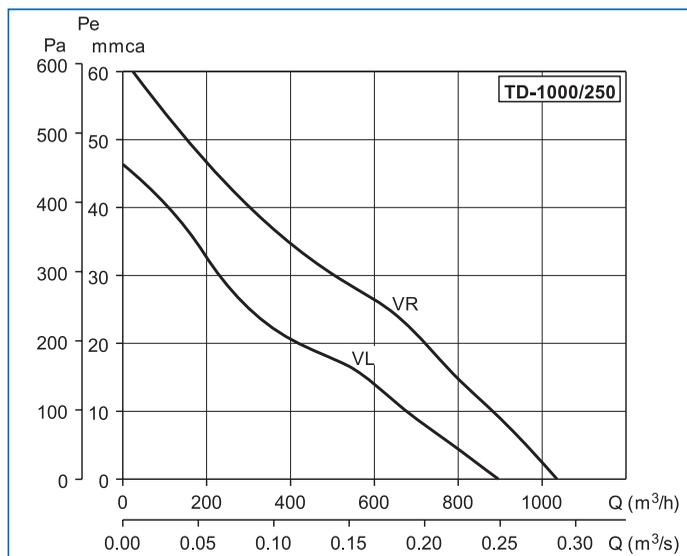
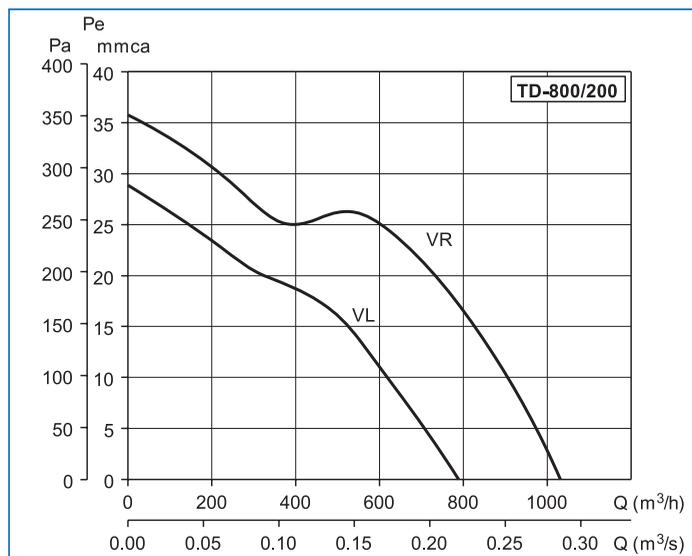
■ Curvas características

- Q = Caudal en m³/h y m³/s.
- Pe = Presión estática en mm.c.d.a y Pa.
- Aire seco normal a 20 °C y 760 mm c.d. Hg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Normas UNE 100-212-89 BS 848, Part 1; AMCA 210-85 y ASHRAE 51-1985.



Curvas características

- Q = Caudal en m³/h y m³/s.
- Pe = Presión estática en mm.c.d.a y Pa.
- Aire seco normal a 20 °C y 760 mm c.d. Hg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Normas UNE 100-212-89 BS 848, Part 1; AMCA 210-85 y ASHRAE 51-1985.



MIXVENT KITS

Los Kits de Extracción de la serie MIXVENT son conjuntos de extractor y accesorios preparados para instalaciones de ventilación para pequeños recintos, especialmente baños y aseos.

Hay 3 modelos de Kits

KIT TD-160/100 N SILENT

Compuesto por:

- + 1 Extractor TD-100/160 N SILENT
- + 4 m conducto flexible GSA
- + 1 Boca de aspiración BOR-100
- + 1 Reja de descarga GR-100
- + Rollo cinta adhesiva BA

KIT TD-250/100

Compuesto por:

- + 1 Extractor TD-250
- + 4 m conducto flexible GSA
- + 1 Boca de aspiración BOR-100
- + 1 Reja de descarga GR-100
- + Rollo cinta adhesiva BA

KIT TD-250/100T

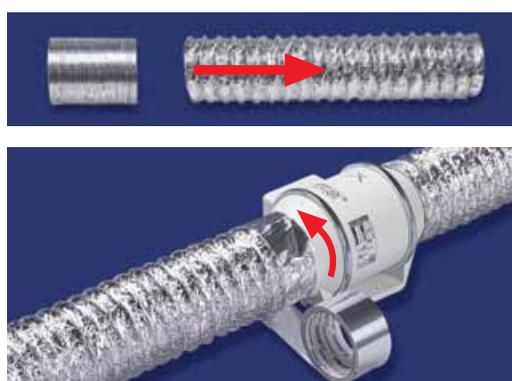
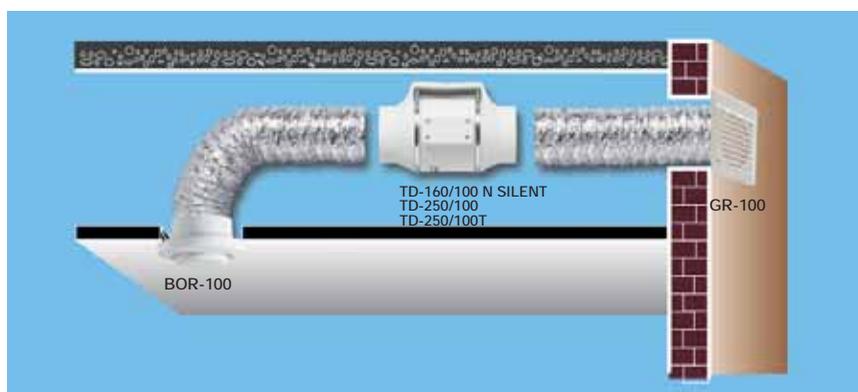
Compuesto por:

- + 1 Extractor TD-250T
- + 4 m conducto flexible GSA
- + 1 Boca de aspiración BOR-100
- + 1 Reja de descarga GR-100
- + Rollo cinta adhesiva BA.

El extractor TD-250 T dispone de un temporizador regulable ente 1 y 30 minutos que mantiene el aparato en funcionamiento por el periodo de tiempo seleccionado después de apagarlo.



■ Instalación y montaje



■ Accesorios incluidos



GSA-100
Tubo flexible circular de aluminio de 100 mm de diámetro. 4 m de longitud.



GR-100
Reja exterior



BOR-100
Boca de aspiración



BA-50
Banda adhesiva de aluminio para fijar los elementos que componen los kits de extracción remota (conducto, brida, campana o grupo, y extractor). 5 m de longitud.

Serie TD Sistema MIXVENT-TD

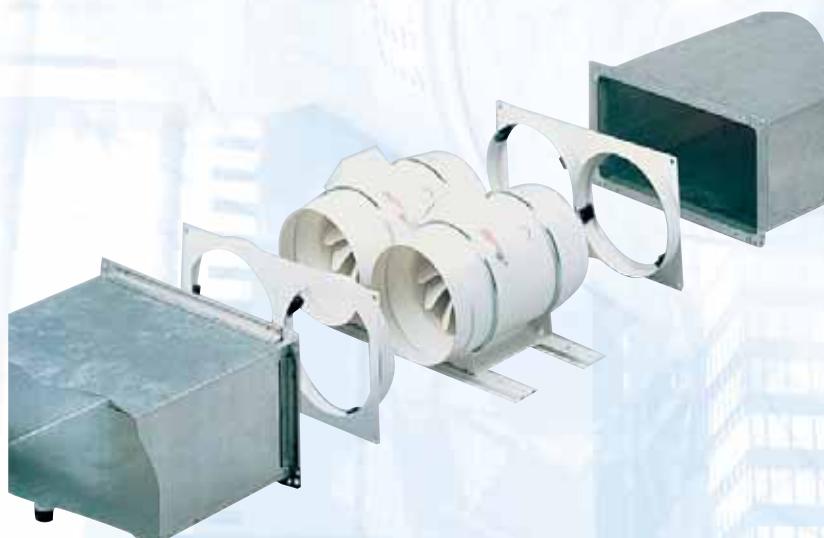
S&P ha diseñado el Sistema MIXVENT-TD para proponer una amplia gama de soluciones a partir de los ventiladores de la gama TD, sin perder el concepto diferencial de ésta, que es el poder evacuar la mayor cantidad de aire ocupando el mínimo espacio.



MIXVENT-TDx2 y MIXVENT-TDx3
Incremento de presión



0 025972 402065



MIXVENT-TWIN
Doble caudal



MIXVENT-TWINx2
Incremento de presión y doble caudal

MIXVENT-TDx2

Sistema especialmente indicado en casos en que disponemos del ventilador con el caudal adecuado, pero necesitamos incrementar la presión a causa de los accidentes del conducto.

El sistema MIXVENT-TDx2 es un producto estándar de catálogo desde el modelo 350 hasta el 1300.

Puede obtenerse también un TDx2 acoplando 2 ventiladores TD iguales mediante una brida MBR (ver pág. accesorios).



■ Características técnicas

MIXVENT-TDx2	Velocidad (r.p.m.)	Potencia absorbida máxima (W)	Intensidad absorbida máxima (A)	Caudal en descarga libre (m ³ /h)	Temperatura máxima de trabajo (°C)	Nivel de presión sonora* (dB(A))	Peso (kg)
TDx2-350/125	2250	60	0,26	395	40	36	5,4
	1900	44	0,20	320	40	31	
TDx2-500/ ¹⁵⁰ / ₁₆₀	2500	100	0,44	580	60	48	5,0
	1950	88	0,38	475	60	41	
TDx2-800/200N	2780	140	0,60	880	60	48	8,7
	2480	120	0,52	690	60	44	
TDx2-800/200	2500	240	1,00	1020	60	52	8,7
	2000	200	0,90	790	60	48	
TDx2-1000/250	2800	250	1,00	1020	60	57	18,7
	2610	170	0,70	900	60	51	
TDx2-1300/250	2520	360	1,60	1320	60	57	18,7
	2000	280	1,20	980	60	52	

* Nivel de presión sonora, radiado a 3 metros en campo libre, con tubos rígidos en aspiración y y descarga.

■ Dimensiones (mm)

MIXVENT-TDx2	X	A	Ø B	C	Ø D	E	F	G	H
TDx2-350/125	188,0	417	176	115	123	100	90	253	60
TDx2-500/150	212,5	464	200	127	147	111,5	130	249	60
TDx2-500/160	212,5	444	200	127	147	111,5	130	249	60
TDx2-800/200	232,5	500	217	141	198	124	140	298	94
TDx2-1000/250	291,0	654	272	192	248	155	168	416	145
TDx2-1300/250	291,0	654	272	192	248	155	168	416	145

■ Espectro de potencias acústicas en dB (A), por banda de frecuencia, en aspiración y radiado, a velocidad rápida

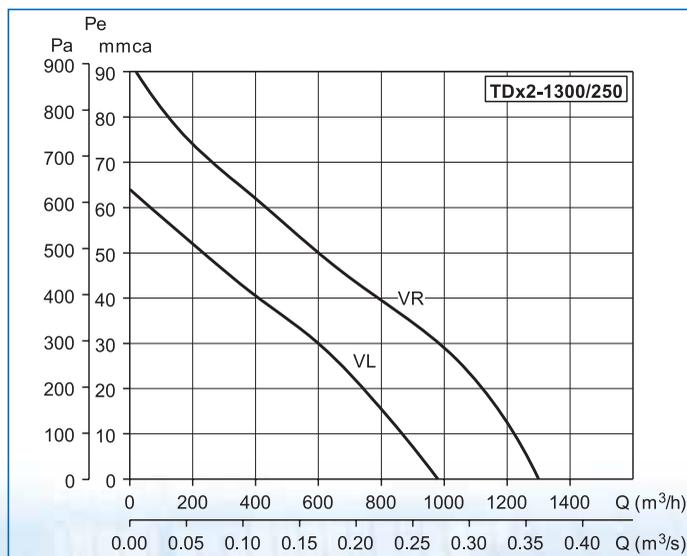
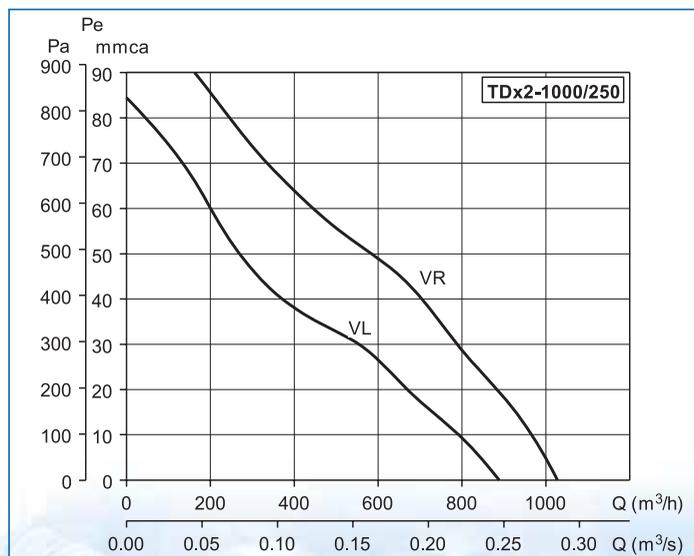
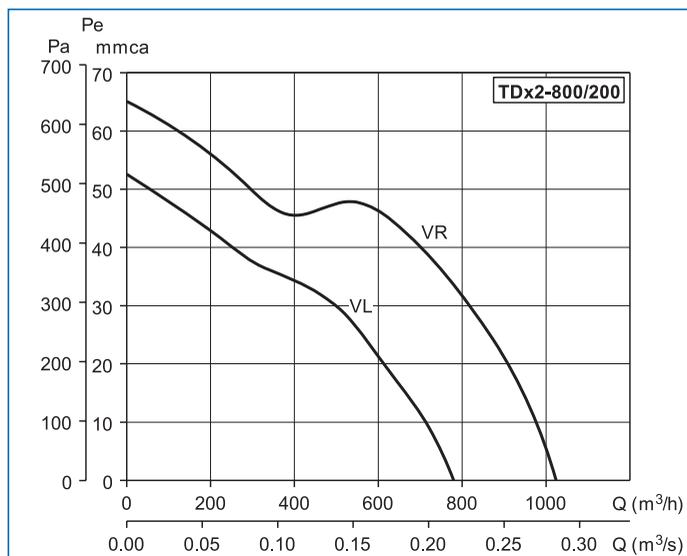
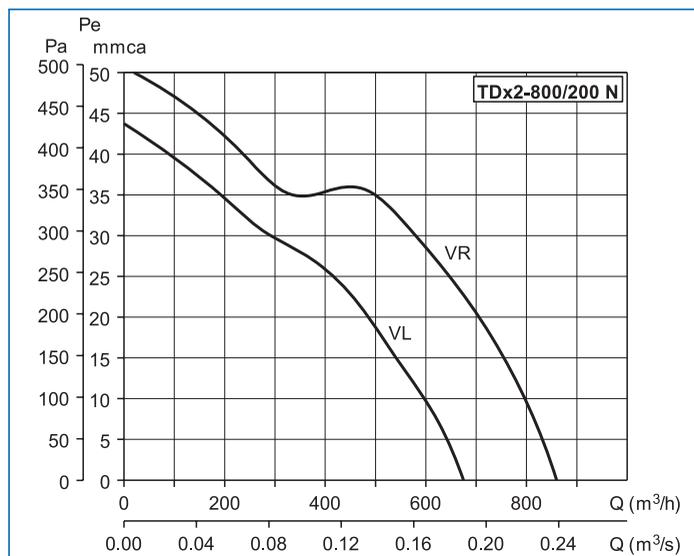
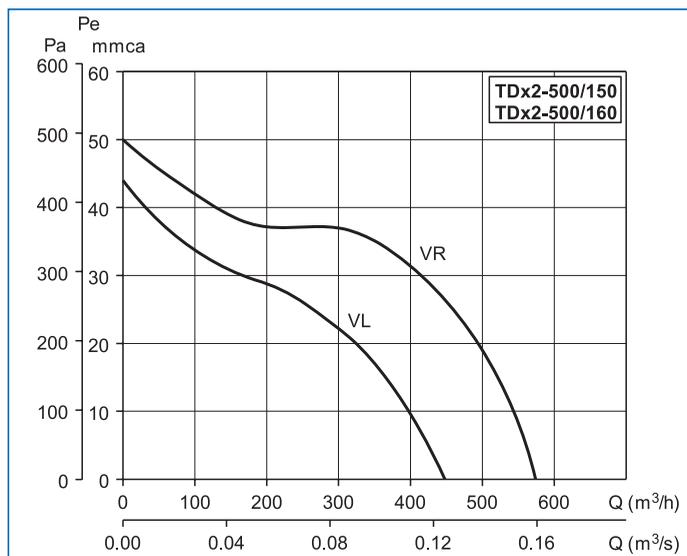
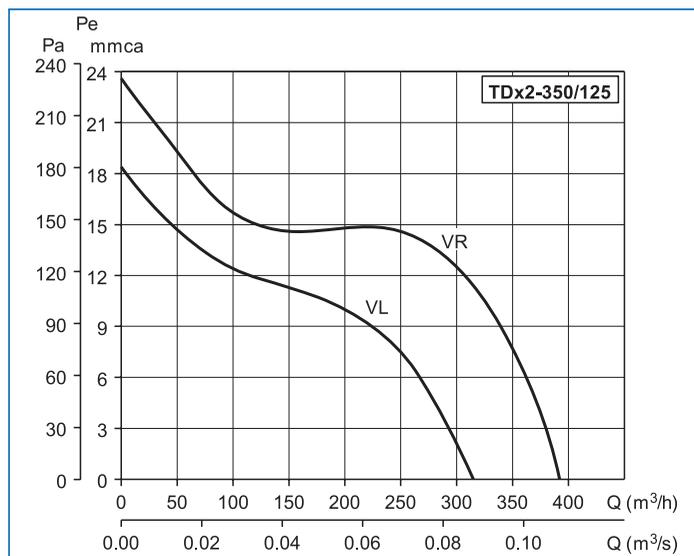
EN ASPIRACIÓN	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TDx2-350/125	41	53	52	59	60	56	47	39
TDx2-500/150	38	41	61	63	65	68	62	54
TDx2-500/160	38	41	61	63	65	68	62	54
TDx2-800/200N	43	48	68	70	72	70	66	58
TDx2-800/200	43	53	67	69	74	73	70	60
TDx2-1000/250	41	51	64	72	78	75	68	60
TDx2-1300/250	43	58	70	73	81	79	72	67

RADIADO	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TDx2-350/125	39	52	52	53	53	51	39	30
TDx2-500/150	31	38	49	45	50	59	48	35
TDx2-500/160	31	38	49	45	50	59	48	35
TDx2-800/200N	32	38	54	53	58	59	50	37
TDx2-800/200	35	42	53	52	60	63	54	39
TDx2-1000/250	29	40	50	52	64	63	52	49
TDx2-1300/250	28	42	45	53	66	65	58	53

■ Curvas características

- Q = Caudal en m³/h y m³/s.
- Pe = Presión estática en mm.c.d.a y Pa.
- Aire seco normal a 20 °C y 760 mm c.d. Hg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Normas UNE 100-212-89 BS 848, Part 1; AMCA 210-85 y ASHRAE 51-1985.

