



Premi@ir Double Flux Compacte

Centrales de traitement d'air monobloc plug & play
avec régulation montée d'usine

Modèles PR-DFC 0306 à 1121



800 à 18 000 m³/h



Premiair 0306 à 1121

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR VERSION DOUBLE FLUX COMPACTE

- > Puissance Batterie Eau Glacée : de 5 à 185 kW
- > Puissance Batterie Eau Chaude : de 2 à 185 kW
- > Puissance Batterie Électrique : de 3 à 108 kW
- > Tailles : 7
- > Débit d'air : de 800 à 18 000 m³/h
- > Isolation : Laine de Verre ou Laine de Roche

Conçus & fabriqués en

Designed & produced in



DESCRIPTION

- > Avec 7 modèles, de 800 à 18 000 m³/h, cette extension de la gamme Premiair est adaptée pour toutes les applications nécessitant de la récupération haute efficacité et de la régulation montée d'usine.
- > Sa structure innovante, robuste et autoportante avec un tunnel parfaitement lisse, y compris à la jonction des modules, évite toute accumulation de poussières diminuant ainsi le risque de développement microbien.
- > Les panneaux isolés par 50mm de laine minérale M0, vous assure une excellente atténuation acoustique du bruit rayonné.

AVANTAGES PRODUITS

- > L'un des meilleurs classement Eurovent sur cette catégorie de produit grâce à un certificat **T2 - TB2 - L2 - F9 - D1** sur la centrale et pas seulement sur les composants internes.
- > Un tunnel parfaitement lisse grâce à un astucieux panneau intermédiaire technique permettant la réunion des accessoires de régulation et de la majorité des câbles de commande et de puissance.
- > Des larges portes d'accès sans pont thermique grâce à des charnières en polyamide et à des rotors extérieurs «non traversants» à serrage progressif et ouverture par outil offrant un intérieur lisse et un respect en standard de la directive machine.
- > Un logiciel de sélection performant avec une interface graphique conviviale vous permettra de faire tous types de simulation.

LIMITES DE FONCTIONNEMENT/RECOMMANDATIONS

- > 1500 Pa maximum sur les panneaux en pression négative et positive.
- > 40°C maximum sur les moteurs, au-delà déclasser la puissance du moteur (coefficient de 0,82 sur la puissance pour le maximum de 60°C).
- > -20°C sur l'air neuf.
- > En fonction de la température d'entrée d'air et de la température extérieure, de la condensation peut apparaître sur les panneaux.
- > Caisson principal livré monobloc et non tronçonnable en standard.

PRINCIPALES OPTIONS & ACCESSOIRES

- > Échangeurs à Roues thermiques à faible perte de charge avec un rendement thermique supérieur à 70% suivant EN308 et de classe H1 suivant EN 13053 (disponible en vitesse constante ou variable).
- > Échangeurs à Plaques à très haute efficacité et faible perte de charge de type contre-courant avec un rendement thermique supérieur à 85% suivant EN308 et de classe H1 suivant EN 13053.
- > Modules additionnels de même composition que le caisson principal : Batterie à eau chaude, Batterie à eau glacée, filtre terminal F9 (Suivant EN779), Pièges à son, ...
- > Registre Classe 3 conformément à EN 1751.
- > Laine de Roche 70kg/m³.
- > Intérieur en acier prélaqué, Inox 304L ou Inox 316L en option.
- > Ventilateurs Plugfan à haut rendement avec moteurs asynchrones à faible consommation IE2 et variateurs câblés d'usine.
- > Module 3 voies motorisé.
- > Cadre de raccordement et manchette souple M0.
- > Hublot d'inspection sur les portes des sections ventilation.
- > Auvent de protection et grillage anti-oiseaux, (maille de 5x5mm).
- > Toiture débordante pour une installation extérieure.
- > Hublot d'éclairage et prise électrique. (uniquement sur taille PR 0715 et tailles supérieures).
- > Pléniums de raccordement circulaire (sur demande), sur les petites tailles.
- > Manomètre incliné ou en U.
- > Un bac sous la roue thermique pour les conditions à fort taux d'humidité.
- > Tronçonnage du caisson principal (pour une déconnection sur site des modules composant le caisson principal).

