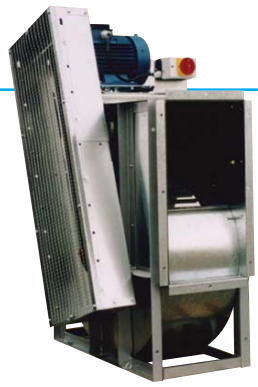
Grupo motoventilador > ventilación desenfumaje 400°/2H

SYGMA XTA

grupo
motoventilador
trnsmisión a acción
400 °C/2h



Precio p. 408

➤ ventajas

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

➤ gama

- **Gama compuesta de 7 tamaños:**
  - simple oído a acción.
- Caudal: de 2 000 a 30 000 m³/h.
- 1 versión ventilación y desenfumaje 400 °C/2h.

➤ denominación

Sygma	XTA 12/6	1,5 kW	1 V
Tipo de aparato	Tipo de ventilador T : Transmisión A : Acción	Potencia del motor	Número de velocidades

➤ aplicación / utilización

- Ventilación aire limpio o ligeramente cargado en instalaciones con fuertes pérdidas de carga.
- Extracción de humos IGH/ERP.
- Ventilación de locales terciarios e industriales.

➤ construcción / composición

- **Envolvente:**
  - Envolvente y marco reforzado fabricados en acero galvanizado en frío.
  - Sistema de palier fijado en la estructura reforzada
  - Ventiladores equipados de una virola en la aspiración.
- **Turbina:**
  - Turbina a acción con alabes inclinados hacia delante fabricados en acero galvanizado en frío.
- **Motorización estándar:**
  - Motor con patas, IP55, clase F, servicio S1, ambiente de -16°C a +40°C
  - 1 velocidad, Tri 230/400 V - 50 Hz.
  - 2 velocidades, Tri 400 V - 50 Hz.
    - 4/8 polos Dahlander
    - 4/6 polos (bobinado independiente).
  - Transmisión polea/correa.
  - Bancada corredera de soporte motor (para motor < 11 kW).
  - Sistema soporte motor pivotante (pra motor > 11 kW).
- **Interruptor encadenable de proximidad:**
  - Montado de serie.

➤ opción

- Trampilla de visita
- Purga de voluta

➤ embalaje

- Ventiladores paletizados y plastificados.

➤ especificación

- Grupo motoventilador, certificado 400°C / 2h, con ventilador de simple oído centrífugo a acción, motor con patas montado sobre una bancada o plataforma pivotante, transmisión por polea/correa protegida por un cárter.
  Conexión eléctrica en un interruptor de proximidad encadenable con señal de posición.
- Tipo **Sygma XTA**, marca **France Air**.

descripción técnica

➤ Clasificación al fuego + n° PV

PV CTICM n° 01-A-312.

➤ Límites de utilización

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

Grupo motoventilador > ventilación desenfumaje 400°/2H

descripción técnica

➤ Dimensiones, hueco y peso

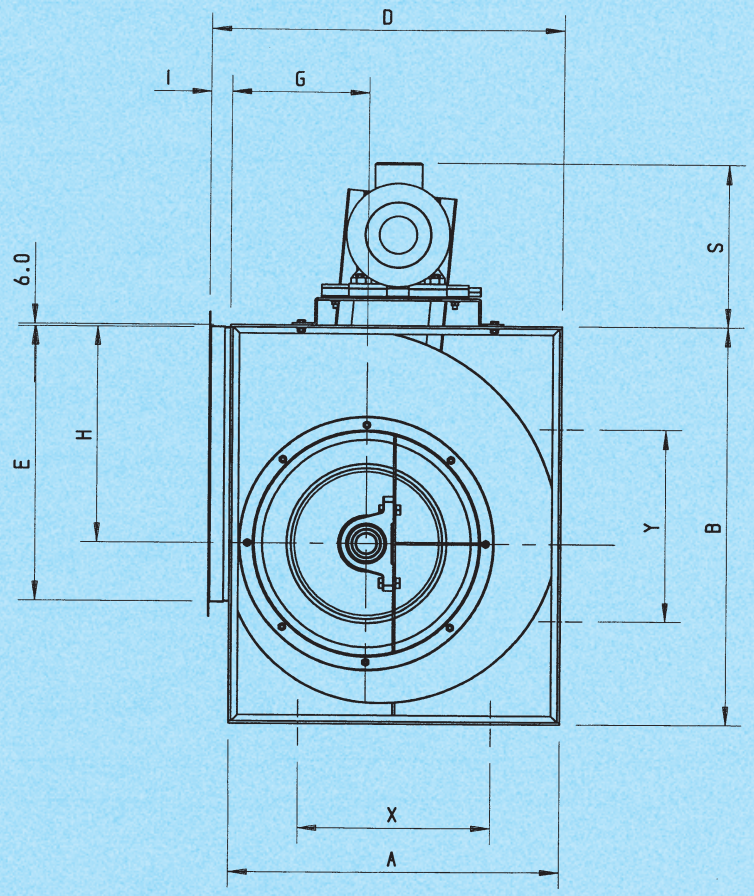
Tipo	12/6	15/7	18/9	20/10	22/11	25/13	30/14
A	475	553	666	975	863	953	1159
B	534	622	754	935	1019	1142	1374
C	268	327	368	395	428	847	544
D	505	583	700	840	908	998	1204
E	343	404	480	604	692	792	832
E'	392	452	530	684	774	875	1014
F	210	269	298	315	348	407	464
F'	261	320	349	396	429	488	545
G	203	238	285	328	354	382	472
H	290	343	417	523	571	640	778
i	30	30	34	45	45	45	45
J	358	417	458	550	583	642	734
K	130	130	130	150	150	150	180
L	29	29	35	40	40	40	40
N	313	398	448	558	628	708	798
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
X	384	460	553	595	663	753	959
Y	453	531	641	735	819	942	1174
Z	240	300	333	359	392	451	508

