

TVS

Unité de traitement de l'air



- Ventilateur centrifuge avec moteur DC Brushless
- Installation horizontale et verticale
- Disponibilité d'unités avec échangeur thermique de 4-6 rangs
- Large gamme de pression statique utile
- Unité de type gainable



DESCRIPTION

TVS est une unité de thermo-ventilation canalisable conçue pour garantir des hauteurs manométriques élevées dans des locaux de petite et moyenne taille avec des débits d'air nominaux de 800 à 5200 m³/h. En standard, elle convient aux installations à 2 tuyaux, mais la disponibilité (en tant qu'accessoire) de la batterie à eau secondaire, qui peut être installée à l'intérieur de l'unité en aval de la batterie principale, le rend également adaptée aux installations à 4 tuyaux. L'unité convient aussi bien à une installation horizontale dans les faux plafonds qu'à une installation verticale murale pour une plus grande polyvalence d'utilisation.

CARACTÉRISTIQUES

Structure

La structure portante est constituée de panneaux en tôle d'acier galvanisé d'une épaisseur appropriée. Les panneaux sont isolés intérieurement avec une isolation de classe de réaction au feu M1 selon la norme française NFP 92-501. Les panneaux inférieurs, qui peuvent être inspectés, sont de type sandwich en tôle d'acier galvanisé avec une isolation en polyuréthane de 15 mm d'épaisseur (densité 45 kg/m³).

Grâce à la formulation spéciale de la mousse de polyuréthane, les panneaux sandwich sont en classe de réaction au feu M1 selon la norme NFP 92-501. La mousse polyuréthane a été mise au point avec des spécifications précises pour obtenir la valeur exceptionnelle de GWP = 0 (Global Warming Potential), ne contribuant pas à l'effet de serre.

La présence de panneaux de type sandwich sur la partie inférieure de la machine permet de réduire considérablement le bruit à l'extérieur de l'unité dans les installations typiques horizontales dans un faux plafond.

La fixation de l'unité aux murs est facilitée par les supports fournis avec l'unité.

Échangeur thermique

Échangeur de chaleur avec tube en cuivre et ailette en aluminium, bloqué par l'expansion mécanique des tubes.

L'échangeur principal peut être à 4 ou 6 rangs.

L'échangeur de chaleur secondaire, disponible en tant qu'accessoire, est à 2 rangs.

Raccordements hydrauliques

Les branchements hydrauliques se trouvent à droite et sont des raccords à filetage femelle, mais des manchons à filetage mâle-mâle, avec des soupapes de décharge d'air, sont fournis pour faciliter les connexions hydrauliques.

Le côté des raccords hydrauliques peut être inversé sur place en faisant tourner la batterie.

La définition de « côté raccords droit » ou « côté raccords gauche » se réfère à la position des raccords de la batterie par rapport à la direction du flux d'air (convection : flux d'air qui arrive dans le dos d'un hypothétique opérateur inséré dans le flux).

Bac à condensats

Le bac de récupération des condensats en acier galvanisé est isolé thermiquement et dispose d'un double drain à droite et à gauche. La vidange de la condensation non utilisée doit être fermée hermétiquement.

Groupe de ventilation

Le groupe de ventilation est constitué de ventilateurs centrifuges à double aspiration avec des pales orientées vers l'avant.

Le moteur électrique, directement couplé à la roue, est de type EC. L'utilisation du moteur EC permet de réaliser d'importantes économies d'énergie par rapport aux moteurs AC traditionnels et un contrôle continu de la vitesse de rotation, ce qui simplifie les opérations de calibrage du débit d'air sur site.

À l'exception des deux premières tailles, les ventilateurs sans capteur avec contrôle de débit intégré sont installés, sans besoin d'accessoires supplémentaires.

Filtration de l'air

La filtration de l'air est assurée, de série, par des filtres synthétiques ondulés de 48 mm d'épaisseur avec un rendement grossier de 55 % selon la norme EN ISO 16890 (G4 selon la norme EN 779) positionnés sur la ligne d'aspiration.

