



**PGK**  
**Batteries de refroidissement rectan-  
gulaires à eau froide**

# PGK

## Batteries de refroidissement rectangulaires à eau froide

Les PGK à raccord de gaine circulaire utilisent l'eau froide comme vecteur énergétique afin de refroidir l'air de ventilation dans un système de ventilation. On peut aussi avoir recours au PGK pour refroidir séparément les pièces ou les espaces d'un immeuble.

Pour la régulation de la température ambiante ou de l'air d'admission, la batterie de refroidissement est équipée de régulateurs, sondes, actionneurs et vannes.

- 22 tailles standard en stock
- Même modèle pour montage gauche ou droit
- Bac collecteur en inox pour l'eau de condensation
- Le séparateur de gouttes peut être monté quel que soit le sens d'écoulement de l'air
- Taraudages d'aération et de drainage
- Bac collecteur facilement démontable pour nettoyage et inspection.
- Ailettes à revêtement hydrophile pour une meilleure évacuation de l'eau
- Le serpentin est facilement accessible pour nettoyage via le bac collecteur démontable

### Version

Enveloppe en tôle d'acier traitée alu-zinc, AZ 185.  
Le serpentin est constitué de tubes en cuivre et d'ailettes en aluminium à revêtement hydrophile. Taraudages d'aération et de drainage. Bac collecteur en inox (EN 1.4301) pour collecter l'eau de condensation avec raccord d'évacuation R $\frac{1}{2}$ ".

### Données de fonctionnement

Pression de fonctionnement maximale : 1,0 MPa (10 bar)  
Les déperditions et la pression des serpentins sont éprouvées.

### Dimensionnement

Le dimensionnement s'effectue en toute simplicité à l'aide de notre programme de calcul VEAB Select accessible en ligne ([www.veab.com](http://www.veab.com)).

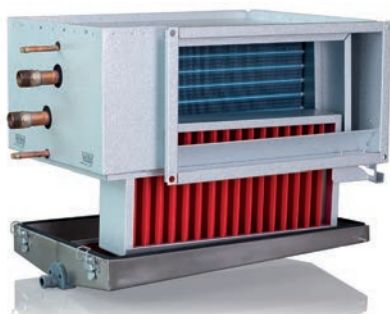
Si nécessaire, contactez votre revendeur pour lui demander conseil

### Montage

Le PGK est conçu pour un montage dans une gaine horizontale avec débit d'air dans un sens ou dans l'autre.

### Commande

Voir les pages 4 à 7 pour une nomenclature des régulateurs, sondes, vannes et actuateurs.



PGK avec séparateur de gouttes intégré, DE



### Hygiène

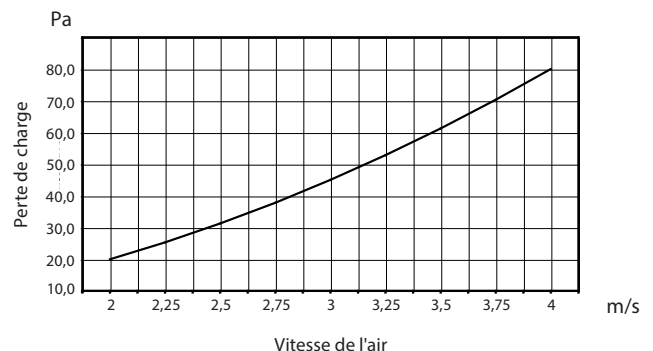
Sa conception, qui facilite le nettoyage et empêche l'accumulation d'eau, contribue à empêcher la saleté et l'eau stagnante d'abriter des développements bactériens dans l'air de ventilation. D'où un air sain et frais.

### Séparateur de gouttes, DE

Si la vitesse d'air est supérieure à 2,5 m/s, nous recommandons d'installer un séparateur de gouttes à la sortie du serpentin. Cela prévient la sortie des gouttes d'eau du système de gaine sous l'effet du débit d'air. L'eau ainsi recueillie est évacuée via le bac collecteur en inox pour l'eau de condensation.

