

## Modulys® TA 350

central de tratamiento de aire extraplana (altura 350 mm)



**Precio p. 486**

### ► ventajas

- **Extraplana 350 mm.**
- **Muy silenciosa.**
- **Accesibilidad a los componentes (batería y filtros) por todas las caras de la central.**
- **Batería fría reversible.**
- **Prevista para el exterior.**

### ► gama

- **3 tamaños de ventiladores:**
  - Modulys® TA 1: caudal maxi 2 000 m³/h.
  - Modulys® TA 2: caudal maxi 3 000 m³/h.
  - Modulys® TA 3: caudal maxi 5 000 m³/h.
- **5 módulos de tratamiento de aire:**
  - módulo 1: sólo ventilación.
  - módulo 2: ventilación / filtración.
  - módulo 4: ventilación / calefacción / filtración.
  - módulo 5: climatización / filtración. (sólo en instalación horizontal).
  - módulo 6: calefacción eléctrica.

### ► aplicación / utilización

- Tratamiento de aire (calefacción / climatización / filtración) para instalaciones que precisan de una central de tratamiento de aire de altura reducida (falso techo, armario técnico, buhardillas...).

### ► construcción / composición

- **Envolvente:**
  - Estructura con perfiles de aluminio, ángulos en polipropileno reforzado.
  - Paneles dobles aislados por 13 mm de poliestireno expandido clasificado M1 de densidad 30 kg/m³.
  - Paneles desmontables, pintados color beige RAL 9002.
  - Baterías montadas sobre guías permutables en la obra (conectables a la derecha o a la izquierda).
  - Filtros G 4 clase M1 plegados con marco galva de 50 mm de espesor, filtros extraíbles por los paneles laterales o inferiores de la central.
  - Suspensión por tuercas M8 colocadas en la estructura.
  - Conexión del módulo batería por tornillos (incluidos).
- **Ventilador:**
  - Centrifugo a acción, doble oído con acoplamiento directo.
- **Motorización:**
  - Motor incorporado monofásico 230 V/50 Hz/IP 20, 3 velocidades.
  - Variador posible, únicamente para la velocidad alta.
- **Batería eléctrica:**
  - Protección térmica con rearme automático (75°C) y manual (115°C) en serie.

### ► embalaje

- Embalaje individual en caja de cartón.

### ► especificación

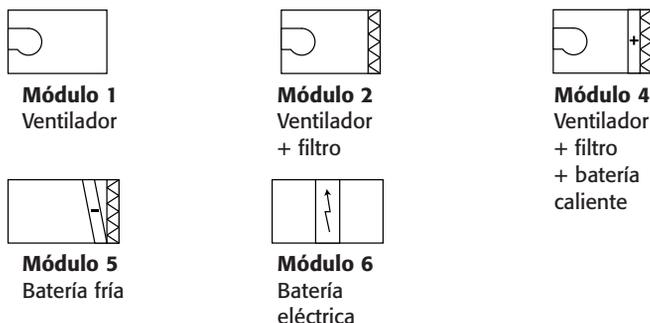
- Central de tratamiento de aire de baja altura, 350 mm. Estructura de perfiles de aluminio con paneles dobles desmontables y aislados por poliestireno expandido, una guía porta filtro, una batería caliente o fría.
- Ventilador de doble (o triple) turbina centrífuga a acción con un motor de acoplamiento directo.
- Tipo Modulys® TA 350, marca France Air.