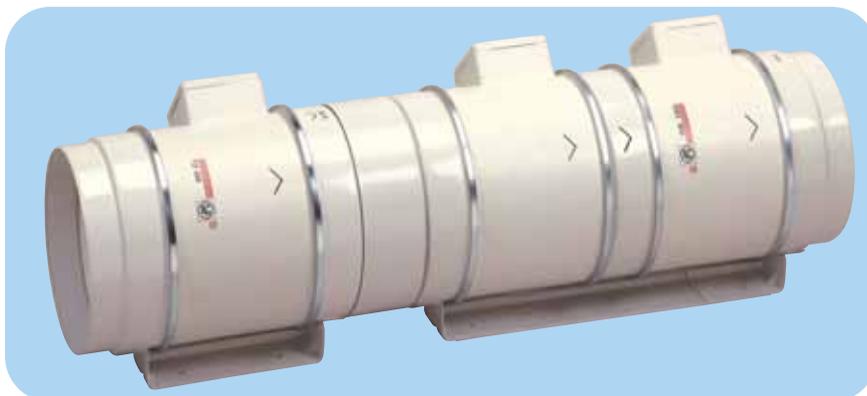
VR = Velocidad rápida
VL = Velocidad lenta



MIXVENT-TDx3

Sistema especialmente indicado en casos en que disponemos del ventilador con el caudal adecuado, pero necesitamos incrementar la presión a causa de los accidentes del conducto. Se obtiene un MIXVENT-TDx3 acoplando un MIXVENT-TDx2 a otro ventilador TD mediante una brida MBR.

Técnicamente podrían instalarse más unidades en serie para incrementar la presión pero es aconsejable hacer un estudio para encontrar otra solución.



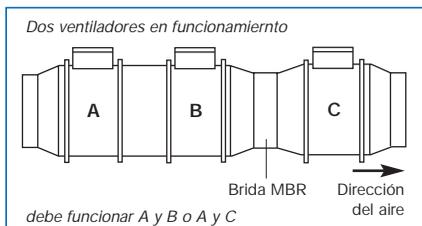
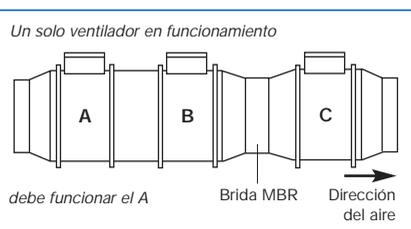
MIXVENT-TDx3 configuración



MIXVENT-TDx3	Composición
TDx3-350/125	TD-350/125+TDx2-350/125+MBR-350
TDx3-500/150	TD-500/150+TDx2-500/150+MBR-500/150
TDx3-500/160	TD-500/160+TDx2-500/160+MBR-500/160
TDx3-800/200	TD-800/200+TDx2-800/200+MBR-800
TDx3-1000/250	TD-1000/250+TDx2-1000/250+MBR-1000
TDx3-1300/250	TD-1300/250+TDx2-1300/250+MBR-1000



Brida MBR

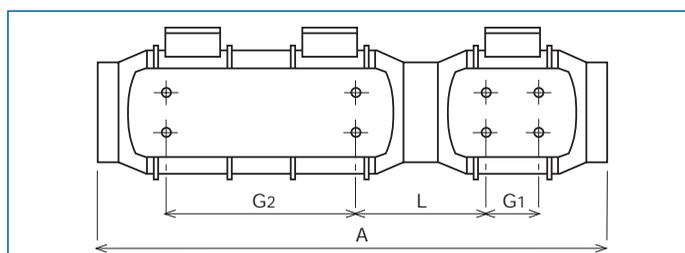


Curvas características

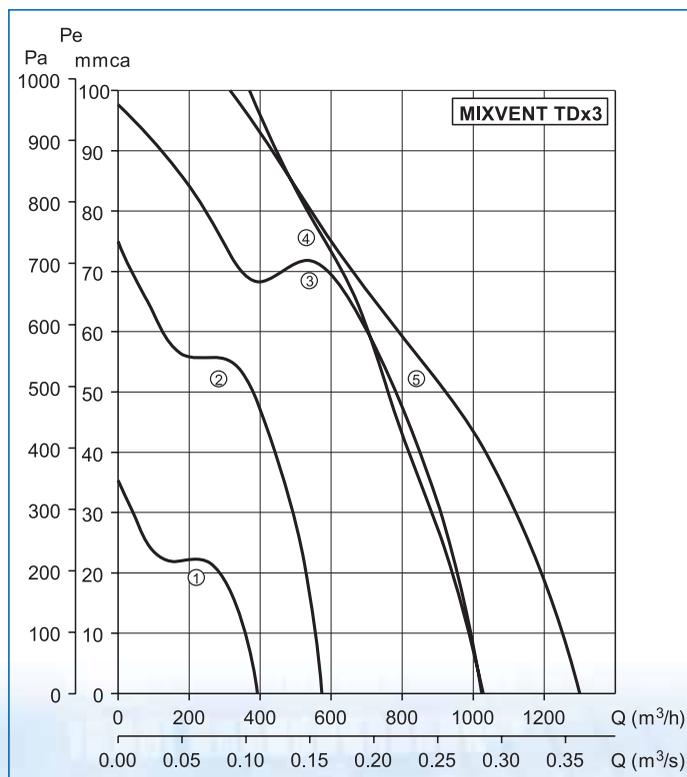
- Q = Caudal en m³/h y m³/s.
- Pe = Presión estática en mm.c.d.a y Pa.
- Aire seco normal a 20 °C y 760 mm c.d. Hg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Normas UNE 100-212-89 BS 848, Part 1; AMCA 210-85 y ASHRAE 51-1985.

①	TD x 3-350
②	TD x 3-500
③	TD x 3-800
④	TD x 3-1000
⑤	TD x 3-1300

Dimensiones (mm)



MIXVENT-TDx3	A	G ₁	G ₂	L
TD x 3-350/125	755	80	253	213
TD x 3-500/150	766	80	249	223
TD x 3-500/160	726	80	249	203
TD x 3-800/200	801	100	298	207
TD x 3-1000/250	1055	145	416	246
TD x 3-1300/250	1055	145	416	246



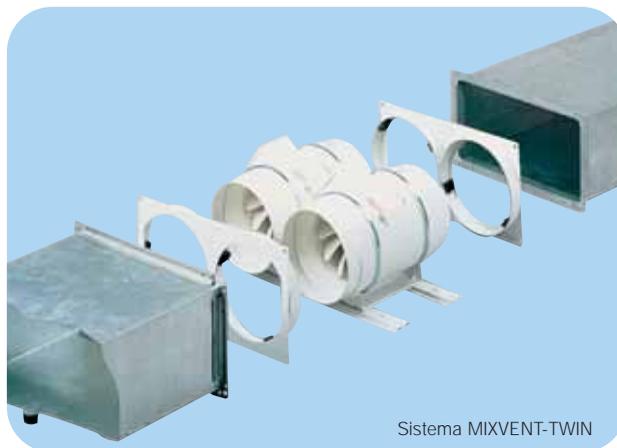
MIXVENT-TWIN

Sistema especialmente indicado en casos en que necesitamos mayores caudales para instalar en un espacio reducido o donde sea preciso prever un caudal suplementario para momentos determinados. También se utiliza en instalaciones donde es necesario montar un **sistema doble de impulsión y extracción** con las mismas características.

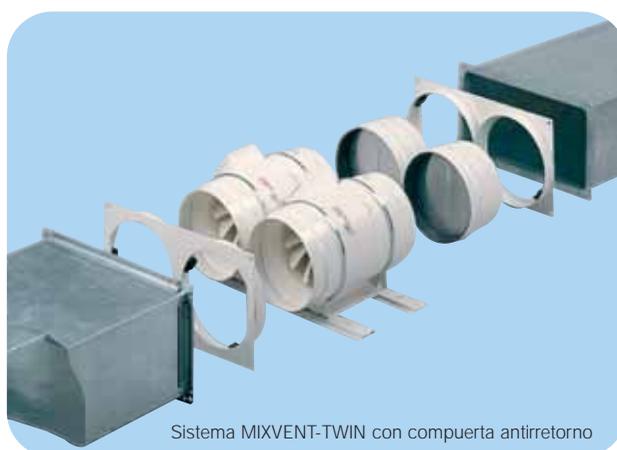
El sistema MIXVENT-TWIN se monta por el propio usuario, a partir de ventiladores de serie. Para ello, necesitamos un kit (KIT TWIN BASE) que permite el montaje en paralelo de dos TD iguales, desde el modelo 250 hasta el 2000.

Una vez montado, el conjunto queda preparado con bridas en la aspiración y en la descarga, para poder conectarlo a un conducto rectangular.

Si los ventiladores no van a funcionar siempre a la vez, es aconsejable montar compuertas antirretorno para evitar el reciclaje de parte del aire a través del ventilador parado.



Sistema MIXVENT-TWIN



Sistema MIXVENT-TWIN con compuerta antirretorno

■ Elementos para componer el Sistema MIXVENT-TWIN

KIT TWIN BASE-250 + 2 TD -160/100

KIT TWIN BASE-250 + 2 TD 250/100

KIT TWIN BASE-350 + 2 TD -350/125

KIT TWIN BASE-500/150 + 2 TD-500/150

KIT TWIN BASE-500/160 + 2 TD-500/160

KIT TWIN BASE-800 + 2 TD-800/200

KIT TWIN BASE-1000 + 2 TD-1000/250

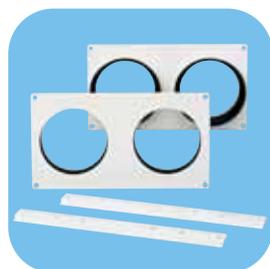
KIT TWIN BASE-1000 + 2 TD-1300/250

KIT TWIN BASE-2000 + 2 TD-2000/315

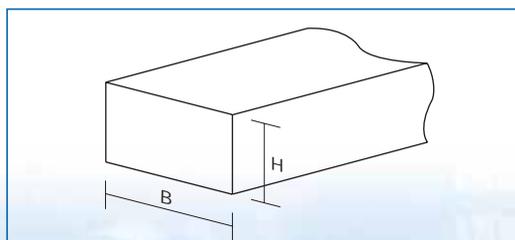
Compuerta antirretorno, ver página accesorios.

■ KIT TWIN BASE

Está constituido por dos acoplamientos rectangulares de dimensiones normalizadas y dos soportes que permiten efectuar el montaje de dos TD o dos TDx2 en paralelo.

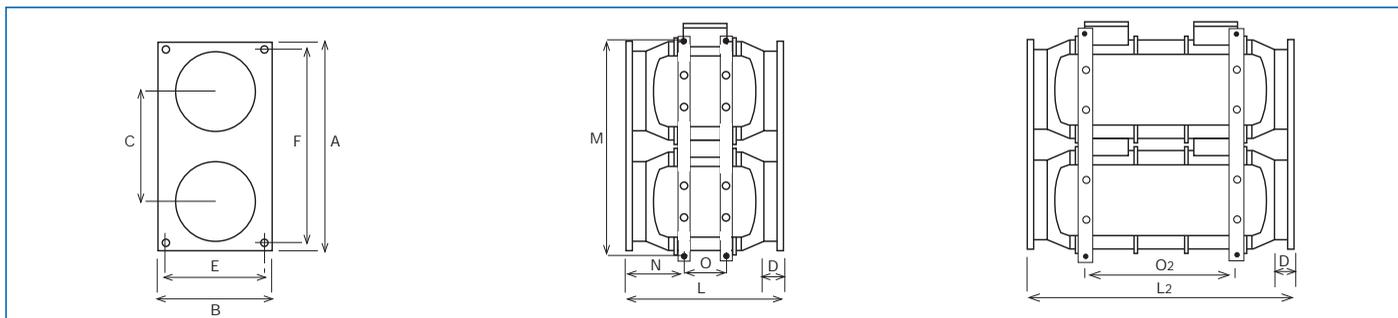


KIT TWIN BASE	Dimensiones (mm)		Dimensiones nominales del conducto rectangular (mm)	
	L	H	L	H
KIT TWIN BASE 250	320	180	280	140
KIT TWIN BASE 350	320	180	280	140
KIT TWIN BASE 500/150	395	220	355	180
KIT TWIN BASE 500/160	395	220	355	180
KIT TWIN BASE 800	440	240	400	200
KIT TWIN BASE 1000	540	290	500	250
KIT TWIN BASE 2000	690	355	630	315



El funcionamiento independiente de los TD obliga a prever compuertas antirretorno de montaje en la descarga de los ventiladores TD para evitar el reciclaje del aire a través del ventilador parado.

■ Dimensiones (mm)



Modelo	A	B	C	D	E	F	L	L ₂	M	N	O	O ₂
Twin-250	320	180	184	36	160	300	305	-	375	113	80	-
Twin-350	320	180	184	33,5	160	300	305	475	333	91	80	253
Twin-500 (150)	395	220	206	37	200	375	310	481	417	110	80	249
Twin-500 (160)	395	220	206	37	200	375	290	461	417	100	80	249
Twin-800	440	240	225	37	220	420	317	509	456	103	100	298
Twin-1000	540	290	282	44	270	520	401	679	566	123	145	416
Twin-1300	540	290	282	44	270	520	401	679	566	123	145	416
Twin-2000	690	355	347	53	335	650	451	-	699	136	182	-

■ Curvas características

- Q = Caudal en m³/h y m³/s.
- Pe = Presión estática en mm.c.d.a y Pa.
- Aire seco normal a 20 °C y 760 mm c.d. Hg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Normas UNE 100-212-89 BS 848, Part 1; AMCA 210-85 y ASHRAE 51-1985.

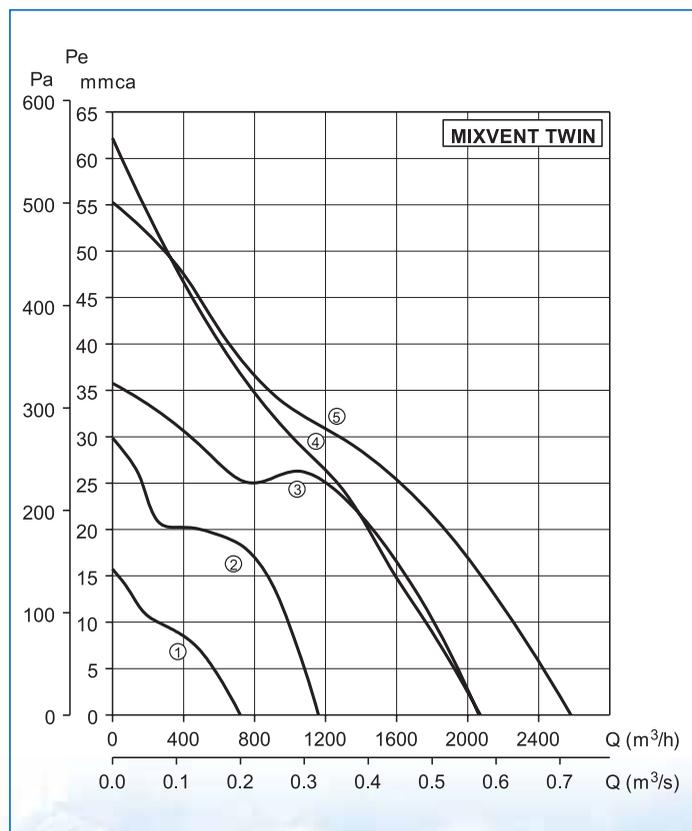
①	Twin 350	Twin x 2-350
②	Twin 500	Twin x 2-500
③	Twin 800	Twin x 2-800
④	Twin 1000	Twin x 2-1000
⑤	Twin 1300	Twin x 2-1300

■ Espectro de potencias acústicas

en dB (A), por banda de frecuencia, en aspiración y radiado, a velocidad rápida

EN ASPIRACIÓN	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TWIN-350/125	38	50	49	56	57	53	44	36
TWIN-500/150	35	38	58	60	62	65	59	51
TWIN-500/160	35	38	58	60	62	65	59	51
TWIN-800/200N	40	45	65	67	69	67	63	55
TWIN-800/200	40	50	64	66	71	70	67	57
TWIN-1000/250	38	48	61	69	75	72	65	57
TWIN-1300/250	40	55	67	70	78	76	69	64
TWIN-2000/315	44	60	69	74	80	77	70	65

RADIADO	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TWIN-350/125	36	49	49	50	50	48	36	27
TWIN-500/150	28	35	46	42	47	56	45	32
TWIN-500/160	28	35	46	42	47	56	45	32
TWIN-800/200N	29	35	51	50	55	56	47	34
TWIN-800/200	32	39	50	49	57	60	51	36
TWIN-1000/250	26	37	47	49	61	60	49	46
TWIN-1300/250	25	39	42	50	63	62	55	50
TWIN-2000/315	32	44	55	58	67	66	60	56



MIXVENT-TWINx2

Sistema especialmente indicado en casos en que necesitamos incrementar tanto caudal como presión, para instalar en un espacio reducido.

