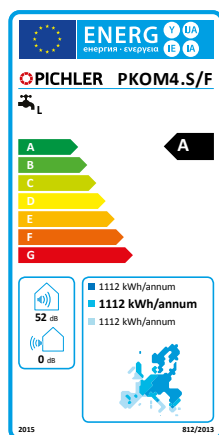
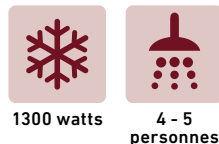
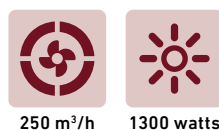


# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

DEUX POMPES À CHALEUR INTÉGRÉES



au classement  
PassivHaus  
dans sa catégorie



# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

## UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR

### MAISON PASSIVE? LA NOUVELLE NORME DE BASE!

Les différentes formes d'habitation sont constamment soumises à l'épreuve du temps et évoluent en permanence. Outre les éléments visuels d'ordre architectural, la vision énergétique d'ensemble joue aussi un rôle de plus en plus important. La législation, le développement constant des matériaux et la qualité de l'ouvrage assurent des normes de construction de plus en plus strictes et permettent de

faire baisser la consommation d'énergie. Qu'il s'agisse d'une maison passive, du label EnerPHIT ou d'une maison à très faible consommation d'énergie, la ventilation d'un habitat est considérée comme indispensable et peut être considérée comme le cœur du bâtiment d'habitation moderne. L'ajout à une unité de ventilation des fonctions Chauffage, Refroidissement et Production de l'eau chaude va donc de soi!

### DESCRIPTION DU PRODUIT

**Un appareil pour 4 avantages:**

**Ventilation – Chauffage – Refroidissement – Eau chaude**

L'unité combinée de pompes à chaleur PKOM4 réunit ces quatre fonctions sur une surface inférieure à 0,60 m<sup>2</sup>. La ventilation contrôlée de l'habitat fournit de manière permanente aux pièces un air frais et filtré provenant de l'extérieur et assure un échange d'air hygiénique. Très efficace, le système de récupération de la chaleur est compris aussi dans le modèle équipé d'une

récupération de l'humidité de l'air repris (en option). Un clapet de dérivation permet de contourner la récupération de chaleur pendant les heures plus fraîches de la nuit et d'éviter que l'habitat soit trop chauffé l'été.

**Nous proposons 2 modèles différents:**

#### PKOM4 CLASSIC



L'unité combinée de pompes à chaleur PKOM4 Classic est utilisée de préférence comme solution globale compacte destinée à des formats d'habitation de type maison passive. Le volume d'eau sanitaire suffit parfaitement à un foyer de 4 à 5 personnes.

En cas de besoin, l'air frais est également conditionné via une pompe à chaleur à puissance réglable (chauffage ou refroidissement).

Une autre pompe à chaleur sert à réchauffer efficacement l'eau sanitaire. Les deux pompes à chaleur peuvent tourner en parallèle pour assurer un fonctionnement sans interruption sur la partie air et eau.

