

TUN

Unité de traitement de l'air

- **Fonctionnement extrêmement silencieux**
- **Disponibilité d'unités avec échangeur thermique de 4-6 rangs**
- **Unités de type gainable**



DESCRIPTION

Les unités de climatisation de la série TUN sont destinées aux installations civiles, commerciales et hôtelières pour des applications dans des environnements de petite et moyenne taille. Elles se caractérisent par leur compacité (une condition indispensable pour les applications typiques en faux plafonds) et leur faible bruit. La grande disponibilité des accessoires permet de répondre aux exigences de système les plus variées.

STRUCTURE

Carrosserie

Structure réalisée en tôle galvanisée à chaud d'une épaisseur de 1,5 mm isolée à l'intérieur avec un isolant de classe V0. L'unité est prévue pour le raccord d'éventuelles canalisations en refoulement et en aspiration.

La fixation horizontale ou verticale de l'unité sur le mur est facilitée par des brides appropriées.

Groupe de ventilation

Ventilateurs centrifuges à double aspiration à pales en avant avec moteur à couplage direct. Le moteur, monophasé 230 V~ 50 Hz, a plusieurs vitesses dont trois peuvent être sélectionnées grâce à une commande.

Échangeur thermique

Batteries à 4, 6 rangs pouvant être alimentées à eau chaude ou refroidie, réalisées en tuyau de cuivre avec des ailettes en aluminium bloquées au moyen de la détente mécanique des tuyaux.

Les manchons filetés pour les raccordements hydrauliques et la vanne de purge de l'air sont fournis de série. La possibilité de tourner les batteries sur le chantier est prévue.

Des batteries de post-chauffage à 2 rangs, réalisées en tuyau de cuivre avec des ailettes en aluminium bloquées au moyen de la détente mécanique des tuyaux, sont également prévues.

Bac à condensats

Bac de collecte des condensats interne isolé avec tôle galvanisée à chaud d'une épaisseur de 1 mm.

ACCESSOIRES

AER503IR: Thermostat à encastrer avec écran rétroéclairé, clavier capacitif et récepteur infrarouge, pour le contrôle des ventilo-convecteurs avec moteurs asynchrones et brushless. Le thermostat dans les installations à 2 tubes peut contrôler les ventilo-convecteurs standard ou ceux équipés d'une résistance électrique, avec des dispositifs de purification (plasma froid et lampe germicide), avec la plaque rayonnante ou avec un double refoulement FCZ-D (Dual-jet). Il peut également contrôler des systèmes à panneaux rayonnants ou des installations mixtes de ventilo-convecteurs et planchers rayonnants. Étant également doté d'un récepteur infrarouge, il peut à son tour être contrôlé par la télécommande VMF-IR.

SA5: kit sonde d'air (L = 15 m) avec passe-fil bloqué sonde.

SIT3: Carte d'interface de thermostat ; Elle permet de monter un réseau de ventilo-convecteurs (max. 10) commandés depuis un panneau centralisé (commutateur ou thermostat). Elle commande les 3 vitesses du ventilateur et doit être installée sur chaque ventilo-convecteur du réseau ; elle reçoit les commandes du commutateur ou de la carte SIT5. En cas de montage de thermostats Aermec, il est obligatoire de prévoir cet accessoire si l'absorption électrique de l'appareil dépasse les 0.7 A.

SW5: kit sonde d'eau (L = 15 m) avec tronçon porte-sonde, pince de fixation et porte-sonde de l'échangeur.

WMT05: Thermostat électronique avec ventilation thermostatique.

WMT10: Thermostat électronique, de couleur blanche, avec ventilation thermostatique ou continue.

VCT: Robinet à soupape à 3 voies en bronze avec raccords femelle/femelle Ø 1/2". Il peut être asservi par une servocommande. Le robinet n'a pas les raccords et les tuyaux pour les branchements hydrauliques, qui sont à la charge de l'installateur.

VCT: Robinet à soupape à 3 voies en bronze avec raccords femelle/femelle Ø 1/2". Il peut être asservi par une servocommande. Le robinet n'a pas les raccords et les tuyaux pour les branchements hydrauliques, qui sont à la charge de l'installateur.

VCTK: Actionneur On-Off 230 V pour vanne VCT à deux ou trois voies. Le choix de l'actionneur doit se faire en fonction du type de système/régulation envisagé. Il peut être commandé à partir d'un panneau de commande s'il est activé pour la fonction de commande de la vanne.

VCTKM: Actionneur modulant 24 V pour vanne VCT à deux ou trois voies. Le choix de l'actionneur doit se faire en fonction du type de système/régulation envisagé.

M2S: Chambre de mélange en acier galvanisé avec deux volets pour le réglage de l'air. Pas des ailettes de 50 mm, axe de réglage en acier galvanisé de 8 mm de diamètre pouvant être motorisé.

M3S: Chambre de mélange en d'acier galvanisé avec trois volets de réglage de l'air et ailettes en tôle d'acier galvanisé. Association obligatoire avec l'accessoire VRF.

FTF: Filtrés à poches souples. Section en tôle d'acier galvanisé avec filtres à poches souples F6. Association obligatoire dans les unités renforcées.