Premiair - PR		0306	0408	0409	0612	0715	0918	1121
Débit d'air nominal pour 82% d'efficacité (EN308) sur la Roue	m3/h	1400	2300	3400	5600	8700	12600	17200
Vitesse d'air dans le tunnel	m/s	1,57	1,62	1,68	1,76	1,81	1,86	1,90
Hauteur avec châssis	mm	1058	1230	1395	1700	2005	2310	2615
Largeur (sans toiture: 120mm à ajouter)	mm	825	1020	1200	1435	1740	2045	2350
Longueur Caisson Principal «seul» avec Roue	mm	1 630	1 690	2 026	2 296	2 672	2 744	2 944
Longueur Caisson Principal «seul» avec plaques	mm	2 230	2 440	3 032	N/D	N/D	N/D	N/D

FILTRE

Cadre support		Classé F9 conformément à la norme EN1886						
Filtres disponibles		G4 & M5 plat - F7 & F9 Poche suivant EN 779						

RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

Rendement (EN 308) de la roue «très haute efficacité» (pas de 1.5mm)	% / PDC	82.2% - 200Pa	82.1% - 202Pa	82.2% - 200Pa	82.1% - 202Pa	82.1% - 201Pa	82.0% - 202Pa	82.0% - 203Pa
Classement EN13053 de la roue «très haute efficacité»	Classe	H1	H1	H1	H1	H1	H1	H1
Efficacité (EN 308) de la roue «haute efficacité» (pas de 2.0mm)	% / PDC	73.1% - 117Pa	73.0% - 118Pa	73.1 % - 118Pa	73.0 % - 118Pa	73.1 % - 118Pa	73.0 % - 118Pa	73.0 % - 119Pa
Classement EN13053 de la roue «haute efficacité»	Classe	H1	H1	H1	H1	H1	H1	H1
Efficacité (EN 308) de la plaque à contre flux	% / PDC	86.6% - 166Pa	87.6% - 172Pa	89.0% - 177Pa	N/D	N/D	N/D	N/D
Classement EN13053 de la plaque à contre flux	Classe	H1	H1	H1	N/D	N/D	N/D	N/D

BATTERIES

Rangs		1 à 3 rangs en chaud - 3 à 6 rangs en Froid						
Pas d'aillette	mm	2,1 - 2,5 - 3,2						
Puissance froide totale (4 rangs - 2,5 mm)**	kW	6,4	10,8	14,8	24,7	39,0	56,7	98,2
Puissance froide sensible (4 rangs - 2,5 mm)**	kW	4,8	8,0	11,4	18,8	29,2	42,2	72,4
Diamètre de raccordement de la batterie froide 4 rangs	DN	25	25	32	40	50	50	60
Puissance chaude (1 rang - 2,5 mm)	kW	2,0	3,3	4,7	7,8	12,1	17,5	24,3
Diamètre de raccordement de la batterie chaude 1 rang	DN	20	20	20	25	32	32	40

MODULE OPTION «BATTERIE ELECTRIQUE»

Puissance électrique mini (3 étages)	kW	3,0	6,0	9,0	12,0	30,0	36,0	54,0
Puissance électrique maxi (3 étages)	kW	12,0	18,0	27,0	48,0	75,0	108,0	144,0