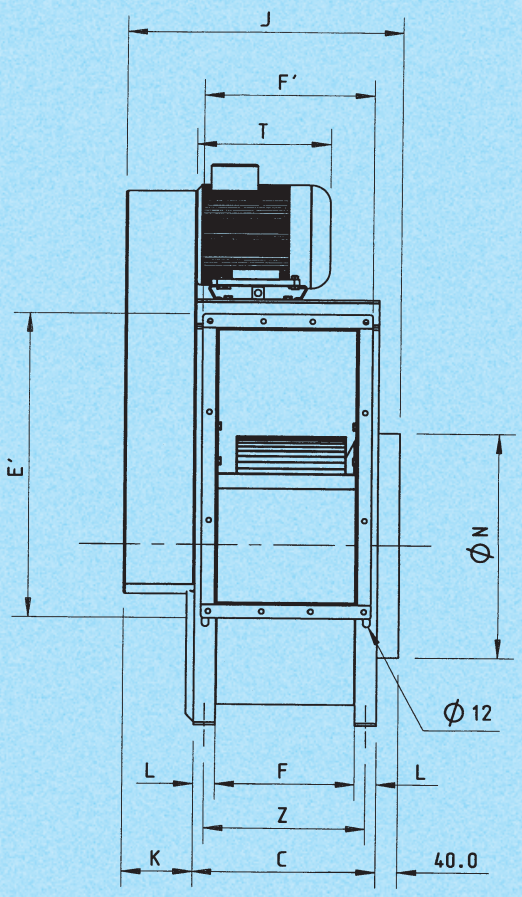
dimensiones en mm

➤ Dimensiones en función de los motores

Polaridad		1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	9	11
4 polos	S	348	348	373	373	385	415	447	480	480
	T	218	245	290	290	290	350	387	468	468
Polaridad		1,1/0,18	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
4/8 polos	S	348	348	373	373	395	447	447	507	507
	T	218	245	290	290	334	387	387	495	495

