

Syigma XTR

grupo
motoventilador
transmisión a reacción
400 °C/2h



Precio p. 405

> ventajas

- Transmisión polea/correa protegida por un cárter.
- Interruptor de proximidad montado de serie.
- Múltiples orientaciones.
- Muy robusto: estructura reforzada.

> gama

- Gama compuesta de 7 tamaños:
 - simple oído a reacción.
- Caudales: de 2 000 a 50 000 m³/h.
- 1 versión ventilación y desenfumaje 400 °C/2h.

> denominación

Syigma <small>Tipo de aparato</small>	XTR 400 <small>Tipo de ventilación</small>	1,5 kW <small>Potencia motor</small>	1 V <small>Número de velocidades</small>
<small>T : Transmisión R : Reacción</small>			

> aplicación / utilización

- Ventilación aire limpio o ligeramente cargado en instalaciones con fuertes pérdidas de carga.
- Desenfumaje IGH/ERP, extracción en cocinas e industrias.
- Ventilación de locales terciarios e industriales.

> construcción / composición

- **Envolvente:**
 - Envolvente y marco de refuerzo en acero galvanizado en frío.
 - Paliers con zapatas de fundición con rodamiento.
 - Ventiladores equipados de virolas de aspiración.
- **Turbina:**
 - Turbina a reacción con álabes inclinados hacia atrás fabricados en acero con revestimiento epoxy.
- **Motorización estándar:**
 - Motor con patas, IP55, clase F, servicio S1, ambiente de -20°C a +40°C.
 - 1 velocidad, Tri 230/400 V - 50 Hz.
 - 2 velocidades, 400 V - 50 Hz :
 - 4/8 polos (Dahlander).
 - 4/6 polos (bobinado independiente).
 - Transmisión polea/correa.
 - Placa corredera soporte motor (para motor < 11 kW incluido).
 - Sistema de soporte motor pivotante (para motor > 11 kW).
- **Interruptor encadenable de proximidad:**
 - Montado en fábrica.

> embalaje

- ventilador paletizado y plastificado.

> especificación

- Grupo motoventilador, certificado 400°C / 2h, con ventilador de simple oído centrífugo a reacción, motor con pies montado sobre placa o sobre plataforma pivotante, transmisión polea/correa protegida por un cárter. Conexión eléctrica por interruptor de proximidad encadenable con señal de posición de serie.
- Tipo **Syigma XTR**, marca **France Air**.

descripción técnica

> Clasificación al fuego + nº PV

PV CTICM nº 01-A-312.

> Límites de utilización

Temperatura de fluido en continuo de -20°C a +85°C (salvo desenfumaje).

descripción técnica

► Dimensiones, hueco y peso

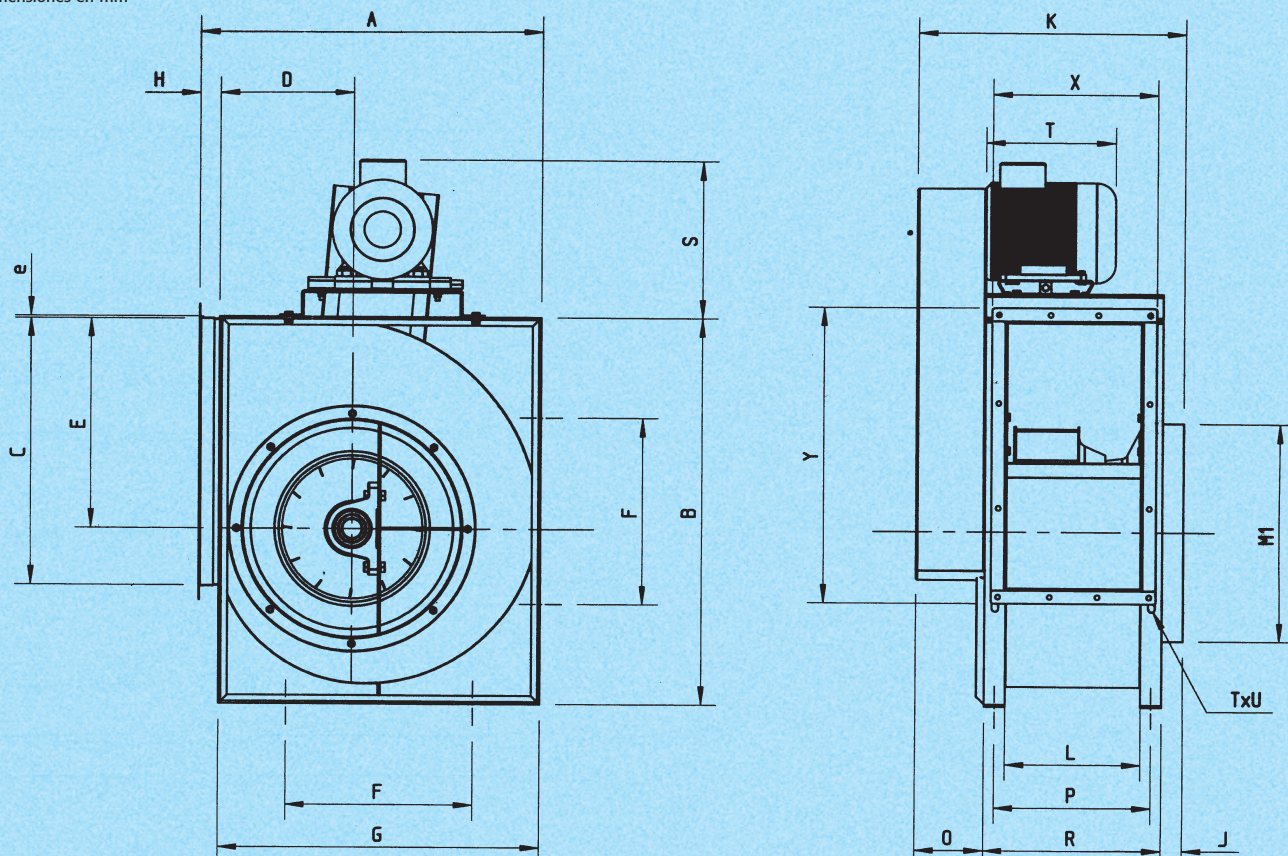
Tipo	400	500	630	710	800	900	1000
A	647	798	993	1113	1255	1408	1541
B	736	918	1157	1303	1460	1648	1810
C	507	638	801	898	1007	1130	1267
D	252	352	434	485	540	604	657
E	398,5	538	678,5	765	863	971	1066
e	4,5	5	6	7	7	7	9
F	355	530	530	630	710	800	900
G	609	748	940	1050	1181	1319	1451
H	38	50	53	63	74	89	90
J	50	50	60	60	60	60	60
K	516	552	654	733	787	849	918
L	256	322	404	453	507	569	638
M1	415	517	645	717	807	905	1013
O	130	150	150	180	180	180	180
P	296	372	454	503	557	619	688
R	336	402	504	553	607	669	738
S	según motor	según motor	según motor	según motor	según motor	según motor	según motor
T	según motor	según motor	según motor	según motor	según motor	según motor	según motor
T x U	13 x 18	13 x 18	13 x 18	17 x 22	17 x 22	17 x 22	17 x 22
X	312	378	460	509	563	625	694
Y	563	694	857	954	1063	1186	1323