## tabla de selección

### ► Denominación:

**MODULYS® TA 350 1 2**  
tamaño 1 ; 2 ; 3 módulo ventilación / filtración

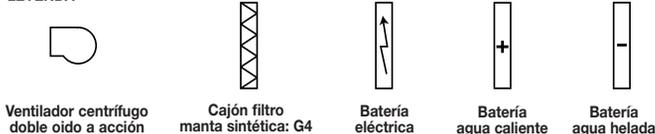
### ► Identificación de los módulos



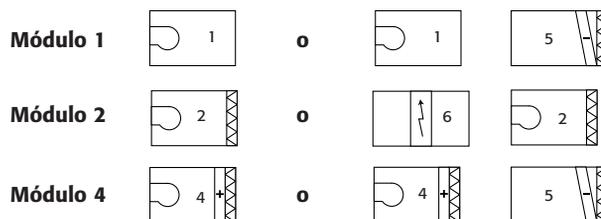
Montajes posibles:

- Horizontal y vertical: módulos 1 ; 2 ; 4 ; 6.
- Horizontal únicamente: módulo 5.

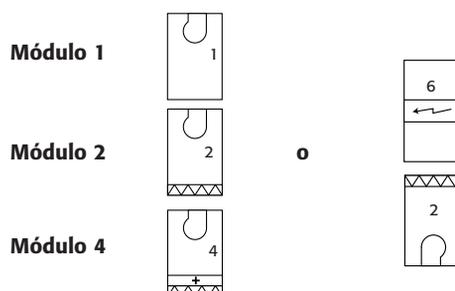
### LEYENDA



### ► Configuraciones posibles horizontales



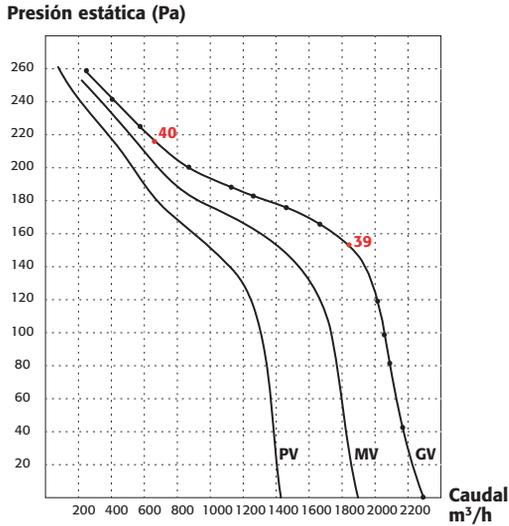
### ► Configuraciones posibles verticales



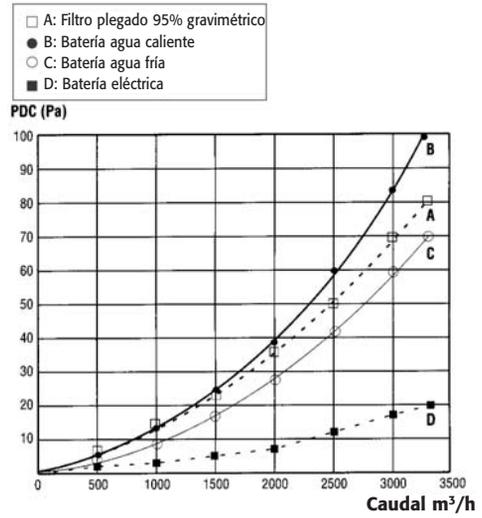
curvas de selección

► Nivel de presión acústica  $L_p$  dB(A) distancia 3m radiada en campo libre impulsión/retorno en conducto.

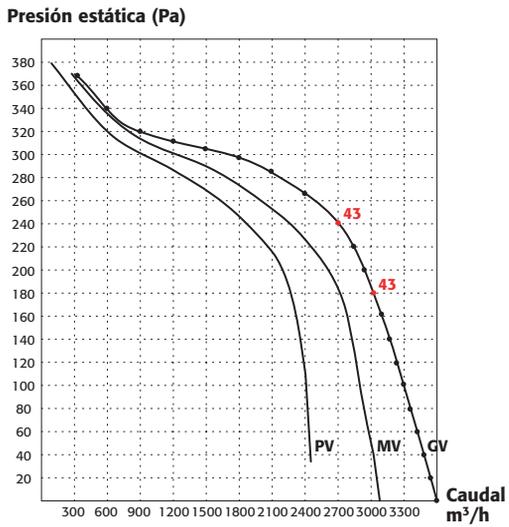
• ModulyS® TA Tamaño 1 - curva caudal/presión Módulo 1