El sistema MIXVENT-TWINx2 se monta por el propio usuario, a partir de ventiladores de serie. Para ello, necesitamos un kit (KIT TWIN BASE) que permite el montaje en paralelo de dos TDx2 iguales, desde el modelo 350 hasta el 1000.

Una vez montado, el conjunto queda preparado con bridas en la aspiración y en la descarga, para poder conectarlo a un conducto rectangular.

Si los ventiladores no van a funcionar siempre a la vez, es aconsejable montar compuertas antirretorno para evitar el reciclaje de parte del aire a través del ventilador parado.

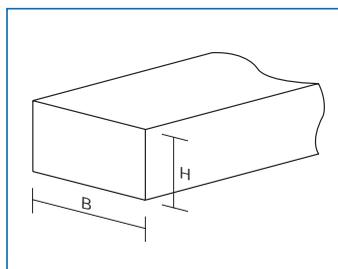
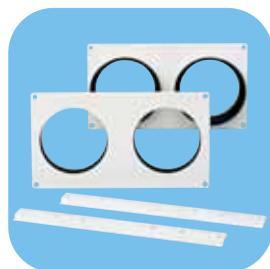
■ Elementos para componer el Sistema MIXVENT-TWIN x 2

KIT TWIN BASE-350 + 2 TDx2-350/125
KIT TWIN BASE-500/150 + 2 TDx2-500/150
KIT TWIN BASE-500/160 + 2 TDx2-500/160
KIT TWIN BASE-800 + 2 TDx2-800/200
KIT TWIN BASE-1000 + 2 TDx2-1000/250
KIT TWIN BASE-1000 + 2 TDx2-1300/250

Compuerta antirretorno, ver página accesorios.

■ KIT TWIN BASE

Está constituido por dos acoplamientos rectangulares de dimensiones normalizadas y dos soportes que permiten efectuar el montaje de dos TD o dos TDx2 en paralelo.

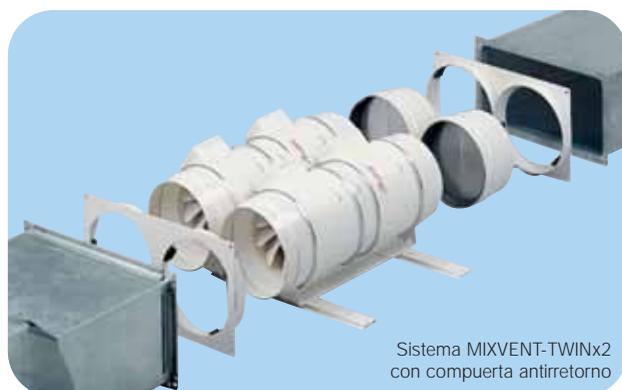


KIT TWIN BASE	Dimensiones (mm)		Dimensiones nominales del conducto rectangular (mm)	
	L	H	L	H
KIT TWIN BASE 250	320	180	280	140
KIT TWIN BASE 350	320	180	280	140
KIT TWIN BASE 500/150	395	220	355	180
KIT TWIN BASE 500/160	395	220	355	180
KIT TWIN BASE 800	440	240	400	200
KIT TWIN BASE 1000	540	290	500	250
KIT TWIN BASE 2000	690	355	630	315

El funcionamiento independiente de los TD obliga a prever compuertas antirretorno de montaje en la descarga de los ventiladores TD para evitar el reciclaje del aire a través del ventilador parado.



Sistema MIXVENT-TWINx2

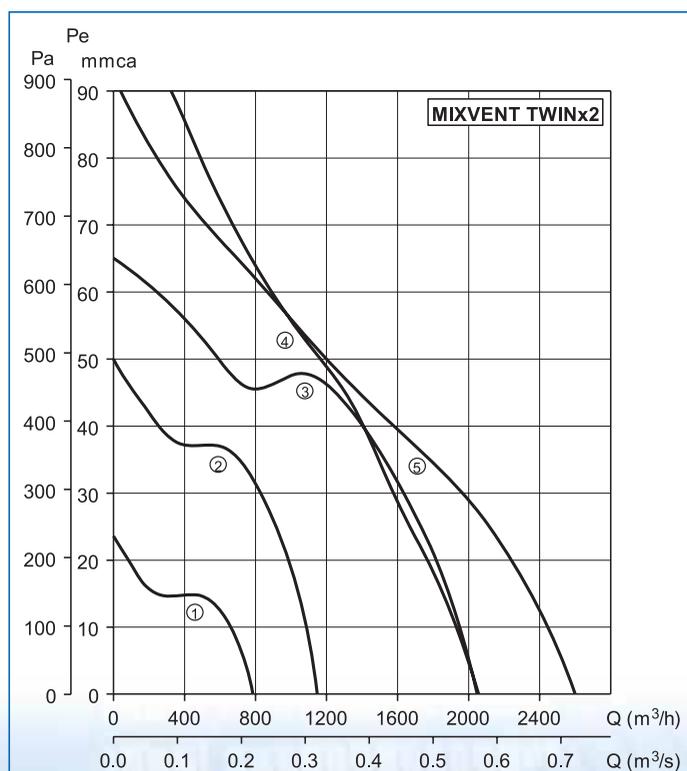


Sistema MIXVENT-TWINx2 con compuerta antirretorno

■ Curvas características

- Q = Caudal en m³/h y m³/s.
- Pe = Presión estática en mm.c.d.a y Pa.
- Aire seco normal a 20 °C y 760 mm c.d. Hg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Normas UNE 100-212-89 BS 848, Part 1; AMCA 210-85 y ASHRAE 51-1985.

①	Twin 350	Twin x 2-350
②	Twin 500	Twin x 2-500
③	Twin 800	Twin x 2-800
④	Twin 1000	Twin x 2-1000
⑤	Twin 1300	Twin x 2-1300

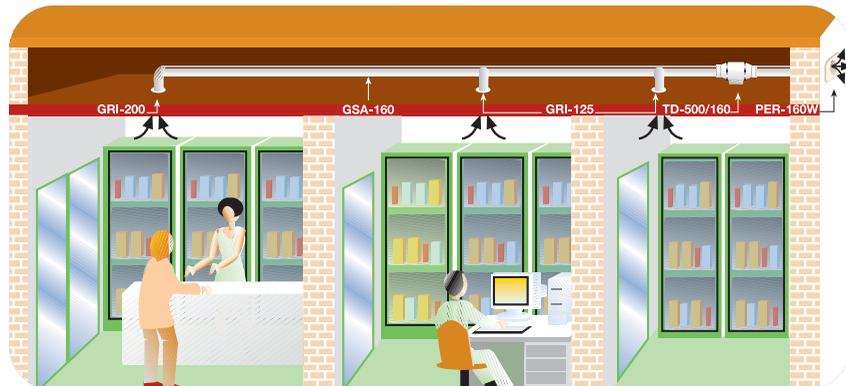


Casos prácticos de instalación de la Serie y Sistema TD-MIXVENT

INSTALACIONES DE RENOVACION AMBIENTAL

Caso nº1

Comercial



Problema: Renovación ambiental en una farmacia de La Rioja.

Datos: 3 salas de 20, 15 y 9 m² x 2,6 m de altura y un conducto por definir de 8 m de longitud en su tramo mas largo.

Necesidades: 352 m³/hora en total.

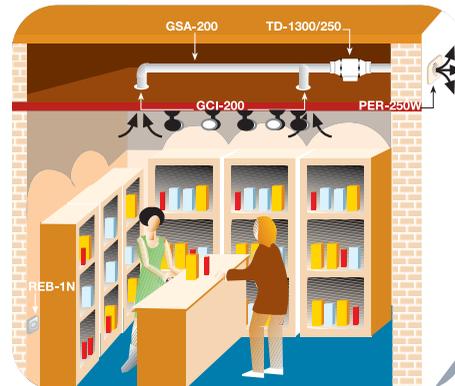
Pérdidas de carga: 15,5 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/160, 6 m de tubo GSA-160, 4 m tubo GSA-125 y 2 m tubo GSA-100, 2 rejillas aspiración GRI-125 y 1 GRI-200 y 1 persiana PER-160 W.

Observaciones: Calculadas 8 renovaciones / hora.

Caso nº2

Comercial



Problema: Evacuación calor por los focos de una perfumería en Gandia.

Datos: Dimensiones: 35 m² x 3 m de altura, 6 m conducto a determinar.

Necesidades: 1.050 m³/h.

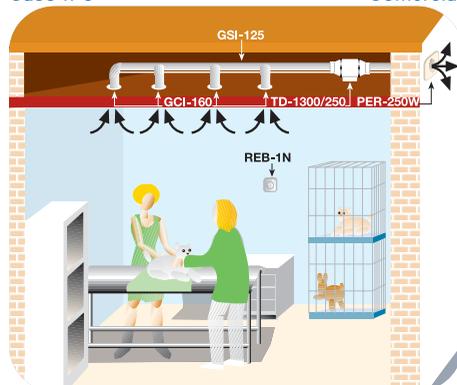
Pérdidas de carga: 16 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-1300/250, 4 m conducto GSA-250, 6 m conducto GSA-200, 2 rejillas circulares GCI-200, 1 regulador de velocidad REB-1 N y 1 persiana PER-250 W.

Observaciones: Calculadas 10 renovaciones / hora. Se instala regulador para adecuar la ventilación invierno / verano.

Caso nº3

Comercial



Problema: Renovación ambiental zona tratamiento en clinica veterinaria.

Datos: 15 m² x 2,7 m de alto, 15 m conducto al exterior a determinar.

Necesidades: 810 m³/h.

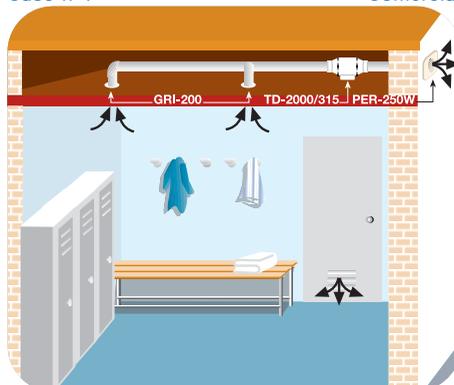
Pérdidas de carga: 18 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-1300/250 y 15 m conducto GSA-200, 8 m conducto GSI-125, 1 REB-1 N, 1 PER-250 W y 4 rejillas aspiración GCI-160.

Observaciones: Calculadas 20 renovaciones / hora. Se instala conducto aislante en la zona de trabajo.

Caso nº4

Comercial



Problema: Ventilación de unos vestuarios de empresa en Sevilla.

Datos: Sala de 64 m² x 2 m altura y un conducto de 250 mm de diámetro ya instalado y 15 m de longitud con 2 codos.

Necesidades: 1.600 m³/h.

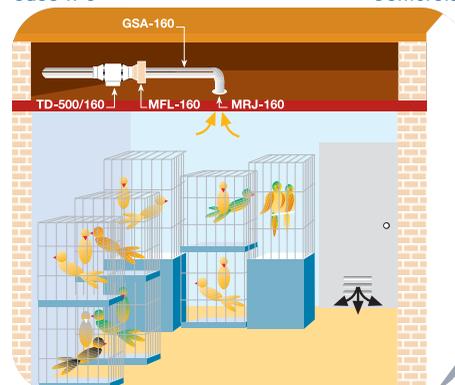
Pérdidas de carga: 17 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-2000/315, 2 rejillas aspiración GRI-200 y 1 PER-250 W.

Observaciones: Se aconseja instalar una rejilla de al menos 0,5 m² en la puerta de acceso para permitir el paso del aire a una velocidad inferior a 1 m/s. Calculadas 10 renovaciones / hora.

Caso nº5

Comercial



Problema: Renovación ambiental sala dedicada a criadero de pájaros en Castellón.

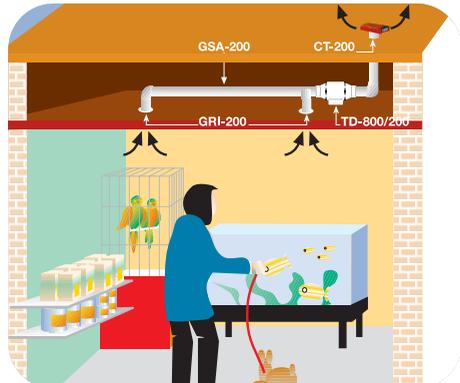
Datos: Sala de 80 m³, es necesario filtrar el aire porque se evacuará a patio de luces. Conducto 2 m.

Necesidades: 400 m³/h.

Pérdidas de carga: 9,5 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/160, 2 m de tubo GSA-160, 1 rejilla de aspiración MRJ-160 y 1 filtro MFL-160.

Observaciones: Se aconseja colocar una rejilla de ventilación en la puerta de entrada para permitir la renovación del aire. Se aconseja una revisión y limpieza periódica del filtro para evitar que se obture. Calculadas 5 renovaciones / hora.

Caso nº6 Comercial


Problema: Ventilación sala dentro de una tienda de mascotas en Granada.

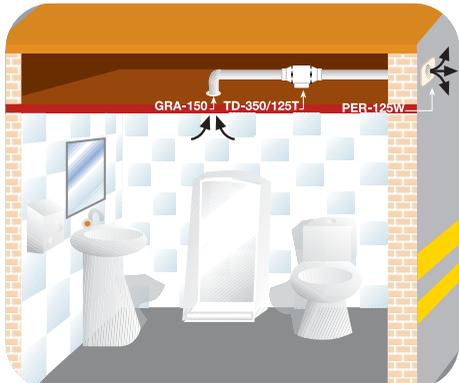
Datos: 24 m² x 2,8 m altura, 10 m de conducto, 3 codos, 2 rejillas aspiración, 1 sombrerete.

Necesidades: 672 m³/h.

Pérdidas de carga: 17,4 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-800/200, 4 m de conducto GSA-160, 8 m de conducto GSA-200, 2 rejillas GRI-200 y 1 sombrero CT-200.

Observaciones: Calculadas 15 renovaciones / hora.

Caso nº7 Comercial


Problema: Aseo en un parking de Valencia.

Datos: 1,5 x 1,5 x 2,5 m, 10 m de conducto de 110 mm ya instalado, 1 codo, 1 rejilla aspiración, 1 persiana de descarga.

Necesidades: 85 m³/h.

Pérdidas de carga: 11 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-350/125 T, 1 rejilla GRA-150 y 1 PER 125W.

Observaciones: Este modelo ya incorpora temporizador para que continúe funcionando unos minutos después de apagada la luz. Calculadas 15 renovaciones / hora.

Caso nº8 Comercial


Problema: Ventilación Obrador en Barcelona.

Datos: 10 m² x 3 m altura, 18 m de conducto de 200 mm Ø, 3 codos, 1 entrada, 1 reducción.

Necesidades: 860 m³/h.

Pérdidas de carga: 15 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-1300/250, 18 m de conducto GSA-200.

Observaciones: Dada la elevada temperatura del local se han calculado 30 renovaciones / hora.

Caso nº9 Comercial


Problema: Renovación en una peluquería de Murcia.

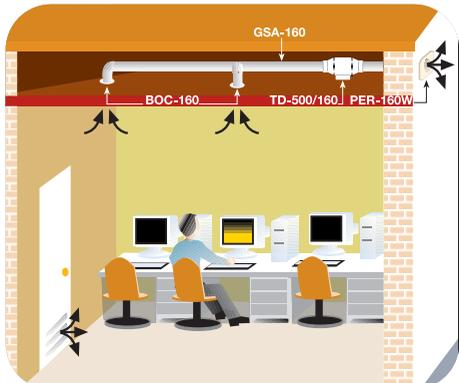
Datos: 35 m² x 2,7 m de alto, 3 m conducto al exterior en horizontal a determinar.

Necesidades: 945 m³/h.

Pérdidas de carga: 11 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-1300/250, 12 m conducto GSA-125, 3 m conducto GSA-250, 4 rejillas de entrada GCI-160, 1 regulador REB 1 N y 1 persiana PER-250 W.

Observaciones: Calculadas 10 renovaciones / hora con 4 puntos de extracción. Se prescribe regulador para adecuar la ventilación a las necesidades del local en función de la ocupación.

Caso nº10 Oficinas


Problema: Ventilación sala de Ordenadores en El Prat de Llobregat.

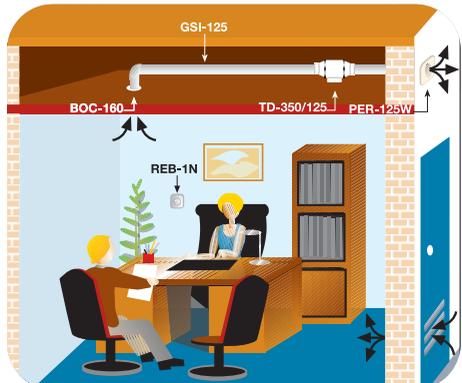
Datos: Sala de 10 m² x 2,7 m de altura y un conducto por definir de 9 m de longitud.

Necesidades: 405 m³/hora.

Pérdidas de carga: 15 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/160, 9 m de tubo GSA-160 y 2 bocas aspiración BOC-160 y 1 persiana PER-160 W.

Observaciones: Calculadas 15 renovaciones / hora.