dimensiones en mm

► Dimensiones en función de los motores

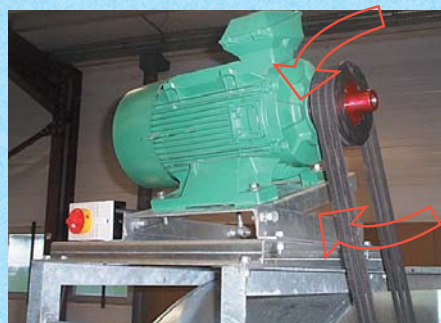
Polaridad	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11	15	18,5	22	30
4 polos	S	348	373	373	385	415	447	480	480	480	520	550
	T	245	290	290	290	350	387	468	468	495	495	599
Polaridad	1,5/0,25	2,2/0,37	3/0,55	4/0,75	5,5/1,1	7,5/1,5	11/2,8	11/2,8	15/3,8	18,5/4,8	22/5,3	30/7
4/8 polos	S	348	373	373	395	447	447	507	507	507	527	570
	T	245	290	290	334	387	387	495	495	495	552	621

dimensiones en mm



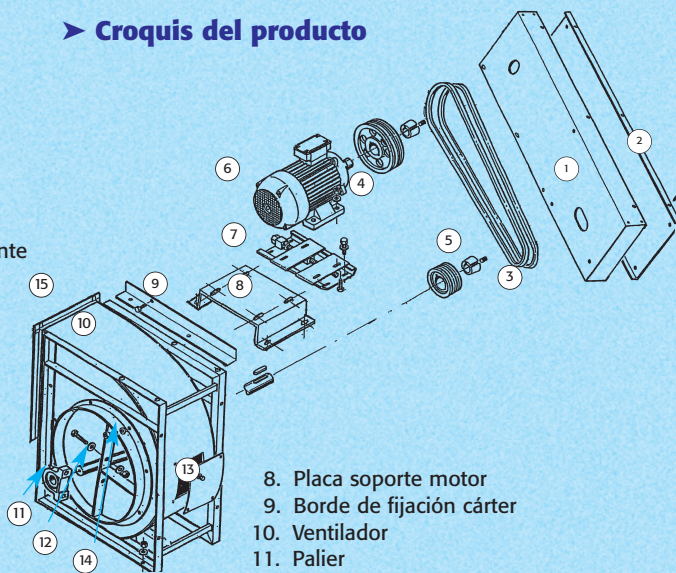
descripción técnica

Motorización IP55 Clase F

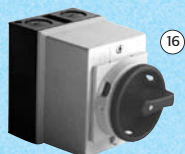


Soporte motor pivotante que facilita la tensión de la correa

> Croquis del producto



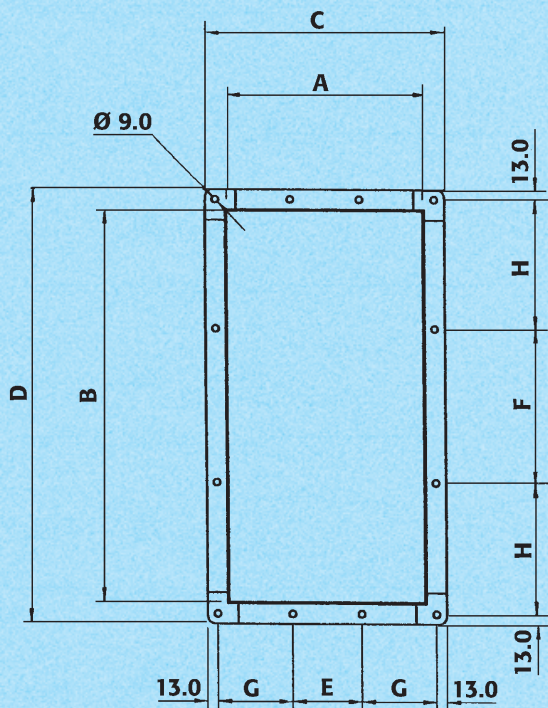
> Interruptor encadenable ON/OFF



- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Cárter de protección | 8. Placa soporte motor |
| 2. Sombrero del cárter | 9. Borde de fijación cárter |
| 3. Correa | 10. Ventilador |
| 4. Polea | 11. Palier |
| 5. Núcleo | 12. Eje |
| 6. Motor | 13. Trampilla de visita (opcional) |
| 7. Rail corredero para motor < 11 kW o soporte basculante para motor > 11 kW (ver foto) | 14. Vírola de conexión aspiración |