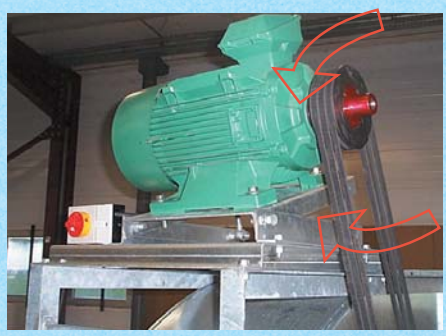
dimensiones en mm





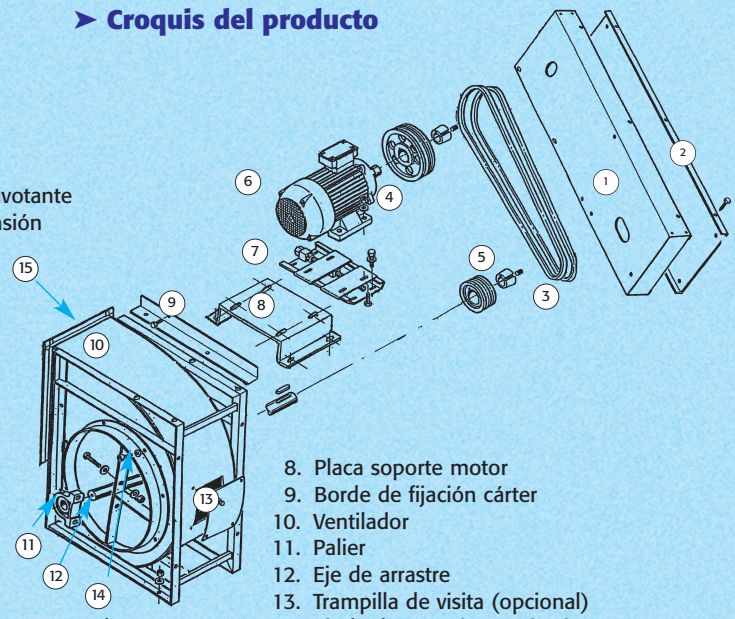
descripción técnica

Motorización IP55 Clase F

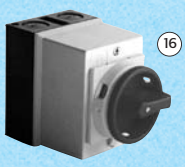


Soporte motor pivotante que facilita la tensión de la correa

➤ Croquis del producto



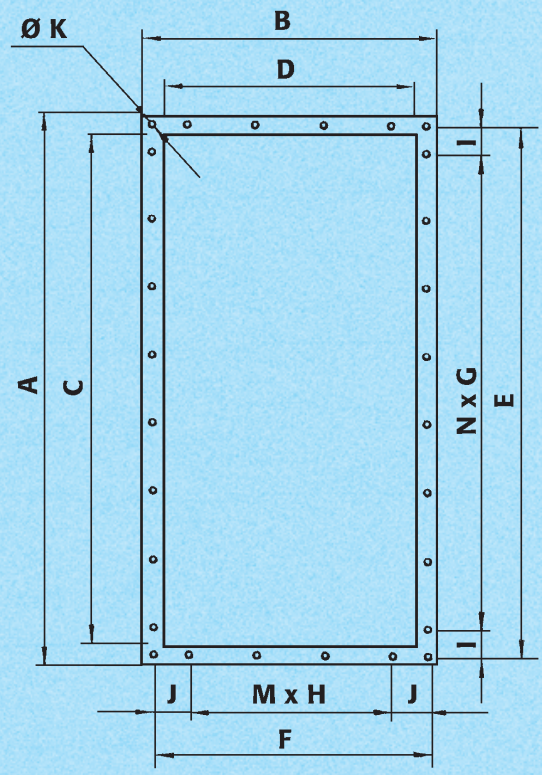
➤ Interruptor encadenable ON/OFF



- Montado de serie.
- Conforme al Código del Trabajo NFS 61932

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

➤ Marco en la descarga XTA



XTA	12/6	15/7	18/9	20/10	22/11	25/13	30/14
A	392	452	530	684	774	875	1014
B	261	320	349	396	429	488	545
C	342	402	480	604	694	795	934
D	211	270	299	316	349	408	465
E	368	428	506	644	734	835	974
F	237	296	325	356	389	448	505
N x G	1 x 125	1 x 125	3 x 125	3 x 125	5 x 125	5 x 125	7 x 125
M x H	-	1 x 125	1 x 125	1 x 125	1 x 125	1 x 125	3 x 125
I	121,5	151,5	65,5	134,5	54,5	105	49,5
J	237	85,5	100,5	115,5	131,5	161,5	65,5
Ø K	8	8	8	12	12	12	12

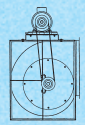
dimensiones en mm

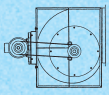
descripción técnica

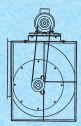
➤ Peso en kg en función de las potencias de los motores en kW

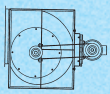
Tipo	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11
12/6	35	36	41	44				
15/7	43	44	49	52	55			
18/9			1	56	59	62	75	
20/10			94	97	100	113	130	
22/11			101	104	107	120	137	
25/13				118	121	134	151	169
30/14				149	152	165	182	200

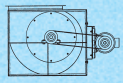
➤ Orientaciones (vistas lado transmisión)

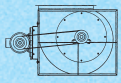

RD1

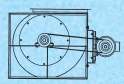

RD2

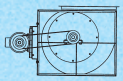

LG1

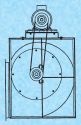

LG2

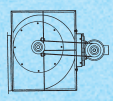

RD3

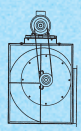

RD4

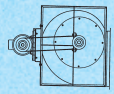

LG3


LG4


RD5


RD6


LG5


LG6

➤ Características eléctricas

Sygma XTA con interruptor de proximidad montado 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
1,1	2,71	20A - 1V	2,5 - 4,0 A
1,5	3,66	20A - 1V	2,5-4,0 A
2,2	5,1	20A - 1V	4,0-6,3 A
3	6,44	20A - 1V	6,3-10A
4	8,5	20A - 1V	6,3-10A
5,5	11,9	25A - 1V 7,5kW	10,0-16A
7,5	15,3	25A - 1V 7,5kW	10,0-16A
9	17,8	32A - 1V 12kW	16,0-20A
11	21,1	32A - 1V 12kW	20-25A