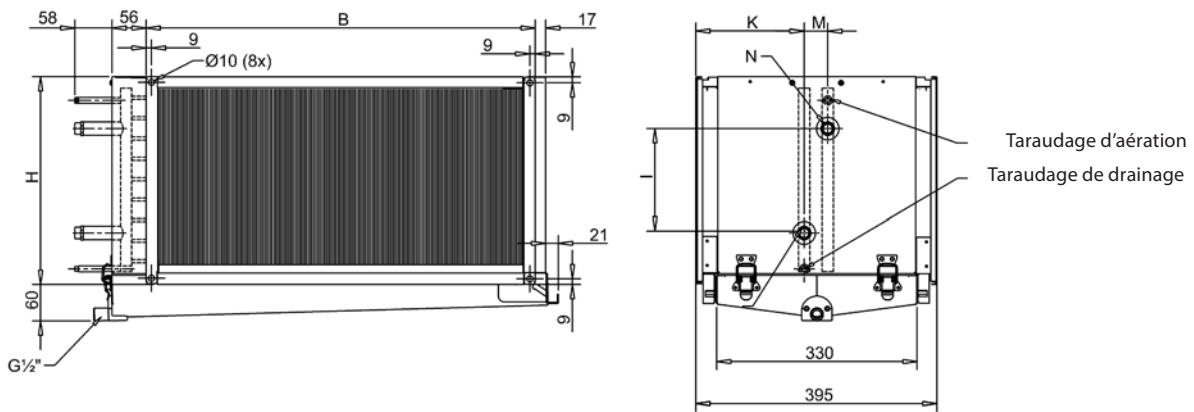
Le séparateur de gouttes est facilement accessible une fois le bac collecteur démonté. Le séparateur de gouttes doit être commandé en option.

### Perte de charge à travers le séparateur de gouttes



## Vue d'ensemble de la gamme et plan dimensionnel

Type	B mm	H mm	I mm	K mm	M mm	N Conn. R	Volume intérieur du serpentin l	DE
PGK 250x150-4-2,0	288	188	70	165	65	3/4"	0,63	DE 25x15
PGK 400x200-3-2,0	438	238	70	176	43	3/4"	0,65	DE 40x20
PGK 400x200-4-2,0	438	238	70	176	43	3/4"	0,87	DE 40x20
PGK 500x250-3-2,0	538	288	120	176	43	3/4"	1,02	DE 50x25
PGK 500x250-4-2,0	538	288	120	176	43	3/4"	1,36	DE 50x25
PGK 500x300-3-2,0	538	338	175	176	43	3/4"	1,23	DE 50x30
PGK 500x300-4-2,0	538	338	175	176	43	3/4"	1,64	DE 50x30
PGK 500x400-3-2,0	538	438	270	176	43	3/4"	2,2	DE 50x40
PGK 500x400-4-2,0	538	438	270	176	43	3/4"	3,0	DE 50x40
PGK 600x300-3-2,0	638	338	170	176	43	3/4"	1,47	DE 60x30
PGK 600x300-4-2,0	638	338	170	176	43	3/4"	1,96	DE 60x30
PGK 600x350-3-2,0	638	388	220	176	43	3/4"	1,72	DE 60x35
PGK 600x350-4-2,0	638	388	220	176	43	1"	2,29	DE 60x35
PGK 700x400-3-2,0	738	438	250	170	55	1"	3,09	DE 70x40
PGK 700x400-4-2,0	738	438	250	170	55	1"	4,12	DE 70x40
PGK 800x400-3-2,0	838	438	251	170	55	1"	3,9	DE 80x40
PGK 800x400-4-2,0	838	438	251	170	55	1"	5,1	DE 80x40
PGK 800x500-3-2,0	838	538	340	170	55	1"	4,42	DE 80x50
PGK 800x500-4-2,0	838	538	340	170	55	1¼"	5,89	DE 80x50
PGK 1000x500-3-2,0	1038	538	350	170	55	1"	5,52	DE 100x50
PGK 1000x500-4-2,0	1038	538	350	170	55	1¼"	7,36	DE 100x50
PGK 1200x600-3-2,0	1238	638	450	170	44	1½"	6,4	DE 120x60



### Planification de projet/commande

#### Description - PGK

Batterie de refroidissement VEAB de type PGK, avec enveloppe en tôle d'acier traitée alu-zinc, AZ 185, serpentin à tubes en cuivre et ailettes en aluminium à revêtement hydrophile. Bac collecteur en inox pour l'eau de condensation. La régulation s'effectue au moyen d'un régulateur externe, de sondes, de vannes et d'actionneurs à commander séparément. Si la vitesse de l'air est supérieure à 2,5 m/s, un séparateur de gouttes DE est nécessaire.