Les filtres sont facilement accessibles pour effectuer l'entretien et le nettoyage. L'extraction se fait en les tirant par le bas en retirant le panneau correspondant.

Raccordements électriques

Sur le côté des raccords hydrauliques se trouve un boîtier électrique, avec protection IP55, pour le raccordement de l'alimentation et du signal de contrôle 0-10V ou d'un potentiomètre de groupe de ventilation.

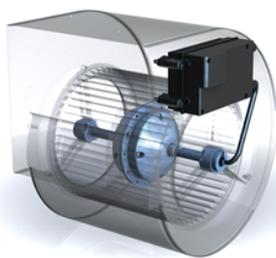
En cas d'inversion du côté des raccords hydrauliques, il n'est pas nécessaire d'inverser la position des raccords électriques.

RENDEMENT DE LA VENTILATION

Tous les ventilateurs de la gamme TVS utilisent un moteur EC qui, fonctionnant sans pertes par glissement, consomme moins d'énergie que les moteurs CA classiques.

Cela s'applique à toutes les vitesses, c'est-à-dire également au fonctionnement à charge partielle. Le moteur EC consomme donc moins d'énergie que le moteur AC dans toutes les conditions de fonctionnement et présente un niveau de rendement nettement supérieur du système d'entraînement (moteur et commande).

En outre, le contrôle continu de la vitesse via le signal 0-10V permet de faire varier le débit d'air et la pression statique peut être adaptée à la chute de charge du système, ce qui rend le démarrage de l'unité particulièrement facile.



CONFIGURATEUR

ACCESSOIRES

BS2x: batterie à eau à 2 rangs: Batterie à eau à 2 rangs pour l'installation à 4 tuyaux, positionnée à l'intérieur, en aval de la batterie principale. Fourniture des manchons filetés de raccordement hydraulique et la vanne d'évent.

F7x: filtre avec ePM1 50 % de rendement: Filtre avec rendement ePM1 50 % selon la norme EN ISO 16890 (F7 selon la norme EN 779) à placer à l'intérieur de l'unité à la place du filtre de série.

F9x: filtre avec ePM1 80 % de rendement: Filtre avec rendement ePM1 80 % selon la norme EN ISO 16890 (F9 selon la norme EN 779) à placer à l'intérieur de l'unité à la place du filtre de série.

SMBEx: Module de batterie électrique avec double thermostat de sécurité (manuel et automatique) à installer sur le refoulement de l'unité. Non compatible pour une installation verticale.

SMF7x: Module de filtration avec rendement ePM1 50 % selon la norme EN ISO 16890 (F7 selon la norme EN 779) à placer au refoulement ou à l'aspiration de l'unité afin d'effectuer un double étage de filtration. Extraction des filtres par le bas.

SMF9x: Module de filtration avec rendement ePM1 80 % selon la norme EN ISO 16890 (F9 selon la norme EN 779) à placer au refoulement ou à l'aspiration de l'unité afin d'effectuer un double étage de filtration. Extraction des filtres par le bas.

SM2Sx: Module de chambre de mélange avec deux registres de calibrage en acier galvanisé à placer à l'aspiration de l'unité. Les pivots des registres sont équipés d'une commande manuelle facilement amovible.

SMLFx: Module composé de dispositifs de pointe avec lampe germicide UV à effet photocatalytique pour une désinfection active. À positionner sur le refoulement de l'unité. L'élimination complète des germes, des bactéries et des virus ne peut être obtenue en utilisant uniquement les modules SMLFx, mais une réduction de la charge microbienne signifie une moindre exposition aux infections.

FAIx: Bride du porte-filtre pour permettre l'aspiration dans une direction perpendiculaire au flux d'air traversant l'unité. L'utilisation de la bride ne permet pas l'installation d'autres accessoires ou la canalisation de l'unité à l'aspiration.

Les ventilateurs dont la taille va de la TVS204 à la TVS526 utilisent un « driver » innovant qui offre des fonctions avancées allant bien au-delà du simple contrôle de la vitesse via le signal 0-10V (réglage d'usine) et du suivi des limites de fonctionnement pour permettre un fonctionnement sûr.