| | 15. Marco de conexión impulsión |
| | 16. Interruptor ON/OFF encadenable |

- Montado en serie.
- Conforme al Código del Trabajo

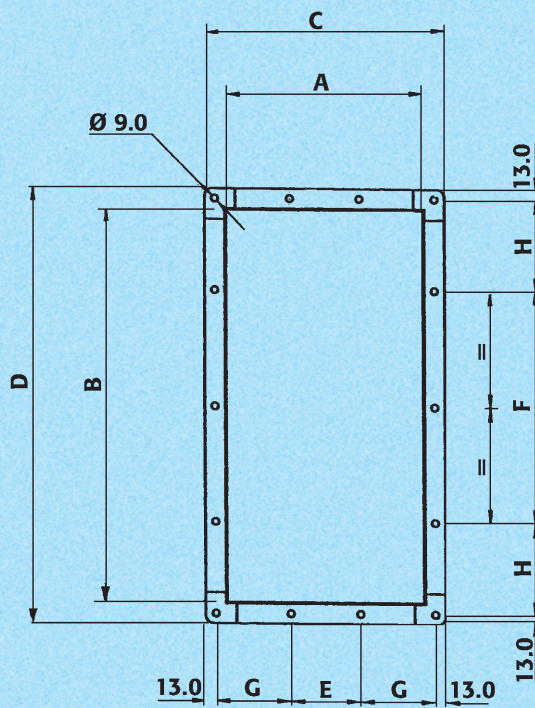
> Marco de retorno de XTR 400 a 630



XTR	400	500	630
A	256	322	404
B	507	638	801
C	312	378	460
D	563	694	857
E	90	90	90
F	200	250	300
G	98	131	172
H	168,5	209	265,5

dimensiones en mm

> Marco de retorno de XTR 710 a 1000



XTR	710	800	900	1000
A	453	507	569	638
B	898	1007	1130	1267
C	509	563	625	694
D	954	1063	1186	1323
E	180	180	180	180
F	400	500	600	700
G	151,5	178,5	209,5	244
H	264	268,5	280	298,2

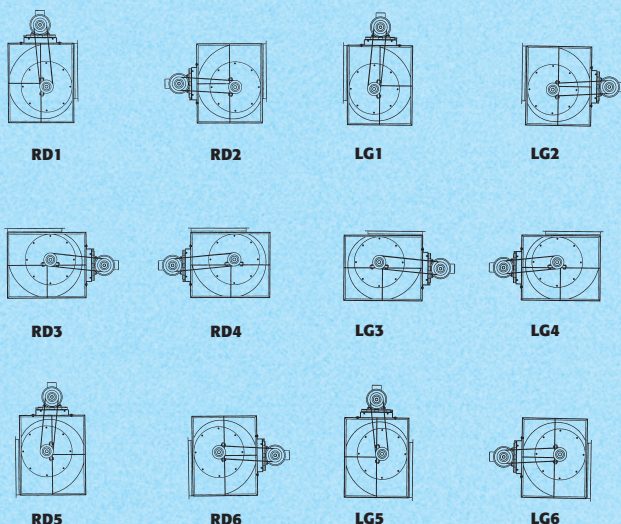
dimensiones en mm

descripción técnica

► Peso en kg en función de las potencias de los motores en kW

Tipo	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11	15	18,5	22	30
400	59	62	65	68	81							
500		85	88	91	104	121						
630		118	121	124	137	154	170	172				
710		220	223	226	239	256	272	274	291			
800			265	268	281	298	314	316	333	349		
900			320	323	336	353	359	361	378	394	404	
1000				369	382	399	405	407	424	440	450	510

► Orientaciones (vistas lado transmisión)



► Características eléctricas

Sygma XTR con interruptor de proximidad
Versión 1 velocidad 4 polos Tri 400V 50 Hz
equipado con los motores siguientes:

Potencia motor (kW)	I nominal (A)	Conmutador ON/OFF 20 A-1V	Caja disyunt. ON/OFF Tri 400 V 1 velocidad DISJ/T/1V
1,5	3,6	20A - 1V 4 Kw	2,5 - 4,0A
2,2	5,1	20A - 1V 4 Kw	4,0 - 6,3A
3	6,44	20A - 1V 4 Kw	6,3 - 10A
4	8,5	20A - 1V 4 Kw	6,3 - 10A
5,5	11,9	25A - 7,5kW	10,0 - 16A
7,5	15,2	25A - 7,5kW	10,0 - 16A
9	18	32A - 12kW	16 - 20A
11	21,1	32A - 12kW	20 - 25A
15	28	63A - 22kW	-
18,5	35,4	63A - 22kW	-
22	40	63A - 22kW	-
30	56	-	-

Sygma XTR con interruptor de proximidad
Versión 2 velocidades Dahlander 4/8 polos Tri 400V 50 Hz
equipado con los motores siguientes:

Potencia motor (kW)	I nominal (A)	Conmutador Tri 2 velocidades Dahlander	Caja de mandos Tri 2 vit. Dahlander COF - 2V DA
1,5 / 0,37	3,74 / 1,17	20A - 2V 4KW	4 / 1,6 A
2,2 / 0,55	4,78 / 1,67	20A - 2V 4KW	6 / 2,4 A
3 / 0,75	6,84 / 2,34	20A - 2V 4KW	10 / 4 A
4 / 1	8,81 / 3,02	20A - 2V 4KW	10 / 4 A
5,5 / 1,37	10,8 / 3,49	-	16 / 4 A
7,5 / 1,87	15,6 / 4,92	-	16 / 6 A
9 / 2,2	18,5 / 7,1	-	24 / 10 A
11 / 2,8	23,1 / 9,5	-	24 / 10 A
15 / 3,8	31,5 / 12,4	-	40 / 16 A
18,5 / 4,5	37,5 / 14,5	-	40 / 16 A
22 / 5,5	45 / 17,1	-	57 / 24 A
30 / 7,5	58 / 22,4	-	-

Sygma XTR con interruptor de proximidad
Versión 2 velocidades Bobinajes Independientes (B.I.)
4/6 polos Tri 400V 50 Hz equipado con los motores siguientes:

Potencia motor (kW)	I nominal (A)	Conmutador Tri 2 velocidades B.I.	Caja de mandos Tri 2 velocidades B.I.
1,45 / 0,45	3,76 / 1,54	20A - 2V 4kW	4 / 1,6 A
2,2 / 0,7	5,31 / 1,93	20A - 2V 4kW	6 / 2,4 A
3 / 1	6,73 / 2,94	20A - 2V 4kW	10 / 4 A
4,2 / 1,25	8,64 / 3,65	20A - 2V 4kW	10 / 4 A
6,5 / 2	13,5 / 6,1	-	16 / 10 A
10 / 3,3	22 / 8,5	-	24 / 10 A
12 / 4	27,5 / 10	-	40 / 10 A
14 / 5	26 / 9,7	-	40 / 10 A
19 / 6,5	35 / 12,5	-	40 / 16 A
25 / 7,5	49,5 / 15	-	57 / 16 A
27 / 9	51 / 17,5	-	57 / 24 A

selección

Leyenda

- Zona fuera PV
- Zona con PV para extracción de humos 400 °C/2h

- 1- Caudal en m³/s y en m³/h.
- 2- Presión total del ventilador en pascal (Pa)
- 3- Curva de rendimientos.
- 4- Velocidad de rotación de la turbina.
- 5- Potencia absorbida en el eje del ventilador.
- 6- LW(A): Nivel de potencia acústica en dB(A)
- 7- Presión dinámica.
- 8- Velocidad máxima autorizada para el desenfumaje 400° / 2h.

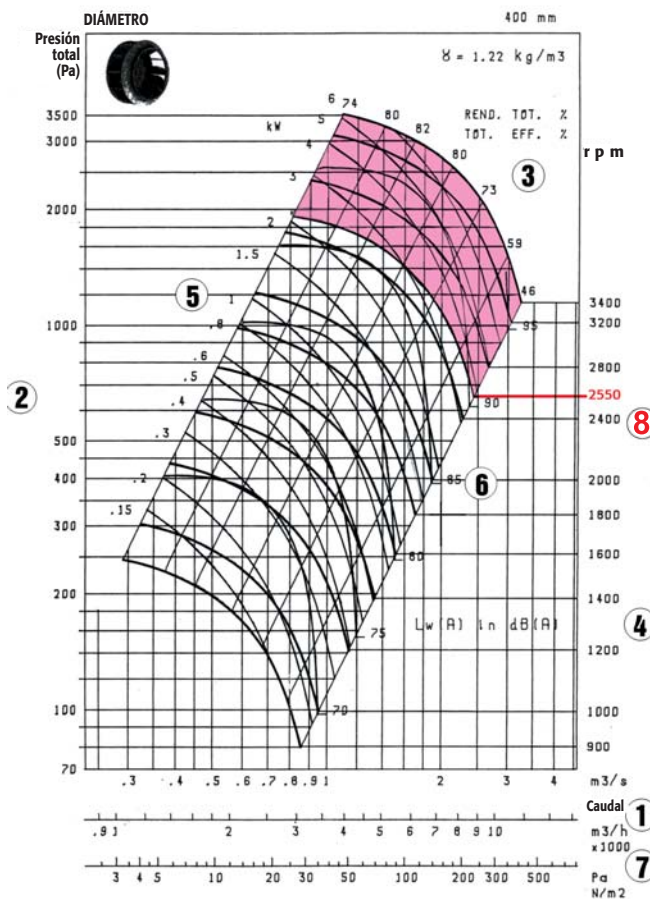
Factor de corrección K para presión dinámica, en el caso en que el ventilador esté en aplicación de descarga libre.