**Type** PGK 400x200 - 3 - 2,0

(exemple)

Modèle \_\_\_\_\_

Nombre de rangées de tubes \_\_\_\_\_

Pas d'ailettes, mm \_\_\_\_\_

#### Pour tout projet ou commande, veuillez fournir les informations suivantes :

1. Dimensions de la gaine : - mm
2. Débit d'air : - m<sup>3</sup>/h
3. Température d'arrivée d'air : - °C
4. Humidité de l'air entrant : - % RH
5. Température d'air en sortie ou puissance souhaitée : - °C ou kW
6. Température d'arrivée d'eau : - °C
7. Température d'eau en sortie ou débit d'eau : - °C ou l/s
8. Agent antigel - type / %
9. Le cas échéant, séparateur de gouttes



## Régulateurs



AQUA24TF



RC



RC-DO



OPTIGO OP10

### AQUA

Régulateur complet avec sonde d'ambiance intégrée. Régulation flottante pour commande d'actionneur à trois positions. Connexion en cascade avec limite minimale de débit d'air admis lors de la régulation de la température ambiante. Peut être équipé d'une sonde d'ambiance et/ou d'une sonde de gaine et d'un bouton de réglage de la consigne externe.

Plage de températures 0-30 °C, selon le choix de sonde.

#### AQUA24TF

Alimentation 24 V. Le régulateur comporte une protection antigel intégrée avec deux relais d'alarme et de contrôle de chauffage automatique en phase d'arrêt.

### REGIO MINI

Régulateur complet avec sonde d'ambiance intégrée.

Peut être équipé d'une sonde d'ambiance et/ou d'une sonde de gaine. Comporte deux sorties pour le réglage ; par exemple, réglage séquentiel chaud et froid.

### RC

Alimentation 24 V. Signal de commande sortie 0...10 V. Réglage des valeurs de consigne de base 20-26 °C via commutateurs DIP.

La valeur de base peut être ajustée de  $\pm 3$  °C via le bouton de consigne.

### RC-DO

Alimentation 24 V. Signal de commande sortie 0...10 V. Le RC-DO possède un écran à rétro-éclairage et une plage de températures de 0-50 °C.

### OPTIGO

Régulateur avec écran. Une seule commande pour tous les réglages. Montage sur rail DIN. Fonctionne avec sonde PT1000 dans la plage des -20 °C à +40 °C. Marche/arrêt via la commande « run » du ventilateur.

#### OP5

Alimentation 24 V. Signal de commande de sortie 0...10 V. Fonctionne avec une sonde d'ambiance ou de gaine. Utilisable pour la régulation du chaud ou du froid.

#### OP10

Alimentation 24 V. Convient pour un signal de commande sortie 0...10 V ou une régulation à 3 points. Deux sorties de réglage, p. ex. réglage séquentiel chaud et froid. Entrée pour deux sondes et éventuellement une sonde de protection contre le gel. Régulation de l'air d'admission ou réglage de la température de la pièce avec air d'admission régulé en cascade. Plage de protection contre le gel avec réchauffage durant la phase d'arrêt. Sortie marche/arrêt, p. ex. des ventilateurs via un relais de 230 V~, 5 A. Horloge hebdomadaire programmable pour commande du ventilateur et du chauffage/refroidissement. Sortie pour temporisateur externe permettant de prolonger la durée de fonctionnement. Peut être équipé d'un bouton de réglage de la consigne externe.





#### OP10-230

Mêmes fonctions que OP10 mais avec alimentation 230 V~.