En effet, des modes de fonctionnement avancés peuvent être activés en utilisant un logiciel PC gratuit, un câble d'interface RS485 et un convertisseur USB-RS485 disponible dans le commerce.

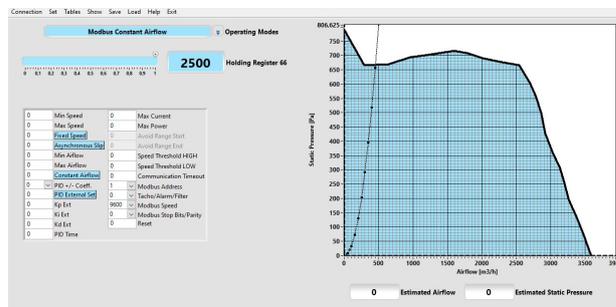
Le mode de fonctionnement avec contrôle du débit constant est particulièrement innovant. Le débit d'air peut être modifié par un signal analogique 0-10V ou la valeur souhaitée peut être réglée au moyen du logiciel dédié.

Débit constant sans capteur

Le contrôle du débit constant « sensorless » est effectué sans l'utilisation de sondes de pression.

Le pilote détermine le point de fonctionnement en mesurant la vitesse de rotation et la puissance absorbée du ventilateur, puis il ajuste la vitesse de rotation pour maintenir la valeur de consigne du débit d'air dans une plage prédéterminée.

Ce système de contrôle peut compenser une variation de la perte de pression du système ou un changement de la perte de pression de l'unité due, par exemple, à l'encrassement du filtre.



SERx: Registre en acier galvanisé à installer sur le côté aspiration ou refoulement de l'unité. Le pivot du registre est équipé d'une commande manuelle facilement amovible.

GRAx: Grille d'aspiration en aluminium anodisé naturel avec des ailettes fixes inclinées à 45°. À installer à l'aspiration de l'unité via la bride fournie.

GRMx: Grille de refoulement en aluminium anodisé naturel avec deux rangées d'ailettes orientables. À installer au refoulement de l'unité via la bride fournie.

V2Vx pour batterie principale et secondaire: Vanne à 2 voies pour batterie principale et secondaire.

V3Vx pour batterie principale et secondaire: Kit vanne à 3 voies pour batterie principale et secondaire.

AV24F - Actionneur 24V / ON-OFF pour batterie principale et secondaire: Actionneur 24V/on-off pour batterie principale et secondaire.

AV24FM - Actionneur 24V / ON-OFF - 0-10V pour batterie principale et secondaire: Actionneur avec alimentation 24V pour le contrôle ON-OFF ou modulant 0-10V de la vanne à 2 et 3 voies de la batterie principale ou secondaire.

AV24M - Actionneur 24V / 0-10V pour batterie principale et secondaire: Actionneur avec alimentation 24V pour le contrôle modulant 0-10V de la vanne à 2 et 3 voies de la batterie principale ou secondaire.

GT2x - Groupe de tuyaux vanne à 2 voies pour batterie principale: Groupe de tuyaux et raccords hydrauliques pour le raccordement de la vanne à 2 voies à la batterie principale. Le groupe de tuyaux permet le fonctionnement de la batterie à contre-courant dans le cas des raccords de droite (configuration standard) et le fonctionnement en équicourant dans le cas de raccords côté gauche (modification à effectuer sur le chantier).

GT2Px - Groupe de tuyaux vanne à 2 voies pour batterie secondaire: Groupe de tuyaux et raccords hydrauliques pour le raccordement de la vanne à 2 voies à la batterie secondaire. Le groupe de tuyaux permet le fonctionnement de la batterie à contre-courant dans le cas des raccords de droite (configuration standard) et le fonctionnement en équicourant dans le cas de raccords côté gauche (modification à effectuer sur le chantier).