#### PKOM4 TREND



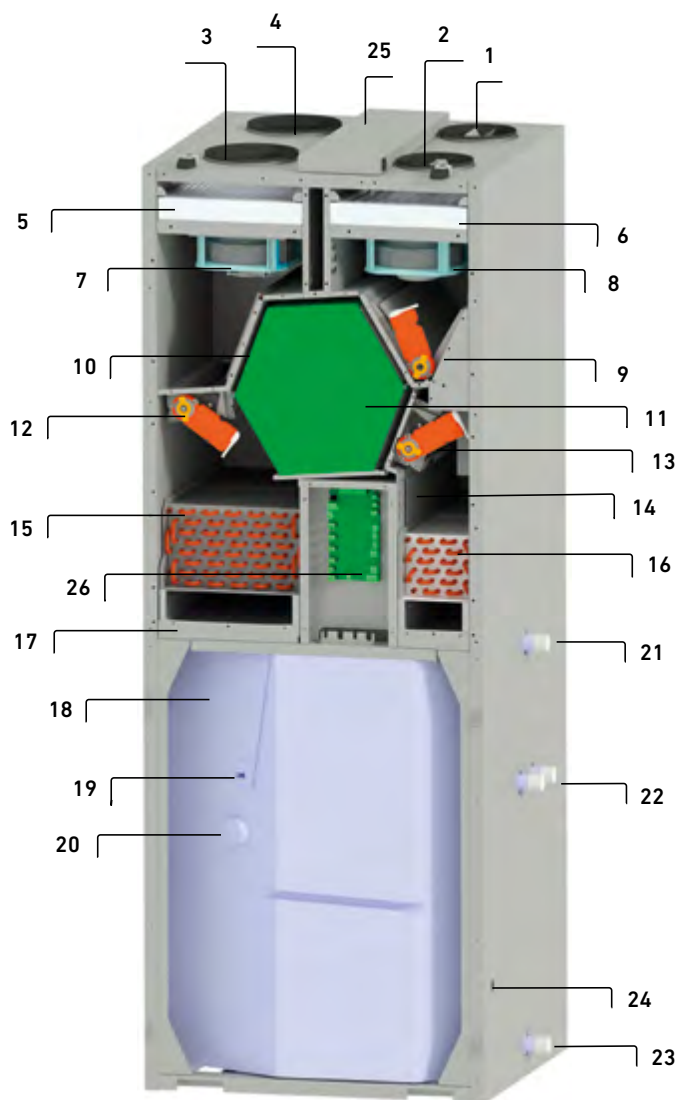
Avec le modèle PKOM4 Trend, le ballon d'eau sanitaire et la pompe à chaleur pour eau sanitaire sont supprimés. L'unité combinée de pompes à chaleur PKOM4 Trend est la meilleure alternative à une unité de ventilation résidentielle conventionnelle. Durant les mois d'été, l'air soufflé est refroidi et déshumidifié dans l'habitat (en cas de besoin). Durant les mois froids de l'année, cet air d'insufflation est chauffé.



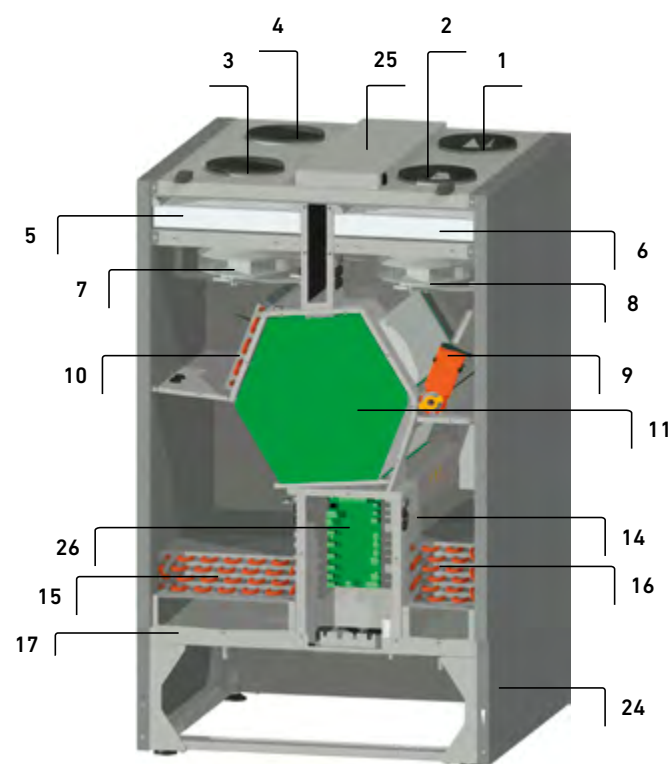
# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

## UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR

PKOM4 CLASSIC (MODÈLE DROITE)



PKOM4 TREND (MODÈLE DROITE)



**POINT 15**  
**SYSTÈME DE POMPE À CHALEUR**  
**À DEUX CIRCUITS BREVETÉS**

- 1 Air fourni (SUP)
- 2 Air repris (ETA)
- 3 Air neuf (ODA)
- 4 Air rejeté (EHA)
- 5 Filtre ODA - ISO ePM1 55%
- 6 Filtre ETA - ISO ePM10 75%
- 7 Ventilateur pour air neuf
- 8 Ventilateur pour air repris
- 9 Clapet de dérivation avec servomoteur
- 10 Batterie de préchauffage pour air extérieur
- 11 Échangeur de chaleur à contre-courant
- 12 Clapet ODA/EHA avec servomoteur
- 13 Clapet ODA/SUP avec servomoteur
- 14 Compresseur dans boîtier
- 15 Échangeur thermique en air rejeté
- 16 Échangeur thermique en air fourni
- 17 Bac de condensats
- 18 Ballon de stockage Eau Chaude Sanitaire (ECS)
- 19 Anode perdue
- 20 Corps de chauffe électrique avec LTS
- 21 Raccordement eau chaude 1"AG
- 22 Raccordement de la batterie de chauffage 1"AG
- 23 Raccordement de l'eau froide 1"AG
- 24 Eau condensée Écoulement
- 25 Coffret de raccordement électrique avec platine principale
- 26 Platine de pompes à chaleur