PRIX & DIMENSIONS STANDARD

PR	0306	0408	0409	0612	0715	0918	1121	
Roue 82% - Caisson Principal Seul SFPv Global (Reprise + Soufflage) avec perte variateurs PRIX TARIF AVEC VENTILATEUR PLUG-FAN AIRFOIL & MOTEUR IE2	Poids	N/D	N/D	567	838	1 213	1 637	2 014
	W/(m3.s)	N/D	N/D	1 734	1 636	1 662	1 658	1 696
	Euros HT	N/D	N/D	24 800	27 400	34 900	45 800	59 500
Roue 82% - Caisson Principal Seul SFPv Global (Reprise + Soufflage) PRIX TARIF AVEC VENTILATEUR PLUG-FAN & MOTEUR EC (Pt<850Pa: EC BP)	Poids	315	440	561	797	1 167	1 502	1 848
	W/(m3.s)	1 712	1 859	1 931	1 594	1 807	1 617	1 774
	Euros HT	18 800	22 700	23 900	28 800	36 900	48 400	62 600
Roue 82% - Caisson Principal Seul SFPv Global (Reprise + Soufflage) PRIX TARIF AVEC VENTILATEUR PLUG-FAN & MOTEUR EC (Pt>850Pa: EC HP)	Poids	329	407	567	847	1 085	1 437	1 768
	W/(m3.s)	1 928	2 002	2 164	1 673	1 749	1 723	1 944
	Euros HT	19 000	23 000	24 200	30 500	44 500	50 900	69 700
Caisson Additionel Batterie Chaude à Eau (HMO)	Longueur	450	450	450	450	450	450	450
1 rang - sans vannes	Poids	62	72	76	88	105	122	158
Impact sur le SFPv (valeur à ajouter)	W/(m3.s)	28	28	23	22	20	21	20
Impact sur le TARIF (prix à ajouter)	Euros HT	1 200	1 500 €	1 600	1 900	2 200	2 400	3 200
Caisson Additionel Batterie froide à Eau (HM1)	Longueur	500	500	500	500	500	500	500
4 rangs - sans vannes	Poids	72	84	89	112	141	171	184
Impact sur le SFPv (valeur à ajouter)	W/(m3.s)	180	151	97	95	81	81	80
Impact sur le TARIF (prix à ajouter)	Euros HT	1 800	2 200	2 300	3 000	4 200	5 300	5 700
Caisson Additionel Batterie Chaude Electrique (HMO-E)	Longueur	800	800	800	800	800	800	800
Puissance mini - 3 étages	Poids	89	103	114	138	174	204	225
Impact sur le SFPv (valeur à ajouter)	W/(m3.s)	104	90	64	60	55	56	55
Impact sur le TARIF (prix à ajouter)	Euros HT	1 700	2 100	2 200	2 900	3 600	4 100	5 200

Performances des récupérateurs données pour un débit nominal équilibré. -7°C/90% sur l'air neuf et 22°C/50% sur la reprise en Hiver ; 32°C/40% sur l'air neuf et 25°C/50% sur la reprise en Été - Roue thermique avec le pas mini disponible. Pt = Ptotal = Pression Dynamique au ventilateur + Pression statique dans les gaines + Pression statique dans la centrale. PDC = Perte de charge.

** Performances calculées en tenant compte de la température en sortie de la roue très haute efficacité pour une sortie centrale 21°C en Hiver (Eau : 80°C/60°C) et 16°C en Été (Eau: 7°C/12°C).

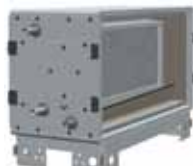
*** SFPv communiqué pour une Premiair version PR DFC sans batteries, avec sur le soufflage et la reprise : filtres à poche F7; 200Pa de pression statique, registres.

Valeurs indicatives, se référer au logiciel pour avoir les performances exactes au point de fonctionnement.

MODULE PRINCIPAL



Module HMO : Batterie Chaud



Module HM1 : Batterie Froide



Module HMO-E : Batterie Électrique



➤ TB2/T2

L'enveloppe haute performance est classée T2 pour la transmittance thermique et TB2 pour les pontages thermiques suivant la norme Européenne EN 1886.

➤ Structure autoportante

La structure est autoportante et compatible ERP avec :

- Un tunnel parfaitement lisse, sur les jonctions des modules, ce qui évite les développements microbiens par accumulation de poussières.
- Une rupture totale des ponts thermiques.

➤ Filtration

Un choix de filtration permettant de respecter la norme EN 13779 pour la Qualité d'Air Intérieur avec des pré-filtres G4 ou M5 suivant la norme EN 779:2002, pour protéger les filtres fins, F7 et ou F9 suivant la norme EN 779:2002.

L'étanchéité est garantie entre les filtres à haute efficacité et le plan filtrant grâce à un cadre de filtre certifié F9 par Eurovent par action des poignées à compression sur glissières.

➤ Châssis

Le châssis est continu sous chaque module de centrale avec :

- Des trous pour le passage de fourche,
- Des trous pour le passage de barres d'élingages,
- Des trous pour la fixation de plots amortisseurs.

