

**Modèle :** à pales radiales moyenne pression

**7 diamètres Ø de turbines (en mm)**

200, 250, 300, 350, 400, 450 et 500

**Débit d'air** de 100 à 4900 m<sup>3</sup>/h

**Pression totale** jusqu'à 4500 Pa

**Moteurs monophasés**

**Moteurs triphasés**

Nombre de pôles : 2

**Orientation :** RD 90°

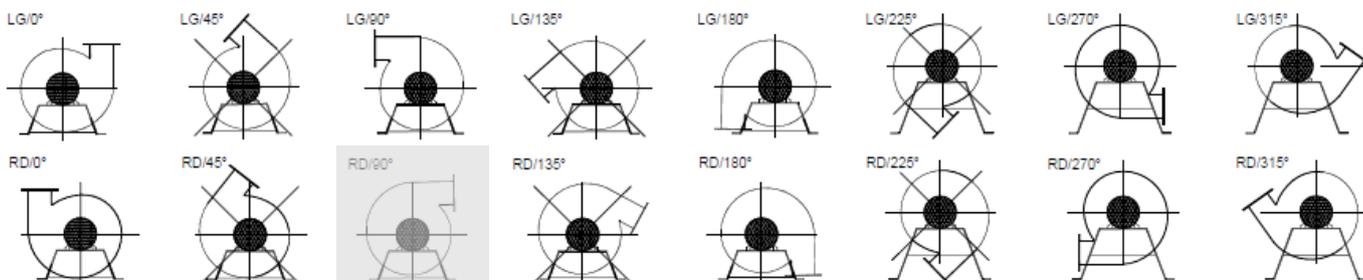
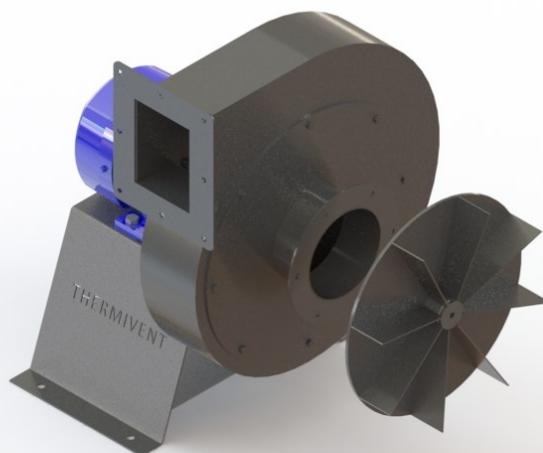
## 01 UTILISATION

Les ventilateurs **série AP** sont utilisés pour générer des débits d'air moyens avec des pressions moyennes. Ils peuvent convoyer de l'air fortement chargé de matières fibreuses ou copeaux à une température allant de -20°C à +80°C lorsque le moteur est directement accouplé à la turbine. Équipés de turbines à pales radiales ouvertes, ils sont adaptés pour le transport pneumatique des matières filamenteuses qui obstrueraient une turbine fermée à pales inversées. Ils s'imposent dans de nombreuses applications industrielles :

- Le transport des copeaux et des sciures de bois dans les menuiseries,
- Le transport des déchets et des rognures dans les tanneries,
- Le transport des lisières de papier dans les cartonneries,
- Le transport des déchets et des fibres longues dans les industries textiles,
- Le transport des granulés et déchets de nylon dans les industries de matières plastiques,
- Le transport des combustibles solides dans les chaudières.

## 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 AP sont de simple largeur, simple ouïe d'aspiration avec des turbines à pales radiales. Ils sont disponibles en 7 diamètres de turbines 200, 250, 300, 350, 400, 450 et 500 mm, directement accouplées aux moteurs électriques.

Ils existent en version RD orientable à 90° 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.

