

**Modèle :** à pales radiales haute pression  
**5 diamètres Ø de turbines (en mm)**  
450, 500, 550, 600 et 650  
**Débit d'air de 400 à 5000 m<sup>3</sup>/h**  
**Pression totale jusqu'à 8200 Pa**  
**Moteurs triphasés**  
Nombre de pôles : 2  
**Orientation :** RD 270°

## 01 UTILISATION

Les ventilateurs **série PHS** sont utilisés pour générer des débits d'air moyens avec des pressions hautes.

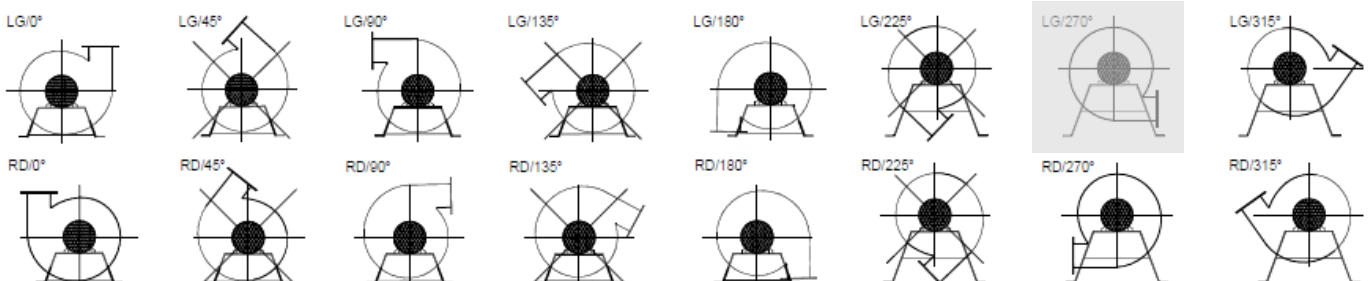
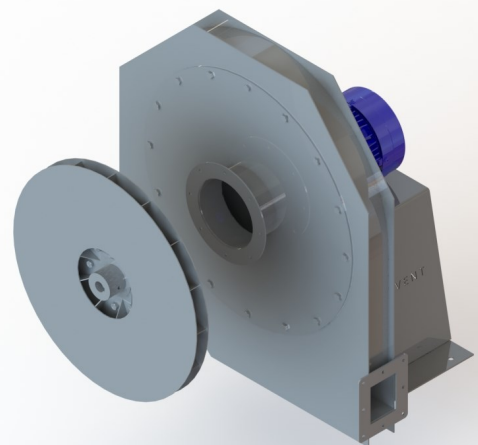
Ils peuvent convoyer de l'air propre ou chargé de poussière lourde ou de fumées toxiques, à une température allant jusqu'à +80°C lorsque le moteur est directement accouplé à la turbine. Le positionnement du moteur en dehors du flux d'air permet une utilisation à des températures de l'air plus élevées allant jusqu'à +300°C. Équipés de turbines à pales radiales fermées, les ventilateurs de la série PHS sont utilisés pour :

- L'alimentation en air des cubilots et des fours,
- Le séchage,
- La pressurisation,
- Le transport pneumatique dans les cimenteries, dans les fonderies et brûleurs à fuel et gaz, dans les moulins, dans les industries chimiques, sidérurgiques et métallurgiques.

Ils conviennent également à toute application industrielle qui nécessite l'utilisation de filtre.

## BON À SAVOIR

- La turbine à action ou en cage d'écureuil se reconnaît à ses aubes inclinées vers l'avant. Les pales s'activent dans le sens de la rotation de la roue.
- La turbine à réaction comprend un nombre d'aubes réduit mais dont la hauteur est plus importante. Les pales sont inclinées vers l'arrière et fonctionnent dans le sens inverse de la rotation.
- La turbine à aubes radiales se compose de pales droites. Grâce à sa forme, elle est assez insensible à l'encrassement mais utile pour le transport des copeaux légers ou des matériaux poussiéreux.



## 02 CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Les ventilateurs de la série PHS sont de simple largeur, simple ouïe d'aspiration avec des turbines à pales radiales fermées. Ils sont disponibles en 5 diamètres de turbines 450, 500, 550, 600 et 650 mm, directement accouplées aux moteurs électriques.

Ils existent en version RD orientable à 270° en construction standard. Ci-dessous, les caractéristiques de construction des différents composants.

En se positionnant face au flasque arrière moteur, la rotation de la turbine se fait vers la droite en sens RD et

vers la gauche en sens LG. Il est toujours préférable de spécifier correctement la rotation du ventilateur lors de la commande ainsi que le sens d'orientation de la volute. La direction de soufflage peut être ajustée par pas de 45° en tournant soit dans le sens des aiguilles d'une montre RD, soit dans le sens inverse des aiguilles d'une montre LG.

Les ventilateurs de la série PHS sont également disponibles sur commande, en d'autres orientations.