Sygma XTA con interruptor de proximidad montado 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 velacids. Dahlander	Caja de mandos Tri 2 vit. Dahlander COF - 2V DA
1,1 / 0,27	2,68 / 0,92	20A-2V 4kW	4 / 1,6A
1,5 / 0,37	3,74 / 1,17	20A-2V 4kW	4 / 1,6A
2,2 / 0,55	4,78 / 1,67	20A-2V 4kW	6 / 2,4A
3 / 0,75	6,84 / 2,34	20A-2V 4kW	10 / 4A
4 / 1	8,81 / 3,02	20A-2V 4kW	10 / 4A
5,5 / 1,37	10,8 / 3,49	-	16 / 4A
7,5 / 1,87	15,6 / 4,92	-	16 / 6A
9 / 2,2	18,5 / 7,1	-	24 / 10A
11 / 2,8	23,1 / 9,5	-	24 / 10A

Sygma XTA con interruptor de proximidad Versión 2 velocidades Bobinado Independiente B.I. 4/6 polos Tri 400V 50 Hz equipado con los motores siguientes:

Potencia motor (kW)	I nominal (A)	Conmutador Tri 2 velocids. B.I.	Caja de mandos Tri 2 velocids. B.I.
1,00 / 0,33	2,51 / 1,04	20A-2V 4kW	4 / 1,6A
1,45 / 0,45	3,76 / 1,54	20A-2V 4kW	4 / 1,6A
2,2 / 0,7	5,31 / 1,93	20A-2V 4kW	6 / 2,4A
3 / 1	6,73 / 2,94	20A-2V 4kW	10 / 4A
4,2 / 1,25	8,64 / 3,65	20A-2V 4kW	10 / 4A
6,5 / 2	13,5 / 6,1	20A-2V 4kW	16 / 6A
10 / 3,3	22 / 8,5	-	24 / 10A
12 / 4	27,5 / 10	-	40 / 10A

selección

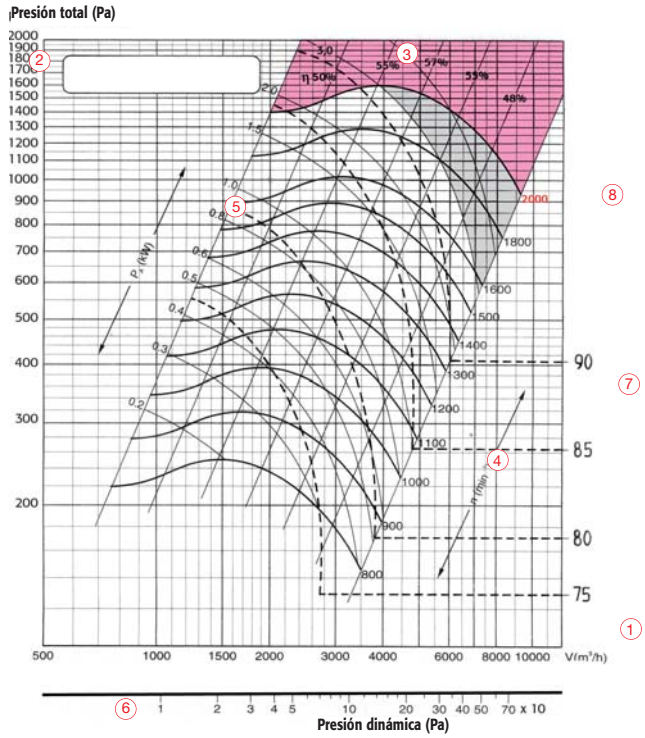
Leyenda

- Zona fuera PV
- Zona con PV para extracción de humos 400 °C/2h
- Zona no utilizable (potencia en el eje demasiado elevada)