- Permet un fonctionnement particulièrement efficace.
- Les deux pompes à chaleur peuvent être exploitées en parallèle.
- Augmente en raison de sa grande surface l'efficacité de la pompe à chaleur en mode de base et accroît le coefficient de performances annuel et le COP\*, tant de la pompe à chaleur d'eau sanitaire que de celle du chauffage.

- Permet un refroidissement particulièrement efficace tout en produisant de l'eau chaude.
- La chaleur produite en mode refroidissement est récupérée pour la production d'eau chaude sanitaire.

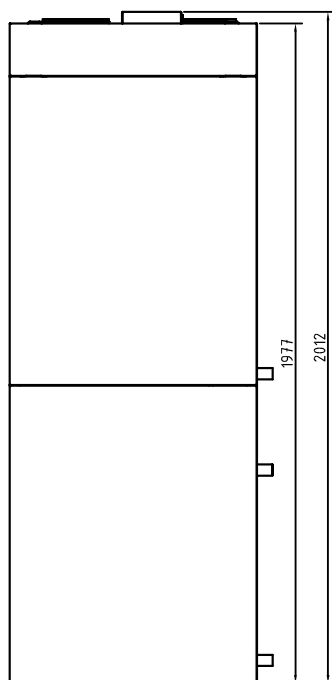
\*Coefficient of Performance

# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

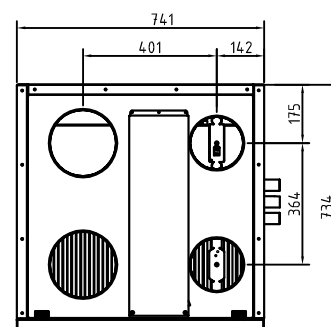
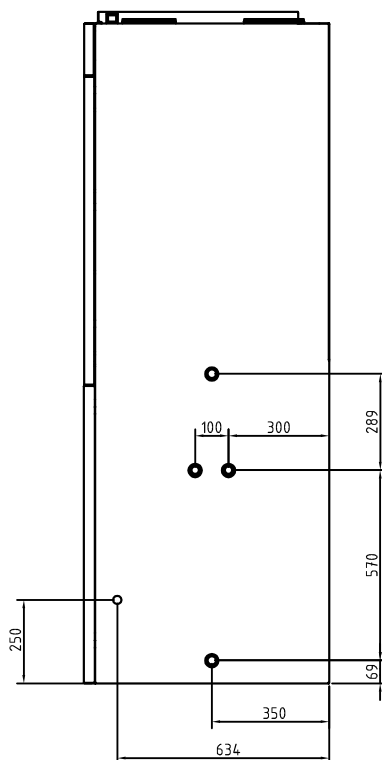
## UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR

### DIMENSIONS

#### PKOM4 CLASSIC

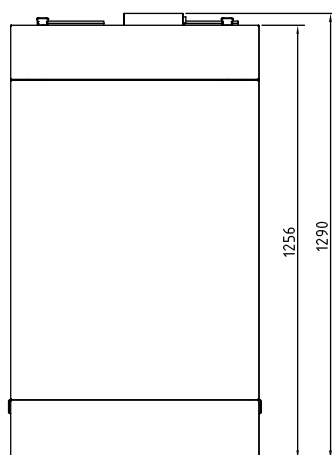


PKOM4 Classic (vue de droite)

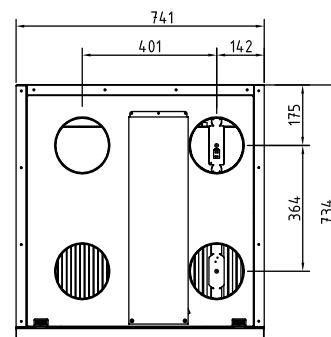
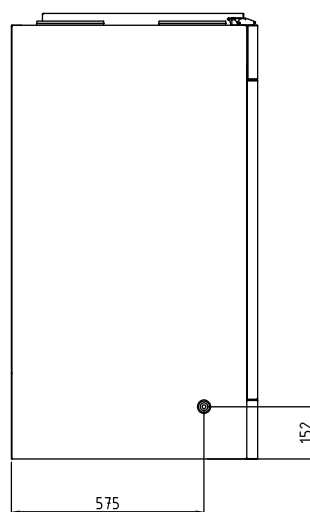