<b>TURBINE</b>	<b>MOTEUR ÉLECTRIQUE</b>
La turbine PHS est réalisée en acier noir avec des pales radiales fermées soudées à deux robustes flasques. Elle est équilibrée statiquement et dynamiquement.	Le moteur électrique est asynchrone, fermé et auto ventilé, indice de protection IP 55, classe d'isolation F, triphasé, 220/380V - 50Hz à 1 vitesse et à 2 pôles .
<b>VOLUTE</b>	<b>SUPPORT MOTEUR</b>
<b>Construction C3</b> La volute est réalisée en tôle d'acier noir épaisse avec deux robustes flasques totalement soudés à la couverture de la volute, renforcés avec des profilés.	La construction se fait avec support (AS). Le support moteur est construit en tôle d'acier permettant la fixation du ventilateur au socle.
<b>FINITION</b>	
La finition est anti corrosion en poudre de résine époxy cuite au four à 240°C.	

## 03 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pour choisir votre ventilateur, veuillez-vous référer au tableau des performances aérauliques ci-après. Les caractéristiques débit-pression indiquées se réfèrent à une température d'exploitation de +20°C et une densité standard de l'air de 1.20 kg/m<sup>3</sup>.

Les niveaux de pression sonore indiqués sont les mesures effectuées d'un sonomètre à 1.5 mètres du ventilateur côté aspiration dans le cas d'une installation libre avec refoulement raccordé. Ces valeurs de pression sonore supposent des conditions climatiques idéales et peuvent être très différentes des valeurs relevées par mesures effectuées dans les conditions réelles. La mesure n'inclut pas les effets de correction dus au raccordement de la gaine.

Il est primordial que votre point de fonctionnement se situe dans la zone de rendement optimal.

Tout ventilateur fonctionnant dans la zone de **basse pression** est non seulement peu efficace, mais produit aussi de fortes oscillations de pression et risque une détérioration du moteur. Le choix d'un ventilateur ayant un point de fonctionnement dans la zone de **haute pression** est aussi à éviter impérativement. Dans ces conditions, le ventilateur est peu efficace et produit une forte composante de bruit due à un effet de pompage.

Pour corriger ces dysfonctionnements, il faut opter pour un moteur de plus forte puissance, choisir un ventilateur de taille supérieure ou passer d'un ventilateur PHS à un APF.

**N'hésitez pas à demander conseil auprès de notre équipe technico-commerciale.**

## > PERFORMANCES AÉRAULIQUES <

$m^3/h = m^3/s \times 3600$   
 $Pa = mmCE \times 9.807$

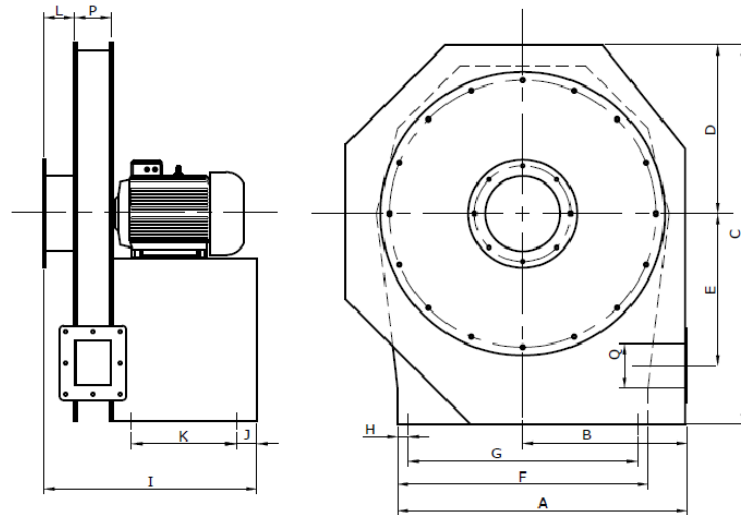
TYPE	Moteur				Débit d'air (m <sup>3</sup> /h)**											Niveau Sonore (dBA)***	
	Hauteur d'axe	Diamètre d'arbre	Puissance (KW)	Vitesse (tr/min)	400	500	700	1000	1400	2000	2200	3000	3500	4000	4500		5000
					Pression totale (Pa)**												
PHS 450	80	19	1.10	2850	3700	3640	3520										
	90L	24	2.20	2850	3700	3640	3520	3320	3080								
	100	28	3.00	2850	3700	3640	3520	3320	3080	2750							
PHS 500	90L	24	2.20	2850	4545	4500	4450	4320									
	100	28	3.00	2850	4545	4500	4450	4320	4135								
	112	28	4.00	2850	4545	4500	4450	4320	4135	3920	3840						
PHS 550	112	28	4.00	2870		5562	5500	5440	5375								
	132S	38	5.50	2870		5562	5500	5440	5375	5156	5093						
	132S	38	7.50	2870		5562	5500	5440	5375	5156	5093	4810					
PHS 600	132S	38	5.50	2880			6900	6800	6667								
	132S	38	7.50	2880			6900	6800	6667	6500	6467						
	160M	42	11.00	2880			6900	6800	6667	6500	6467	6200	6000				
PHS 650	132S	38	7.50	2900				8200	8100	8000							
	132M	38	9.20	2900				8200	8150	8000	7920						
	160M	42	11.00	2900				8200	8150	8000	7920	7692					
	160M	42	15.00	2900				8200	8150	8000	7920	7692	7538	7385	7230	7100	

\*\* Les performances indiquées se réfèrent à une température de +20°C et une densité standard de l'air de 1.20 kg/m<sup>3</sup>.