## Accessoires AQUA

	Produit	Plage	Version
	Sonde de gaine TG-K330	0-30 °C	Degré de protec- tion IP20
	Sonde d'ambiance TG-R430 Avec bouton de réglage de la consigne	0-30 °C	Degré de protec- tion IP30
	Sonde d'ambiance TG-R530	0-30 °C	Degré de protec- tion IP30
	Sonde d'ambiance TG-R630	0-30 °C	Degré de protec- tion IP54
	Trafo 60 Transformateur fermé pour montage mural. Fusible bipolaire intégré sur coté secondaire.		Tension d'entrée 230V~ Tension de sortie 24V~ Charge maxi 60 VA  Degré de protec- tion IP44

## Accessoires OPTIGO et REGIO

	Produit	Plage	Version
	Sonde de gaine TG-K3/PT1000	-30 à +70 °C	Degré de protec- tion IP20
	Sonde d'ambiance TG-R5/PT1000	0-50 °C	Degré de protec- tion IP30
	Sonde d'ambiance TG-UH/PT1000	-30 à +120 °C	Degré de protec- tion IP65
	Trafo 60 Transformateur fermé pour montage mural. Fusible bipolaire intégré sur coté secondaire.		Tension d'entrée 230 V~ Tension de sortie 24 V~ Charge maxi 60 VA  Degré de protec- tion IP44

## Actionneurs et vannes pour Kvs 0,25 – 8,0 (110 °C max.)

Désignation	Type
Actionneur à 3 positions pour vannes ZTV/ZTR, degré de protection IP44	RVAZ4-24
Actionneur 0...10 V pour vannes ZTV/ZTR, degré de protection IP44	RVAZ4-24A

Désignation	Kvs	Type
Vanne à 2 voies ½ pouce	0,25	ZTV15-0,25
Vanne à 2 voies ½ pouce	0,4	ZTV15-0,4
Vanne à 2 voies ½ pouce	0,6	ZTV15-0,6
Vanne à 2 voies ½ pouce	1,0	ZTV15-1,0
Vanne à 2 voies ½ pouce	1,6	ZTV15-1,6
Vanne à 2 voies ¾ pouce	2,0	ZTV20-2,0
Vanne à 2 voies ¾ pouce	2,5	ZTV20-2,5
Vanne à 2 voies ¾ pouce	4,0	ZTV20-4,0
Vanne à 2 voies ¾ pouce	6,0	ZTV20-6,0
Vanne à 2 voies 1 pouce	8,0	ZTVB25-8
Vanne à 3 voies ½ pouce	0,25	ZTR15-0,25
Vanne à 3 voies ½ pouce	0,4	ZTR15-0,4
Vanne à 3 voies ½ pouce	0,6	ZTR15-0,6
Vanne à 3 voies ½ pouce	1,0	ZTR15-1,0
Vanne à 3 voies ½ pouce	1,6	ZTR15-1,6
Vanne à 3 voies ¾ pouce	2,0	ZTR20-2,0
Vanne à 3 voies ¾ pouce	2,5	ZTR20-2,5
Vanne à 3 voies ¾ pouce	4,0	ZTR20-4,0
Vanne à 3 voies ¾ pouce	6,0	ZTR20-6,0
Vanne à 3 voies 1 pouce	8,0	ZTRB25-8

