MODULYS® TA 500





# MODULYS® TA 500 Centrale de traitement d'air isolation renforcée



HAUTEUR 500 mm ISOLATION
Double peau
25 mm



igoplus

### ACCÈS PRODUIT EN LIGNE

> Récupération d'énergie et CTA > Centrale d'air double flux modulaires > Hygiène

#### **AVANTAGES**

- · Faible hauteur: 500 mm.
- Adaptabilité des débits de fonctionnement (transmission poulie-courroie).
- Moteur 1 vitesse variable ou 2 vitesses (ventilation de process).
- Gamme silencieuse : à partir de 45 dB(A).
- · Accessibilité latérale aux composants.
- · Finition panneaux double peau peints.
- · Isolation renforcée (25 mm de mousse polyuréthane, densité 40 kg/m³).

#### GAMME

- 2 tailles de ventilateurs: 4000 à 8000 m<sup>3</sup>/h.
- 5 modules de traitement d'air :

Module 1 : ventilation (+ rail pour filtre G4).

Module 4: ventilation/chauffage/filtration G4.

Module 5: froid/filtration G4.

Module 6 : batterie de chauffage électrique.

Module 7: filtration (moyenne efficacité G4/haute efficacité F7).



Module 1 Ventilation



Module 4 Ventilation chauffage filtration



Module 5 Froid Filtration



Module 6 Batterie chauffage électrique



Module 7 Filtration G4+F7



Module mélange

#### DÉSIGNATION

Modulys® TA 500

9/7 Ventilater 2,2 kW Puissance moteur VAR var = vitesse variable 2V = 2 vitesses G: asservissement gauche D: asservissement droite

i

## **APPLICATION / UTILISATION**

 Traitement de l'air (chauffage / climatisation / filtration) pour les installations nécessitant la pose d'une centrale de traitement d'air d'une hauteur réduite (faux-plafond, combles, petits locaux techniques), avec un faible niveau sonore.

#### **CONFORMITÉ ERP**

- · UVNR (unité de ventilation non résidentielle).
- Type simple flux à équiper d'un variateur de vitesse.
- Moteur type AC.
- Unité conforme aux exigences du règlement UE N°1253/2014.

### **CONSTRUCTION / COMPOSITION**

#### · Enveloppe:

- Structure profilaire aluminium, angles en polypropylène renforcé.
- Panneaux double-peau isolée par 25 mm de mousse polyuréthane haute densité : 40 kg/m³, classe M1.
- Panneaux latéraux démontables, peints couleur gris RAL 9002.
- Batterie chaude montée sur glissières permutables sur chantier.
- Écrou M8 sertis dans la structure (profil alu) sur la partie supérieure et inférieure.
- Raccordement des modules entre eux par visserie (incluse).

#### · Ventilateur:

- Centrifuge à action double-ouïe en montage double, monté sur plots élastiques avec manchette souple.
- Transmission poulie/courroie à gauche en standard dans le sens du flux d'air.

#### · Motorisation :

- 1 vitesse : 4 pôles Triphasé 230/400 V 50 Hz IP 54 classe F PTO, variable par dévoltage 40/100 %.
- 2 vitesses: 4/8 pôles Triphasé 400 V 50 Hz IP 54 classe F PTO (uniquement pour les applications de process comme la cuisine professionnelle).
- Poulie variable sur le moteur.

#### $\bullet \ \ Filtration:$

- Filtres G4 sur cadre galva 100 mm d'épaisseur, filtres extractibles par les panneaux latéraux de la centrale.
- Filtres F7 à poche en média synthétique sur cadre galva 25 mm d'épaisseur.

#### · Batterie à eau :

- Batterie eau chaude 2 rangs, raccordement au réseau d'eau Ø 1".
- Batterie eau glacée 4 rangs, raccordement au réseau d'eau Ø 1",
- Raccordement des condensats Ø 3/4".

#### · Batterie électrique :

- Batterie électrique 3 puissances disponibles : 36 kW, 45 kW, 54 kW.
- Protection thermique à réarmement manuel et automatique en série.

#### **TEXTE DE PRESCRIPTION**

• Disponible sur www.france-air.com, rubrique Espace Pro.



La centrale Modulys® TA 500 est conforme ErP 2016 uniquement. Pour un produit ErP 2018 équivalent, choisissez Modulys® Flat. Voir p. 1151.