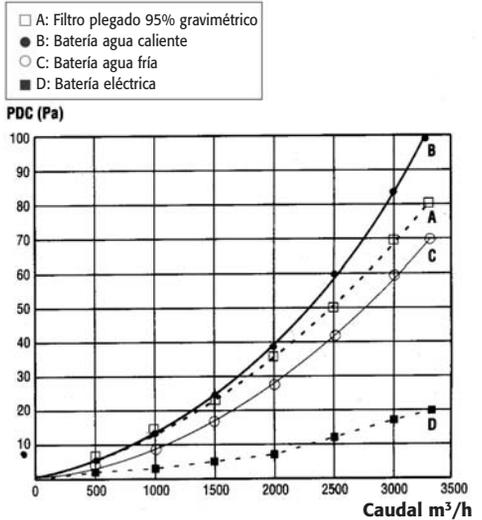
• ModulyS® TA 1 - pérdida de carga en el aire



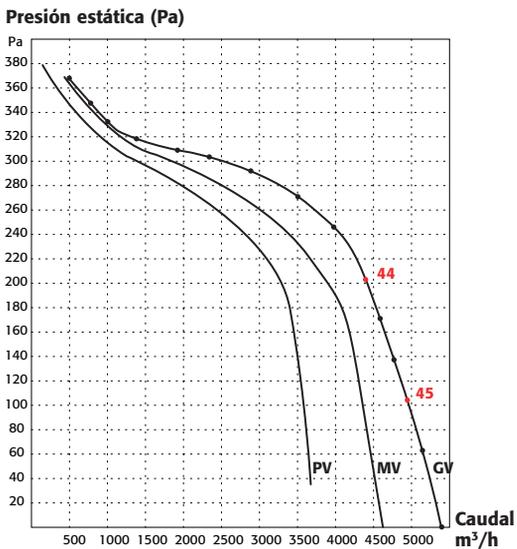
• ModulyS® TA Tamaño 2 - curva caudal/presión Módulo 1



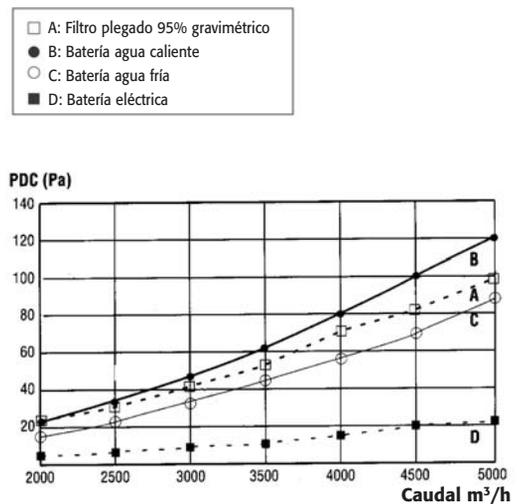
• ModulyS® TA 2 - pérdida de carga sobre el aire



• ModulyS® TA Tamaño 3 - curva - caudal/presión Módulo 1



• ModulyS® TA 3 - Pérdida de carga sobre el aire



MODULYS® TA 350

## descripción técnica

### ► Características térmicas

- Potencias caloríficas en kW del módulo 4 (batería agua caliente)