➤ Récupération

La roue thermique hygroscopique est équipée en standard d'un secteur de purge. Elle est disponible en deux efficacités suivant la norme EN 308 :

- 70% minimum avec vitesse variable ou constante
- 80% minimum avec vitesse variable



➤ Registres

Les registres sont de **classe 0** ou de **classe 3** suivant la norme EN 1751. Ils sont montés dans ou hors de l'unité avec des servomoteurs tout ou rien avec ressort de rappel. Les registres sont câblés d'usines à la régulation.

➤ Régulation

La régulation est montée et paramétrée d'usine avec :

- Débit constant (CAV).
- Pression constante (COP).
- Température constante/débit d'air variable (VAV).
- Température constante/débit d'air variable avec étapes d'activation Marche/Arrêt (VAVOF).

➤ IE2 ou EC

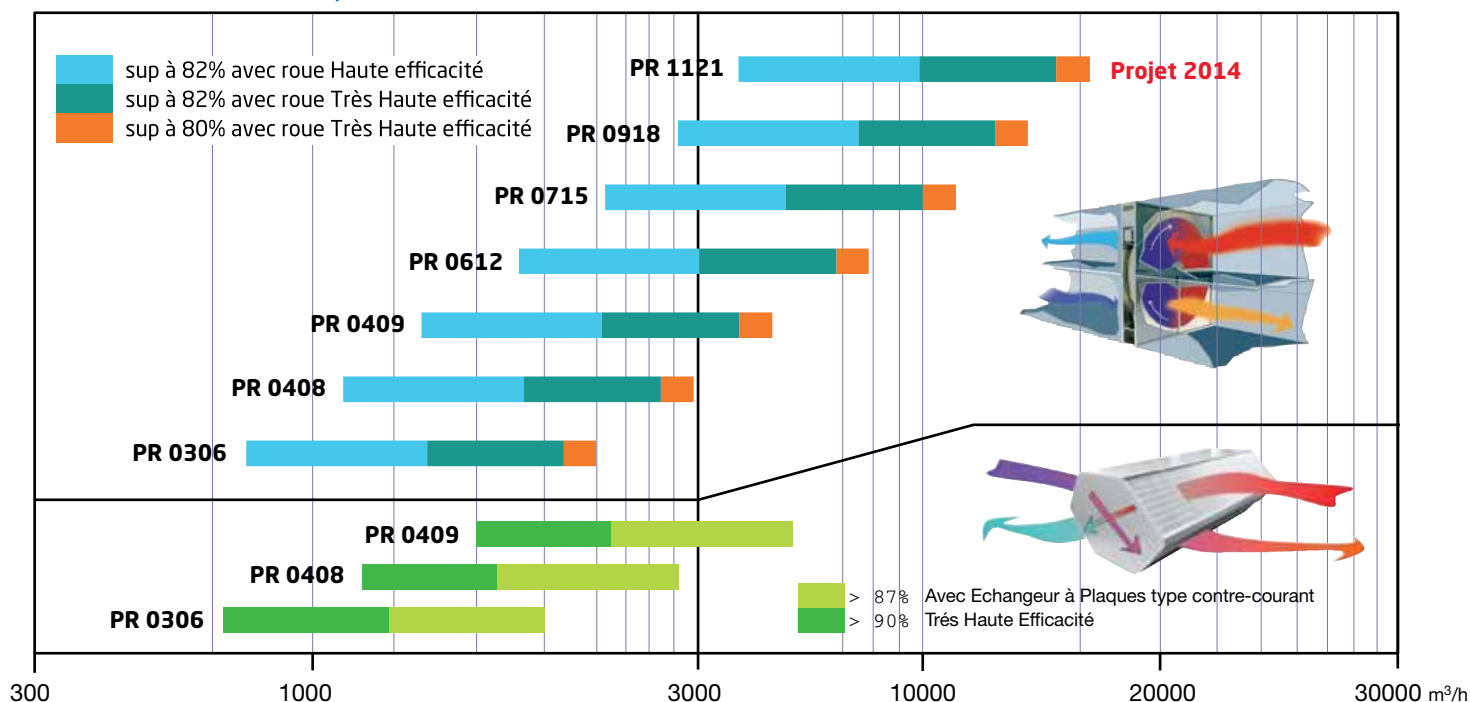
Le ventilateur roue libre (de type plugfan) est associé à des moteurs haute efficacité de type **IE2** ou **EC** pour une économie d'énergie et une hygiène maximale.