Caso nº11 Oficinas


Problema: Renovación ambiental en despacho.

Datos: Dimensiones: 12 m² x 2,4 m de altura, no se fuma, 4 m conducto a determinar.

Necesidades: 144 m³/h.

Pérdidas de carga: 5,2 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-350/125, 4 m conducto GSI-125, 1 boca aspiración BOC-160, 1 regulador de velocidad REB-1 N y 1 persiana PER-125 W.

Observaciones: Calculadas 5 renovaciones / hora.

Caso nº12

Oficinas



Problema: Renovación ambiental en sala de Juntas.

Datos: Dimensiones: 35 m² x 4 m de altura, se fuma, puede utilizarse la mitad o en su totalidad, 7 m conducto a determinar.

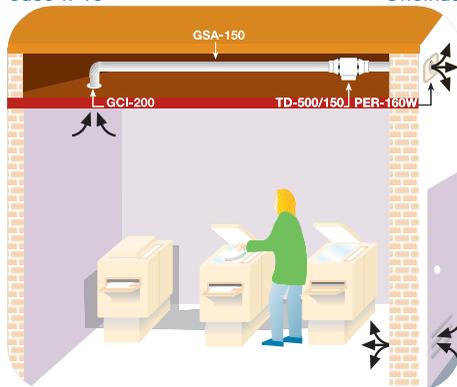
Necesidades: 1.400 m³/h.
Pérdidas de carga: 13 mm c.d.a.

Solución: 1 Kit Twin 1000 con 2 TD-1000/250, 4 m conducto GSI-250, 12 m conducto GSI-200, 4 rejillas circulares GCI-200, 2 reguladores de velocidad REB-1 N y 1 persiana PER-250 W.

Observaciones: Calculadas 10 renovaciones / hora. Se montan 2 circuitos independientes para ambas mitades de la sala, se prevé entrada de aire a través de una rejilla en la puerta de entrada.

Caso nº13

Oficinas



Problema: Ventilación ambiental y evacuación calor en sala de fotocopiadoras en Lugo.

Datos: Dimensiones: 10 m² x 2,8 m de altura, 2 m conducto a determinar.

Necesidades: 336 m³/h.

Pérdidas de carga: 7 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/150, 2 m conducto GSA-150, 1 reja circular GCI-200, y 1 persiana PER-160 W.

Observaciones: Calculadas 12 renovaciones / hora.

Caso nº14

Oficinas



Problema: Renovación ambiental sala de fumadores en oficinas de Gijón.

Datos: 3 x 3 x 3 m, 2 m conducto al exterior ya instalado de 125 mm diámetro.

Necesidades: 405 m³/h.

Pérdidas de carga: 9,5 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/160, 1 rejilla de entrada GCI-200 y 1 persiana PER-125 W.

Observaciones: Calculadas 15 renovaciones / hora.

Caso nº15

Oficinas



Problema: Renovación ambiental archivo de documentos.

Datos: Sala de 34 m² x 3 m altura, sin entradas de aire y a 20 m del exterior con 4 codos.

Necesidades: 612 m³/h.

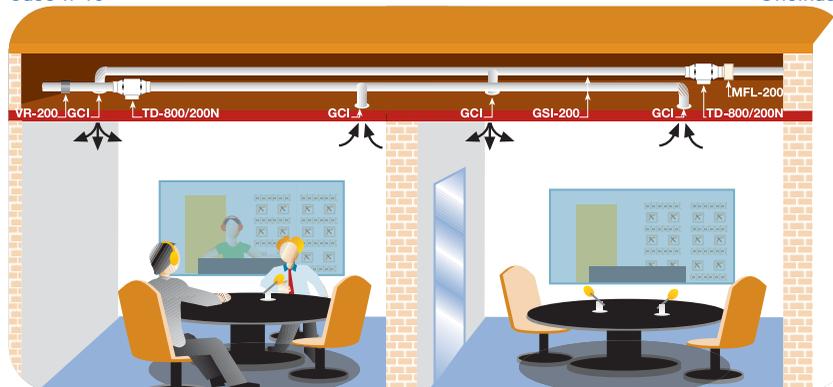
Pérdidas de carga: 14 mm c.d.a.

Solución: 1 Kit Twin 800 con 2 TD-800/200N, 1 en impulsión y otro en extracción, 1 regulador velocidad REB-1 N, 20 m conducto GSA-200, 12 m conducto GSA-160, 4 rejillas GCI-200 y 1 filtro MFL-200 para la impulsión de aire.

Observaciones: Se prescribe sistema de impulsión / extracción por carecer de entradas de aire. En la impulsión se coloca filtro para no introducir polvo del exterior. Se han calculado 6 renovaciones / hora.

Caso nº16

Oficinas



Problema: Renovación ambiental en 2 locutorios de radio en Andorra.

Datos: Locutorio 1: 20 m² x 2,5; Locutorio 2: 15 m² x 2,5. Distancia hasta la salida: 8 m.

Necesidades: Locutorio 1: 600 m³/h, Locutorio 2: 450 m³/hora, en ambos casos impulsión y extracción.

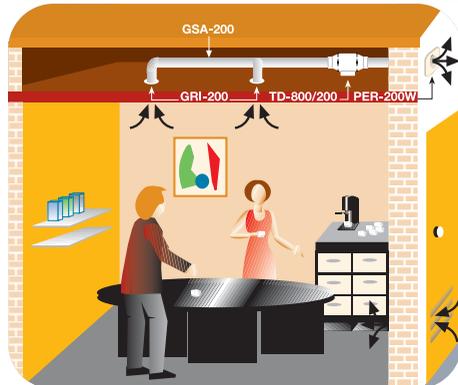
Pérdidas de carga: 12 mm c.d.a en el caso mas desfavorable.

Solución:

Impulsión: 1 TD-800/200N, 1 filtro MFL-200, 16 m de conducto aislante GSI-200, 1 difusor circular GCI-250, 1 difusor circular GCI-200.

Extracción: 1 TD-800/200N, 1 compuerta antirretorno VR-200, 16 m de conducto aislante GSI-200, 1 difusor circular GCI-250 y 1 difusor circular GCI-200.

Observaciones: El sistema de extracción e impulsión se conecta a la vez para no crear diferencias de presión interna. Se han calculado 12 renovaciones / hora.

Caso nº17
Oficinas


Problema: Ventilación sala de coffee-break en unas oficinas.

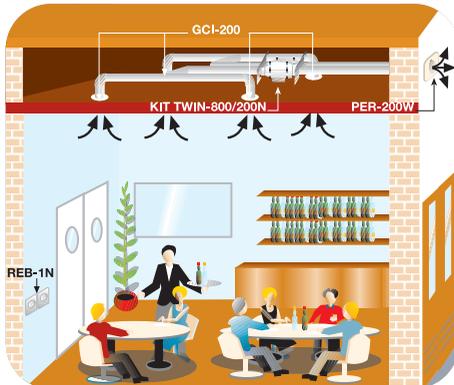
Datos: Sala de 20 m² x 2,8 m de altura y un conducto de 200 mm y 16 m de longitud.

Necesidades: 672 m³/hora.

Pérdidas de carga: 6 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-800/200N, 16 m de conducto GSA-200, 2 rejillas GRI-200 y 1 persiana PER-200 W.

Observaciones: Se aconseja practicar entradas de aire en la puerta de acceso. Calculadas 12 renovaciones / hora.

Caso nº18
Hostelería


Problema: Renovación ambiental en comedor de un restaurante de Solsona.

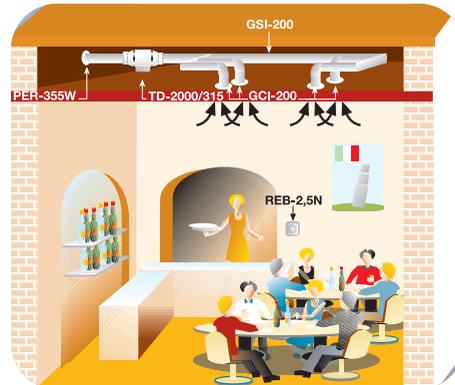
Datos: Dimensiones: 40 m² x 3,6 m de altura, 5 m conducto a determinar.

Necesidades: 1.440 m³/h.

Pérdidas de carga: 7,3 mm c.d.a.

Solución: 1 Kit Twin 800 con 2 TD-800/200 N, 5 m conducto GSA-200, 14 m conducto GSI-150, 4 rejillas GCI-200, 2 reguladores de velocidad REB-1 N y 1 persiana PER-200 W.

Observaciones: Calculadas 10 renovaciones / hora. Se instalan 2 circuitos independientes por si no se utiliza el comedor en su totalidad.

Caso nº19
Hostelería


Problema: Renovación ambiental en una pizzería de Altea.

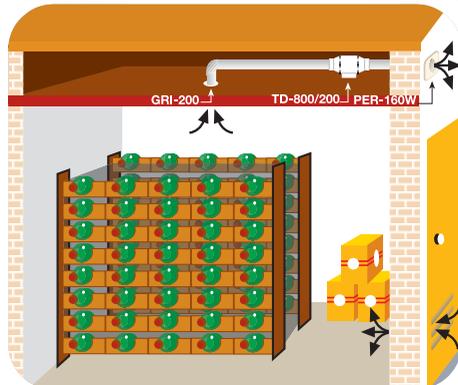
Datos: 41,25 m² x 3,25 m alto y conducto a determinar de 7 m hasta el exterior.

Necesidades: 1.609 m³/h.

Pérdidas de carga: 11,5 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-2000/315, 10 m conducto GSA-315, 6 m conducto GSI-200, 4 rejillas GCI-200, 1 PER-355 W y 1 REB-2,5 N.

Observaciones: Los tramos de conexión a las rejillas de aspiración se hacen con conducto aislante para atenuar el ruido. Se coloca regulador para adecuar el caudal a la ocupación de la sala. Calculadas 12 renovaciones / hora. Hay que prever un espacio para entrada de aire de 0,19 m².

Caso nº20
Hostelería


Problema: Sótano / bodega en bar de Albacete.

Datos: 22 m² x 2 m alto, distancia al exterior de 15 m con tubo de 150 mm.

Necesidades: 528 m³/h.

Pérdidas de carga: 17,7 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-800/200, 1 rejillas GRI-200 y 1 persiana PER 160 W.

Observaciones: Se aconseja practicar una abertura en la base de la puerta de acceso. Calculadas 12 renovaciones / hora.

Caso nº21
Hostelería


Problema: Evacuación olores en cuarto trastero de una cocina en Madrid.

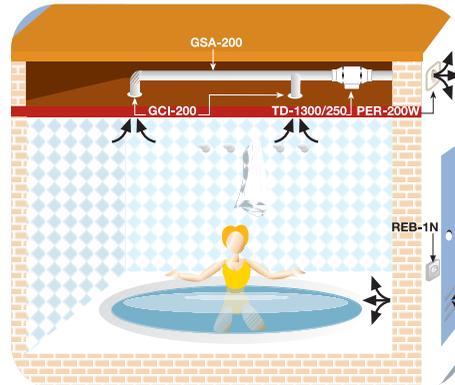
Datos: Sala de 2,5 x 2,5 x 2,5 m con un conducto vertical a definir de 30 m de longitud.

Necesidades: 390 m³/hora.

Pérdidas de carga: 12 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/150, 1 sombrerete de tejado CT-150.

Observaciones: Calculadas 25 renovaciones / hora. Se aconseja un conducto rígido hasta el tejado. Se prescribe una rejilla de entrada de aire en la base de la puerta de acceso.

Caso nº22
Ocio


Problema: Renovación ambiental sala destinada a jacuzzi en Córdoba.

Datos: 125 m³, 6 m conducto a determinar hasta la salida.

Necesidades: 1.000 m³/h.

Pérdidas de carga: 12 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-1300/250, 6 m conducto GSA-200, 1 regulador REB-1 N, 2 rejillas GCI-200 y 1 persiana PER-200 W.

Observaciones: Calculadas 8 renovaciones / hora. Se recomienda regulador de velocidad para adecuar la ventilación al confort ideal en función del número de usuarios.



Caso n°23 Ocio

Problema: Ventilación de dos Salas de Masajes en un salón de belleza de Tenerife.

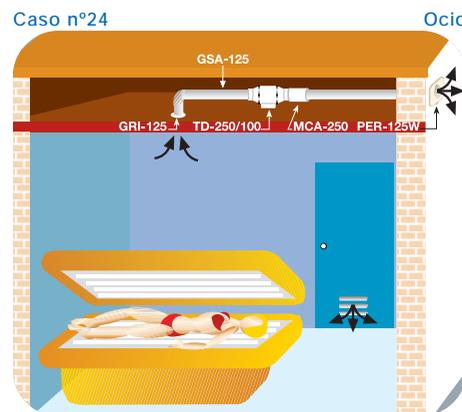
Datos: Salas de 7 m² x 2,7 m de altura y un conducto bifurcado de 110 mm de diámetro y 8 m de longitud ya instalado.

Necesidades: 95 m³/hora en cada una.

Pérdidas de carga: 5 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-250/100 y 3 rejillas aspiración GR-100 y 1 compuerta antirretorno MCA-250.

Observaciones: Se aconseja instalar una rejilla para permitir el paso del aire en las puerta de acceso. Calculadas 5 renovaciones / hora.



Caso n°24 Ocio

Problema: Ventilación de una sala Solarium en un salón de belleza de Segovia.

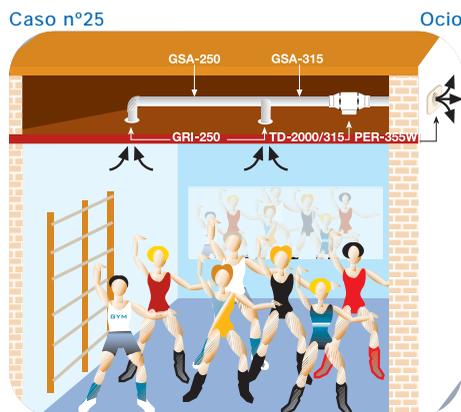
Datos: Sala de 8 m² x 2,7 m de altura y un conducto de 150 mm de diámetro y 6 m de longitud.

Necesidades: 216 m³/hora.

Pérdidas de carga: 2 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-250/100, 8 m de tubo GSA-125, 1 compuerta antirretorno MCA-250, 1 rejilla aspiración GRI-125 y 1 PER-125 W.

Observaciones: Se aconseja instalar una rejilla para permitir el paso del aire en la puerta de acceso. Calculadas 10 renovaciones / hora.



Caso n°25 Ocio

Problema: Ventilación sala de aerobic en un gimnasio de Reus.

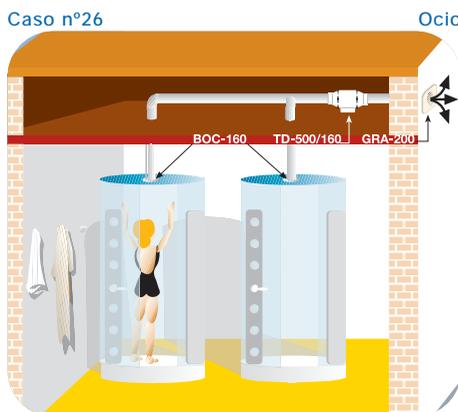
Datos: 52 m² x 3 m de altura, 6 m de conducto de 315 mm Ø, 3 codos, 2 bocas aspiración, 1 persiana de descarga.

Necesidades: 1.872 m³/h.

Pérdidas de carga: 8,5 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-2000/315, 4 m de conducto GSA-250, 4 m de conducto GSA-315, 2 rejillas GRI 250 y 1 PER-355 W.

Observaciones: Se practica una abertura en la puerta de acceso. Calculadas 12 renovaciones / hora.



Caso n°26 Ocio

Problema: Extracción vapor en 2 cabinas de chorros de agua caliente en balneario de Badajoz.

Datos: Sala de 5 m² x 2,5 m de altura y un conducto por definir de 4 m de longitud.

Necesidades: 144 m³/hora en cada cabina.

Pérdidas de carga: 16,5 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/160, 6 m de tubo GSA-160, 2 bocas aspiración BOC-160 y 1 rejilla de descarga GRA-200.

Observaciones: Calculadas 12 renovaciones / hora.



Caso n°27 Ocio

Problema: Renovación ambiental sala de juegos de sobremesa en Burgos.

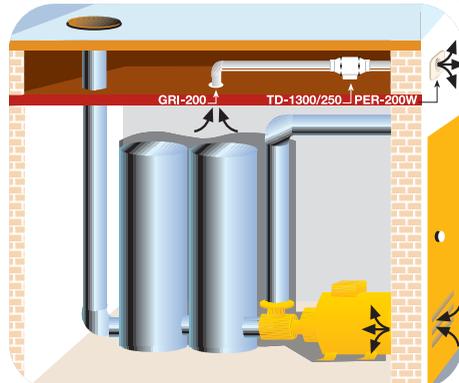
Datos: Dimensiones 4 x 4 x 3, se fuma bastante, 2 m conducto ya instalado de 200 mm diámetro.

Necesidades: 670 m³/h.

Pérdidas de carga: 7 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-800/200 N, 1 rejilla aspiración GCI-250, 1 REB-1 N y 1 persiana PER-200 W.

Observaciones: Calculadas 14 renovaciones / hora. Se recomienda regulador para adecuar la ventilación en función de la ocupación de la sala. Se prevé entrada de aire a través de una rejilla practicada en la puerta.

Caso nº28
Ocio


Problema: Renovación sala máquinas en piscina municipal de Vitoria.

Datos: 17 m² x 3 de altura, 4 m de conducto de 200 mm de diámetro ya instalado, 1 rejilla aspiración, 1 persiana a la descarga.

Necesidades: 1.020 m³/h.