régimen de agua (°C)	T° entrada de aire (°C)	Modulys® TA 1 et 2 (módulo 4)												Modulys® TA 3 (módulo 4)																	
		caudal de aire m³/h												caudal de aire m³/h																	
		500		1 000		1 500		2 000		2 500		3 000		3 300		2 000		2 500		3 000		3 500		4 000		4 500					
P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts				
kW		°C		kW		°C		kW		°C		kW		°C		kW		°C		kW		°C		kW		°C		kW		°C	
90/70	- 10	11	56	18	43	23	35	27	30	31	27	35	25	36	22	31	35	35	32	39	29	43	26	46	24	49	22				
	0	10	58	16	46	20	40	24	35	27	32	30	30	32	28	27	40	31	37	34	34	38	32	41	30	43	28				
	+ 15	8	62	13	52	16	47	19	43	22	41	24	33	25	38	22	47	25	44	27	42	30	40	32	39	34	38				
80/60	- 10	10	48	15	36	20	29	24	25	27	22	30	20	32	18	27	30	31	26	34	24	37	21	40	20	43	18				
	0	8	50	13	40	17	34	20	30	23	27	26	25	27	24	23	34	26	31	29	29	32	27	35	26	37	24				
	+ 15	6	54	10	46	14	42	16	38	18	36	20	34	21	33	18	41	20	39	22	37	25	36	26	34	28	33				
60/50	- 10	8	37	13	28	17	23	20	19	22	17	25	15	26	14	22	23	26	20	28	18	31	16	34	15	36	13				
	0	7	40	11	32	14	27	16	24	19	22	21	21	22	20	19	28	21	25	24	24	26	22	28	21	30	20				
	+ 15	5	43	8	38	10	34	12	32	13	31	15	29	15	29	13	35	15	33	17	31	18	30	20	29	21	29				

P = Potencia / ts = Temperatura de impulsión

- Potencias frigoríficas en kW del módulo 5 (batería agua fría)

régimen de agua (°C)	T° entrada de aire (°C)	Modulys® TA 1 et 2 (módulo 5)												Modulys® TA 3 (módulo 5)																	
		caudal de aire m³/h												caudal de aire m³/h																	
		500		1 000		1 500		2 000		2 500		3 000		3 300		2 000		2 500		3 000		3 500		4 000		4 500					
P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts	P	ts				
kW		°C		kW		°C		kW		°C		kW		°C		kW		°C		kW		°C		kW		°C		kW		°C	
5/10	24*	4	8	6	10	8	12	10	13	12	13	13	14	14	14	11	12	13	13	14	13	16	14	17	14	19	15				
	28*	5	8	9	11	13	12	15	14	18	15	20	15	21	16	17	13	20	14	22	14	24	15	27	16	29	16				
	32**	7	9	13	11	17	13	18	15	20	16	23	17	24	17	19	13	22	14	25	15	28	16	30	17	33	17				
6/11	24*	3	9	6	11	8	12	9	13	10	14	12	15	12	15	10	13	11	13	13	14	14	15	15	17	15					
	28*	5	9	9	12	12	13	14	14	17	15	19	16	20	16	15	13	18	14	20	15	23	16	25	16	27	17				
	32**	6	10	10	12	13	14	16	16	19	17	22	17	23	18	18	14	21	15	24	16	26	17	28	17	31	18				
7/12	24*	3	10	5	12	7	13	8	14	9	15	10	15	11	16	9	13	10	14	11	15	12	15	13	15	14	16				
	28*	5	10	8	13	11	14	13	15	15	16	17	17	18	17	14	14	17	15	19	16	21	16	23	17	24	17				
	32**	5	10	9	13	13	15	15	16	18	17	20	18	21	19	17	15	19	16	22	17	24	18	26	18	28	19				
8/13	24*	11	4	13	6	14	7	15	8	16	9	16	9	16	9	7	14	8	15	9	15	10	16	11	16	12	16				
	28*	4	11	7	13	10	15	12	16	14	17	16	17	17	18	13	15	15	16	17	17	19	17	21	17	22	18				
	32**	5	11	8	14	12	16	14	17	16	18	18	19	20	19	15	16	18	17	20	17	22	18	24	19	26	19				