B2R: Batterie à eau chaude à 2 rangs pour installations à 4 tuyaux. Pouvant être positionnée à l'intérieur de l'appareil de base, en aval de la batterie principale.

PBE: Section avec batterie de post-chauffage composée de résistances blindées munies de double thermostat de sécurité.

SSL: Module avec cloisons d'insonorisation en tôle d'acier galvanisé avec cloisons d'insonorisation en laine de roche, revêtues d'un film de polyéthylène pour éviter l'effritement.

S2Z: Volet en acier galvanisé à ailettes opposées pour le mélange de l'air extérieur et de l'air de recirculation.

VRF: Groupe de ventilation de reprise équipé de variateur électronique du nombre de tours. Le groupe est contenu dans une section en tôle d'acier galvanisé dotée de filtres plates avec une efficacité G4 (EN779).

SAS: Volet de réglage de l'air avec ailettes en tôle d'acier galvanisé à positionner sur l'aspiration. Pas des ailettes de 50 mm ; axe de réglage en acier galvanisé pouvant être motorisé.

GMD: Grille de refoulement à ailettes orientables pour l'amenée de l'air dans le local à traiter. Elle peut être installée directement sur l'appareil en retirant les brides ou bien sur le mur.

GAP: Grille d'aspiration à ailettes fixes inclinées à 45°. Elle peut être installée directement sur l'appareil en retirant les brides ou bien sur le mur.

FPI: Bride porte-filtres ISO COARSE 50 % pour aspiration inférieure.

FPF: Filtre ISO COARSE 50%.

COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

Panneaux de commande

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
AERS03IR
SA5
SIT3
SWS
WMT05
WMT10

Avec panneau de commande WMT05 et WMT10 : lorsqu'ils sont associés aux unités TUN154-156-254-256-404-404P-406-406P il est obligatoire de prévoir l'accessoire SIT3 et le remplacement du fusible de 2 A par un fusible de 4 A.

Vanne à 2 voies

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
VCT102										
VCT202										
VCT402									.	.				
VCT402P										

Vanne à 3 voies

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
VCT103										
VCT203										
VCT403									.	.				
VCT403P										

Actionneurs VCTK 230V

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
VCTK

Actionneurs 24 V

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
VCTKM

Chambre de mélange 2 volets

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
M2S1										
M2S2					.	.								
M2S3							.	.						
M2S4									
M2S5												.		.

Chambre de mélange 3 volets

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
M3S1										
M3S2					.	.								
M3S3							.	.						
M3S4									
M3S5												.		.

Section filtres à poches souples

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
FTF1										
FTF2					.	.								
FTF3							.	.						
FTF4									
FTF5												.		.

Batterie à eau à 2 rangs

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
B2R11										
B2R21					.	.								
B2R31							.	.						
B2R41									
B2R51												.		.

Section avec batterie de post-chauffage

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
PBE2										
PBE24M										
PBE24T										
PBE3					.	.								
PBE34M					.	.								
PBE36T					.	.								
PBE4							.	.						
PBE44M							.	.						
PBE46T							.	.						
PBE5									.	.				
PBE6											.		.	
PBE7												.		.

Module avec cloisons d'insonorisation

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
SSL1										
SSL2					.	.								
SSL3							.	.						
SSL4									
SSL5												.		.

Volet à 2 zones (70-30 %)

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
S2Z1										
S2Z2					.	.								
S2Z3							.	.						
S2Z4									
S2Z5												.		.

Bloc de ventilation de reprise avec filtre ISO COARSE 50 %

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
VRF1										
VRF3					.	.								
VRF4							.	.						
VRF5									.	.				
VRF6											.		.	
VRF7												.		.

Plénum avec refoulements circulaires multiples

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
PMM1										
PMM2					.	.								
PMM3							.	.						
PMM4									
PMM5												.		.

Plenum de soufflage

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
TPMC1										
TPMC2					.	.								
TPMC3							.	.						
TPMC4									
TPMC5												.		.

Plénum de soufflage fermé

Accessoire	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
PMC1	.	.	.										
PMC2				.	.								
PMC3						.	.						
PMC4								
PMC5											.		.

Volet en aspiration

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
SAS1										
SAS2					.	.								
SAS3							.	.						
SAS3									
SAS5												.		.

Grille d'aspiration à ailettes orientables

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
GMD1										
GMD2					.	.								
GMD3							.	.						
GMD4									
GMD5												.		.

Grille d'aspiration

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
GAP1										
GAP2					.	.								
GAP3							.	.						
GAP4									
GAP5												.		.

Bride porte-filtres

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
FPI11										
FPI12					.	.								
FPI13							.	.						
FPI14									
FPI15												.		.

Filtre ISO COARSE 80%

Accessoire	TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P
FPF1										
FPF2					.	.								
FPF3							.	.						
FPF4									
FPF5												.		.