### DIMENSIONS

#### PKOM4 TREND



PKOM4 Trend (vue de droite)

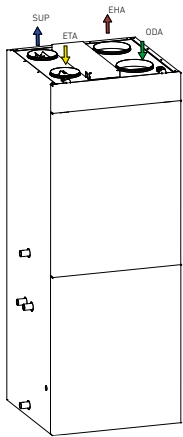
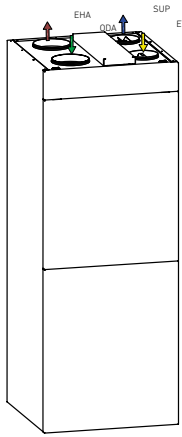
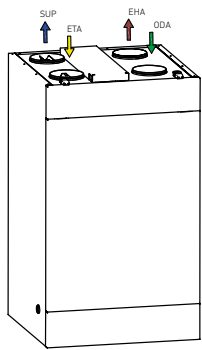
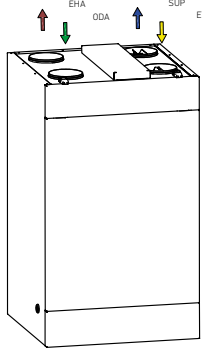


# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

## UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR

### DIFFÉRENTES VERSIONS

L'unité combinée de pompes à chaleur PKOM4 peut être fournie en différents modèles.

PKOM4 Classic	Modèle de gauche	Modèle de droite
avec échangeur de chaleur standard	08PKOM4LSW	08PKOM4RSW
avec échangeur de chaleur enthalpique*	08PKOM4LFW	08PKOM4RFW
		
PKOM4 Trend	Modèle de gauche	Modèle de droite
avec échangeur de chaleur standard	08PKOM4LSO	08PKOM4RSO
avec échangeur de chaleur enthalpique*	08PKOM4LFO	08PKOM4RFO
		

\* Par rapport à l'échangeur de chaleur standard, l'échangeur de chaleur enthalpique permet de récupérer non seulement la chaleur provenant de l'air repris, mais aussi une grande partie de l'humidité de l'air. Cet échangeur thermique d'humidité offre donc un climat ambiant agréable notamment durant les périodes froides de l'année.

# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

## UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR

### DONNÉES TECHNIQUES

#### PARTIE VENTILATION AVEC POMPE À CHALEUR

	PKOM4 Classic	PKOM4 Trend
Volume d'air par niveau	85 – 250 m <sup>3</sup> /h variable	85 – 250 m <sup>3</sup> /h variable
Niveaux de ventilation	4	4
Pression externe max. avec V <sub>max</sub>	> 200 Pa	> 200 Pa
Température de l'air neuf autorisée	Entre -15 et +40 °C	Entre -15 et +40 °C
Puissance de chauffage max. Pompe à chaleur avec A2 et V <sub>max</sub>	1300 W	1300 W
Puissance de refroidissement max. Pompe à chaleur avec A35 et V <sub>max</sub>	1300 W	1300 W
Fluide frigorigène	R134a	R134a
Quantité de remplissage	1000 g	1000 g

VALEURS SELON EN 14511-3		
Volume d'air nominal	175 m <sup>3</sup> /h	175 m <sup>3</sup> /h
Niveau de changement de température $\eta_i$ (standard/enthalpie)	88 / 84 %	88 / 84 %
Spéc. Puissance d'entrée SEL (standard/enthalpie)	0,31 / 0,27 W/(m <sup>3</sup> /h)	0,31 / 0,27 W/(m <sup>3</sup> /h)
Fuites d'air externe/interne	1,64% / 0,48%	1,64% / 0,48%
COP Chauffage avec A7 récupération de chaleur comprise	6,8	6,8
EER Refroidissement avec A35 récupération de chaleur comprise	4,2	4,2

SELON PHI		
Volume d'air nominal	157 m <sup>3</sup> /h	157 m <sup>3</sup> /h
Niveau de préparation de la chaleur $\eta_{WRG,eff}$ (standard/enthalpie)	88 / 85 %	88 / 85 %
Efficacité électrique	0,33 W/(m <sup>3</sup> h)	0,33 W/(m <sup>3</sup> h)
Fuites d'air externe/interne	1,4% / 0,8%	1,4% / 0,8%