Pérdidas de carga: 13 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-1300/250, 1 rejilla GRI-200 y 1 persiana PER-200 W

Observaciones: Se practica una abertura en la puerta de acceso. Calculadas 20 renovaciones / hora.

Caso nº29
Ocio


Problema: Eliminación humedad en la sala de bombas de una piscina de Zaragoza.

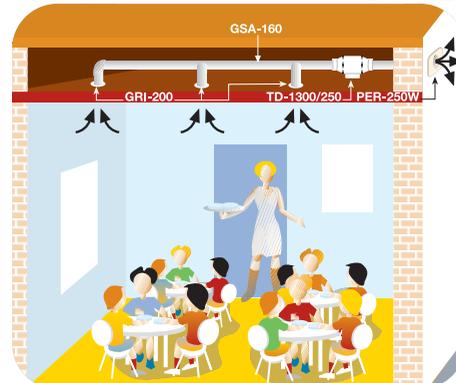
Datos: Sala de 15 m³ y un conducto por definir de 7 m de longitud.

Necesidades: 450 m³/hora en impulsión y extracción.

Pérdidas de carga: 6,5 mm c.d.a.

Solución: 1 Kit Twin 500/160 con 2 TD-500/160, 17 m de tubo GSA-160, 1 rejilla antipájaros MRJ-500/160 y 1 PER-160 W.

Observaciones: Calculadas 30 renovaciones / hora. Doble sistema aspiración / Impulsión ya que es necesario tomar aire del exterior porque el de la piscina también está húmedo.

Caso nº30
Enseñanza


Problema: Renovación ambiental en comedor infantil en Barcelona.

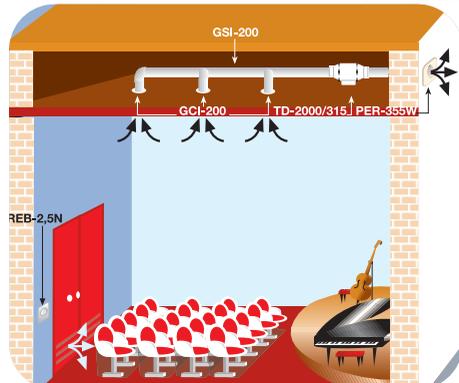
Datos: 60 m² x 2,5 m altura, 16 m de conducto, 3 codos, 3 rejillas aspiración, 1 persiana de descarga.

Necesidades: 900 m³/h.

Pérdidas de carga: 16,3 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-1300/250, 18 m de conducto GSA-160, 10 m de conducto GSA-250, 3 rejillas de aspiración GRI-200 y 1 PER-250 W.

Observaciones: Se aconseja practicar una abertura en la puerta de acceso. Calculadas 6 renovaciones / hora.

Caso nº31
Enseñanza


Problema: Renovación ambiental en Aula Auditorio de una escuela de música en Barcelona.

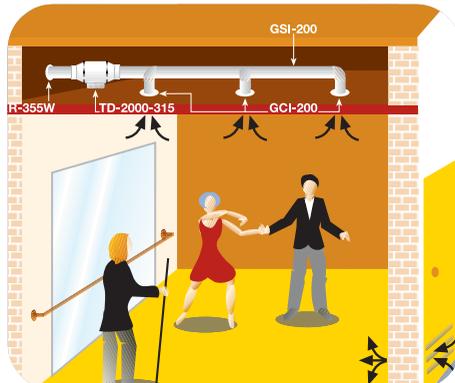
Datos: Aforo del aula: 50 personas.

Necesidades: 1.440 m³/h y conducto a determinar de 30 m hasta el exterior con 3 codos.

Pérdidas de carga: 13 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-2000/315, 30 m conducto GSA-315, 6 m conducto GSI-200, 3 rejillas GCI-200, 1 PER-355 W y 1 REB 2,5 N.

Observaciones: Cálculo del caudal en función de la reglamentación del RITE que prescribe 8 litros de aire por segundo y persona para estos locales. Se prescribe un regulador para adecuar el caudal al aforo en cada circunstancia. Hay que prever un espacio para entrada de aire de 0,16 m².

Caso nº32
Enseñanza


Problema: Renovación ambiental en Aula de expresión y claqué de una escuela de música en Barcelona.

Datos: 48,61 m².

Necesidades: 1.750 m³/h y conducto a determinar de 11 m hasta el exterior.

Pérdidas de carga: 10 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-2000/315, 11 m conducto GSA-315, 6 m conducto GSI-200, 3 rejillas GCI-200 y 1 PER-355 W.

Observaciones: Cálculo del caudal en función de la reglamentación del RITE que prescribe 10 litros de aire por segundo y m² para estos locales. Hay que prever un espacio para entrada de aire de 0,19 m².

Caso nº33
Laboratorios - Sanidad


Problema: Ventilación de una Sala de Espera en una consulta de Mijas.

Datos: Sala de 9 m² x 3 m de altura y un conducto de 110 mm de diámetro ya instalado y 12 m de longitud con 3 codos.

Necesidades: 270 m³/hora.

Pérdidas de carga: 16,5 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/150, 1 compuerta antirretorno MCA-500/150, 1 rejilla aspiración GRI-125 y 1 persiana PER-160W.

Observaciones: Se aconseja instalar una rejilla para permitir el paso del aire en la puerta de acceso. Calculadas 10 renovaciones / hora.

Caso nº34 Laboratorios - Sanidad


Problema: Ventilación sala de revelado de radiografías en Fonollosa.

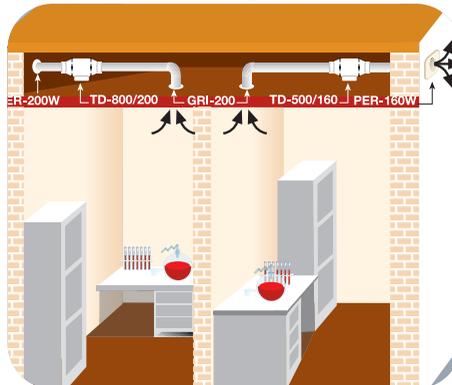
Datos: Sala de 1,6 x 1,1 x 2,5 m con un conducto de 90 mm y 2 m de longitud.

Necesidades: 176 m³/h en impulsión y 176 m³/h en extracción.

Pérdidas de carga: 6,2 mm c.d.a. en cada uno de los sistemas.

Solución: 1 Kit Twin con 2 TD-250/100 conectados a sendos conductos GSI, uno impulsando aire a la altura del suelo y el otro extrayendo por el techo. 1 filtro MFL-100 en impulsión, 1 rejilla GRI-125 y 1 PER-100 W.

Observaciones: Se ha realizado un doble sistema de impulsión y extracción dado que no se podían practicar entradas de aire en la puerta de acceso. Calculadas 40 renovaciones / hora.

Caso nº35 Laboratorios - Sanidad


Problema: Ventilación salas de laboratorios de vinos en Valdepeñas.

Datos: Sala 1: 30 m², Sala 2: 47 m², la altura de las salas es de 2,7 m y los conductos de salida de 3 y 6 m respectivamente.

Necesidades: Sala 1: 485 m³/h, Sala 2: 760 m³/h.

Pérdidas de carga: 5 mm y 8 mm c.d.a. respectivamente.

Solución: Sala 1: 1 TD-500/160, Sala 2: 1 TD-800/200, 2 rejillas GRI-200 y 1 persiana PER-160 W y 1 PER-200 W.

Observaciones: Se han realizado 2 sistemas independientes porque todos los laboratorios no funcionan siempre. Calculadas 6 renovaciones / hora.

Caso nº36 Laboratorios - Sanidad


Problema: Eliminar el calor en una sala generado por un autoclave.

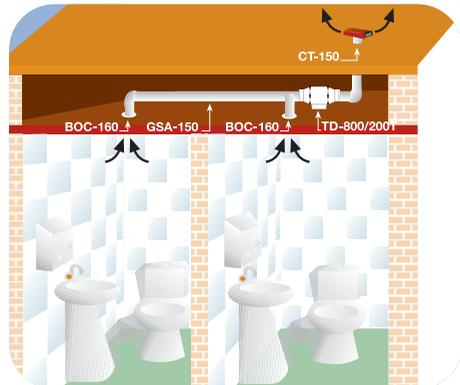
Datos: Sala de 5 m² x 3,2 m altura. La distancia hasta el punto de evacuación es de 18 m del exterior con un conducto ya instalado de 200 mm y con 3 codos.

Necesidades: 640 m³/h.

Pérdidas de carga: 9 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-800/200N, 2 rejillas GCI-200 y 1 PER-200 W.

Observaciones: Se asegura la entrada de aire practicando una abertura de al menos 0,097 m² en la puerta de entrada. Calculadas 40 renovaciones / hora.

Caso nº37 Laboratorios - Sanidad


Problema: Aseos en clínica de Barcelona.

Datos: 2 aseos de 9,6 m² x 2,5 m altura cada uno, 6 m de conducto de 150 y 4 m de 200, 1 codo, 2 bocas aspiración, 1 reja descarga.

Necesidades: 500 m³/h.

Pérdidas de carga: 17 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-800/200 T, 6 m de conducto GSA-150, 4 m conducto GSA-200, 2 BOC-160 y 1 sombrerete de tejado CT-150.

Observaciones: Este modelo incorpora un temporizador para que siga funcionando unos minutos después de apagada la luz. Calculadas 10 renovaciones / hora.

Caso nº38 Habitat


Problema: Renovación ambiental de dos trasteros en Orense.

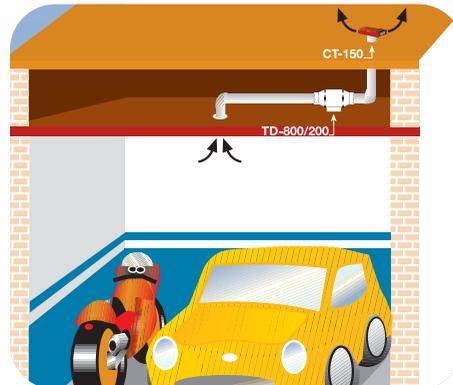
Datos: 20 m², 2 m altura, 11 m de conducto, 2 codos, 2 bocas aspiración, 1 descarga y 1 rejilla entrada.

Necesidades: 360 m³/h.

Pérdidas de carga: 10 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/160, 11 m de conducto GSA-160, 1 PER-200 W.

Observaciones: Sistema conectado con un temporizador que lo hace funcionar solamente unas horas al día. Calculadas 10 renovaciones / hora.

Caso nº39 Habitat


Problema: Ventilación garaje particular de Barcelona.

Datos: 20 m² x 2,6 m de alto, 20 m conducto al exterior ya instalado de 150 mm.

Necesidades: 520 m³/h.

Pérdidas de carga: 16 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-800/200 y 1 sombrerete exterior CT-150.

Observaciones: Calculadas 10 renovaciones / hora.

Caso nº40
Habitat


Problema: Extracción campana de cocina doméstica en Barcelona.

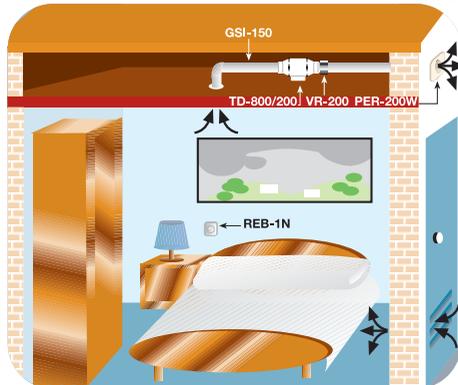
Datos: Dimensiones campana: 0,7 x 1,4 m. Altura a los fuegos: 0,7 m 8 m conducto de 200 mm.

Necesidades: $3.600 \times (\text{Perímetro de vuelo}) \times \text{Altura} \times 0,15 = 793 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pérdidas de carga: 18,5 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-1300/250, 8 m conducto silenciador GSI-200, 1 rejilla GRI-200 y 1 regulador de velocidad REB1 N.

Observaciones: La mayor parte de la pérdida de carga viene dada por la colocación de un sistema de filtrado. Se aconseja un regulador para utilizar la potencia necesaria en cada momento.

Caso nº41
Habitat


Problema: Ventilación dormitorio ubicado en un sótano de igualada.

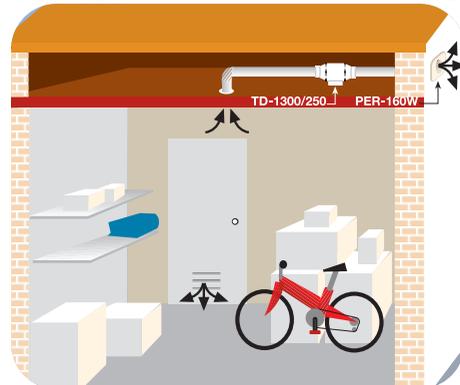
Datos: Sala de $30 \text{ m}^2 \times 2,5 \text{ m}$ de altura y un conducto de 150 mm y 18 m de longitud.

Necesidades: $450 \text{ m}^3/\text{hora}$.

Pérdidas de carga: 28 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-800/200N, 18 m de conducto silenciador GSI-150, 1 difusor circular GCI-200 y 1 compuerta antirretorno VR-200, 1 regulador REB-1 N y 1 PER-200 W.

Observaciones: Se coloca una compuerta para evitar la entrada de aire exterior y el regulador para controlar la cantidad de aire necesaria en cada momento.

Caso nº42
Habitat


Problema: Ventilación de un sótano para evitar humedad en Berga.

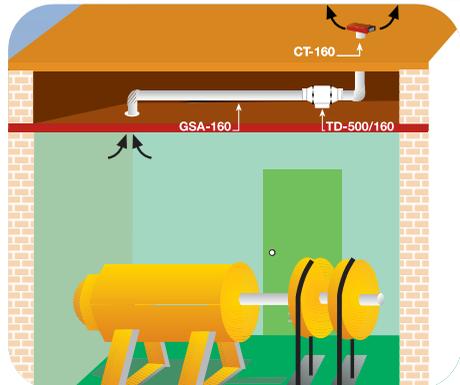
Datos: Sala de $25 \text{ m}^2 \times 2,5 \text{ m}$ de altura y un conducto de 150 mm de diámetro y 11 m de longitud.

Necesidades: $750 \text{ m}^3/\text{hora}$.

Pérdidas de carga: 23 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-1300/250 y 1 persiana PER-160 W.

Observaciones: Se aconseja practicar entradas de aire en la puerta de acceso. Calculadas 12 renovaciones / hora.

Caso nº43
Industrial


Problema: Renovación ambiental en cuarto de ascensores de Málaga.

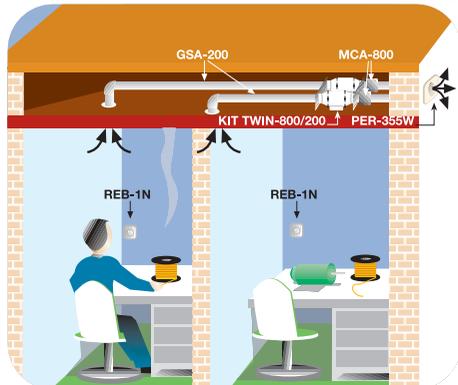
Datos: Cuarto de $3 \times 3 \times 2,5 \text{ m}$ de altura y un conducto por definir de 5 m de longitud.

Necesidades: $450 \text{ m}^3/\text{hora}$.

Pérdidas de carga: 4,5 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/160, 5 m de tubo GSA-160 y 1 sombrerete de tejado CT-160

Observaciones: Calculadas 30 renovaciones / hora.

Caso nº44
Industrial


Problema: Renovación ambiental 2 salas bobinado motores. Se produce algo de humo.

Datos: Dimensiones cada sala: $5 \times 3,2 \times 3 \text{ m}$ de altura, 4 m conducto a determinar hasta la salida.

Necesidades: $720 \text{ m}^3/\text{h}$ en cada sala.

Pérdidas de carga: 5 mm c.d.a.

Solución: 1 Kit Twin 800 + 2 TD-800/200 N, 4 m conducto GSA-200, 2 compuertas anti-rretorno MCA-800, 2 m conducto GSA-315, 2 reguladores REB-1 N y 1 persiana PER-355 W.

Observaciones: Calculadas 15 renovaciones / hora. Se montan 2 sistemas independientes por si no se usan las 2 salas a la vez.

Caso nº45
Industrial


Problema: Renovación ambiental en sala de condensadoras de frío industrial en un sótano. Pineda de Mar.

Datos: Sala de $11 \times 5 \times 2 \text{ m}$ un conducto de diámetro a determinar de 2 m de longitud.

Necesidades: $1.650 \text{ m}^3/\text{hora}$.

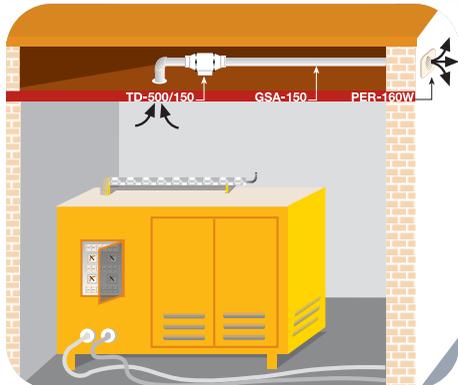
Pérdidas de carga: 8 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-2000/315, 2 m de conducto GSA-315, 1 persiana PER-355 W.

Observaciones: Se aconseja practicar entradas de aire en la puerta de acceso. Se han calculado 15 renovaciones / hora.

Caso nº46

Industrial



Problema: Sistema para extracción de gases de combustión de un grupo electrógeno en Tomelloso.

Datos: Grupo electrógeno, los gases se tendrán que evacuar por un conducto de 150 mm a 20 m de distancia.

Necesidades: 400 m³/hora por recomendación del fabricante.

Pérdidas de carga: 9 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/150, 20 m de conducto GSA-150, y 1 persiana PER-160 W.