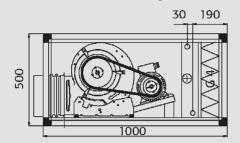


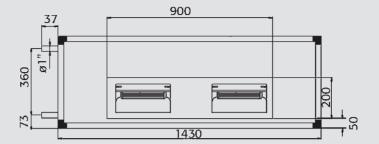
**(** 



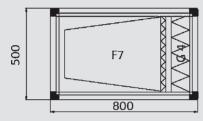
#### **DESCRIPTIF TECHNIQUE**

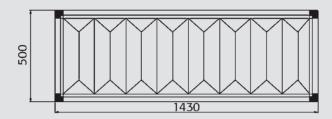
- Encombrement, réservation et poids
- Module 1 : Ventilation seule
- Module 4 : Ventilation/Chauffage/Filtration



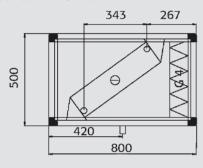


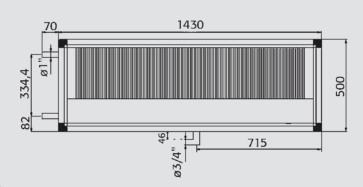
- Module 7: Filtration G4 + F7



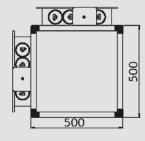


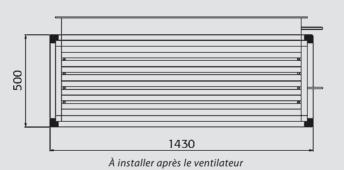
- Module 5 : Froid / Filtration



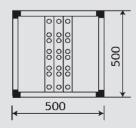


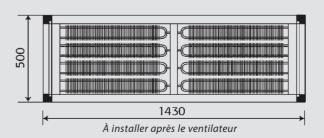
- Module Mélange (avec tringlerie et tige de liaison)





- Module 6 : Batterie électrique





MODULYS® TA 500

**(** 



**(** 

## **DESCRIPTIF TECHNIQUE**

Modèle	Ventilateur	Moteur	Aliment.	Plage de tr/r	
TA 500	AT2 - 9.7	2,2 kW 1 V	1 vitesse 4 p 230/400 V - 50 Hz I nom : 10/4,61 A	1 300	1700
TA 500	AT2 - 9.9	2,2 kW 1 V	1 vitesse 4 p 230/400 V - 50 Hz I nom : 10/4,61 A	1 050	1 400
TA 500	AT2 - 9.7	2,2/0,5 kW 2 V	2 vitesses* 4/8 p 400 V - 50/60 Hz I nom : 4,61/2,2 A	1 300	1700
TA 500	AT2 - 9.9	2,2/0,5 kW 2 V	2 vitesses 4/8 p 400 V - 50/60 Hz I nom : 4,61/2,2 A	1 050	1 400

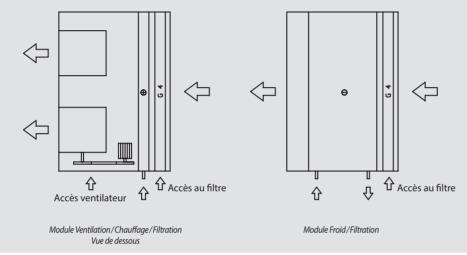
Module	Poids (kg)
Module ventilation	105
Module ventilation / chauffage / filtration	126
Module filtration	48
Module froid / filtration	78
Module mélange	48
Module chauffage électrique 36/45/54 kW	42/46/50

I nom = Intensité nominale \* Uniquement ventilation de process

#### · Limites d'utilisation

- Température maxi du fluide véhiculé en continu + 40 °C.
- Débit d'air maxi sur batterie eau chaude 8 000 m³/h.
- Débit d'air maxi sur batterie eau glacée 6000 m³/h.

#### • Montage et raccordement

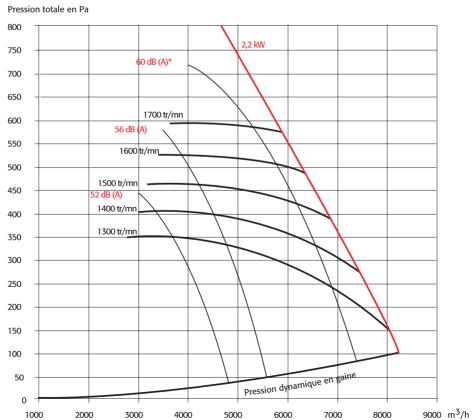


## **COURBES DE SÉLECTION**

Essais réalisés sur un banc validé le Cetiat, en conformité avec la norme NF EN ISO 5801.