#### PARTIE EAU CHAUDE AVEC POMPE À CHALEUR

	PKOM4 Classic
Volume de stockage	212 l
Batterie de chauffage (en option)	0,8 m <sup>2</sup>
Température de l'eau sanitaire max. avec PAC	55°C
Puissance thermique max. PAC	1600 W
Température de l'eau sanitaire max. avec plaque chauffante électrique	65°C
Chauffage électrique, Plaque chauffante électrique	1500 W
Fluide frigorigène	R134a
Quantité de remplissage	1000 g
Modèle de consommation	L (Large)
Classe d'efficacité énergétique	A
Efficacité énergétique	95%

#### ÉLECTRICITÉ

	PKOM4 Classic	PKOM4 Trend
Raccordement électrique	230V ~ 1/50 Hz	230V ~ 1/50 Hz
Puissance consommée max. [W]	2800	750
Courant consommé max. [A]	12,8	3,8
Interrupteur différentiel	Type A – sensible aux courants pulsés	Type A – sensible aux courants pulsés
Fusible d'entrée	C16A	C16A

#### BOÎTIER

	PKOM4 Classic	PKOM4 Trend
Matériau	Tôle en acier laquée	Tôle en acier laquée
Raccords de gaine SUP / ETA	Ø 160 mm	Ø 160 mm
Raccords de gaine ODA / EHA	Ø 200 mm	Ø 160 mm
Dimensions (L x P x H)	741 x 734 x 2012 mm	741 x 734 x 1290 mm
Poids	240 kg	140 kg

# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4 UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR

## DONNÉES ACOUSTIQUES

Les mesures acoustiques selon EN12102 se réfèrent à un débit volumique d'air de 250 m<sup>3</sup>/h avec une pression externe de 100 Pa et une pompe à chaleur activée.

100 Pa	Fréquence de milieu de bande	Manchon pour air d'insufflation	Manchon pour air extérieur	Manchon pour air repris	Manchon pour air vicié	Émission du carter
	63 Hz	74,8	75,3	72,1	73,8	68,8
	125 Hz	46,4	67,9	66,2	52,0	55,2
	250 Hz	51,7	69,0	70,5	53,5	58,3
	500 Hz	43,6	56,6	58,2	45,1	47,9
	1000 Hz	33,9	52,8	56,6	40,4	35,7
	2000 Hz	25,6	53,4	52,3	27,2	30,7
	4000 Hz	14,9	43,5	47,2	14,1	12,9
	8000 Hz	1,2	26,8	33,9	1,5	13,2
Total L <sub>WA</sub> en dB (A)		50,3	63,1	64,4	50,8	51,9

Remarque: Tolérances ± 2 dB (données acoustiques)

**CERTIFIÉ MAISON PASSIVE  
SELON LES CRITÈRES PHI**

**CERTIFIÉ TITRE V  
RT 2012 & RE 2020**



### Certificate

**Passive House Suitable Component**  
For cool temperate climates, valid until 31. December 2024

Category: **Compact Heat Pump System**  
Manufacturer: **Pichler G.m.b.H.**  
**9021 Klagenfurt, AUSTRIA**  
**PKOM 4**

Product name: **PKOM 4**  
**This certificate was awarded based on the following criteria (limit values\*):**

Thermal Comfort:	$\theta_{\text{supply air}} \geq 16.5^\circ\text{C}$
Heat Recovery of ventilation system:	$\eta_{\text{WRG,eff}} \geq 75\%$
Electric efficiency ventilation system:	$P_{\text{el}} \leq 0.45 \text{ Wh/m}^3$
Air tightness (internal/external):	$V_{\text{leakage}} \leq 3\%$
Total Primary Energy Demand (**):	$PE_{\text{total}} \leq 55 \text{ kWh/(m}^2\text{a)}$

Control and calibration (\*)  
Air pollution filters (\*)  
Anti freezing strategy (\*)  
Noise emission and reduction (\*)