Observaciones: Se aconseja practicar entrada de aire en la puerta de acceso.

Caso nº47

Industrial



Problema: Renovación ambiental taller de serigrafía en Córdoba.

Datos: Sala de 50 m² x 2,5 m de altura y un conducto a determinar de 15 m de longitud

Necesidades: 1.500 m³/hora.

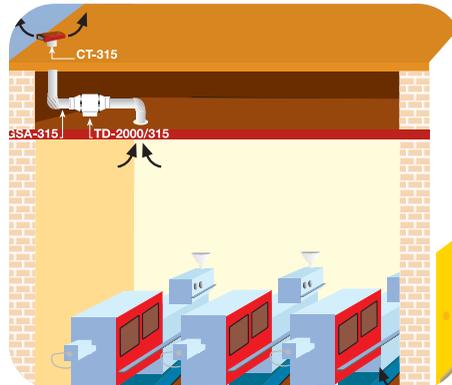
Pérdidas de carga: 10,6 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-2000/315 15 m de conducto GSA-250, y 1 persiana PER-250 W.

Observaciones: Se aconseja practicar entradas de aire en la puerta de acceso. La extracción se realizará a 30 cm del suelo ya que la mayoría de gases nocivos son más pesados que el aire. Se han calculado 15 renovaciones / hora.

Caso nº48

Industrial



Problema: Renovación ambiental en sala con 3 máquinas de inyección de plástico en Vigo.

Datos: Sala de 46 m² x 2,8 m de altura y un conducto de 5 m de longitud a instalar con 2 codos.

Necesidades: 1.546 m³/hora.

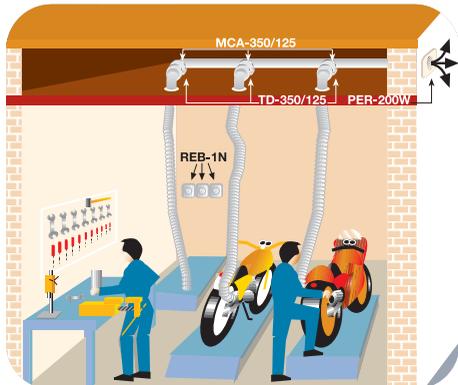
Pérdidas de carga: 4 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-2000/315, 5 m conducto GSA-315 y 1 sombrerete de tejado CT-315.

Observaciones: Se aconseja practicar entradas de aire en la puerta de acceso. Calculadas 12 renovaciones / hora.

INSTALACIONES DE CAPTACIÓN LOCALIZADA

Caso nº49



Problema: Captación localizada de gases de tubos de escape en taller de motocicletas de Madrid.

Datos: 3 bancos de trabajo individuales cada uno con un conducto de 4 m y conectados a un colector general.

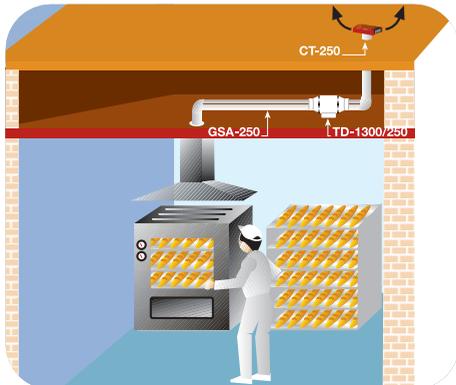
Necesidades: 175 m³/hora en cada banco.

Pérdidas de carga: 9 mm c.d.a.

Solución: 3 TD-350/125, 3 compuertas antirretorno MCA-350/125, 3 reguladores REB-1 N y 1 PER-200 W.

Observaciones: Caudal ya definido para vehículos hasta 200 CV. Los conductos de aspiración serán de 75 mm de diámetro, se conectarán directamente al tubo de escape y evacuarán a un colector general de 250 mm. Se colocan compuertas para evitar los retornos cuando no funcionan todos los bancos.

Caso nº50



Problema: Evacuación calor a través de una campana en horno de pan de una tienda de Sevilla.

Datos: Dimensiones campana adosada: 0,7 m x 1,1 m, altura (h) hasta el horno: 0,3 m, 9 m conducto recto a determinar.

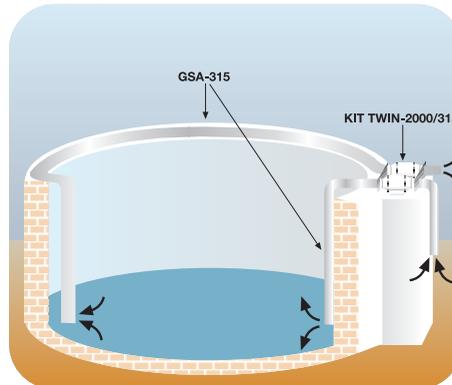
Necesidades: Perímetro de vuelo (2,5 m) x h (0,3 m) x 1450 = 1088 m³/h.

Pérdidas de carga: 8 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-1300/250, 9 m conducto GSA-250, y 1 sombrerete exterior CT-250.

Observaciones: Fórmula standard aplicada para campanas industriales.

Caso nº51



Problema: Sistema para ventilar un aljibe cuando hay que limpiarlo. Sevilla.

Datos: 80 m² x 3 de altura.

Necesidades: 1.900 m³/hora en impulsión y extracción.

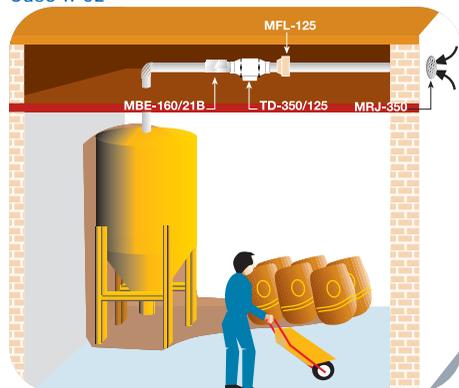
Pérdidas de carga: 3,5 mm c.d.a.

Solución: 1 Kit Twin con 2 TD-2000/315 uno en impulsión y otro en extracción, 10 m de conducto GSA-315.

Observaciones: Se prescribe un doble sistema de impulsión / extracción sin instalación fija, para asegurar la entrada de aire limpio.

INSTALACIONES DE SECADO

Caso nº52



Problema: Insuflar aire caliente en una tolva de frutos secos.

Datos: Dimensiones: 1,3 x 0,85 x 0,7.

Necesidades: 300 m³/h de aire que debe pasar de 10° a 30°.

Pérdidas de carga: 4 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-350/125, 1 Batería MBE-160/21B, 1 filtro MFL-125 y 1 rejilla de protección MRJ-350.

Observaciones: Cálculo de la potencia necesaria para calentar 300 m³/h :

$P(W) = Q(\text{Caudal}) \times 0,36 \times \Delta T = 300 \times 0,36 \times 20 = 2160 \text{ W}$.

Se prescribe una rejilla para evitar entrada de cuerpos extraños y filtro para el polvo.

Caso nº53



Problema: Secado en túnel de acabado de cerámica.

Datos: Túnel de secado de 3 x 0,7 x 0,7 m. Salto térmico necesario 25°.

Necesidades: 500 m³/h y 4.500 W.

Pérdidas de carga: 6 mm c.d.a.

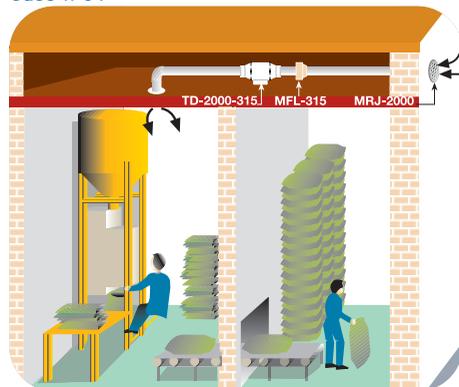
Solución: 1TD-800/200 N, 1 Batería MBE-200/50 T, 1 REB 1 N y 1 Rejilla MRJ-800.

Observaciones: Cálculo del salto térmico:

$P = \text{Caudal} \times 0,36 \times \Delta T = 500 \times 0,36 \times 25 = 4.500 \text{ W}$. Dado que la pérdida de carga de la instalación es muy baja, se prescribe regulador para adecuar el caudal al salto térmico requerido por el usuario.

INSTALACIONES DE SOBREPRESIÓN

Caso nº54



Problema: Ventilación sala de motores dentro de una nave de ensacado de harina en Murcia.

Datos: Sala de 2 m² x 1,5 m de altura. Conducto al exterior de 200 mm y 6 m.

Necesidades: 900 m³/hora.

Pérdidas de carga: 30 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-2000/315, 1 filtro MFL-315, 1 rejilla antipájaros MRJ-2000.

Observaciones: Se ventila por sobrepresión introduciendo en la sala aire filtrado del exterior. Calculadas 300 renovaciones / hora.

Caso nº55



Problema: Crear una sobrepresión en un cuadro de mandos de una depuradora en Vilanova i la Geltrú.

Datos: Cuadro eléctrico cerrado a unos 3 m de una toma exterior.

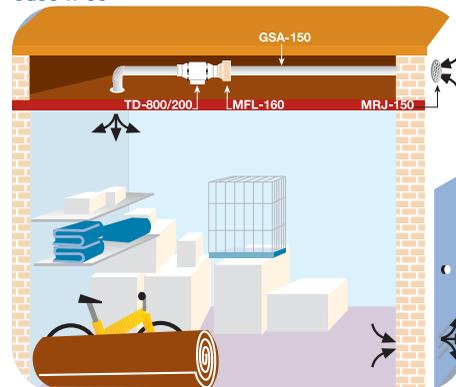
Necesidades: Sobrepresión de 15 mm c.d.a.

Pérdidas de carga: 5 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-500/160, 3 m de tubo GSA-160 y 1 rejilla exterior MRJ-500/160 y 1 filtro MFL-160.

Observaciones: Se instala un filtro para evitar la entrada de polvo del exterior. Se recomienda limpieza periódica del filtro para que no disminuya la sobrepresión.

Caso nº56



Problema: Sobrepresionar un trastero para evitar entrada de polvo en Fuengirola.

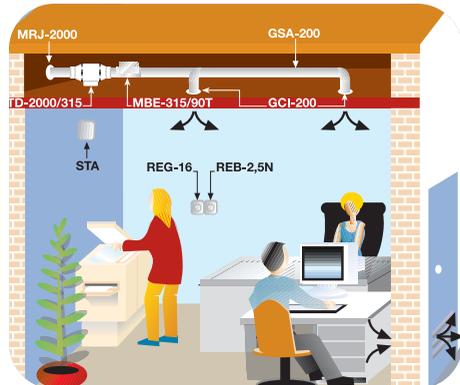
Datos: Dimensiones: 174 m³ y 14 m de conducto máximo de 150 mm.

Necesidades: Sobre presión de 5 mm c.d.a.

Pérdidas de carga: 12 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-800/200 N, 14 m conducto GSA-150, 1 filtro de polvo MFL-160 y 1 rejilla aspiración MRJ-150.

Observaciones: Se recomienda una revisión y limpieza periódica del filtro para no reducir la sobrepresión del trastero.

Caso nº57


Problema: Renovación ambiental, impulsando aire caliente en una sala de Puigcerdá.

Datos: Local de 112,5 m³, 3 m conducto al exterior a determinar. Temperatura exterior -5°. Temperatura a introducir: 20°.

Necesidades: 900 m³/h.

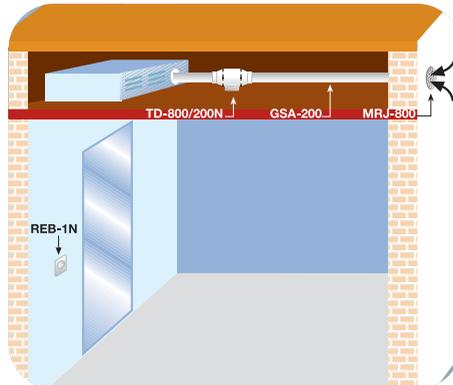
Pérdidas de carga: 28 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-2000/315, 1 regulador velocidad REB-2,5 N, 1 batería MBE-315/90 T, 1 regulador potencia REG-16, 1 sonda de temperatura STA, 8 m conducto GSA-200, 1 rejilla MRJ-2000, 2 rejillas GCI-200 y 2 acoplamientos VR-200.

Observaciones: Calculadas 8 renovaciones / hora. Potencia calorífica a instalar:

$Q(\text{Caudal}) \times 0,36 \times \Delta T = 900 \times 0,36 \times 25^\circ = 8.100 \text{ W}$.

Se prescribe una rejilla de salida de aire en la puerta con una sección de 0,05 m².

Caso nº58


Problema: Introducción aire exterior en un circuito de aire acondicionado.

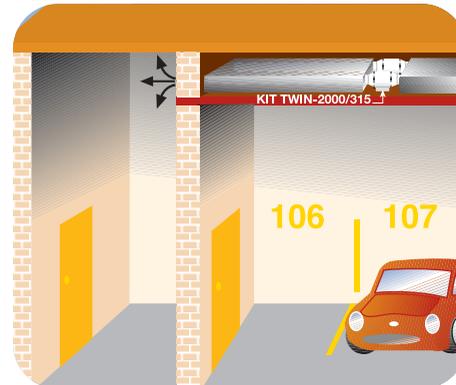
Datos: Requerimiento del fabricante: Introducción de 675 m³/h a una velocidad exterior a 4 m/s. La instalación tendrá unos 5 m con 2 codos.

Necesidades: 675 m³/h.

Pérdidas de carga: 8 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-800/200, 1 regulador velocidad REB-1 N, 5 m conducto GSA-200.

Observaciones: Se prescribe regulador para introducir la cantidad de aire adecuada en cada momento.

Caso nº59


Problema: Sobrepresionar vestíbulo de acceso a parking según normativa contra incendios en Barcelona.

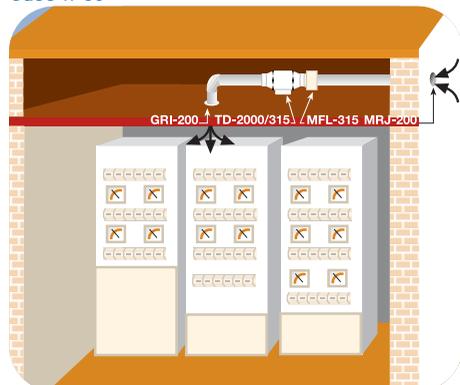
Datos: Puerta de acceso de 1,90 x 0,80 m, el conducto discurrirá a lo largo de 60 m por el parking con 8 codos, debe tener la mínima altura posible.

Necesidades: 2.736 m³/h.

Pérdidas de carga: 21 mm c.d.a.

Solución: 1 Kit TD2000 con 2 TD-2000/315 conectado a un conducto de chapa rectangular de 630 x 315.

Observaciones: Calculo de necesidades en función de la normativa municipal de Barcelona: $S \times 3600 \times 0,5 \text{ m/s}$ donde S = Superficie libre de la puerta de acceso y 0,5 m/s es la velocidad exigida de circulación de aire a través de la puerta abierta. Se aconseja colocar una rejilla antipájaros a la entrada de aire exterior.

Caso nº60


Problema: Ventilación por sobrepresión habitación de cuadros eléctricos en Bilbao.

Datos: 6 m² x 2,7 m altura, 212 m de conducto de 200 mm de diámetro ya instalados, 5 codos, 1 rejilla de entrada, 1 filtro.

Necesidades: 486 m³/h.

Pérdidas de carga: 52 mm c.d.a.

Solución: 1 TD-2000/315, 1 rejilla GRI-200 y 1 filtro MFL-315.

Observaciones: Se aconseja la revisión periódica del grado de suciedad del filtro. Calculadas 30 renovaciones / hora.



VENTILADORES HELICOCENTRÍFUGOS CON MOTOR DE CORRIENTE CONTINUA

Serie TD-ECOWATT

NOVEDAD



ENERGY EFFICIENT



VENTILATION SYSTEM

Ventiladores helicocentrífugos de bajo perfil, con rodamientos a bolas y motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y bajo consumo, regulable de forma lineal.

Fabricados en material plástico, con caja de bornes externa, cuerpo activo desmontable y motor con alimentación 90/260V-50/60Hz, IP44, regulable del 10% hasta el 100%.

Indicados para solucionar múltiples problemas de ventilación en aplicaciones domésticas, comerciales e industriales, especialmente en instalaciones donde el extractor debe estar muchas horas en funcionamiento, lo que reportará un importantísimo ahorro de energía, o en aquellas que requieran un sistema de ventilación inteligente que implique un control mediante sensores externos.



Bajo perfil



El bajo perfil de los ventiladores de la gama TD-ECOWATT hace que sean el producto ideal para instalaciones donde la altura es muy reducida, como en el caso de los falsos techos.

