



**Modèle :** à pales radiales moyenne pression

**5 diamètres Ø de turbines (en mm)**

420, 480, 500, 560 et 610

**Débit d'air** de 2100 à 21600 m<sup>3</sup>/h

**Pression totale jusqu'à** 4800 Pa

**Moteurs triphasés**

Nombre de pôles : 2

**Orientation :** RD 90°

## 01 UTILISATION

Les ventilateurs **série PFS** sont utilisés pour générer des débits d'air élevés avec des pressions moyennes.

Équipés de turbines à pales radiales ouvertes, ils sont particulièrement adaptés pour le transport de l'air fortement chargé de matières granuleuses et copeaux, avec un taux d'humidité supérieur à 80%.

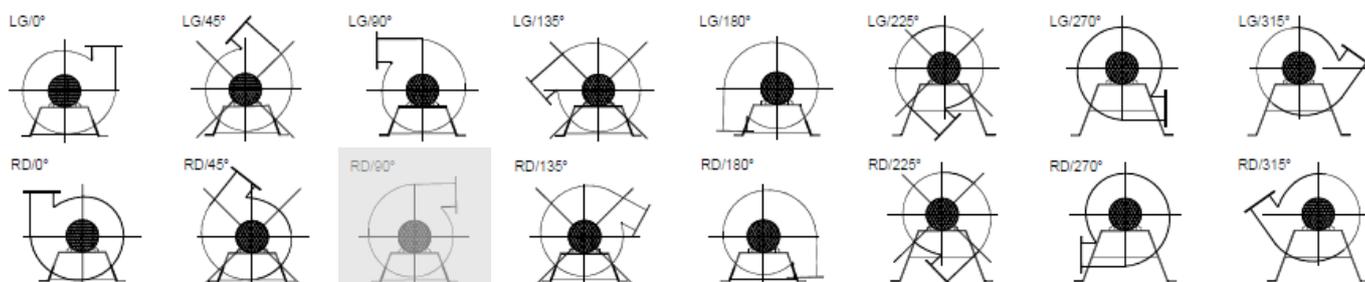
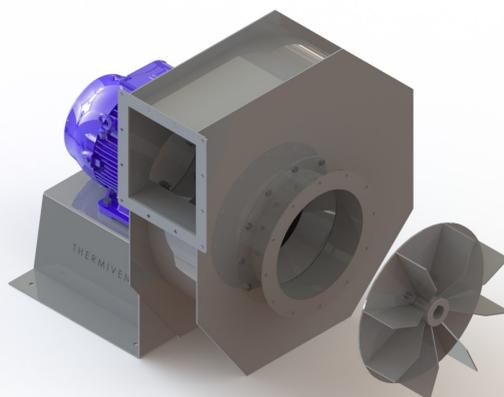
La température d'exploitation varie entre -20°C et +80°C lorsque la turbine est directement accouplée au moteur électrique et peut aller jusqu'à +300°C dans le cas d'une construction par poulie-courroie.

Le ventilateur de la série PFS se caractérise par sa robustesse et s'adapte parfaitement dans les applications industrielles de transport pneumatique et de dépoussiérage.

Lorsque l'air est chargé de matière abrasive, il est recommandé d'opter pour une construction en acier Creusabro, premier acier breveté pour lutter contre l'usure. Pour des milieux corrosifs, une construction en acier inoxydable est également possible.

## 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 PFS sont de simple largeur, simple ouïe d'aspiration avec des turbines à pales radiales, directement accouplées aux moteurs électriques. Ils sont disponibles en 5 classes de grandeur 15 (turbine 420 mm), 16 (turbine 480 mm), 18 (turbine 500 mm), 20 (turbine 560 mm) et 22 (turbine 610 mm).

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.

Les ventilateurs de la série PFS sont également disponibles sur commande, en d'autres orientations, en d'autres aciers et en construction par transmission poulie-courroie.