GT3x - Groupe de tuyaux vanne à 3 voies pour batterie principale: Groupe de tuyaux et raccords hydrauliques pour le raccordement de la vanne à 3 voies à la batterie principale. Le groupe de tuyaux permet le fonctionnement de la batterie à contre-courant dans le cas des raccords de droite (configuration standard) et le fonctionnement en équilibrant dans le cas de raccords côté gauche (modification à effectuer sur le chantier).

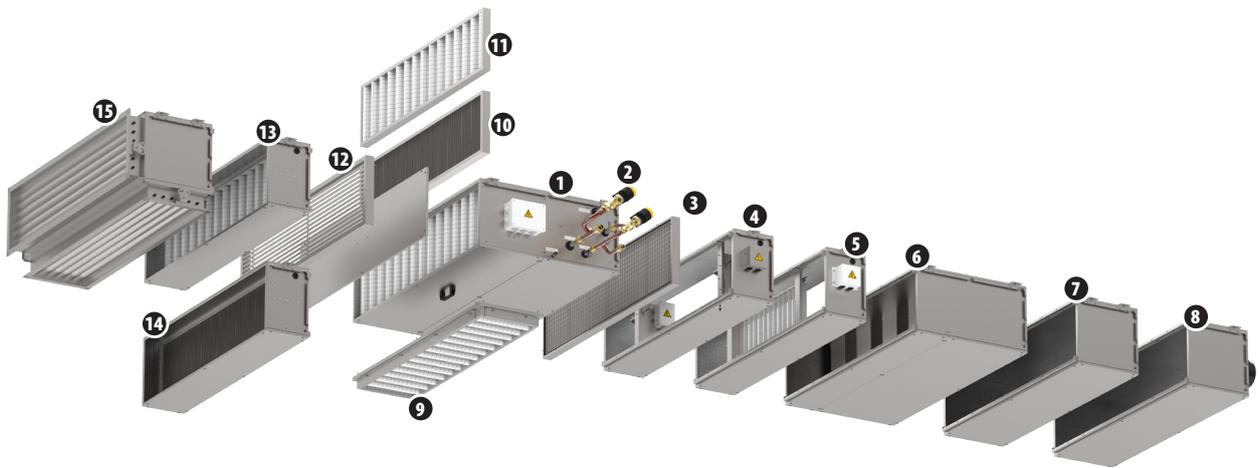
GT3Px - Groupe de tuyaux vanne à 3 voies pour batterie secondaire: Groupe de tuyaux et raccords hydrauliques pour le raccordement de la vanne à 3 voies à la batterie secondaire. Le groupe de tuyaux permet le fonctionnement de la batterie à contre-courant dans le cas des raccords de droite (configuration standard) et le fonctionnement en équilibrant dans le cas de raccords côté gauche (modification à effectuer sur le chantier).

PVV: Potentiomètre pour le contrôle de la vitesse du ventilateur. Le signal +10V est disponible directement sur le boîtier électrique de raccordement situé à l'extérieur de l'unité.

SMSSx - Module cloisons insonorisées: Module constitué de cloisons insonorisées en laine de roche recouvertes d'un film de polyéthylène et de grille de protection pour prévenir la désagrégation. À installer sur le côté refoulement et/ou aspiration de l'unité.

SPCx: Plénum fermé à placer au refoulement ou à l'aspiration de l'unité. En fonction de l'ouverture du trou de refoulement/aspiration, l'accessoire permet le refoulement/l'aspiration longitudinale et perpendiculaire au flux d'air qui traverse l'unité.

SPMx: Plénum avec refoulements circulaires à placer au refoulement et/ou à l'aspiration de l'unité. Les raccords circulaires en plastique multi-diamètres (200mm, 180mm, 150mm) permettent le raccordement de conduits circulaires. Le refoulement/l'aspiration est autorisé/e dans la direction longitudinale du flux d'air à travers l'unité.