*Pour générer des débits d'air moyens avec des pressions totales allant jusqu'à 4500 Pa, les ventilateurs de la série AP INOX sont disponibles en 7 diamètres de turbines 200, 250, 300, 350, 400, 450 et 500 mm, directement accouplées aux moteurs électriques.*

*Construit en acier inoxydable, le ventilateur AP INOX est particulièrement adapté pour les environnements où l'humidité, les produits chimiques ou d'autres substances corrosives sont présents. Il est souvent utilisé dans les industries alimentaires, pharmaceutiques ou chimiques, où des normes strictes d'hygiène doivent être respectées. L'inox est facile à nettoyer et n'absorbe pas les odeurs ni les substances. Il assure une fiabilité et une performance constantes.*



<b>TURBINE</b>	<b>VOLUTE</b>
La turbine AP est réalisée en acier noir avec des pales radiales droites ouvertes et soudées à un robuste flasque. Elle est équilibrée statiquement et dynamiquement.	La volute est réalisée en tôle d'acier noir en deux types de construction : <b>Construction C2</b> La volute est soudée en forme d'escargot. Cette construction est adaptée pour les tailles de turbines allant de 200 à 350 mm. <b>Construction C3</b> La volute mécano-soudée est construite avec deux robustes flasques en tôle épaisse totalement soudés à une couverture de volute, renforcés avec des profilés. Cette construction est adaptée pour les turbines de tailles 400, 450 et 500 mm.
<b>MOTEUR ÉLECTRIQUE</b>	<b>OPTIONS</b>
Le moteur électrique est asynchrone, fermé et auto ventilé, indice de protection IP 55, classe d'isolation F, ayant les caractéristiques suivantes : •monophasé, 230V - 50Hz à 1 vitesse, à 2 pôles pour les tailles 200, 300 et 350. •triphase, 230/400V - 50Hz à 1 vitesse, à 2 pôles pour toutes les tailles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Construction verticale (SS).</li> <li>•Construction en acier inoxydable (AP INOX).</li> <li>•Construction en moto-turbine.</li> <li>•Bouches de refoulement circulaire.</li> <li>•Bride d'aspiration avec grillage de protection.</li> <li>•Bouche de refoulement parapluie grillagée.</li> </ul>
<b>SUPPORT MOTEUR</b>	
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.	

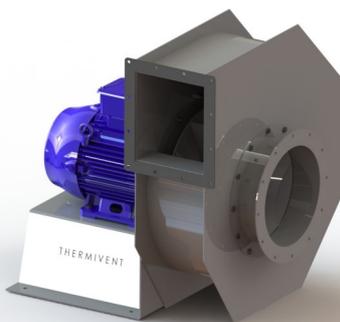
### 03 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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. Pour corriger un dysfonctionnement de ce type, il faut opter pour un moteur de plus forte puissance ou choisir un ventilateur de taille supérieure ou passer d'un ventilateur AP à un PFS.

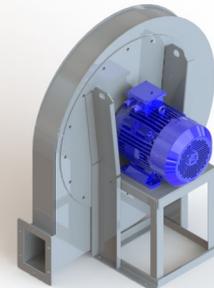
*Le ventilateur de la série PFS est disponible en 4 diamètres de turbines 420, 480, 500 et 560 mm directement accouplées aux moteurs électriques. Contrairement au ventilateur de la série AP, il permet de générer des débits d'air plus élevés allant de 2700 à 18000 m<sup>3</sup>/h pour une pression totale allant jusqu'à 4800 Pa. Équipé d'une turbine à pales radiales ouvertes, il est particulièrement indiqué pour le transport de l'air ou de fluide avec un taux d'humidité supérieur à 80% fortement chargé de matières granuleuses et copeaux. Le ventilateur de la série PFS se caractérise par sa robustesse et s'adapte parfaitement dans les applications industrielles de dépolluissage.*



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 un dysfonctionnement de ce type, il faut choisir un ventilateur de taille inférieure ou passer d'un ventilateur AP à un PHS.

*Le ventilateur de la série PHS est un ventilateur haute pression disponible en 5 diamètres de turbines 450, 500, 550, 600 et 650 mm directement accouplées aux moteurs électriques. Contrairement au ventilateur de la série AP, il permet de générer des débits d'air moyens pour des pressions totales plus élevées allant jusqu'à 8200 Pa.*

*Équipé d'une turbine à pales radiales fermées, ce ventilateur peut canaliser de l'air très poussiéreux ou être traversé par de la matière granuleuse, il est très utilisé par les menuisiers, auprès des papeteries, des tanneries, des industries textiles et plastiques.*



La performance du ventilateur est également sujette à d'importantes incertitudes dues à l'influence du système relié au ventilateur. Il est conseillé de vous référer à des experts pour le calcul de votre point de fonctionnement.