TURBINE	MOTEUR ÉLECTRIQUE
La turbine PFS est réalisée en acier noir avec des pales radiales droites ouvertes et soudées à un robuste flasque. 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, 230/400V - 50Hz à 1 vitesse et à 2 pôles.
VOLUTE	SUPPORT MOTEUR
<b>Construction C3</b> La volute mécano-soudée est construite 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.
OPTIONS	FINITION
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Construction par transmission (CT).</li> <li>•Construction en acier Creusabro (PFS CREUS).</li> <li>•Construction en acier inoxydable (PFS INOX).</li> </ul>	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** produit de fortes oscillations de pression et risque une détérioration du moteur. Dans ce cas, il faut opter pour un moteur de plus forte puissance, ou passer d'un ventilateur PFS à un RSH.

Tout ventilateur fonctionnant dans la zone de **haute pression** entraîne une forte composante de bruit due à un effet de pompage. Dans ce cas il convient de choisir un ventilateur de taille inférieure.

## > PERFORMANCES AÉRAULIQUES <

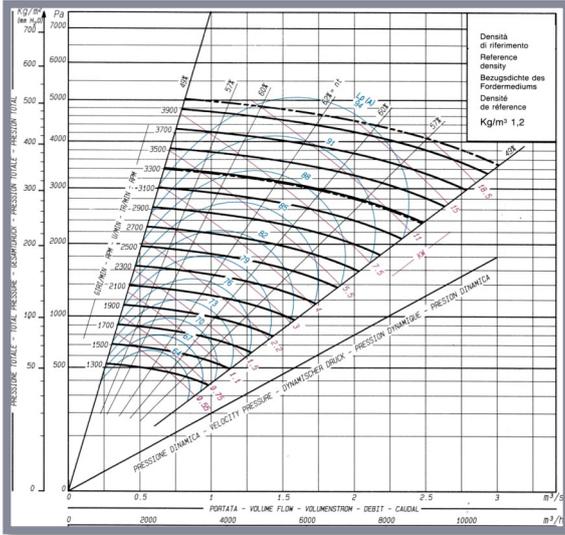
$m^3/h = m^3/s \times 3600$   
Pa = mmCE x 9.807

TYPE	Moteur				Débit d'air (m <sup>3</sup> /h)**													Niveau Sonore (dBA)***								
	Hauteur d'axe	Diamètre d'arbre	Puissance (KW)	Vitesse (tr/min)	2100	2700	3600	4500	5400	6300	7200	8100	9000	9900	10800	11700	12600		13500	14400	15300	16200	17100	18000	18900	
PFS 15	132S	38	5.50	2900	2660	2600	2534	2460																		83.5
	132S	38	7.50	2900	2660	2600	2534	2460	2260	2000																84.5
PFS 16	160M	42	11.00	3000			3400	3334	3267	3100																87
	160M	42	15.00	3000			3400	3334	3267	3100	2967	2800	2600	2400												88
PFS 18	160M	42	11.00	2900				3900	3867	3800																91
	160M	42	15.00	2900				3900	3867	3800	3700	3560														90
	160L	42	18.50	2900				3900	3867	3800	3700	3600	3467	3334	3200											91.5
	180M	48	22.00	2900				3900	3867	3800	3700	3600	3467	3334	3200	3067	2867									93
PFS 20	180M	48	22.00	2900				4800	4734	4680	4680	4580	4500	4400												94.5
	200L	55	30.00	2900				4800	4734	4680	4680	4580	4500	4400	4340	4267	4200	4080	4000							95
	200L	55	37.00	2900				4800	4734	4680	4680	4580	4500	4400	4340	4267	4200	4080	4000	4000	3800	3700	3500	3367		97