Légende :

- 1 TVS
- 2 Valvola (V3V, AV24,GT3, GT3P)
- 3 GRM
- 4 SMLF
- 5 SMBE

- 6 SMSS
- 7 SPC
- 8 SPM
- 9 FAI
- 10 F7
- 11 F9

- 12 GRA
- 13 SMF9
- 14 SMF7
- 15 SM2S

COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

Contrôle

Potentiomètre pour le contrôle de la vitesse du ventilateur

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
PVV

Vannes à eau

Kit vannes à 2 voies

	TVS084	TVS154	TVS204	TVS274	TVS344	TVS404	TVS524
Batterie principale							
Vanne à 2 voies	V2V2	V2V3	V2V4	V2V5	V2V5	V2V6	V2V6
Actionneur	AV24F/AV24M	AV24F/AV24M	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM
Groupe tuyaux	GT21	GT21	GT22	GT23	GT23	GT24	GT24
Batterie secondaire							
Vanne à 2 voies	V2V1	V2V1	V2V4	V2V4	V2V4	V2V5	V2V5
Actionneur	AV24F/AV24M	AV24F/AV24M	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM
Groupe tuyaux	GT2P1	GT2P1	GT2P2	GT2P2	GT2P2	GT2P3	GT2P3
TVS086 TVS156 TVS206 TVS276 TVS346 TVS406 TVS526							
Batterie principale							
Vanne à 2 voies	V2V2	V2V3	V2V4	V2V5	V2V5	V2V6	V2V6
Actionneur	AV24F/AV24M	AV24F/AV24M	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM
Groupe tuyaux	GT21	GT21	GT22	GT23	GT23	GT24	GT24
Batterie secondaire							
Vanne à 2 voies	V2V1	V2V1	V2V4	V2V4	V2V4	V2V5	V2V5
Actionneur	AV24F/AV24M	AV24F/AV24M	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM
Groupe tuyaux	GT2P1	GT2P1	GT2P2	GT2P2	GT2P2	GT2P3	GT2P3

Tabella Kit vanne à 3 voies

	TVS084	TVS154	TVS204	TVS274	TVS344	TVS404	TVS524
Batterie principale							
Vanne à trois voies	V3V2	V3V2	V3V4	V3V5	V3V5	V3V6	V3V6
Actionneur	AV24F/AV24M	AV24F/AV24M	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM
Groupe tuyaux	GT31	GT31	GT32	GT33	GT33	GT34	GT34
Batterie secondaire							
Vanne à trois voies	V3V1	V3V1	V3V4	V3V4	V3V4	V3V5	V3V5
Actionneur	AV24F/AV24M	AV24F/AV24M	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM
Groupe tuyaux	GT3P1	GT3P1	GT3P2	GT3P2	GT3P2	GT3P3	GT3P3
TVS086 TVS156 TVS206 TVS276 TVS346 TVS406 TVS526							
Batterie principale							
Vanne à trois voies	V3V2	V3V2	V3V4	V3V5	V3V5	V3V6	V3V6
Actionneur	AV24F/AV24M	AV24F/AV24M	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM
Groupe tuyaux	GT31	GT31	GT32	GT33	GT33	GT34	GT34
Batterie secondaire							
Vanne à trois voies	V3V1	V3V1	V3V4	V3V4	V3V4	V3V5	V3V5
Actionneur	AV24F/AV24M	AV24F/AV24M	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM	AV24FM
Groupe tuyaux	GT3P1	GT3P1	GT3P2	GT3P2	GT3P2	GT3P3	GT3P3

Batterie supplémentaire chaud seul

Batterie à eau à 2 rangs

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
BS21	.	.												
BS22			.	.										
BS23					.	.								
BS24										
BS25										

Module batterie électrique

Module batterie électrique à 2 étages

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
SMBE1 (1)	.	.												
SMBE2 (1)			.	.										
SMBE3 (1)					.	.								
SMBE4 (1)										
SMBE5 (1)										

(1) Module non compatible pour l'installation verticale.