\* HR 50 % \*\* HR 40 %

- Batería eléctrica (kW)

tipo	aplicación	etapa 1	etapa 2	etapa 3	Total
modulys® TA 1	mono reciclaje	3	3	3	9
	tri aire nuevo	9	9	9	27
modulys® TA 2	mono reciclaje	6	3	3	12
	tri aire nuevo	9	9	9	27
modulys® TA 3	tri reciclaje	9	9	9	27
	tri aire nuevo	12	12	12	36

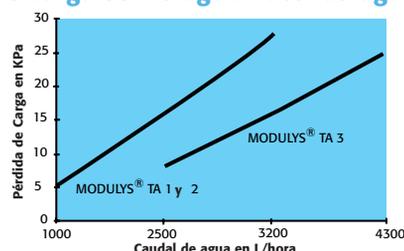
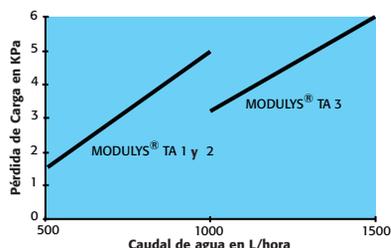
- Tabla: coeficientes de corrección para aplicar a las potencias de la tabla en función de las diferentes temperaturas de entrada de aire y de alimentación de agua (Aire 15 °C - Agua 90/70 °C).

- Coeficientes de corrección potencias caloríficas

T° entrada aire °C	60/40	65/45	70/50	75/55	80/60	85/65	90/70	95/75
- 15	1,00	1,07	1,15	1,23	1,30	1,38	1,45	1,52
- 10	0,92	1,00	1,07	1,15	1,23	1,30	1,38	1,45
- 5	0,84	0,92	1,00	1,07	1,15	1,23	1,30	1,39
0	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,15	1,23	1,30
5	0,69	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,15	1,23
10	0,61	0,69	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07	1,15
15	0,53	0,61	0,69	0,76	0,84	0,92	1,00	1,07
20	0,45	0,53	0,61	0,69	0,76	0,84	0,92	1,00
25	0,39	0,45	0,53	0,61	0,69	0,76	0,84	0,92
30	0,31	0,39	0,45	0,53	0,61	0,69	0,76	0,84