DONNÉES TECHNIQUES

		TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206
Performances en mode refroidissement 7 °C / 12 °C (1)									
Puissance frigorifique	kW	4,16	4,16	5,60	5,60	9,30	11,10	12,50	14,10
Puissance frigorifique sensible	kW	3,30	3,30	4,00	4,00	6,60	7,60	8,70	9,80
Puissance frigorifique latente	kW	0,86	0,86	1,60	1,60	2,70	3,50	3,80	4,30
Débit eau côté installation	l/h	715	715	963	963	1599	1910	2141	2420
Pertes de charge côté installation	kPa	3	3	9	9	16	34	33	20
Performances en chauffage 70 °C / 60 °C (2)									
Puissance thermique	kW	10,20	10,20	11,30	11,30	19,00	21,10	24,90	27,50
Débit eau côté installation	l/h	880	880	975	975	1663	1849	2183	2410
Pertes de charge côté installation	kPa	3	3	6	6	13	24	25	15
Performances en chauffage 45 °C / 40 °C (3)									
Puissance thermique	kW	5,07	5,07	5,62	5,62	9,45	10,50	12,39	13,68
Batterie de chauffage électrique - (accessoire)									
Puissance thermique	kW	4,00	6,00	4,00	6,00	8,00	8,00	10,00	10,00
Étages	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
Alimentation		400V~3 50Hz							
Ventilateur									
Type	Type	Centrifuge							
Moteur ventilateur	Type	Asynchrone							
Nombre	n°	1	2	1	2	2	2	1	1
Débit d'air	m³/h	900	900	900	900	1500	1500	2000	2000
Pression statique utile	Pa	110	330	110	330	150	150	170	170
Diamètres des raccords									
Batterie principale	∅	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Batterie secondaire	∅	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Diamètre du conduit d'évacuation des condensats	mm	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
		TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P		
Performances en mode refroidissement 7 °C / 12 °C (1)									
Puissance frigorifique	kW	16,50	18,50	23,30	26,40	26,60	29,40		
Puissance frigorifique sensible	kW	11,40	12,70	16,30	18,20	18,50	20,10		
Puissance frigorifique latente	kW	5,10	5,80	7,00	8,20	8,10	9,30		
Débit eau côté installation	l/h	2832	3184	4002	4536	4572	5051		
Pertes de charge côté installation	kPa	33	20	60	37	56	28		
Performances en chauffage 70 °C / 60 °C (2)									
Puissance thermique	kW	32,30	35,40	46,70	51,10	52,20	56,10		
Débit eau côté installation	l/h	2831	3101	4089	4475	4573	4909		
Pertes de charge côté installation	kPa	24	14	46	41	28	20		
Performances en chauffage 45 °C / 40 °C (3)									
Puissance thermique	kW	16,07	17,61	23,23	25,42	25,97	27,91		
Batterie de chauffage électrique - (accessoire)									
Puissance thermique	kW	12,00	12,00	20,00	20,00	20,00	20,00		
Étages	n°	2	2	2	2	2	2		
Alimentation		400V~3 50Hz							
Ventilateur									
Type	Type	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge	Centrifuge		
Moteur ventilateur	Type	Asynchrone	Asynchrone	Asynchrone	Asynchrone	Asynchrone	Asynchrone		
Nombre	n°	1	1	2	2	2	2		
Débit d'air	m³/h	2500	2500	4000	4000	4000	4000		
Pression statique utile	Pa	150	150	120	220	120	220		
Diamètres des raccords									
Batterie principale	∅	1"	1"	1"	1"	1"	1"		
Batterie secondaire	∅	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"		
Diamètre du conduit d'évacuation des condensats	mm	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5		

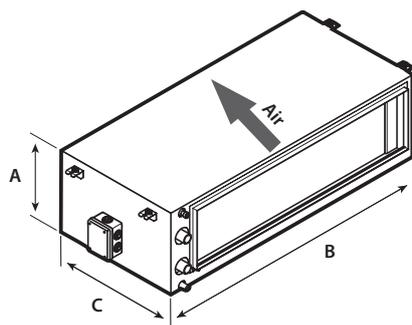
(1) Air ambiant 27 °C b.s./19 °C b.h. ; Eau (entrée/sortie) 7°C/12°C ;

(2) Air ambiant 10 °C b.s. ; Eau (entrée/sortie) 70 °C/60 °C ;

(3) Air ambiant 10 °C b.s. ; Eau (entrée/sortie) 45 °C/40 °C ;

Unité conçue pour fonctionner avec tout l'air de recirculation ou un maximum de 10 % d'air extérieur.

DIMENSIONS



		TUN104	TUN104P	TUN106	TUN106P	TUN154	TUN156	TUN204	TUN206	TUN254	TUN256	TUN404	TUN404P	TUN406	TUN406P	
Dimensions et poids																
A	mm	300	300	300	300	300	300	390	390	390	390	390	390	390	390	
B	mm	700	700	700	700	1050	1050	1050	1050	1475	1475	1475	2100	1475	2100	
C	mm	700	700	700	700	700	700	850	850	850	850	850	1000	850	1000	
D	mm	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	
Poids net	kg	33	37	35	38	47	49	59	61	88	92	88	108	92	108	

Aermec se réserve la faculté d'apporter, à tout instant, toute modification retenue nécessaire à l'amélioration du produit, avec variation éventuelle des données techniques correspondantes.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com