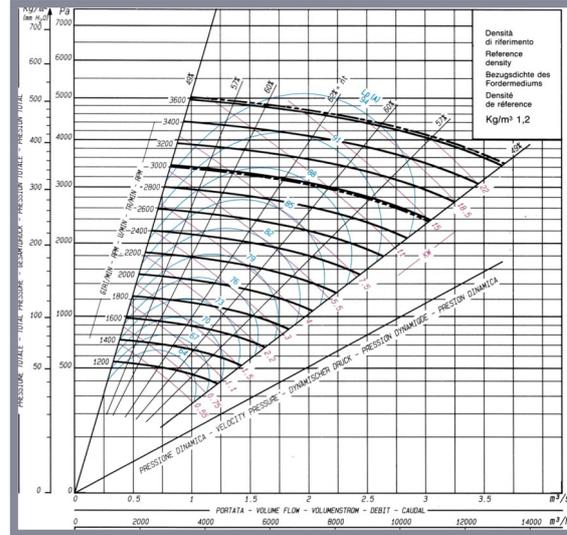
\*\* Les performances indiquées se réfèrent à une température de +20°C et une densité standard de l'air de 1.20 kg/m<sup>3</sup>.

\*\*\* 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.

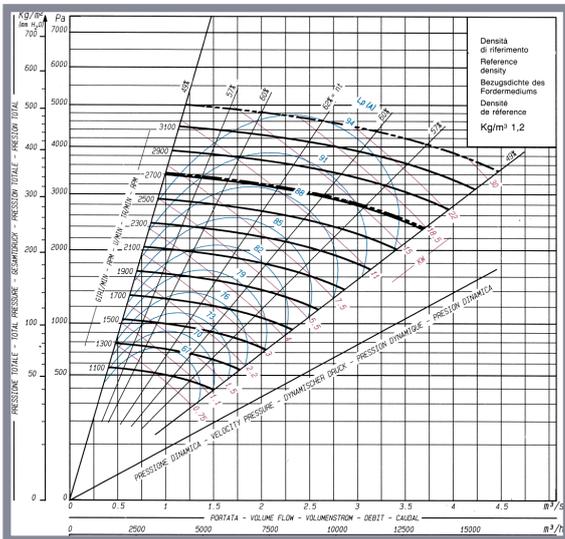




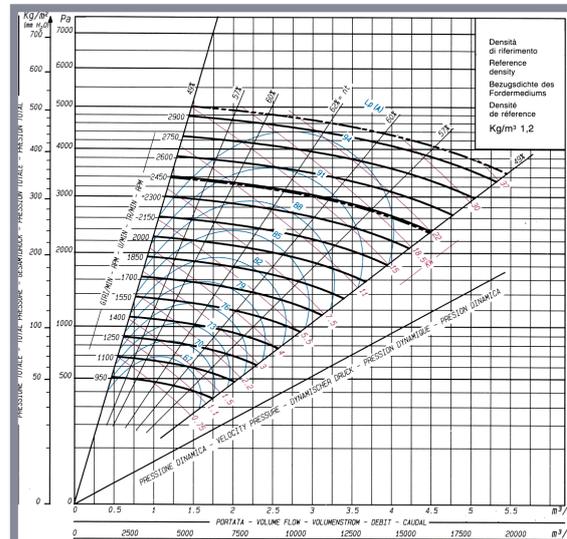
## PFS 15



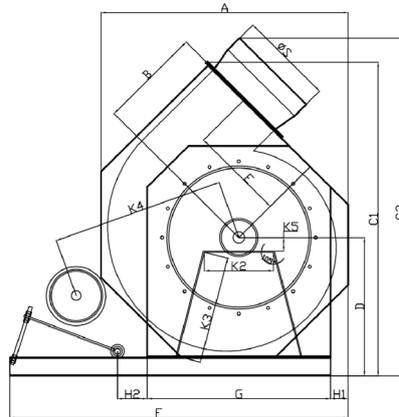
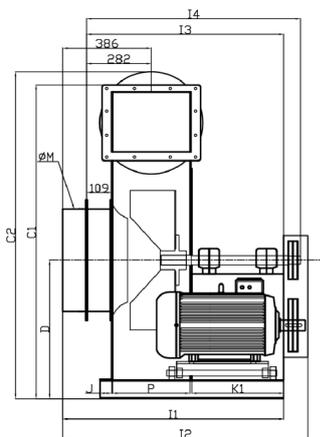
## PFS 16