TD-MIXVENT

Extractores para conducto

Fácil montaje


Fijar el soporte



Colocar el cuerpo motor



Realizar las conexiones



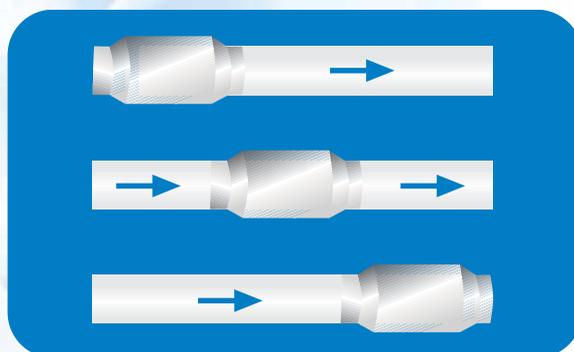
Acoplar los conductos

Motor de corriente continua


Motor brushless de corriente continua, de alto rendimiento y **bajo consumo**, regulable de forma lineal

**Fácil mantenimiento
Menos residuos**


Cuerpo motor **desmontable**, para reparación o limpieza, sin necesidad de tocar los conductos. Al mismo tiempo, a lo largo de la vida útil de una instalación, **evitamos generar un gran volumen de residuos** ya que únicamente desecharemos una parte del producto en caso de sustitución

Flexibilidad de ubicación


Pueden colocarse en cualquier punto del conducto de ventilación: al principio, intercalados o al final, sin pérdida de prestaciones

■ Características constructivas

	160	250	350	500	800
Carcasa termoplástico técnico	•	•	•	•	•
Hélice termoplástico técnico	•	•	•	•	•
Clase motor	II	II	II	II	II
Protección térmica rearme NO automática	•	•	•	•	•
Rodamientos a bolas engrase permanente	•	•	•	•	•

■ Características técnicas

	Velocidad (r.p.m.)	Potencia absorbida máxima (W)	Intensidad absorbida máxima (A)	Caudal en descarga libre (m ³ /h)	Temperatura máxima de trabajo (°C)	Nivel de presión sonora* (dB(A))	Ø Conducto (mm)	Peso (kg)
TD-MIXVENT								
TD-160/100 ECOWATT	2650	10	0,07	190	60	34	100	1,4
TD-250/100 ECOWATT	2400	22	0,17	275	60	35	100	2,0
TD-350/125 ECOWATT	2420	22	0,17	360	60	34	125	2,0
TD-500/150 ECOWATT	2600	48	0,35	580	60	36	150	2,7
TD-800/200 ECOWATT	2360	105	0,75	1030	60	38	200	4,9

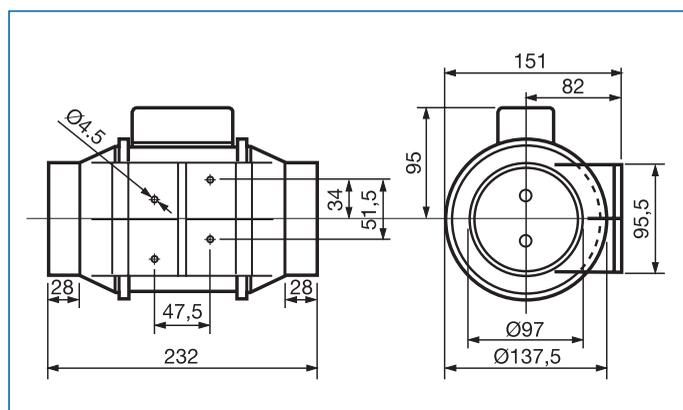
Características acústicas

Espectro de potencias acústicas en dB(A), por banda de frecuencia, en aspiración, descarga o radiada, para puntos de baja (B), media (M) o alta (A) presión, de la curva de cada modelo. Ensayos realizados según norma ISO 13347-3 2004.

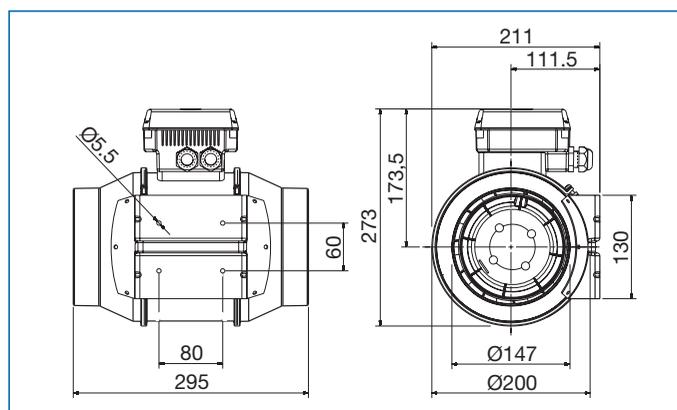
TD-160/100 ECOWATT	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	GLOBAL	
ASPIRACIÓN	B	30	31	43	50	58	58	44	34	61
	M	31	32	44	51	56	57	42	33	60
	A	36	37	47	54	56	59	41	31	62
DESCARGA	B	29	29	40	51	56	56	45	34	60
	M	30	30	39	52	56	56	43	33	60
	A	32	36	40	54	55	53	43	33	59
RADIADA	B	24	31	43	47	46	52	38	25	54
	M	25	32	44	48	44	51	36	24	54
	A	30	37	47	51	44	53	35	22	56
TD-250/100 ECOWATT										
ASPIRACIÓN	B	26	32	44	57	55	53	45	36	60
	M	27	32	46	55	55	53	44	36	60
	A	28	33	46	54	55	53	44	36	59
DESCARGA	B	32	33	45	56	53	53	44	36	59
	M	29	32	47	56	52	52	43	35	59
	A	29	33	49	53	50	51	41	33	57
RADIADA	B	23	29	44	50	50	50	39	29	55
	M	24	29	46	48	50	50	38	29	55
	A	25	30	46	47	50	50	38	29	55
TD-350/125 ECOWATT										
ASPIRACIÓN	B	24	29	44	52	55	54	44	33	59
	M	28	28	44	52	53	52	44	35	58
	A	29	35	50	53	55	55	45	35	60
DESCARGA	B	32	33	46	56	55	54	43	34	60
	M	29	30	45	55	53	52	43	34	59
	A	31	35	50	56	52	52	42	33	59
RADIADA	B	18	20	44	42	48	50	36	23	53
	M	22	19	44	42	46	48	36	25	52
	A	23	26	50	43	48	51	37	25	55

TD-500/150 ECOWATT	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	GLOBAL	
ASPIRACIÓN	B	26	36	53	56	58	64	58	50	67
	M	26	34	50	55	57	61	55	48	64
	A	26	37	53	58	59	61	56	48	65
DESCARGA	B	34	36	56	61	62	62	57	50	67
	M	29	34	51	60	61	59	55	48	66
	A	31	34	55	65	62	59	56	49	68
RADIADA	B	18	24	51	37	45	55	43	35	57
	M	18	22	48	36	44	52	40	33	54
	A	18	25	51	39	46	52	41	33	55
TD-800/200 ECOWATT										
ASPIRACIÓN	B	27	35	51	55	66	66	61	51	70
	M	26	33	49	54	65	63	59	49	68
	A	36	47	63	64	66	63	59	51	71
DESCARGA	B	48	47	51	61	65	67	62	50	71
	M	40	39	49	62	65	65	59	48	69
	A	36	43	61	68	67	65	60	51	72
RADIADA	B	27	22	41	36	54	56	48	33	59
	M	26	20	39	35	53	53	46	31	57
	A	36	34	53	45	54	53	46	33	59

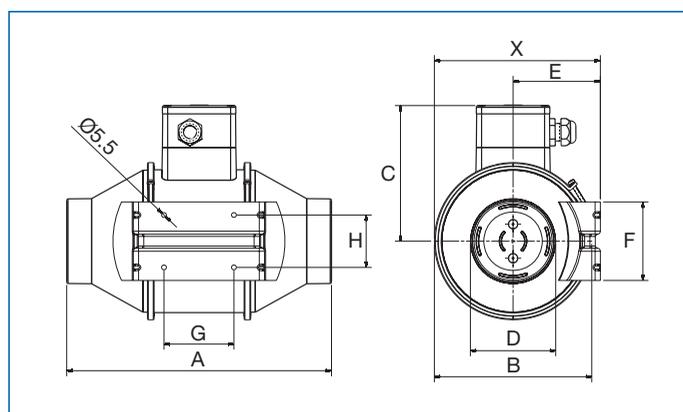
Dimensiones (mm)



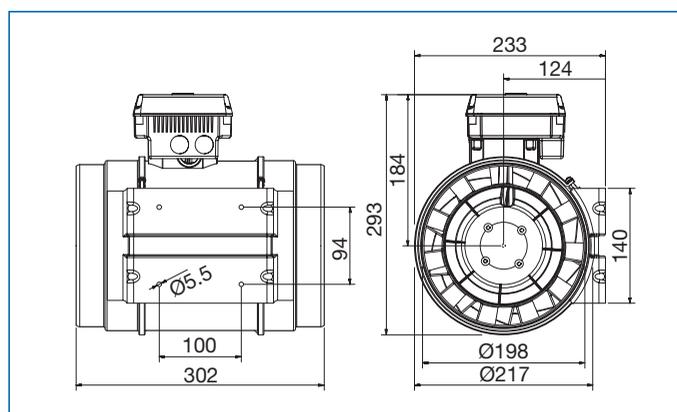
TD-160/100 ECOWATT



TD-500/150 ECOWATT



TD-250/100 y TD-350/125 ECOWATT



TD-800/200 ECOWATT

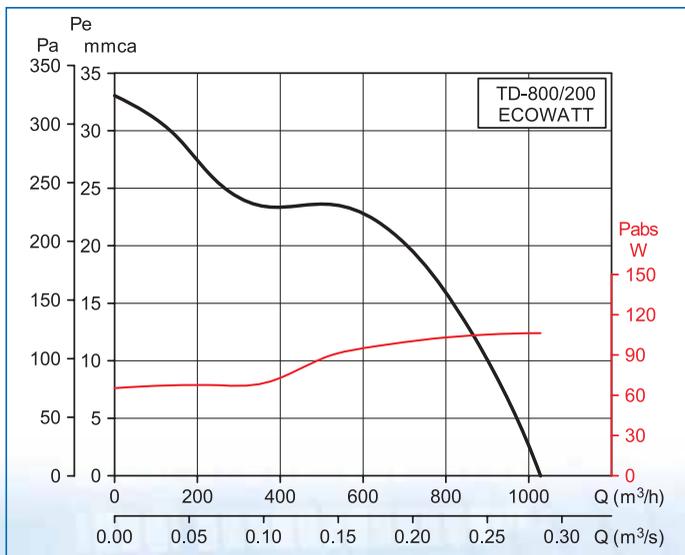
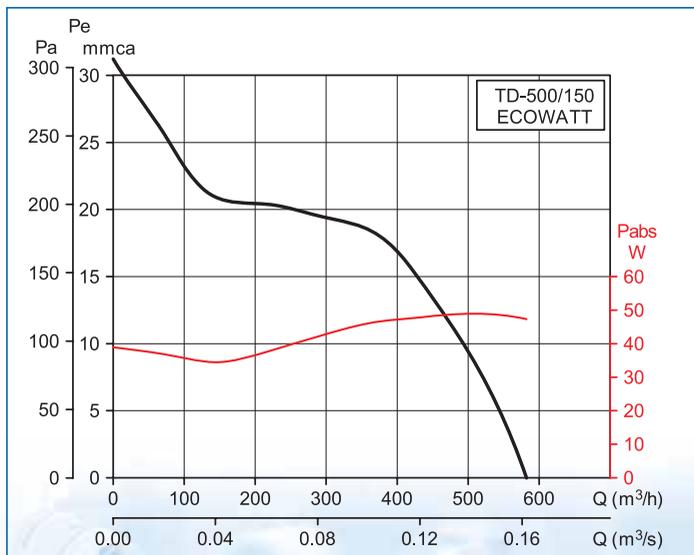
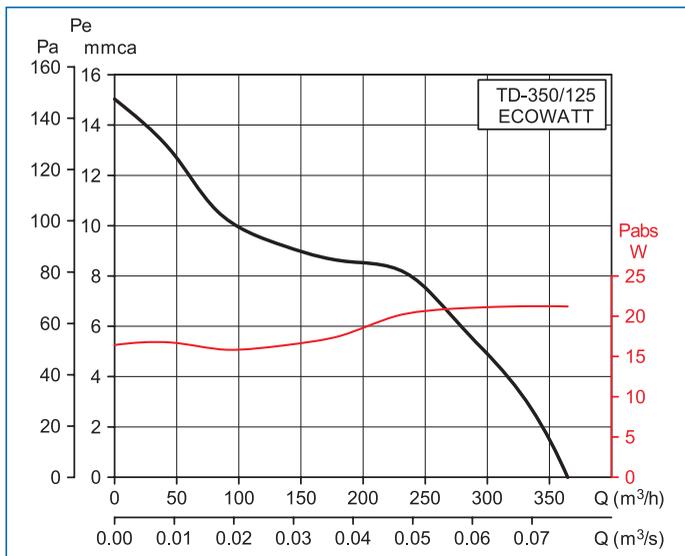
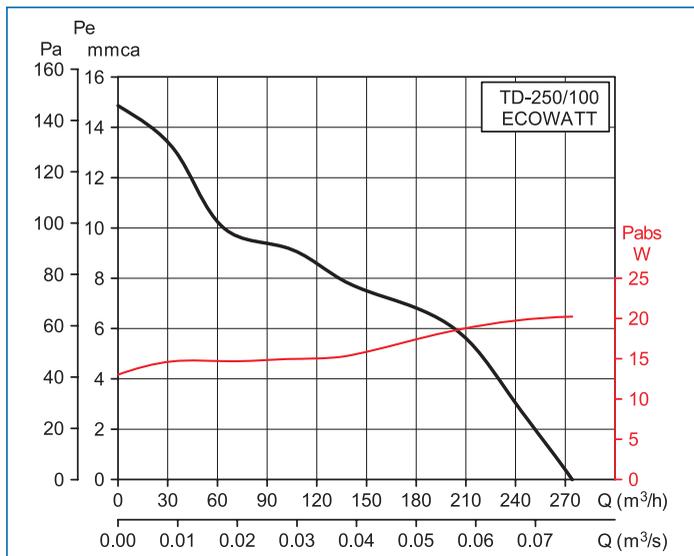
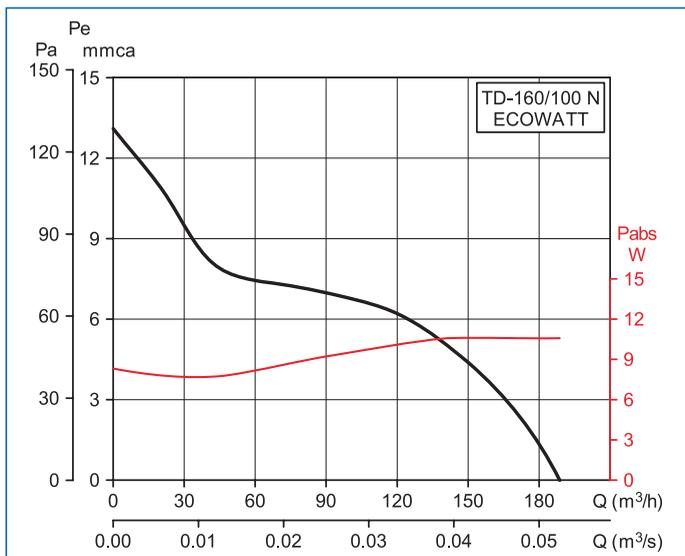
Modelo	X	A	ØB	C	ØD	E	F	G	H
TD-250/100 ECOWATT	188	303	176	156	97	100	90	80	60
TD-350/125 ECOWATT	188	258	176	156	123	100	90	80	60

■ Curvas características

- Q = Caudal en m³/h y m³/s.
- Pe = Presión estática en mm.c.d.a y Pa.
- Aire seco normal a 20 °C y 760 mm c.d. Hg.
- Ensayos realizados de acuerdo a Normas UNE 100-212-89 BS 848, Part 1; AMCA 210-85 y ASHRAE 51-1985.

TD-ECOWATT

Extractores para conducto



Sistema MIXVENT CALOR (TD-MIXVENT + Batería MBE)

Sistema utilizado cuando necesitamos introducir aire caliente.

El sistema MIXVENT CALOR se compone, básicamente, de un ventilador TD-MIXVENT de serie (a partir del modelo 250) al cual se acopla, en la descarga, una batería de calefacción eléctrica de la serie MBE, especialmente diseñada para proporcionar el máximo rendimiento con la mínima pérdida de carga. La velocidad mínima del aire dentro de la batería debe ser de 2 m/s.

Las baterías se componen de:

- Resistencias blindadas.
- Termostato de seguridad automático conectado en serie con otro termostato de seguridad de rearme manual (RESET). Las resistencias incorporan cable para conectar a red monofásica (modelos 100,125 y 160) o trifásica (resto de modelos), con circuito de protección alimentado por 230V monofásicos.
- Caja de conexión IP43.

La instalación se puede completar con sondas de temperatura en el conducto, sondas de temperatura ambiente y reguladores, que nos permitan introducir el aire a la temperatura adecuada a cada necesidad. Mediante este sistema podemos llegar a introducir aire del exterior con un ΔT de hasta 50°.