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

## > PERFORMANCES AÉRAULIQUES <

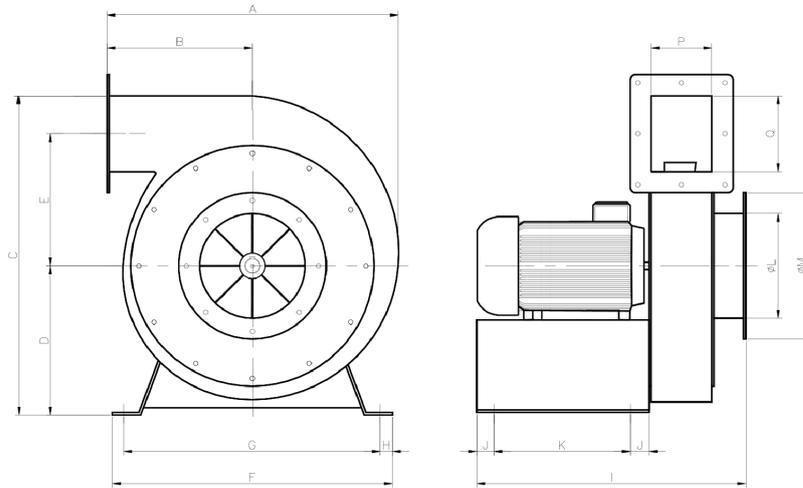
 $m^3/h = m^3/s \times 3600$   
 $Pa = mmCE \times 9.807$ 

TYPE	Moteur			Débit d'air (m <sup>3</sup> /h)**														Niveau Sonore (dBA)***								
	Hauteur d'axe	Diamètre d'arbre	Puissance (KW)	Vitesse (tr/min)	100	200	300	350	400	600	800	1000	1300	1600	1900	2200	2500		2800	3100	3400	3700	4000	4300	4600	4900
					Pression totale (Pa)**																					
AP 20	63	11	0.18	2900	780	750	600	500																		
AP 25	71	14	0.55	2900	1110	1090	1070	1060	920																	
AP 30	80	19	0.75	2900					1620	1580	1400	1200														
AP 35	90S	24	1.50	2900							2320	2100	1820													
AP 40	90L	24	2.20	2900							3100	3000	2900													
AP 40	100	28	3.00	2900							3100	3000	2900	2770	2580	2300	2080									
AP 45	132S	38	5.50	2900											3750	3650	3450	3250	3000	2750						
AP 50	132S	38	7.50	2900												4750	4650	4550	4450	4300	4200					
AP 50	160M	42	11.00	2900												4750	4650	4550	4450	4250	4200	4000	3750	3600		

\*\* 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 refolement raccordé.

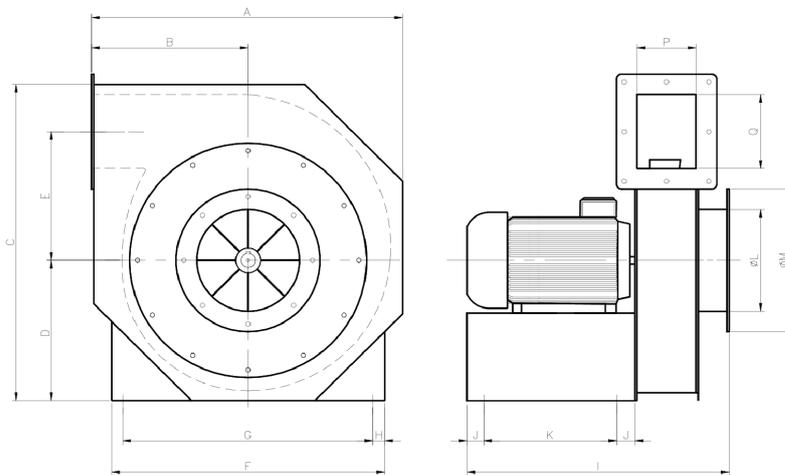
## 04 ENCOMBREMENT



C2/AS

TYPE	Dimensions (mm)*												Poids (Kg)	CODE ARTICLE
	h	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
AP 20	63	280	130	375	210	120	230	200	15	305	25	120	13	110200033520
AP 25	71	405	205	475	260	167	300	300	15	390	30	140	21	110250063520
AP 30	80	425	195	550	310	195	330	330	20	410	35	180	28	110300073520
AP 35	90S	475	225	600	325	203	430	430	20	430	40	170	36	110350083520

Les articles codifiés ci-dessus sont en version RD orientable à 90° dotés de moteurs triphasés - 2 pôles.