Actionneur  
RVAZ4-24



Vanne ZTV



Vanne ZTR



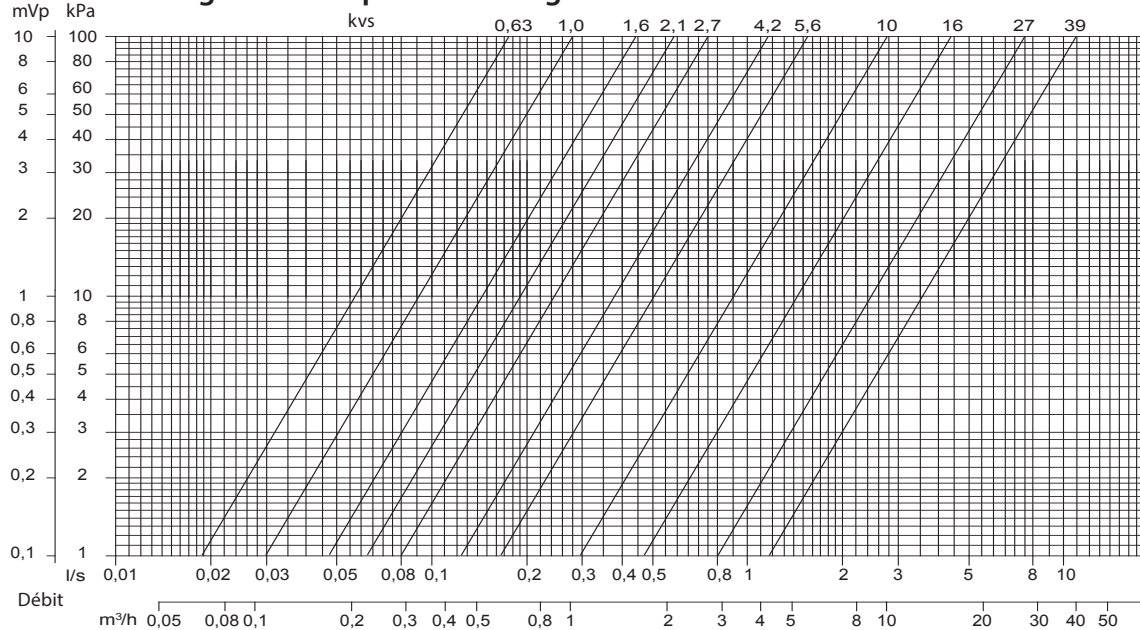
## Guide de sélection de vannes et d'actionneurs pour PGK

Température de l'eau 110°C max.

Les actionneurs RVAZ4-24 (à 3 voies) ou RVAZ4-24A (0...10V) peuvent être utilisés pour toutes les vannes ZTV/ZTR.

Type de PGK	Type de vanne	Kvs
PGK 250x150-4-2,0	ZTV15-1,0 à 2 voies	1,0
PGK 400x200-3-2,0	ZTV15-1,6 à 2 voies	1,6
PGK 400x200-4-2,0	ZTV205-2,0 à 2 voies	2,0
PGK 500x250-3-2,0	ZTV15-1,6 à 2 voies	1,6
PGK 500x250-4-2,0	ZTV20-2,0 à 2 voies	2,0
PGK 500x300-3-2,0	ZTV20-2,5 à 2 voies	2,5
PGK 500x300-4-2,0	ZTV20-2,5 à 2 voies	2,5
PGK 500x400-3-2,0	ZTV20-4,0 à 2 voies	4,0
PGK 500x400-4-2,0	ZTV20-4,0 à 2 voies	4,0
PGK 600x300-3-2,0	ZTV20-2,5 à 2 voies	2,5
PGK 600x300-4-2,0	ZTV20-2,5 à 2 voies	2,5
PGK 600x350-3-2,0	ZTV20-2,5 à 2 voies	2,5
PGK 600x350-4-2,0	ZTV20-4,0 à 2 voies	4,0
PGK 700x400-3-2,0	ZTV20-4,0 à 2 voies	4,0
PGK 700x400-4-2,0	ZTV20-4,0 à 2 voies	4,0
PGK 800x400-3-2,0	ZTV20-6,0 à 2 voies	6,0
PGK 800x400-4-2,0	ZTV20-6,0 à 2 voies	6,0
PGK 800x500-3-2,0	ZTV20-6,0 à 2 voies	6,0
PGK 800x500-4-2,0	ZTVB25-8 à 2 voies	8,0
PGK 1000x500-3-2,0	ZTV20-6,0 à 2 voies	6,0
PGK 1000x500-4-2,0	ZTVB25-8 à 2 voies	8,0

Perte de charge **Diagramme de perte de charge des vannes**





**VEAB Heat Tech AB**  
Téléphone : +46(0)451-485 00  
[www.veab.com](http://www.veab.com) • [veab@veab.com](mailto:veab@veab.com)  
Suède