Tipo	400	500	630	710	800	900	1000
XTR	2,6	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7

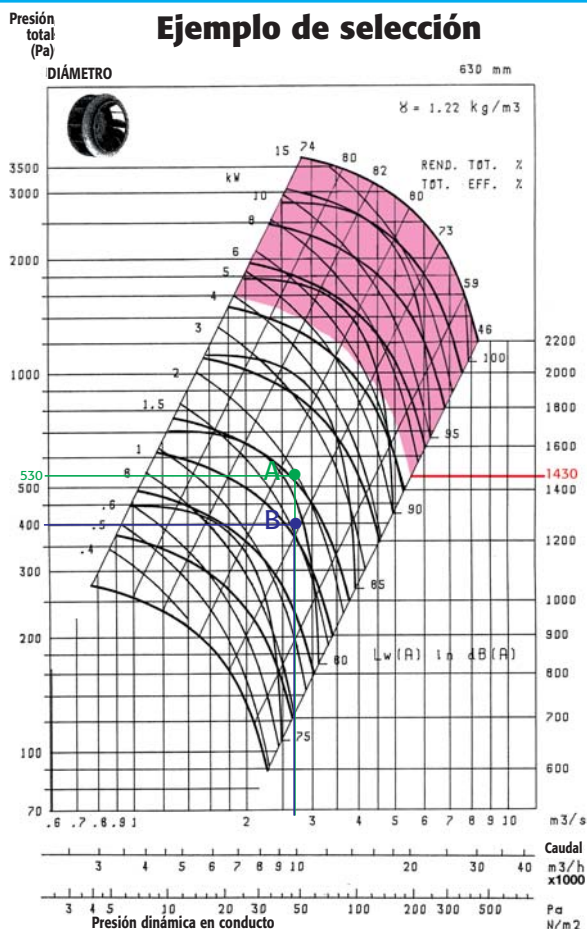
Espectro acústico

Correcciones que permiten obtener el espectro de potencia en dB lin.

Nivel sonoro		Presión dinámica en conducto							
Freq.	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lw rel.	dB	+3.9	+5.8	+0.7	-2.9	-5.8	-8.8	-14.5	-20.8



Ejemplo de selección



¿Cómo seleccionar un ventilador?

Ejemplo de selección
Q = 10 000 m³/h DP = 400Pa

I - Aspiración en conducto / Descarga libre
Curvas trazadas en presión total

Q = 10 000 m³/h
 = SYGMA XTR 630

En descarga libre, la presión dinámica se pierde en la descarga
 = La presión dinámica en conducto leída, 50 Pa, se multiplica por el coeficiente de corrección de 2.6 para una pérdida a la impulsión de:

$50 \times 2.6 = 130 \text{ Pa.}$

Marcamos sobre la curva la presión deseada:

$400 + 130 = 530 \text{ Pa}$

(ver punto A en la curva).

La potencia absorbida leída en la curva: 2 kW.

La pérdida leída en la transmisión es de ± 15%.

En consecuencia se debe seleccionar:

SYGMA XTR 630 con motor 3 Kw = 1000 tr/mn.