## PFS 18



## PFS 20

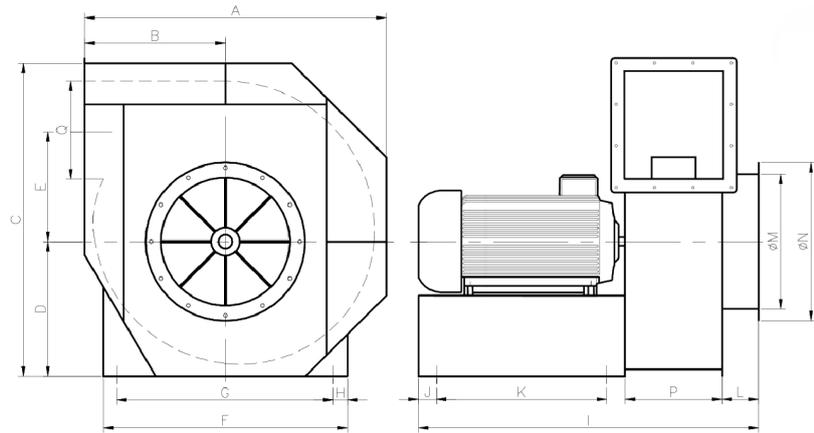


**CT**



Les plans d'encombrement de la construction par transmission sont fournis après sélection de la puissance souhaitée du moteur électrique. N'hésitez pas à demander conseil auprès de notre équipe technico-commerciale.

C3/AS

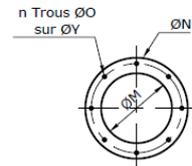


TYPE	KW	Dimensions (mm) *															Poids (Kg)	CODE ARTICLE
		h	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	P	Q		
PFS 15	5.50	132S	770	360	780	350	277	560	480	40	736	50	300	106	230	260	145	116015133520
	7.50	132S	770	360	780	350	277	560	480	40	736	50	300	106	230	260	148	116015143520
PFS 16	11.00	160M	830	374	910	400	334	660	580	40	866	50	400	106	260	305	213	116016163520
	15.00	160M	830	374	910	400	334	660	580	40	866	50	400	106	260	305	215	116016173520
PFS 18	11.00	160M	890	415	930	400	346	720	640	40	956	80	400	106	290	320	223	116018163520
	15.00	160M	890	415	930	400	346	720	640	40	956	80	400	106	290	320	225	116018173520
	18.50	160L	890	415	930	400	346	720	640	40	996	80	440	106	290	320	239	116018183520
	22.00	180M	890	415	930	400	346	755	675	40	1026	80	470	106	290	320	327	116018193520
PFS 20	22.00	180M	945	425	1010	435	375	755	675	40	1049	80	470	106	313	346	347	116020193520
	30.00	200L	945	425	1010	435	375	795	715	40	1079	80	500	106	313	346	407	116020203520
	37.00	200L	945	425	1010	435	375	795	715	40	1079	80	500	106	313	346	422	116020213520

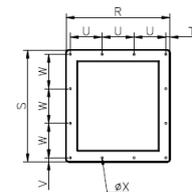
Les articles codifiés ci-dessus sont en version RD orientable à 90° dotés de moteurs triphasés - 2 pôles.

ASPIRATION

TYPE	Aspiration (mm)*					Refolement (mm)*						
	ØM	ØN	ØO	ØY	n	R	S	T	U	V	W	ØX
PFS 15	300	340	11	325	8	310	340	15,5	93	15,5	103	11
PFS 16	330	370	11	355	12	340	385	15,5	103	15,5	118	11
PFS 18	400	440	11	425	12	370	400	15,5	113	15,5	123	11
PFS 20	400	440	11	425	12	393	426	15	121	15	132	11
PFS 22	450	490	11	475	12	417	450	15	129	15	140	11



REFOLEMENT



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

Légende de désignation	PFS	15	RD/90	C3/AS	2T
<b>Série</b>	←				
PFS	←				
PFS INOX	←				
PFS CREUS	←				
<b>Classe de grandeur</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>	←				
C3 : volute mécano-soudée	←				
AS : avec 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