• Modulys® TA 500-9/7





Plage de vitesse de rotation de la transmission : 1 V : 1 300 à 1 700 tr/mn 2 V\* : 1 300/1 700 tr/mn en GV 650/850 tr/mn en PV

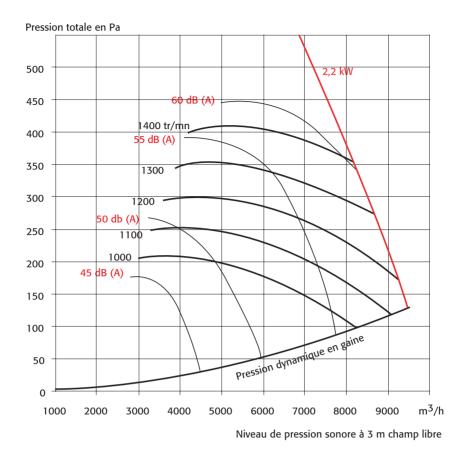
\* Uniquement ventilation de process

\* Niveau de pression sonore à 3 m en champs libre

### **(1)**

#### **COURBES DE SÉLECTION**

• Modulys® TA 500-9/9



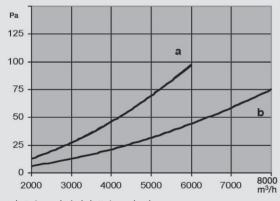
Plage de vitesse de rotation de la transmission : 1 V : 1 050 à 1 400 tr/mn

2 V\* : 1 050 / 1 400 tr/mn en GV 524/700 tr/mn en PV

\* Uniquement ventilation de process

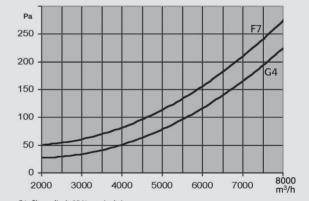
## **DESCRIPTIF TECHNIQUE**

• Pertes de charge sur l'air - batterie eau chaude et eau glacée



a : batterie eau glacée ; b : batterie eau chaude.

### • Pertes de charge sur l'air - filtres



G4 : filtres plissés 95 % gravimétriques. F7 : filtres poches 80 % opacimétriques.

#### • Batterie eau chaude (Puissance calorifique en kW)

Régime	_		Débit d'air (m³/h)																				
d'eau (°C)	entrée	3 0 0 0		3 500		4000		4500		5 000		5 500		6000		6500		7000		7500		8 000	
( )	d'air (°C)	P (kW)	Ts (°C)	P (kW)	Ts (°C)	P (kW)	Ts (°C)	P (kW)	Ts (°C)	P (kW)	Ts (°C)	P (kW)	Ts (°C)	P (kW)	Ts (°C)	P (kW)	Ts (°C)	P (kW)	Ts (°C)	P (kW)	Ts (°C)	P (kW)	Ts (°C)
90/70	-10	53	42	58	39	63	37	68	35	72	33	77	31	81	30	84	28	88	28	92	26	95	25
	0	46	46	51	43	56	41	60	39	64	38	67	36	71	35	74	34	77	34	80	32	83	31
	+15	37	51	41	49	44	48	47	46	50	45	53	44	56	43	59	42	61	42	64	40	66	39
80/60	-10	46	35	51	33	55	31	59	29	63	27	66	26	70	24	73	23	76	23	79	21	82	20
	0	40	39	44	37	47	35	51	33	54	32	57	31	60	30	63	29	66	29	68	27	71	26
	+15	30	45	33	43	36	42	39	40	41	39	43	39	46	37	48	37	50	37	52	35	53	35
60/50	-10	38	28	42	26	46	24	49	22	53	21	56	20	59	19	62	18	64	18	67	19	69	16
	0	32	32	35	30	38	28	41	27	44	26	46	25	49	24	51	23	53	23	56	22	58	21
	+15	23	37	25	36	27	35	29	34	31	33	33	33	34	32	36	31	37	31	39	30	40	30



MODULYS® TA 500

## **(**

### **DESCRIPTIF TECHNIQUE**

• Batterie eau glacée - Puissance frigorifique en kW

Régime	_									Débit d'a	ir (m³/h)	)							
d'eau (°C)	entrée d'air (°C)	2 000		2 500		3 000		35	3 500		4000		4500		5 000		5 500		000
		P (kW)	Ts (°C)	P (kW)	T (°C)	P kW)	Ts (°C)	P (kW)	Ts (°C)	P kW)	Ts (°C)								
5/10	24*	14	9	17	10	19	10	22	11	24	11	26	12	28	12	30	12	32	13
	28*	21	9	25	10	29	10	32	11	36	12	39	12	41	13	45	13	48	14
	32**	31	10	37	10	43	11	48	12	54	13	58	13	63	14	68	14	72	15
6/11	24*	13	10	15	11	18	11	20	12	21	12	23	12	25	13	27	13	28	13
	28*	15	10	23	11	27	12	30	12	33	13	36	13	39	14	42	14	42	14
	32**	30	10	36	11	41	12	46	13	51	13	56	14	60	14	64	15	68	15
7/12	24*	11	11	14	12	15	12	17	13	19	13	20	13	22	14	23	14	25	14
	28*	18	11	22	12	25	13	28	13	31	14	33	14	36	14	38	15	41	15
	32**	28	11	33	13	39	13	44	14	49	14	53	15	57	15	61	27	65	16
8/13	24*	10	12	12	13	13	13	15	13	16	14	17	14	19	14	20	15	21	15
	28*	17	12	20	13	23	13	26	14	28	14	31	15	33	15	35	16	37	16
	32**	27	12	32	13	37	14	47	14	46	15	50	16	54	16	58	16	61	19