II - Aspiración en conducto/Retorno en conducto

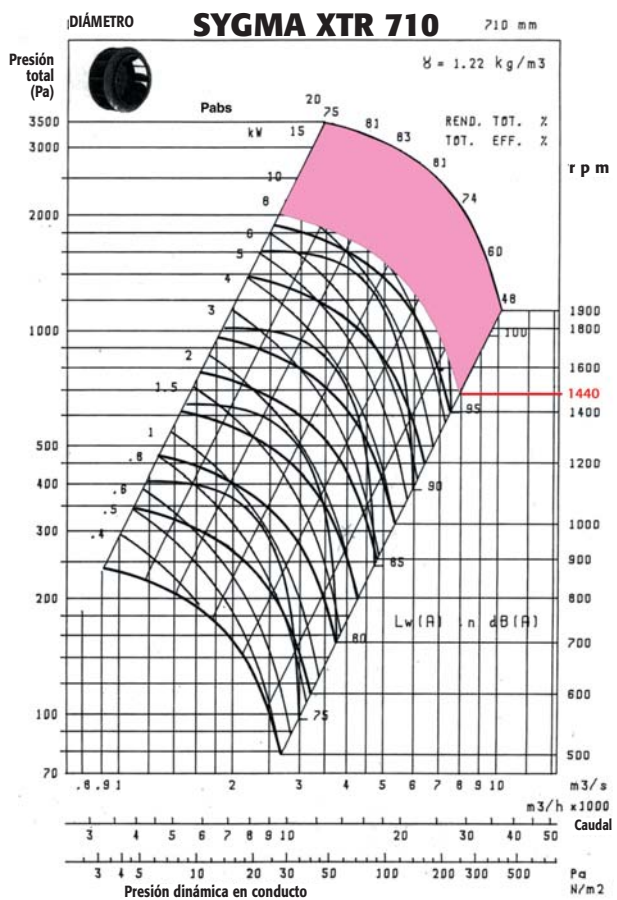
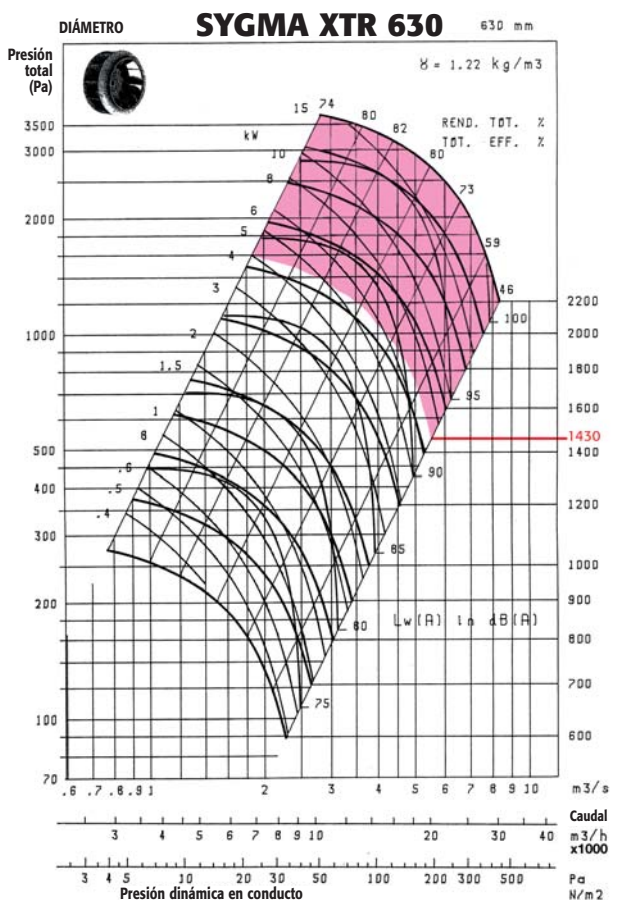
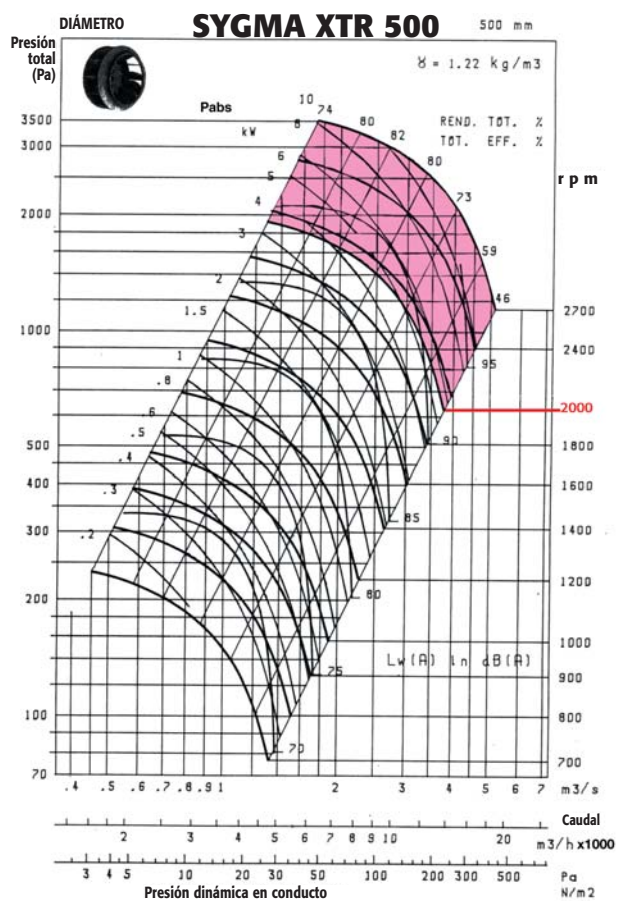
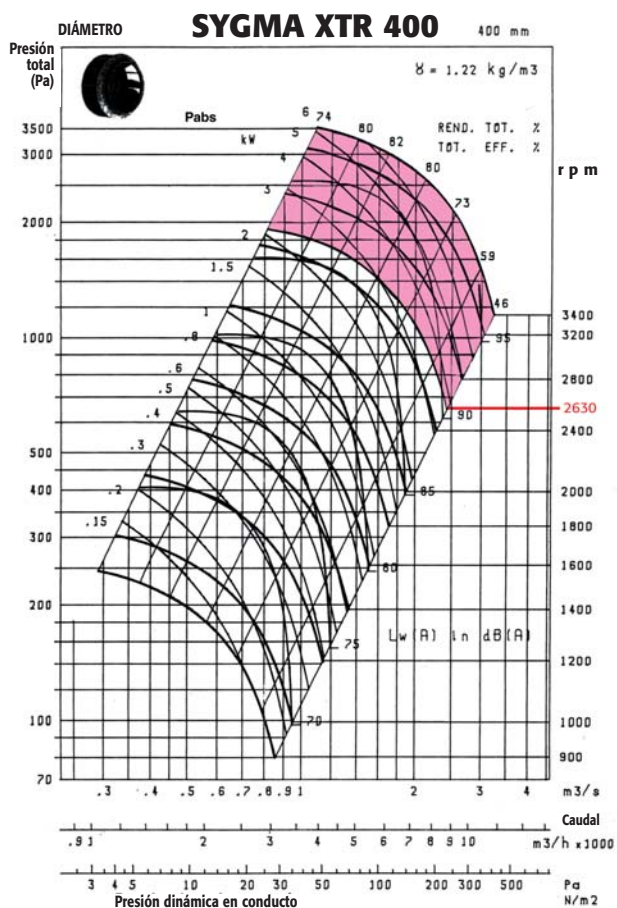
Curvas trazadas en presión total