## curvas de selección

### ► Pérdidas de carga sobre agua baterías agua caliente ► Pérdidas de carga sobre agua baterías agua fría

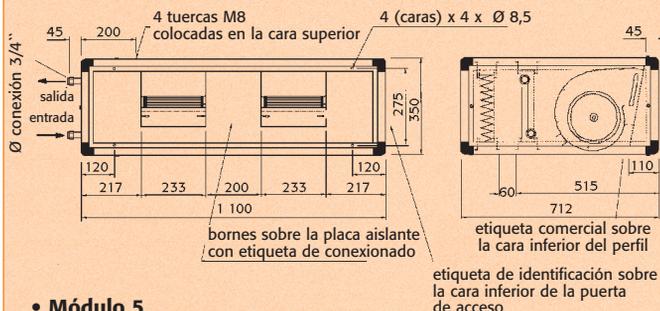


## descripción técnica

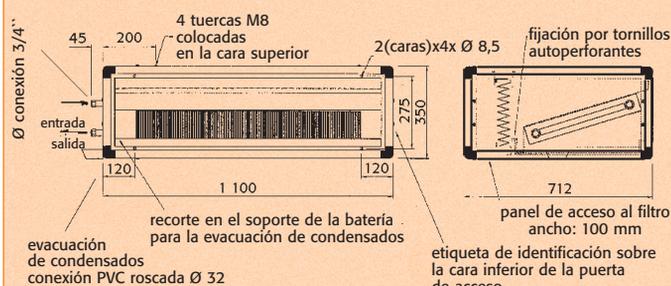
### ► Dimensiones, hueco y peso

#### Modulys® TA-1 y TA-2

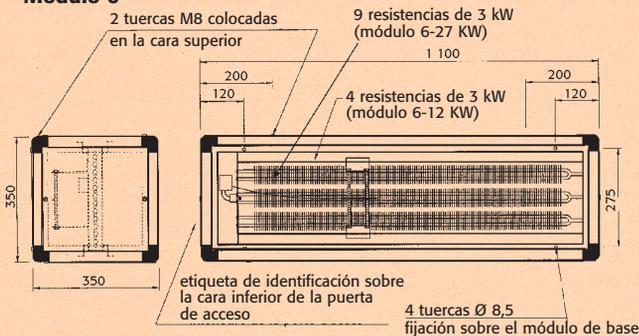
##### • Módulos 1-2-4



##### • Módulo 5

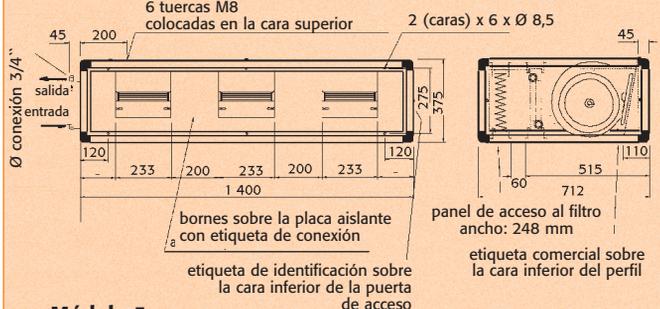


##### • Módulo 6

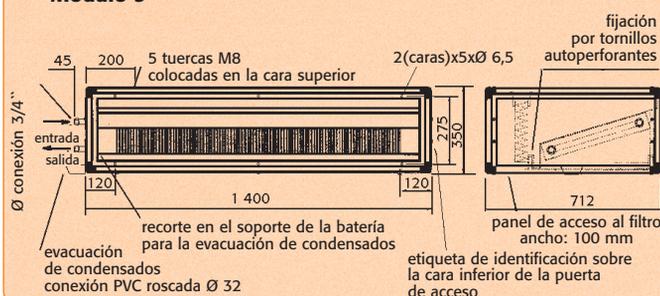


#### Modulys® TA-3

##### • Módulos 1-2-4



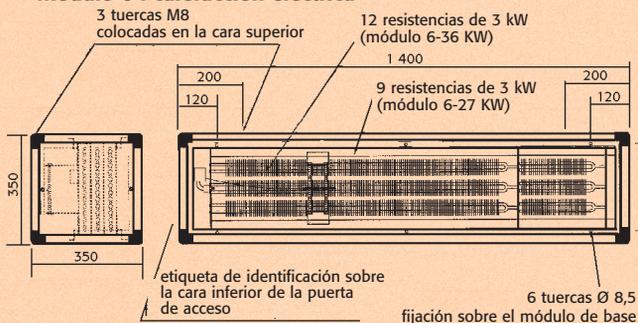
##### • Módulo 5



## descripción técnica

### ► Dimensiones, hueco y peso

#### • Módulo 6 : calefacción eléctrica



### ► Características

	Modulys®TA1	Modulys®TA2	Modulys®TA3
número motor/turbina	1/2	1/2	2/3
velocidad rotación (tr/min)	1 400	1 400	1 400
potencia absorbida (W)	615	1 080	1 480
intensidad absorbida (A)	2,7	4,8	6,6
protec. cajón (ind.protec)	IP 20	IP 20	IP 20
tensión alimentación (V)	230 V	230 V	230 V
frecuencia (Hz)	50 Hz	50 Hz	50 Hz
tipo de variador	ESB 5	ESB 5	ESB 10
Tem. de aire máx (°C)	55	55	55

### ► Límites de utilización

- Temperatura máxima del fluido vehiculado en continuo + 55 °C.