Accessoires pour l'installation

Module filtres avec ePM1 50 % de rendement

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
SMF71	.	.												
SMF72			.	.										
SMF73					.	.								
SMF74										
SMF75										

Module filtres avec ePM1 80 % de rendement

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
SMF91	.	.												
SMF92			.	.										
SMF93					.	.								
SMF94										
SMF95										

Module cloisons insonorisées

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
SMS51	.	.												
SMS52			.	.										
SMS53					.	.								
SMS54										
SMS55										

Module dispositif photocatalytique

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
SMLF1	.	.												
SMLF2			.	.										
SMLF3					.	.								
SMLF4										
SMLF5										

Module chambre de mélange avec deux clapets de calibrage

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
SM251	.	.												
SM252			.	.										
SM253					.	.								
SM254										
SM255										

Plénum fermé

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
SPC1	.	.												
SPC2			.	.										
SPC3					.	.								
SPC4										
SPC5										

Plénum avec refoulements circulaires

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
SPM1	.	.												
SPM2			.	.										
SPM3					.	.								
SPM4										
SPM5										

Tabella Bride porte-filtre

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
FAI1	.	.												
FAI2			.	.										
FAI3					.	.								
FAI4										
FAI5										

Volet en acier galvanisé

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
SER1	.	.												
SER2			.	.										
SER3					.	.								
SER4										
SER5													.	.

Grille d'aspiration en aluminium

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
GRA1	.	.												
GRA2			.	.										
GRA3					.	.								
GRA4										
GRA5										

Grille de refoulement. en aluminium

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
GRM1	.	.												
GRM2			.	.										
GRM3					.	.								
GRM4										
GRM5										

Filtre avec ePM1 50 % de rendement

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
F71	.	.												
F72			.	.										
F73					.	.								
F74										
F75										

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
F71	.	.												
F72				.	.									
F73					.	.								
F74										
F75										

Filtre avec ePM1 80 % de rendement

Accessoire	TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
F91	.	.												
F92			.	.										
F93					.	.								
F94										
F95										

DONNÉES DE PERFORMANCES DES UNITÉS AVEC BATTERIE À 4 RANGS

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

		TVS084	TVS154	TVS204	TVS274	TVS344	TVS404	TVS524
Performances de chauffage 70 °C / 60 °C - Batterie principale installation 2 tuyaux (1)								
Puissance thermique	kW	10,50	18,80	25,10	31,90	41,40	54,20	66,40
Débit d'eau	l/h	901	1615	2157	2738	3557	4659	5705
Perte de charge	kPa	26	25	37	23	41	38	55
Performances de chauffage 45 °C / 40 °C - Batterie principale installation 2 tuyaux (2)								
Puissance thermique	kW	5,20	9,30	12,40	15,80	20,50	26,80	32,70
Débit d'eau	l/h	896	1600	2139	2718	3525	4610	5640
Perte de charge	kPa	28	27	40	24	44	40	58
Performances de chauffage 65 °C / 55 °C - Batterie secondaire installation à 4 tuyaux (3)								
Puissance thermique	kW	4,40	8,10	14,40	18,40	23,60	28,30	32,90
Débit d'eau	l/h	380	697	1235	1579	2031	2433	2828
Perte de charge	kPa	6	26	18	20	32	19	25
Performances en mode refroidissement 7 °C / 12 °C - Batterie principale installation 2 tuyaux (4)								
Puissance frigorifique	kW	4,40	7,70	10,90	13,20	17,90	23,20	27,80
Puissance frigorifique sensible	kW	3,30	6,00	8,20	10,40	13,60	17,10	20,70
Débit d'eau	l/h	753	1322	1870	2266	3078	3979	4766
Perte de charge	kPa	22	20	33	20	36	34	46
Ventilateur								
Type	Type	Centrifuge						
Moteur ventilateur	Type	EC						
Nombre	n°	1	2	1	1	2	2	2
Débit d'air nominale	m ³ /h	800	1500	2000	2600	3400	4000	5200
Pression statique utile nominale	Pa	150	150	200	200	200	200	200
Pression statique utile maximale (2 tuyaux) (5)	Pa	213	242	351	361	380	403	414
Pression statique utile maximale (4 tuyaux) (5)	Pa	194	217	321	337	342	377	375
Puissance absorbée (2 tuyaux) (6)	W	199	358	545	825	826	998	1494
Puissance absorbée (4 tuyaux) (6)	W	207	377	574	859	896	1044	1608
Données sonores (7)								
Niveau de puissance sonore (inlet + radiated)	dB(A)	66,0	68,0	77,0	77,0	78,0	80,0	80,0
Niveau de puissance sonore (outlet)	dB(A)	66,0	68,0	74,0	76,0	74,0	77,0	78,0
Diamètres des raccords								
Batterie principale	Ø	3/4" F	3/4" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F
Batterie secondaire	Ø	1/2" F	1/2" F	3/4" F				
Diamètre du conduit d'évacuation des condensats	mm	1/2" M						
Alimentation								
Alimentation		230V~50Hz						
Filtre d'air								
Type	Type	Coarse 55% (G4)						
Batterie électrique								
Puissance de la batterie électrique	kW	1,5 + 1,5	2,5 + 2,5	4 + 4	6 + 6	6 + 6	7,5 + 7,5	7,5 + 7,5
Étages	n°	2	2	2	2	2	2	2
Alimentation		400V~3 50Hz						