➤ Portes

Les portes d'accès ont une constitution identique aux panneaux avec des charnières en polyamide à axe déporté et une fermeture par «rotor» à rupture de pont thermique non traversant et à serrage progressif pour une étanchéité parfaite. **En option** : hublot.

GUIDE DE SÉLECTION RAPIDE

> Par efficacité sur le récupérateur



Intérieur totalement lisse sur les montages avec «spider» (photo ci-dessus) mais également sur les montages sur chaise (voir illustration. Sur EC grand diamètre ou Plugfan Airfoil avec moteur IE2)

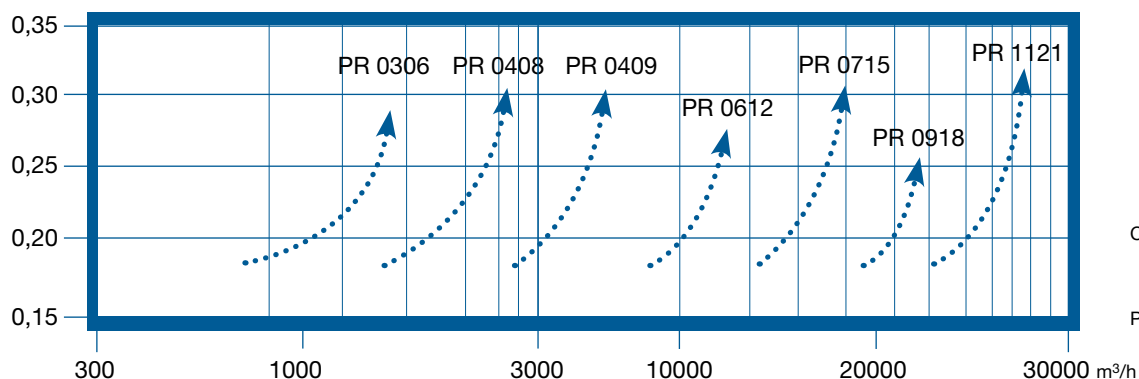


Panneaux intermédiaires techniques. Câbles et isolant hors du flux d'air.

Portes avec rotor non-traversant. Intérieur lisse et Ponts thermiques contrôlés.

> Par SFPv [W/(m3.h)] sur un ventilateur :

Récupérateur Haute efficacité calculé sur -7°C/90% et 22°C/50%



Coté air neuf et reprise
- Filtre F7 propre
- Registre interne
- Pression en gaine de 200Pa
Pas de batterie additionnelle

RÉGULATION MONTÉE D'USINE

Accessoires :

- › Vannes 3-voies + Moteurs de vanne (livrées en kit, si plusieurs batteries : pilotage 0-10V sur la batterie froide ; TOR sur les autres)
- › sondes CO² (en ambiance ou en gaine)

Mode :

- › Mode VAV : Débit variable..
- › Mode CAV : Débit Constant
- › Mode COP : Pression Constante.
- › Mode VAVOF : Température Constante avec un Marche/Arrêt sur la rampe de récupération du ventilateur.

Communication :

- › Modbus.
- › Modbus TCP/IP.
- › Bacnet IP.
- › Gestion automatique du free-cooling (arrêt de la roue ou ouverture du registre de by-pass sur les versions plaques), par une mesure en continue des températures.
- › Possibilité de gérer de la surventilation nocturne. Même pour des pertes de charges aérauliques élevées, (si prévue lors du dimensionnement).
- › Protocole de communication 100% ouvert avec 3 niveaux d'accès (Utilisateur, Installateur et Usine).