En descarga conducida, la presión dinámica no se pierde en el retorno.

En este caso, se selecciona directamente en la curva en presión total SYGMA XTR 630 con un motor 2.2 Kw = 920 tr/mn

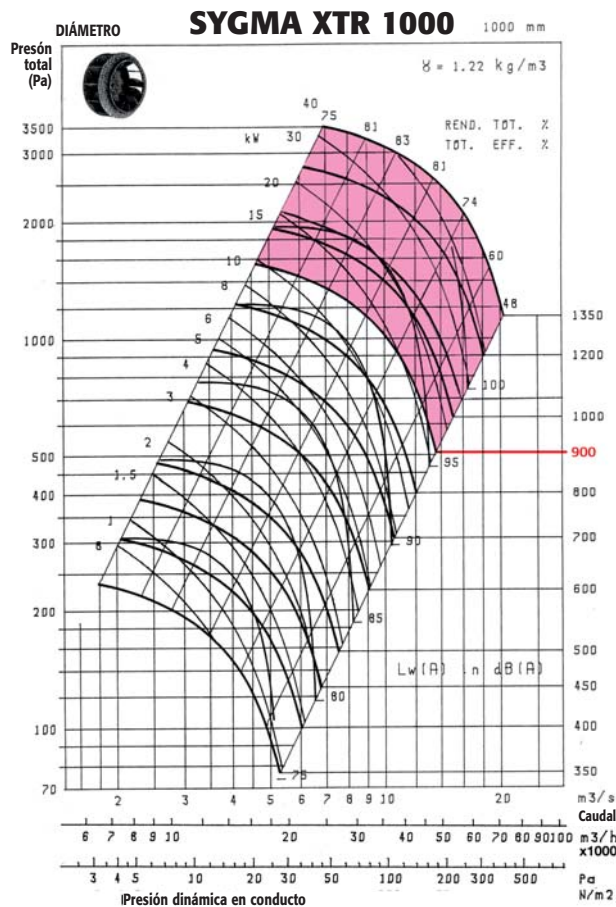
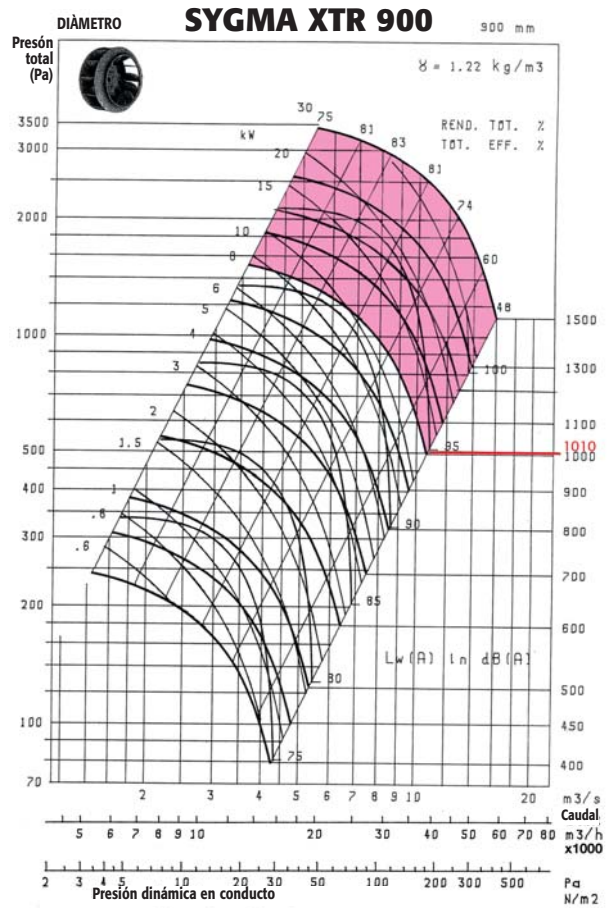
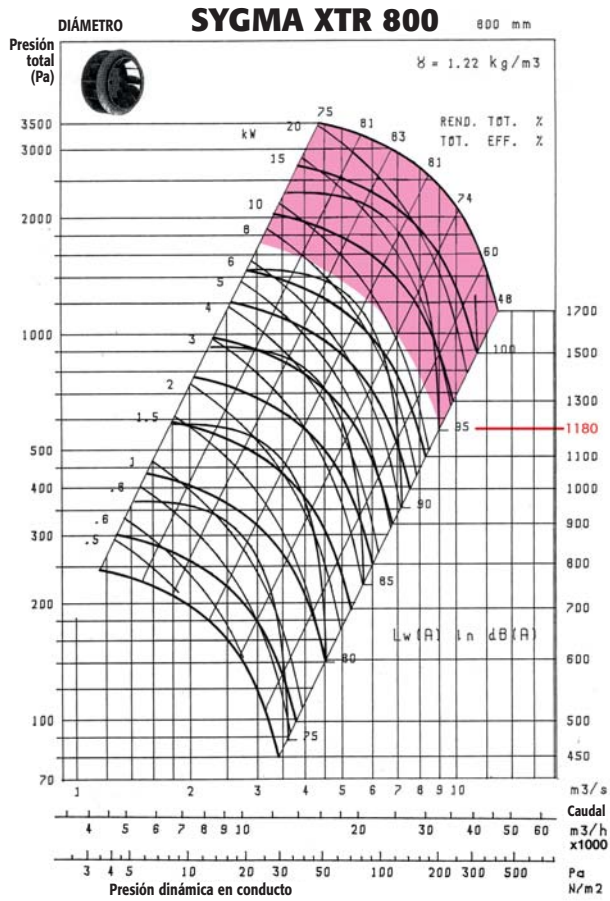
(ver punto B en la curva).