## selección de accesorios

tipo Modulys® TA	intensidad absorbida (A)	conmutador M/A	caja 3 velocidades (A)	caja disyuntor On/Off mono 230 V señal alarma DISJ/M/1V
1	2,7	20 A - 1 V	8 A	2,5 - 4 A
2	4,8	20 A - 1 V	8 A	4-6,3 A
3	6,6	20 A - 1 V	8 A	6,3 - 10 A



## accesorios

### ► Amortiguadores antivibrátiles BCA

- Permiten aislar el edificio de las vibraciones generadas por los ventiladores.



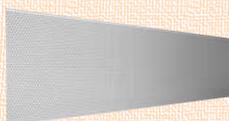
### ► Caja de mezclas CM

- Caja 2 vías motorizables con pieza de conexión entre registros. Realizada en estructura perfilada con paneles dobles de 15 mm pintados RAL 9002.
- CM 1-2 para Modulys® TA 1 y 2.
- CM 3 para Modulys® TA 3.



### ► Rejilla de retorno GR S

- Rejilla de retorno pintada RAL 9002 suministrada con tornillos autopercutorantes.
- GRS 1-2 para Modulys® TA 1 et 2.
- GRS 3 para Modulys® TA 3.
- Esta rejilla puede ser utilizada también para la impulsión.



### ► Regulación antihielo RA

- Regulación antihielo motorizable.
- RA 1-2 para Modulys® TA 1 y 2.
- RA 3 para Modulys® TA 3.



### ► Paneles y plenums para conexiones en conductos flexibles - PCF

#### Paneles:

- PCF 2V1-2: paneles de conexión 2 vías para Modulys® TA 1 et 2.
- PCF 3V3: paneles de conexión 3 vías para Modulys® TA 3.



Panel

#### Plenum realizado en estructura perfilada con paneles dobles de 15 mm pintados RAL 9002 (diámetro de conexión circular: 200 mm) :

- PCF 4V1-2: plenum de conexión 4 vías para Modulys® TA 1 y 2.
- PCF 5V3: plenum de conexión 5 vías para Modulys® TA 3.



### ► Filtro sintético plegado FSP

- Marco metálico.
- Eficacia G 4.
- Para facilitar el cambio de filtro, éste se monta sobre guías. La extracción del filtro se puede efectuar desde el lado de la caja o por encima.
- Modulys® TA 1 y 2: 3 filtros.
- Modulys® TA 3: 4 filtros.
- Dimensiones: 343 x 253 x 48 mm.



## accesorios

### ► Visera paralluvia VPP

- Visera con rejilla antipájaros. Se monta directamente en la impulsión o en la aspiración de la caja.
- La aspiración de la caja puede proveerse de la rejilla GRS.
- En caso de instalación del cajón exterior, se recomienda sellar el panel superior y los paneles laterales no utilizados.
- VPP 1-2 para Modulys® TA 1 y 2.
- VPP 3 para Modulys® TA 3.



### ► Manguitos flexibles MS

- Manguitos flexibles equipados con marcos de conexión.
- MS 1-2 para Modulys® TA 1 y 2.
- MS 3 para Modulys® TA 3.



### ► Conmutador On/Off 20A - 1 velocidad

- En caja IP 55.
- Con protección contra las sobrecargas.



### ► Variador de velocidad Varionys M

- Variador de tensión monofásico.
- Caja estanca IP 54.



### ► Conmutador 3 velocidades On/Off

- Conmutador rotativo.
- Caja estanca IP 65.



### ► Caja disyuntora On/Off mono 230V 1 velocidad

- En caja IP 55.



### ► Válvulas 3 vías

- Válvula 3 vías con by-pass.
- DN 15 ; 1/2": Kvs 1,0 ó 1,6.
- DN 20 ; 3/4": Kvs 2,5 ó 4,0.



### ► Motor para válvula

- Motor térmico.
- Motor 3 puntos 230 V, 180 Nm.