TD-MIXVENT

Batería de calefacción eléctrica MBE



TD-MIXVENT	Tipo de batería MBE	Potencia de la batería (W)	Tensión de alimentación de las baterías	Caudal mínimo de aire (m³/s)	Tipo de regulador
250/100	MBE-100/04B	400	1/230	60	PULSER
350/125	MBE-125/12B	1200	1/230	90	PULSER
500/160	MBE-160/21B	2100	1/230	150	PULSER
800/200	MBE-200/50T	5000	2/400	230	PULSER
1000-1300/250	MBE-250/60T	6000	2/400	350	PULSER
2000/315	MBE-315/90T	9000	3/400	560	TTC-2000
4000/355	MBE-355/90T	9000	3/400	710	TTC-2000
6000/400	MBE-400/120T	12000	3/400	900	TTC-2000



En aquellas instalaciones donde utilizamos el sistema MIXVENT CALOR, es conveniente la utilización de cajas filtrantes MFL para proteger a las baterías eléctricas de la suciedad

EJEMPLO DE SELECCION

DATOS:

- Caudal: 700 m³/h (Q)
- Temperatura del aire de entrada: +5 °C
- Temperatura requerida a la descarga: +27 °C

POTENCIA CALORIFICA NECESARIA:

$$P = Q \times 0,36 \times \Delta T$$

$$= 700 \times 0,36 \times 22$$

$$= 5544 \text{ W}$$

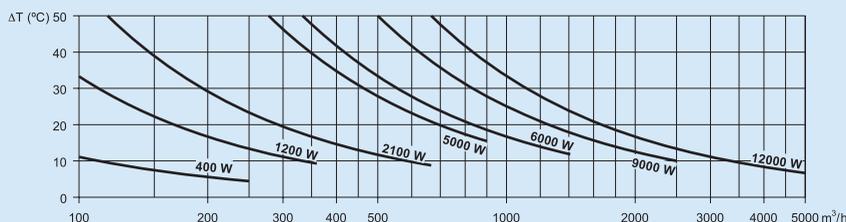
ELECCION DE LA BATERIA

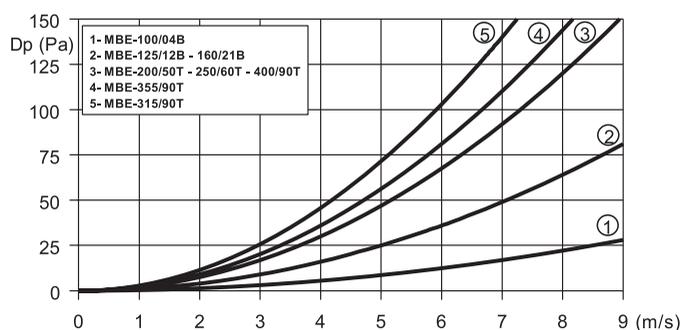
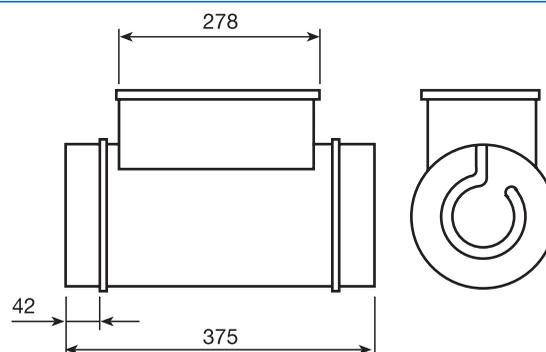
- O bien: MBE-200/50T
- O bien: MBE-250/60T

La elección final dependerá de:

- Pérdidas totales de carga
- Nivel sonoro deseado
- Espacio disponible

Diferencia de temperatura entre el aire saliente y el aire entrante ΔT (°C)



Pérdida de carga de las baterías Δp (Pa)

Dimensiones (mm)

Accesorios para las Baterías de calefacción MBE

Regulador PULSER

Regulador electrónico para baterías eléctricas de calefacción. Se instalan en el local a calentar. En función de la temperatura programada, el regulador accionará la batería para mantener dicha temperatura en el local.

Dimensiones LxAxH (mm):
92x45x150


Regulador TTC-2000

Regulador electrónico para baterías eléctricas de calefacción trifásicas hasta una potencia de 16,5 kW. Para potencias superiores hay que conectar el módulo TTS-1* (hasta 30 kW). El TTC-2000 regula el tiempo de funcionamiento de las baterías eléctricas trifásicas. El TTC-2000 se monta en un armario eléctrico y hay que conectarlo a una sonda de temperatura colocada en el local a calentar o en el conducto del aire caliente. Potencia disipada 50 kW.

Dimensiones LxAxH (mm):
160x140x280

* El módulo TTS-1 es una placa electrónica que se coloca en el TTC-2000


Sonda TG-R530

Sonda de temperatura de ambiente que se coloca en el local a calentar:

- Tipo NTC con incrementos lineales.
- Temperatura de utilización: 0-30°C.
- IP-20

Se utiliza para accionar los reguladores tipo TTC-2000, que controlan las baterías MBE o IBE.

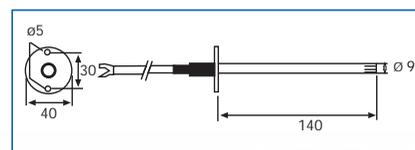
Dimensiones LxAxH (mm):
70x30x70


Sonda TG-K330

Sonda de temperatura de ambiente que se coloca en el conducto del aire caliente.

- Tipo NTC linealizada.
- Temperatura de utilización: 0-30°C.
- IP-20

Se utiliza para accionar los reguladores tipo TTC-2000, que controlan las baterías MBE o IBE.

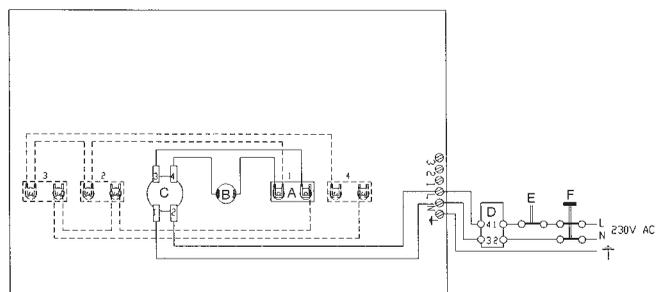


■ Esquema de conexión de las baterías eléctricas MBE

ESQUEMA E10

BATERIAS ELECTRICAS TIPO : MBE-100/04B
 MBE-125/12B
 MBE-160/21B

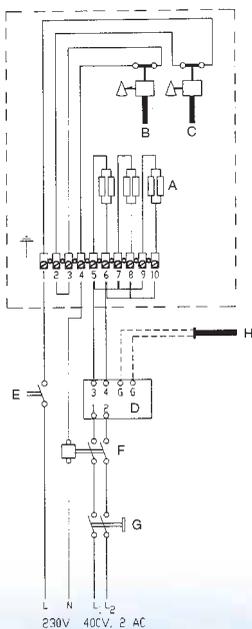
- A : RESISTENCIAS
- B : PROTECCION TERMICA DE REARME AUTOMATICO
- C : PROTECCION TERMICA DE REARME MANUAL
- D : PULSER (Máx. 3,2kW 230V)
- E : INTERRUPTOR
- F : PROTECCION DE LINEA



ESQUEMA E20

BATERIAS ELECTRICAS TIPO : MBE-200/50T
 MBE-250/60T

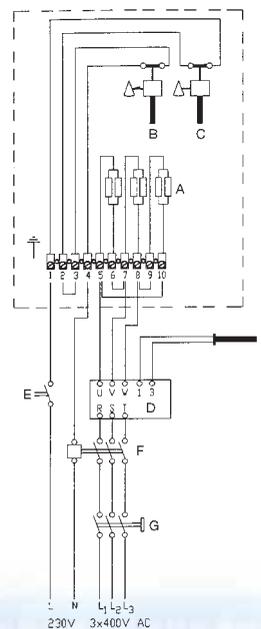
- A : RESISTENCIAS
- B : PROTECCION TERMICA DE REARME AUTOMATICO
- C : PROTECCION TERMICA DE REARME MANUAL
- D : PULSER (Máx. 6 kW 400V)
- E : INTERRUPTOR
- F : CONTACTOR
- G : PROTECCION DE LINEA
- H : SONDA DE TEMPERATURA OPCIONAL (de conducto TG-K330 o de ambiente TG-R530)



ESQUEMA E30

BATERIAS ELECTRICAS TIPO : MBE-315/90T

- A : RESISTENCIAS
- B : PROTECCION TERMICA DE REARME AUTOMATICO
- C : PROTECCION TERMICA DE REARME MANUAL
- D : TTC-2000
- E : INTERRUPTOR
- F : CONTACTOR
- G : PROTECCION DE LINEA
- H : SONDA DE TEMPERATURA OPCIONAL (de conducto TG-K330 o de ambiente TG-R530)

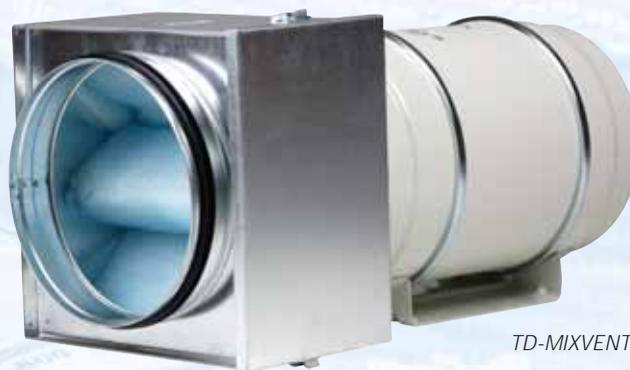


Sistema MIXVENT FILTER (TD-MIXVENT + Caja filtrante MFL)

Sistema utilizado cuando las características de la instalación obligan a introducir aire del exterior filtrado, evitando la entrada de polvo e impurezas a la estancia que ventilamos.

El sistema MIXVENT FILTER se compone, básicamente, de un ventilador TD-MIXVENT de serie (a partir del modelo 250) al cual se acopla una caja filtrante de la serie MFL.

Las cajas filtrantes MFL son de las denominadas de tipo Gravimétrico EU3, capaces de filtrar entre el 80 y el 95% de las partículas superiores a 10 micras.



Caja filtrante MFL

TD-MIXVENT

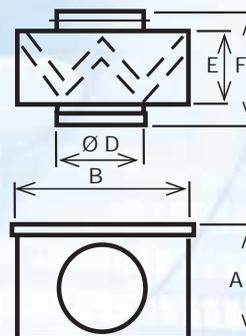


Una aplicación habitual de las cajas filtrantes MFL es proteger las baterías eléctricas de la suciedad, en aquellas instalaciones donde utilizamos el sistema MIXVENT CALOR



Las cajas filtrantes MFL disponen de tapa de apertura fácil, para proceder a un rápido cambio del elemento filtrante

Dimensiones (mm)



Modelo	A	B	D	E	F
MFL-100	200	200	100	160	196
MFL-125	200	200	125	160	196
MFL-160	200	200	160	154	196
MFL-200	243	244	200	154	202
MFL-250	293	294	250	154	206
MFL-315	342	343	315	154	206
MFL-355	447	448	355	154	254
MFL-400	447	448	400	154	254

Pérdida de carga de las cajas filtrantes Δp (Pa)



Accesorios de montaje TD-MIXVENT

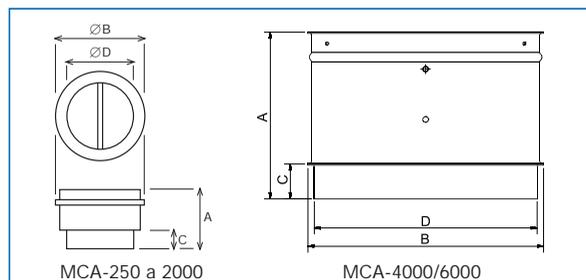
■ Accesorios de montaje específicos para las Series TD



MCA

Compuertas antirretorno para instalar en la descarga de los ventiladores. Impiden la entrada de olores, corrientes de aire y evitan fugas de calefacción cuando el extractor no funciona.

Para aplicar a los modelos de las Series TD, TDx2, TDx3 y TWIN.



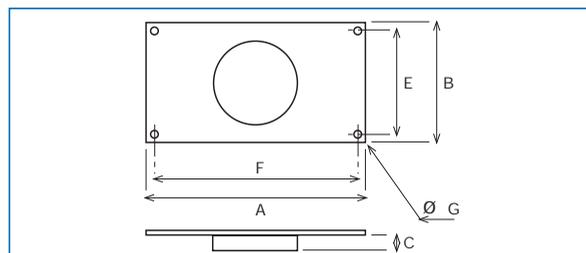
Modelo MCA/JCA	Tipo de TD - TDx2 - TDx3 - TWIN
MCA - 250	160/100N - 250/100
MCA - 350	350/125
MCA - 500/150	500/150
MCA - 500/160	500/160
MCA - 800	800/200 - 800/200N
MCA - 1000	1000/250 - 1300/250
MCA - 2000	2000/315
MCA - 4000	4000/355
MCA - 6000	6000/400

Modelo MCA	A	Ø B	C	Ø D
MCA - 250	107	111	31,5	94,5
MCA - 350	107	136	31,5	119,5
MCA - 500/150	121	163,5	35	147
MCA - 500/160	121	173,5	35	157
MCA - 800	131,5	214	35	197,5
MCA - 1000	164	264,5	42	248
MCA - 2000	205	330	50	312
MCA - 4000	265	374	55	354
MCA - 6000	307	419	65	399



MAR

Acoplamiento para conductos rectangulares que permiten conectar aparatos de las series TD, TDx2 y TDx3 a un conducto rectangular.



Modelo MAR	Tipo de TD-TDx2-TDx3	Dim. nominales del conducto L x H
MAR - 250	160/100N - 250/100	224 x 140
MAR - 350	350/125	224 x 140
MAR - 500/150	500/150	280 x 180
MAR - 500/160	500/160	280 x 180
MAR - 800	800/200-800/200N	315 x 200
MAR - 1000	1000/250-1300/250	400 x 250
MAR - 2000	2000/315	500 X 315

Modelo MAR	A	B	C	E	F	Ø G
MAR - 250	264	180	33,3	160	244	9
MAR - 350	264	180	33,5	160	244	9
MAR - 500/150	320	220	37	200	300	9
MAR - 500/160	320	220	37	200	300	9
MAR - 800	355	240	37	220	335	9
MAR - 1000	440	290	42	270	420	9
MAR - 2000	540	355	52	355	520	9



MRJ

Rejillas para colocar tanto en el lado de aspiración como en la descarga de la instalación. Evitan la entrada de cuerpos extraños que pudieran perjudicar al ventilador.

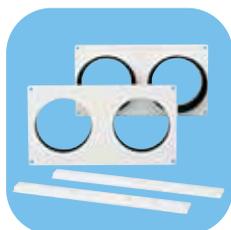
Para aplicar a los modelos de las Series TD, TDx2, TDx3 y TWIN.

Modelo MRJ	Tipo de TD - TDx2 - TDx3 - TWIN
MRJ - 250	160/100N - 250/100
MRJ - 350	350/125
MRJ - 500/150	500/150
MRJ - 500/160	500/160
MRJ - 800	800/200 - 800/200N
MRJ - 1000	1000/250 - 1300/250
MRJ - 2000	2000/315
MRJ - 4000	4000/355
MRJ - 6000	6000/400



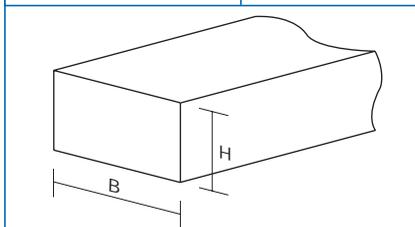
MBR
Bridas que permiten acoplar aparatos TD en serie.

Modelo MBR	Ø de conducto
MBR-350	125
MBR-500/150	150
MBR-500/160	160
MBR-800	200
MBR-1000	250



KIT TWIN BASE
Está constituido por dos acoplamientos rectangulares de dimensiones normalizadas y dos soportes que permiten efectuar el montaje de dos TD o dos TDx2 en paralelo.

KIT TWIN BASE	Dimensiones (mm)		Dimensiones nominales del conducto rectangular (mm)	
	L	H	L	H
KIT TWIN BASE 250	320	180	280	140
KIT TWIN BASE 350	320	180	280	140
KIT TWIN BASE 500/150	395	220	355	180
KIT TWIN BASE 500/160	395	220	355	180
KIT TWIN BASE 800	440	240	400	200
KIT TWIN BASE 1000	540	290	500	250
KIT TWIN BASE 2000	690	355	630	315



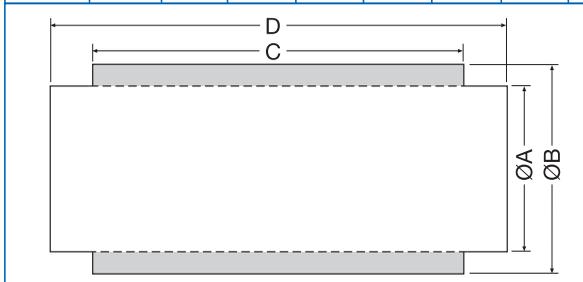
El funcionamiento independiente de los TD obliga a prever compuertas antirretorno de montaje en la descarga de los ventiladores TD para evitar el reciclaje del aire a través del ventilador parado.

■ Accesorios generales de montaje



SIL
Atenuadores acústicos

Modelo	ØA (mm)	ØB (mm)	C (mm)	D (mm)	Atenuación en dB							
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SIL 125	125	250	700	900	2	5	13	21	37	37	31	9
SIL 160	160	250	700	900	2	9	14	23	25	16	11	6
SIL 200	200	315	700	900	2	8	11	23	25	17	9	4
SIL 250	250	355	700	900	2	6	10	19	25	16	7	3
SIL 315	315	400	700	860	2	2,2	3,3	9	21,2	7,6	4,1	5,5
SIL 355	355	450	700	860	3,7	4,1	6,7	13,2	14,3	3,4	8,1	7
SIL 400	400	500	700	860	1,8	3,1	4	9,5	13,7	5,6	0,4	5,9



Atenuador acústico SIL montado conjuntamente con un TD-MIXVENT, una caja filtrante MFL y una batería de calefacción eléctrica MBE

■ Accesorios generales de montaje



GSA
Conductos flexibles



GSI
Conductos acústicos



CX
Bridas de sujeción



PER-W
Persianas de sobrepresión



BOC
Bocas de aspiración



RED
Reducciones



MRT
Acoplamientos



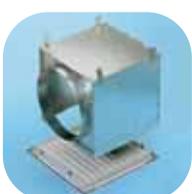
CT
Sombreros chimenea



GRA
Rejas de extracción de aluminio



GRI
Rejas de protección de aluminio extrusionado pintado.



RP
Plenums para extracción a través de falso techo.



GCI
Difusores circulares

■ Accesorios eléctricos



REGUL 2
Conmutadores 2 velocidades



REB
Reguladores electrónicos monofásicos



RMB
Reguladores electromecánicos monofásicos