selección



selección

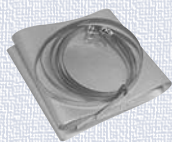
SYGMA XTR



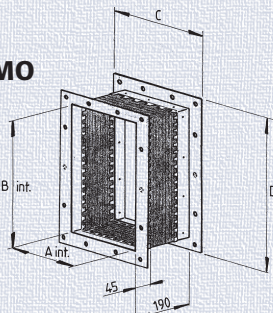
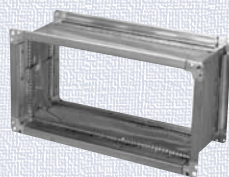
accesorios

➤ Manguito aspiración MO

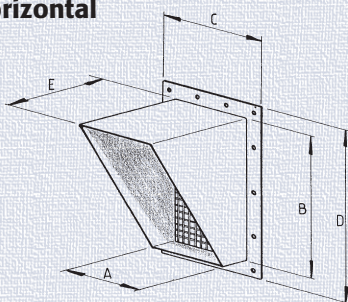
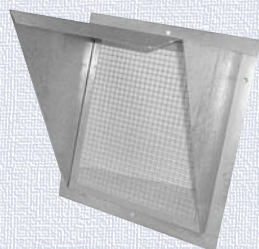
- Chapa fijada por dos collarines suministrados



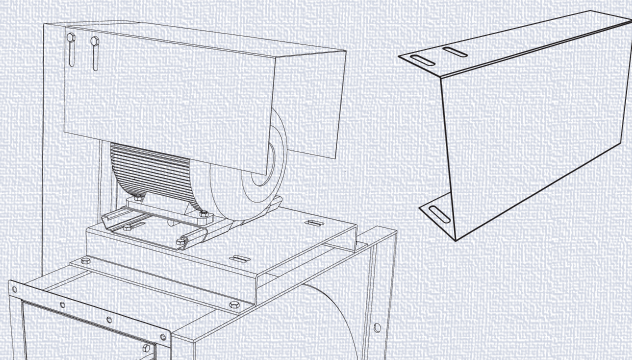
➤ Manguito flexible retorno MO



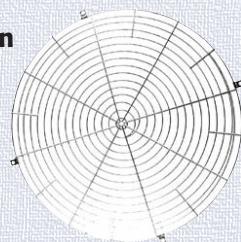
➤ Visera paralluvias horizontal



➤ Cubierta motor



➤ Rejilla aspiración



➤ Amortiguadores antivibrátiles



➤ Trampilla de visita

➤ Purga de voluta

➤ Pintura epoxy

accesorios

Sygma XTR	Manguito flexible					
	Aspirac. Ø V	retorno y casquillo rejilla				
	A	B	C	D	E	
400	412	256	507	312	563	255
500	514	322	638	378	694	300
630	342	404	801	460	857	400
710	714	453	898	509	954	450
800	804	507	1 007	563	1 063	500
900	902	569	1 130	625	1 186	570
1 000	1 010	638	1 267	694	1 323	640

dimensiones en mm

➤ Conmutador ON/OFF

- En cajetín estanco IP 55, sin protección contra las sobrecargas.



➤ Caja disyuntora ON/OFF tri 400 V con señal de alarma – 1 velocidad

- En cajetín estanco IP 55
- Regulación de intensidad magnetotérmica
- Puesta en funcionamiento por sonda isotérmica.



➤ Cofre tri – 2 velocidades Dahlander (polos conmutables)



➤ Cofre tri – 2 velocidades bobinado independiente

- En cajetín estanco IP55 que asegura el on/off, el paso de una velocidad a otra y la protección térmica.

➤ Caja de conexión Ordinys® 3

- Caja de conexión para ventiladores de desenfumaje.