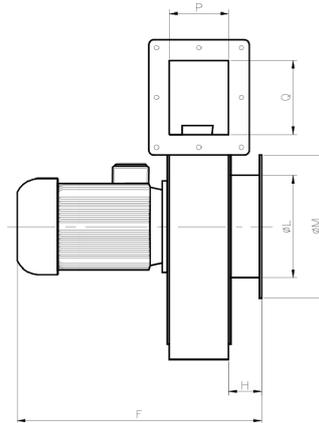
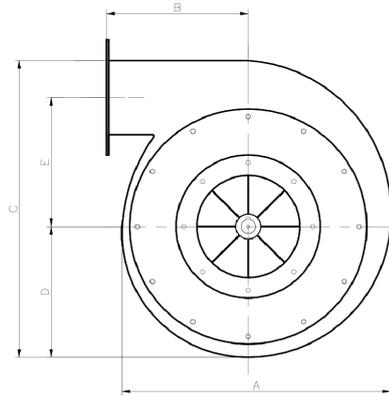


C3/AS

TYPE	Dimensions (mm)*												Poids (Kg)	CODE ARTICLE
	h	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K		
AP 40	90L	600	300	620	275	235	530	480	25	520	50	230	71	110401103520
	100	600	300	620	275	235	530	480	25	520	50	230	77	110401113520
AP 45	132S	650	316	690	310	258	580	500	40	560	50	270	105	110451133520
AP 50	132S	800	343	900	404	335	600	520	40	590	50	250	127	110501163520
	160M	800	343	900	404	335	600	520	40	590	50	400	162	110501163520

Les articles codifiés ci-dessus sont en version RD orientable à 90° dotés de moteurs triphasés - 2 pôles.

C2/SS

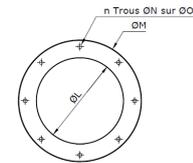


TYPE	Dimensions (mm)*								Poids (Kg)	CODE ARTICLE
	h	A	B	C	D	E	F	H		
AP 20	63	280	130	300	135	120	305	60	10	122202003350
AP 25	71	405	205	392	175	167	385	60	18	122202506350
AP 30	80	425	195	452	200	195	405	60	22	122203007350
AP 35	90S	475	235	500	235	203	435	60	34	122203509350
AP 40	90L	585	305	585	260	240	479	60	45	122204010350
	100	585	305	585	260	240	500	60	50	122204011350

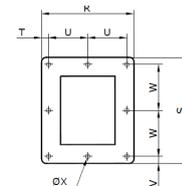
Les articles codifiés ci-dessus sont en version RD dotés de moteurs triphasés - 2 pôles.

ASPIRATION

TYPE	Aspiration (mm)*					Refolement (mm)*								
	ØL	ØM	ØN	ØO	n	P	Q	R	S	T	U	V	W	ØX
AP 20	95	156	9	130	6	75	75	136	136	13	110	13	110	7
AP 25	100	170	9	140	6	95	95	160	160	12.5	135	13	135	9
AP 30	110	180	9	150	6	105	105	172	172	13	73	13	73	9
AP 35	140	210	9	180	6	110	146	190	226	15	80	15	98	9
AP 40	200	280	9	250	8	120	172	200	252	15	85	15	111	9
AP 45	230	320	11.5	280	8	138	196	218	276	16	93	16	122	9
AP 50	250	340	11	300	8	166	266	248	346	17	107	15.5	158	9



REFOULEMENT



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

Légende de désignation	AP	20	RD/90	C2/AS	2T
<b>Série</b>	←				
AP					
AP INOX					
AP GALV					
<b>Ø de la turbine (en cm)</b>	←				
<b>Sens de rotation</b>	←				
RD : rotation vers la droite					
LG : rotation vers la gauche					
<b>Direction de soufflage</b>	←				
<b>Type de construction</b>	←				
C1 : volute standard					
C2 : volute escargot					
C3 : volute mécano-soudée					
AS : avec support					
SS : sans support					
CT : transmission poulie-courroie					
<b>Nombre de pôles</b>	←				
<b>Moteur</b>					
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