(1) Air ambiant 20 ° b.s. ; Eau (in/out) 70 °C / 60 °C

(2) Air ambiant 20 ° b.s. ; Eau (in/out) 45 °C / 40 °C

(3) Air ambiant 20 ° b.s. ; Eau (in/out) 65 °C / 55 °C

(4) Air ambiant 27 °C b.s.47% H.R. ; Eau (in/out) 7 °C / 12 °C

(5) Pression statique maximale utile au débit d'air nominal, en fonctionnement chauffage

(6) Puissance absorbée au débit d'air nominal, à la pression statique utile nominale, en fonctionnement chauffage

(7) Données acoustiques dans la configuration à 2 tubes, au débit d'air nominal, à la pression statique utile nominale, en fonctionnement chauffage

DONNÉES DE PERFORMANCES DES UNITÉS AVEC BATTERIE À 6 RANGS

		TVS086	TVS156	TVS206	TVS276	TVS346	TVS406	TVS526
Performances de chauffage 70 °C / 60 °C - Batterie principale installation 2 tuyaux (1)								
Puissance thermique	kW	11,50	20,60	27,40	35,10	45,40	58,30	72,00
Débit d'eau	l/h	986	1774	2359	3017	3900	5009	6189
Perte de charge	kPa	40	27	30	23	42	31	45
Performances de chauffage 45 °C / 40 °C - Batterie principale installation 2 tuyaux (2)								
Puissance thermique	kW	5,70	10,20	13,60	17,30	22,50	28,90	35,80
Débit d'eau	l/h	978	1762	2342	2985	3876	4980	6166
Perte de charge	kPa	42	29	32	25	44	33	48
Performances de chauffage 65 °C / 55 °C - Batterie secondaire installation à 4 tuyaux (3)								
Puissance thermique	kW	4,40	8,10	14,40	18,40	23,60	28,30	32,90
Débit d'eau	l/h	380	697	1235	1579	2031	2433	2828
Perte de charge	kPa	6	26	18	20	32	19	25
Performances en mode refroidissement 7 °C / 12 °C - Batterie principale installation 2 tuyaux (4)								
Puissance frigorifique	kW	5,30	9,00	12,30	15,40	20,70	25,90	31,60
Puissance frigorifique sensible	kW	3,80	6,70	9,00	11,60	15,00	18,70	22,90
Débit d'eau	l/h	912	1538	2104	2649	3554	4443	5427
Perte de charge	kPa	39	24	28	23	41	30	42
Ventilateur								
Type	Type	Centrifuge						
Moteur ventilateur	Type	EC						
Nombre	n°	1	2	1	1	2	2	2
Débit d'air nominale	m³/h	800	1500	2000	2600	3400	4000	5200
Pression statique utile nominale	Pa	150	150	200	200	200	200	200
Pression statique utile maximale (2 tuyaux) (5)	Pa	204	230	338	351	364	392	397
Pression statique utile maximale (4 tuyaux) (5)	Pa	185	205	308	327	326	366	358
Puissance absorbée (2 tuyaux) (6)	W	203	368	557	839	856	1016	1544
Puissance absorbée (4 tuyaux) (6)	W	211	387	588	873	932	1064	1658
Données sonores (7)								
Niveau de puissance sonore (inlet + radiated)	dB(A)	67,0	69,0	78,0	77,0	78,0	81,0	80,0
Niveau de puissance sonore (outlet)	dB(A)	67,0	69,0	74,0	77,0	74,0	78,0	79,0
Diamètres des raccords								
Batterie principale	Ø	3/4" F	3/4" F	1" F	1" F	1" F	1" F	1" F
Batterie secondaire	Ø	1/2" F	1/2" F	3/4" F				
Diamètre du conduit d'évacuation des condensats	mm	1/2" M						
Alimentation								
Alimentation		230V~50Hz						
Filtre d'air								
Type	Type	Coarse 55% (G4)						
Batterie électrique								
Puissance de la batterie électrique	kW	1,5 + 1,5	2,5 + 2,5	4 + 4	6 + 6	6 + 6	7,5 + 7,5	7,5 + 7,5
Étages	n°	2	2	2	2	2	2	2
Alimentation		400V~3 50Hz						