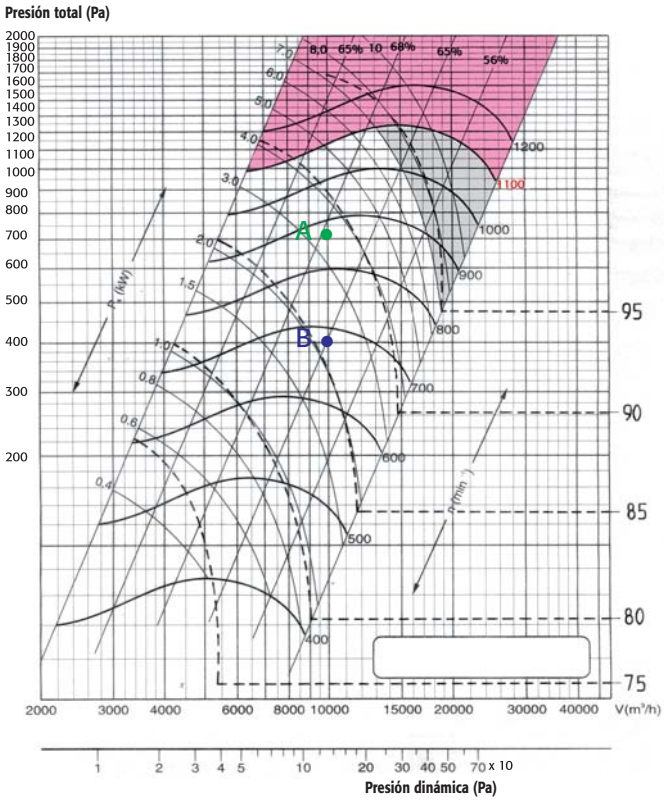
Factor de corrección K para presión dinámica, en el caso en que el ventilador esté en aplicación de descarga libre.

Tipo	12/6	15/7	18/9	20/10	22/11	25/13	30/14
XTA	2,2	2,2	2,1	2,3	2,1	2,3	1,7

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 - Presión dinámica
7 - Lw: nivel de potencia acústica en dB(A).
8 - Velocidad máxima autorizada 400 °C/2 h



Ejemplo de selección



Cómo seleccionar un ventilador ?

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

I Aspiración en conducto / Descarga libre:

Curvas trazadas en presión total

Q = 10 000 m³/h
= Sygma XTA 20/10
En impulsión libre, la presión dinámica se pierde en la descarga.
= La presión dinámica en el conducto leída, 140 Pa, se multiplica por el coeficiente de corrección de 2.3 para una pérdida a la impulsión de:
140 x 2.3 = 322 Pa.

Marcamos sobre la curva la presión deseada:
400 + 322 = 722 Pa.
La potencia absorvida leída en al curva es de 3,4 kW.
La pérdida ocasionada en la transmisión es de ± 15%.
En consecuencia se debe seleccionar:
Sygma XTA 20/10 con motor 4 kW sea una velocidad de rotación de 880 rpm.

II Aspiración en conducto / Descarga en conducto

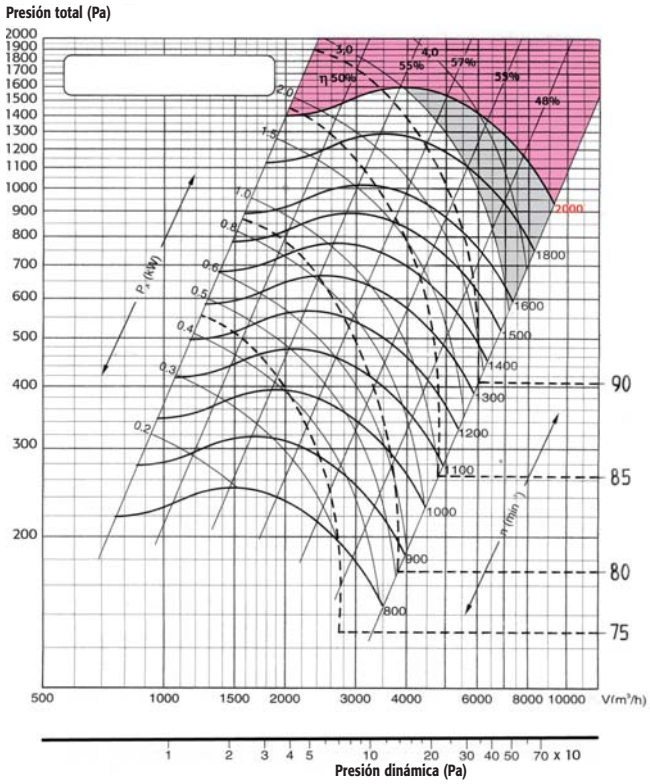
Curvas trazadas en presión total

En descarga en conducto la presión dinámica no se pierde en la descarga.
En este caso, se selecciona directamente en la curva de presión total.
Sygma XTA 20/10 con motor de 3 kW sea una velocidad de rotación de 690 rpm.