<sup>\*</sup> HR 50 % \*\* HR 55 % TS : température de soufflage en °C.

• Débit d'eau - Puissance P (kW)

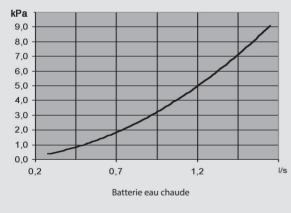
P		5 / L L / / / / / / / / / / / / / / / /									
Puissance (kW)		Débit d'eau (I/s)									
(KVV)	ΔT = 5°C	ΔT = 10°C	ΔT = 20°C								
10	0,48	0,24	0,12								
20	0,96	0,48	0,24								
30	1,44	0,72	0,36								
40	1,92	0,96	0,48								
50	2,40	1,20	0,60								
60	2,88	1,44	0,72								
70	3,36	1,68	0,84								
80	3,84	1,92	0,96								
90	4,32	2,16	1,08								
100	4,80	2,40	1,20								

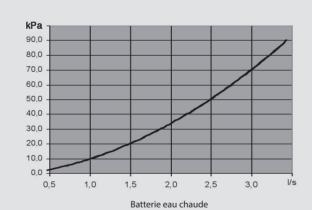
· Batterie électrique - Puissance (en kW)

Puissance (kW)	Nombre et puissance des résistances (W)
36 kW	24 x 1 500 W
45 kW	30 x 1 500 W
54 kW	36 x 1 500 W

- 36 kW > 4 étages de 6 résistances.45 kW > 5 étages de 6 résistances.
- 54 kW > 6 étages de 6 résistances.

• Pertes de charges sur l'eau





**ACCESSOIRES** 

- Registre antigel RA 500 Registre antigel motorisable.





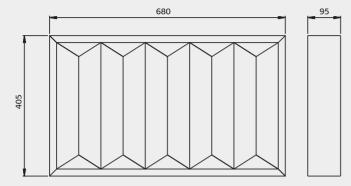




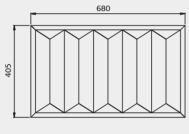
#### **ACCESSOIRES**

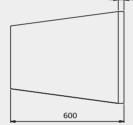
- Filtre synthétique plissé FSP 500 (G4)
- Cadre métallique.
- Efficacité G4.
- Filtre monté sur glissière pour faciliter son changement latéral (2 filtres par centrale)





- Filtre à poches FSP 500 (F7)
- Cadre métallique.
- Efficacité F7.
- Filtre monté sur glissière pour faciliter son changement latéral (2 filtres par centrale).





- Coffret de commande tri 2 vitesses Dahlander
- Sous boîtier étanche IP 65. p. 674



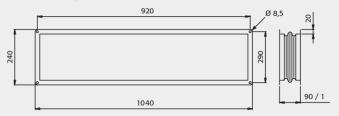
- Interrupteur M/A cadenassable tri 400 V - 1 vitesse
- Sous boîtier IP 65 avec contact de position. p. 673.



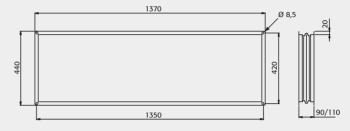
#### Manchettes souples MS 500 Soufflage/Reprise



- MS 500 soufflage



- MS 500 aspiration



- Grille de reprise GLA
- Grille extérieure en aluminium extrudé.
- Pas d'ailettes 75 mm.
- Grillage antimoustique en fil d'acier galvanisé.
- Fixation dans le profilé intérieur par visserie.



- Commutateur marche/arrêt 20 A 1 V
  - Sous boîtier IP 55.
  - Sans protection contre les surintensités. p. 672.



- Interrupteur M/A cadenassable tri 400 V - 2 vitesses
- Sous boîtier IP 65 avec contact de position.
   p. 672.



- Variateur de fréquence Senséo® Drive
- IP 65.
- Bouton Marche/Arrêt et potentiomètre séparé.
- Ajustement instantané et précis du débit d'air. p. 649.



- Variateur de fréquence Soft Drive
- IP 20.
- Pilotable par signal 0-10 V. p. 650.