(1) Air ambiant 20 ° b.s. ; Eau (in/out) 70 °C / 60 °C

(2) Air ambiant 20 ° b.s. ; Eau (in/out) 45 °C / 40 °C

(3) Air ambiant 20 ° b.s. ; Eau (in/out) 65 °C / 55 °C

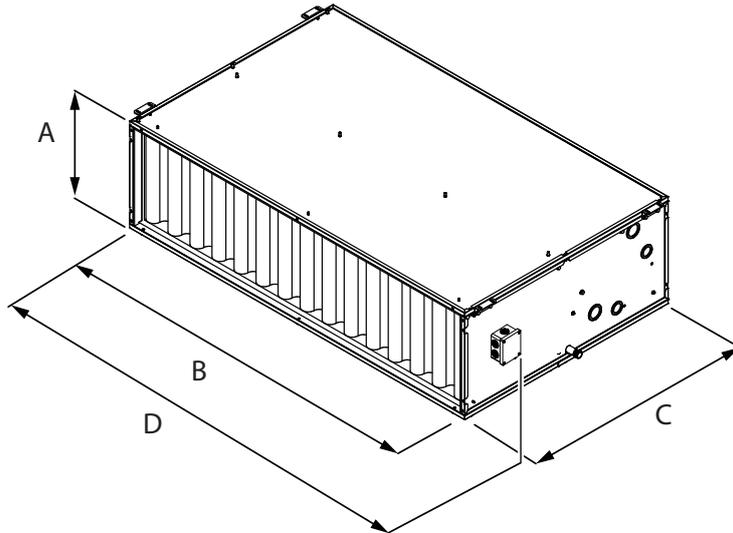
(4) Air ambiant 27 °C b.s.47% H.R. ; Eau (in/out) 7 °C/12 °C

(5) Pression statique maximale utile au débit d'air nominal, en fonctionnement chauffage

(6) Puissance absorbée au débit d'air nominal, à la pression statique utile nominale, en fonctionnement chauffage

(7) Données acoustiques dans la configuration à 2 tubes, au débit d'air nominal, à la pression statique utile nominale, en fonctionnement chauffage

DIMENSIONS



Unités pour installation horizontale

		TVS084	TVS086	TVS154	TVS156	TVS204	TVS206	TVS274	TVS276	TVS344	TVS346	TVS404	TVS406	TVS524	TVS526
Dimensions et poids															
A	mm	300	300	300	300	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B	mm	700	700	1000	1000	1000	1000	1400	1400	1400	1400	2000	2000	2000	2000
C	mm	700	700	700	700	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
D	mm	770	770	1070	1070	1070	1070	1470	1470	1470	1470	2070	2070	2070	2070
Poids net	kg	27,0	28,0	42,0	44,0	56,0	59,0	79,0	83,0	89,0	94,0	119,0	125,0	120,0	126,0

Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

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