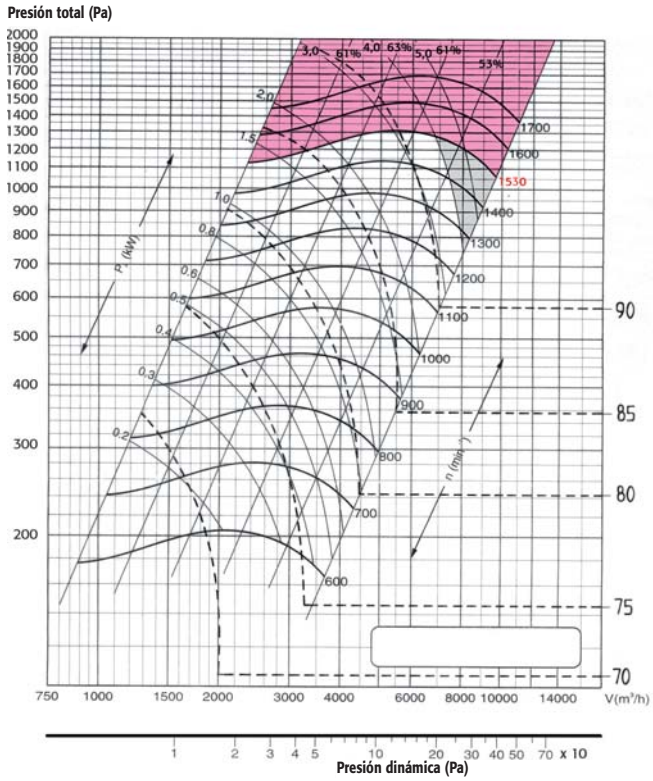
Grupo motoventilador > ventilación desenfumaje 400°/2H