\*\*\* Les niveaux de pression sonore indiqués sont les mesures effectuées d'un sonomètre à 1.5 mètres du ventilateur côté aspiration dans le cas d'une installation libre avec refoulement raccordé.

## 04 ENCOMBREMENT

C3/AS

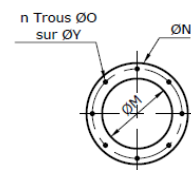


TYPE	KW	Dimensions (mm)*														Poids (Kg)	CODE ARTICLE
		h	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L			
PHS 450	1.10	80	610	290	660	300	269	480	430	25	370	30	190	60	78	136450083560	
	2.20	90L	610	290	660	300	269	480	430	25	407	30	227	60	83	136450103560	
	3.00	100	610	290	660	300	269	480	430	25	430	30	250	60	88	136450113560	
PHS 500	2.20	90L	660	310	700	330	300	500	450	25	453	40	230	75	86	136500103560	
	3.00	100	660	310	700	330	300	500	450	25	473	40	250	75	94	136500113560	
	4.00	112	660	310	700	330	300	500	450	25	523	40	300	75	100	136500123560	
PHS 550	4.00	112	684	324	760	355	305	540	490	25	450	50	200	80	106	136550123560	
	5.50	132S	684	324	760	355	305	540	490	25	500	50	250	80	119	136550133560	
	7.50	132S	684	324	760	355	305	540	490	25	500	50	250	80	121	136550143560	
PHS 600	5.50	132S	819	394	910	405	378	600	550	25	516	50	250	80	152	136600133560	
	7.50	132S	819	394	910	405	378	600	550	25	516	50	250	80	155	136600143560	
	11.00	160M	819	394	910	405	378	600	550	25	696	50	430	80	190	136600163560	
PHS 650	7.50	132S	849	404	950	425	392	650	590	30	522	50	250	82	168	136650143560	
	9.20	132M	849	404	950	425	392	650	590	30	572	50	300	82	175	136650153560	
	11.00	160M	849	404	950	425	392	650	590	30	702	50	430	82	236	136650163560	
	15.50	160M	849	404	950	425	392	650	590	30	702	50	430	82	252	136650173560	

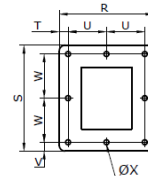
Les articles codifiés ci-dessus sont en version RD orientable à 270°, dotés de moteurs triphasés - 2 pôles.

ASPIRATION

TYPE	Aspiration (mm)*					Refolement (mm)*									
	ØM	ØN	ØO	ØY	n	P	Q	R	S	T	U	V	W	ØX	
PHS 450	130	214	9	180	6	60	90	130	160	15	50	15	65	9	
PHS 500	150	230	11	198	6	68	98	140	178	15	55	15	74	9	
PHS 550	146	226	9	196	8	70	98	140	168	15	55	15	69	9	
PHS 600	180	260	9	230	8	86	106	160	180	15	65	15	75	9	
PHS 650	195	290	11	256	8	90	112	170	206	15	70	15	88	9	



REFOULEMENT



\*Nous nous réservons le droit de modifier les dimensions sans préavis.

Légende de désignation	PHS	450	RD/270	C3/AS	2T
Série	←	←	←	←	←
PHS	←	←	←	←	←
PHS INOX	←	←	←	←	←
Ø de la turbine (en mm)	←	←	←	←	←
Sens de rotation	←	←	←	←	←
RD : rotation vers la droite	←	←	←	←	←
LG : rotation vers la gauche	←	←	←	←	←
Direction de soufflage	←	←	←	←	←
Type de construction	←	←	←	←	←
C3 : volute mécano-soudée	←	←	←	←	←
AS : avec support	←	←	←	←	←
CT : transmission poulie-courroie	←	←	←	←	←
Nombre de pôles	←	←	←	←	←
Moteur	←	←	←	←	←
M : monophasé	←	←	←	←	←
T : triphasé	←	←	←	←	←
AXL : axe long	←	←	←	←	←

Rue de la Fonte, Zone Industrielle  
Ben Arous 2013, Tunisie

+216 71 388 824

+216 20 833 338

+216 71 384 230

info@thermivent.com

www.thermivent.com