Descriptif	Remarques	Base	Option
Mode de Fonctionnement (choix fixé à la commande)	VAV _ Débit d'air Variable	☺	
	CAV _ Débit d'air Constant	☺	
	COP _ Débit Pression Constante	☺	
Sectionneur condamnable	Interrupteur de proximité 1/4 de tour cadencassable	☺	
Horloge en temps réel	Programmation hebdomadaire Jours ouvrables, chomés, réduits	☺	
	Décalage de consigne de température / débit	☺	
Langue de l'interface	Français / Anglais	☺	
Protocoles de communication	Modbus	☺	
	Modbus TCP IP / Bacnet IP		€
	Passerelle LON (TAC) - jusqu'à 31 unités		€
Historique des Alarmes	Enregistrement des 100 derniers défauts (avec date et heure)	☺	
Capteurs analogiques	Sonde de température air neuf	☺	
	Sonde de température air soufflé	☺	
	Sonde de température air repris	☺	
	Sonde de température air rejeté	☺	
	Capteur de pression différentielle ventilation soufflage	☺	
	Capteur de pression différentielle ventilation extraction	☺	
	Capteur de pression statique soufflage (en gaine)		€
	Capteur de pression statique extraction (en gaine)		€
	Capteur de qualité d'air (à la reprise)		€
Entrées Digitales	Marche arrêt à distance	☺	
	Capteur de presence		€
Chauffage / refroidissement (caisson batterie en option)	Servomoteur modulant sur vanne (si 2 batteries dans la CTA, froide et chaude, sera sur batt. Froide)		€
	Servomoteur TOR sur vanne (si 2 batteries dans la CTA, froide et chaude, sera sur batt. chaude)		€
	De 1 à 3 étages de batterie électrique		€
	Gestion de la déshumidification (air soufflé)		€
	Gestion de la post ventilation à l'arrêt de l'appareil (si option batterie électrique)	☺	
Récupération de chaleur	Variation de vitesse du récupérateur rotatif	☺ (roue 80%)	€ (roue 70%)
	Free Cooling	☺	
	Free Heating	☺	
	Protection antigel (réduction / arrêt du récupérateur rotatif) via mesures de température	☺	
Ventilation (choix fixé à la commande)	Commande continue des ventilateurs de soufflage / extraction		€
	Commande TOR des ventilateurs de soufflage / extraction (en fonction de la température)		€
	Variation de vitesse des ventilateurs de soufflage / extraction (en fonction de la température)		€
	Pression statique constante au soufflage / à l'extraction (consignes indépendantes)		€
	Débit constant au soufflage / extraction (consignes indépendantes)	☺	
	Contrôle de la qualité de l'air repris (variation de débit soufflage / extraction)		€
Sécurités	Sécurités thermiques sur les ventilateurs de soufflage / extraction	☺	
	Sécurités thermiques sur le moteur du récupérateur rotatif	☺	
	Détection de casse courroie du récupérateur rotatif	☺	
	Pressostat d'encrassement des filtres au soufflage	☺	
	Pressostat d'encrassement des filtres à l'extraction	☺	
	Thermostat antigel batterie hydraulique (si batterie présente)		€
	Thermostat de surchauffe batterie électrique (si batterie présente)		€
	DAD Detecteur de fumé (CTA < 10000m3/h)		€
	DAD Detecteur de fumé (CTA > 10000m3/h)	☺	



Avec une interface graphique conviviale, **winCLIM III** fonctionne sous les systèmes d'exploitation Windows (XP, 7,8 et 10).

Intuitif, convivial, rapide et efficace, **winCLIM III** permet aux utilisateurs de :

- Sélectionner et visualiser une centrale,
- Représenter une centrale comme modèle 2D à l'échelle,
- Changer et configurer des composants,
- Générer automatiquement des dessins 2D au format DXF compatible AutoCAD, des fiches de sélection comprenant les caractéristiques techniques complètes et le prix ainsi qu'un ordre de fabrication.



Dans un souci d'amélioration constante, les données techniques et couleurs de nos produits peuvent être modifiées sans préavis. Photos non contractuelles.



Wesper

www.wesper.com

www.wesper.com

AIR-THERMIK

Usine :

42, cours Jean Jaurès
17800 PONS - France

Tél. +33 (0)5 46 97 60 00 - Fax +33 (0)5 46 97 04 88

Email : contact@wesper.com, export@wesper.com, sav@wesper.com