selección

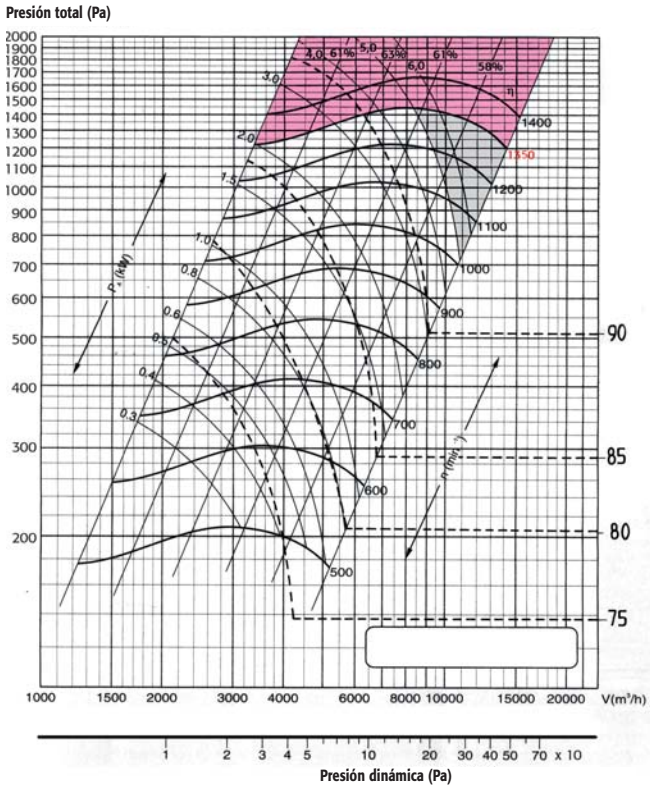
Sygma XTA 12/6



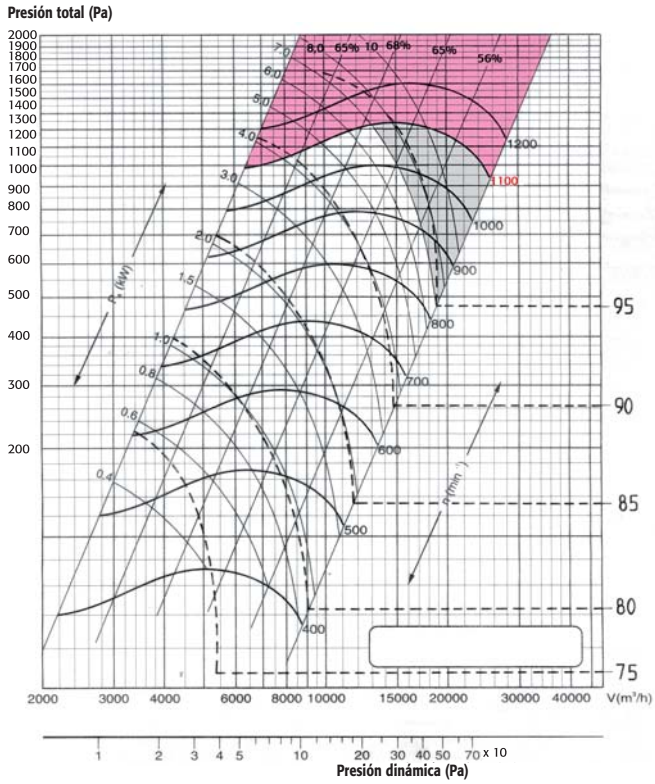
Sygma XTA 15/7



Sygma XTA 18/9

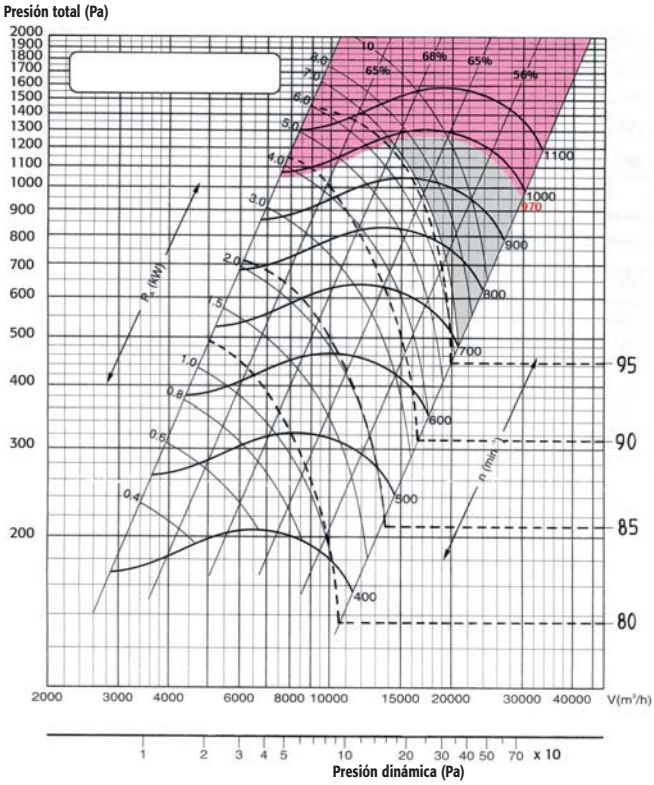


Sygma XTA 20/10

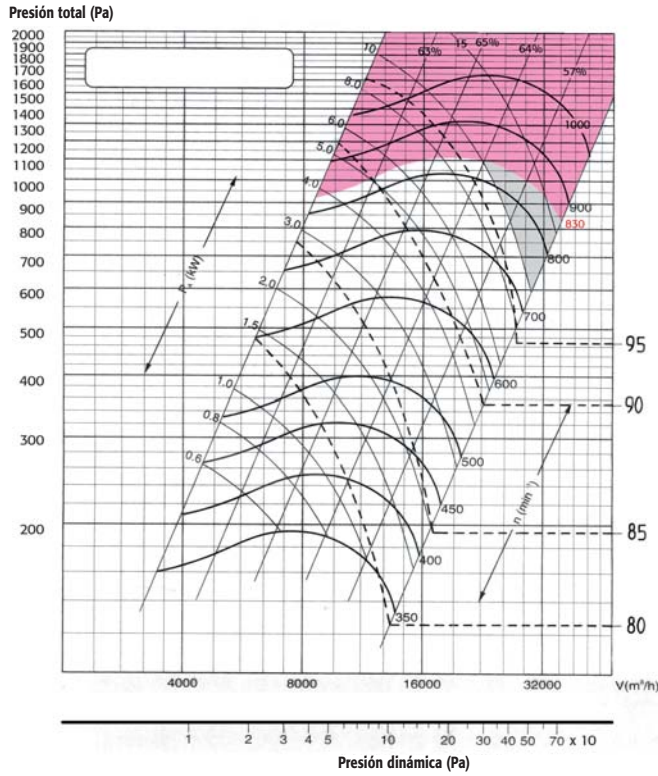


selección

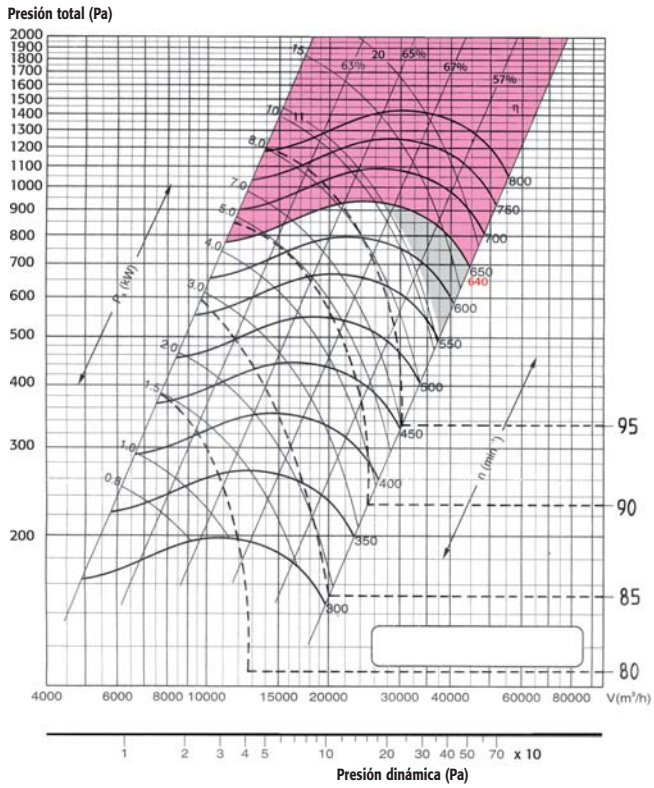
Sygma XTA 22/11



Sygma XTA 25/13



Sygma XTA 30/14



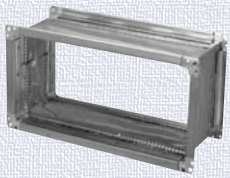
Grupo motoventilador > ventilación desenfumaje 400°/2H

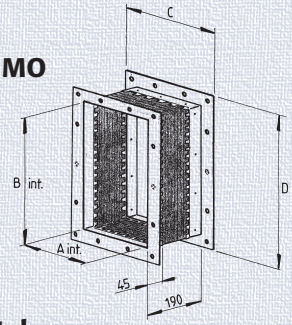
accesorios

➤ Manguito aspiración MO

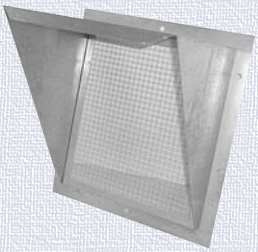
• Chapa fijada por dos collarines suministrados

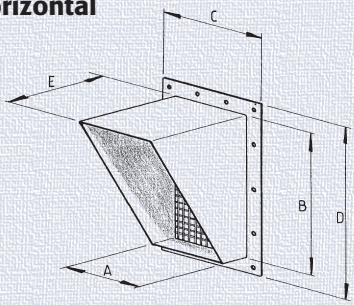
➤ Manguito flexible retorno MO



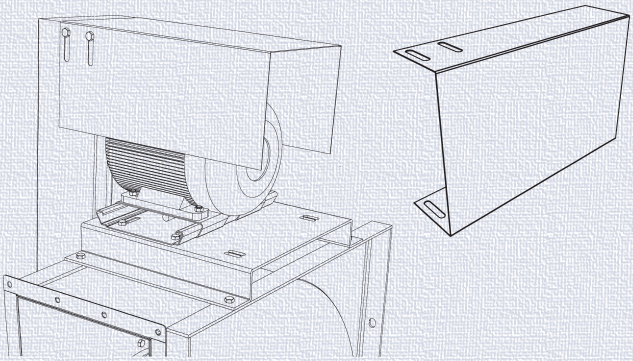


➤ Visera paralluvias horizontal

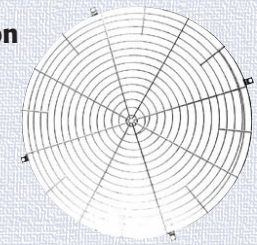




➤ Cubierta motor



➤ Rejilla de aspiración



➤ Amortiguadores antivibrátiles

➤ Trampilla de visita

➤ Purga de voluta

➤ Pintura epoxy

accessoires

Sygma XTA	Manguito flexible					
	Aspir.	descarga y visera con rejilla				
	∅ V	A	B	C	D	E
12/6	313	210	343	261	392	170
15/7	398	269	404	320	452	200
18/9	448	298	480	349	530	255
20/10	558	315	604	496	684	300
22/11	628	348	692	429	774	350
25/13	708	407	792	488	875	400
30/14	798	464	932	545	1 014	450

dimensiones en mm

➤ Conmutador ON/OFF

• En cajetín estanco IP 55,
sin protección contra las sobreintensidades.

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

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

➤ Cofre tri – 2 velocidades Dahlander (polos conmutables)

➤ Cofre tri – 2 velocidades bobinados independientes

• En cajetín estanco IP 55 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.