**Measured values to be used in PHPP**  
useful air flow rates 121 to 192 m<sup>3</sup>/h

	Test point 1	Test point 3	Test point 3	Test point 4		
<b>Heating</b>						
Outside Air Temperature	$T_{\text{out}}$	-15	-7	2	7	°C
Thermal Output Heating Heat Pump	$P_{\text{th,heat}}$	0.612	0.933	0.771	0.776	kW
COP number Heating Heat Pump	$COP_{\text{th}}$	1.53	2.61	3.15	3.86	-
Maximum available supply air temperature with Heat Pump only(*)		33			°C	
<b>Hot water</b>						
Outside Air Temperature	$T_{\text{out}}$	-7	2	7	20	°C
Thermal Output Heat Pump for heating up storage tank	$P_{\text{th,heat up}}$	0.84	1.15	1.38	1.67	kW
Thermal Output Heat Pump for reheating storage tank	$P_{\text{th,heat up}}$	0.80	1.19	1.35	1.66	kW
COP Heat Pump for heating up storage tank	$COP_{\text{th,heat up}}$	2.28	2.97	3.34	3.94	-
COP Heat Pump for reheating storage tank	$COP_{\text{th,heat up}}$	2.02	2.88	3.10	3.76	-
Average storage tank temperature		45			°C	
Specific storage heat losses		1.51			W/K	
Exhaust air addition (if applicable)		200			m <sup>3</sup> /h	

(\*) detailed description of criteria and key values see attachment.  
(\*\*) for heating, domestic hot water (DHW), ventilation, auxiliary electricity in the reference building, explanation see attachment.  
(\*\*\*) All key values of heat pump were measured with enthalpy (humid) heat exchanger. The dry heat recovery was measured, too and is shown here alternatively.  
All other key values are valid respectively for dry heat recovery, too.

**0875ch03**

[www.passivehouse.com](http://www.passivehouse.com)

Passivhaus Institut  
Dr. Wolfgang Feist  
64283 Darmstadt  
GERMANY

**Heat Recovery by enthalpy heat exchanger(\*\*\*)**  
 $\eta_{\text{WRG,eff}} = 85\%$

alternative:  
**Dry Heat Recovery by heat exchanger(\*\*\*)**  
 $\eta_{\text{WRG,eff}} = 88\%$

**Electric efficiency**  
0.33 Wh/m<sup>3</sup>

**Air tightness**  
 $V_{\text{leak, internal}} = 0.8\%$   
 $V_{\text{leak, external}} = 1.4\%$

**Frost protection**  
down to -15°C

**Total Primary Energy Demand (\*\*)**  
**45 kWh/(m<sup>2</sup>a)**

## Décrets, arrêtés, circulaires

### TEXTES GÉNÉRAUX

**MINISTÈRE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES ET DES RELATIONS AVEC LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES**

Arrêté du 29 avril 2019 relatif à l'agrément des modalités de prise en compte du système « PKOMP Classic » dans la réglementation thermique 2012

NOR: TERL1900004

**Publiés concernés :** maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, constructeurs et promoteurs, architectes, bureaux d'études thermiques, contrôleurs techniques, diagnostiqueurs, organismes de certification, entreprises de bâtiment, industriels des matériaux de construction et des systèmes techniques du bâtiment, fournisseurs d'énergie.

**Objet :** Prise en compte du système « PKOMP Classic » dans la réglementation thermique (procédure dite « Titre V »).

**Entrée en vigueur :** les dispositions prises par cet arrêté sont applicables à compter du lendemain de la date de publication.

**Références :** le présent arrêté peut être consulté sur le site [Legifrance \(https://www.legifrance.gouv.fr/\)](https://www.legifrance.gouv.fr/).

Le ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire, et le ministre de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales,

Vu la directive 2010/31/UE du Parlement européen et du Conseil en date du 19 mai 2010 sur la performance énergétique des bâtiments (refonction) ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-9 et R. 111-20 ;

Vu l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments ;

Vu l'arrêté du 28 décembre 2012 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments autres que ceux concernés par l'article 2 du décret du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions ;

Vu l'arrêté du 30 avril 2013 portant approbation de la méthode de calcul Th-BCE 2012 prévue aux articles 4, 5 et 6 de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments ;

Vu l'arrêté du 11 décembre 2014 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique applicables aux bâtiments nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment de petite surface et diverses simplifications ;

Vu l'arrêté du 19 décembre 2014 modifiant les modalités de validation d'une démarche qualité pour le contrôle de l'étanchéité à l'air par un constructeur de maisons individuelles ou de logements collectifs et relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique applicables aux bâtiments collectifs nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment collectif.

Arrêtent :

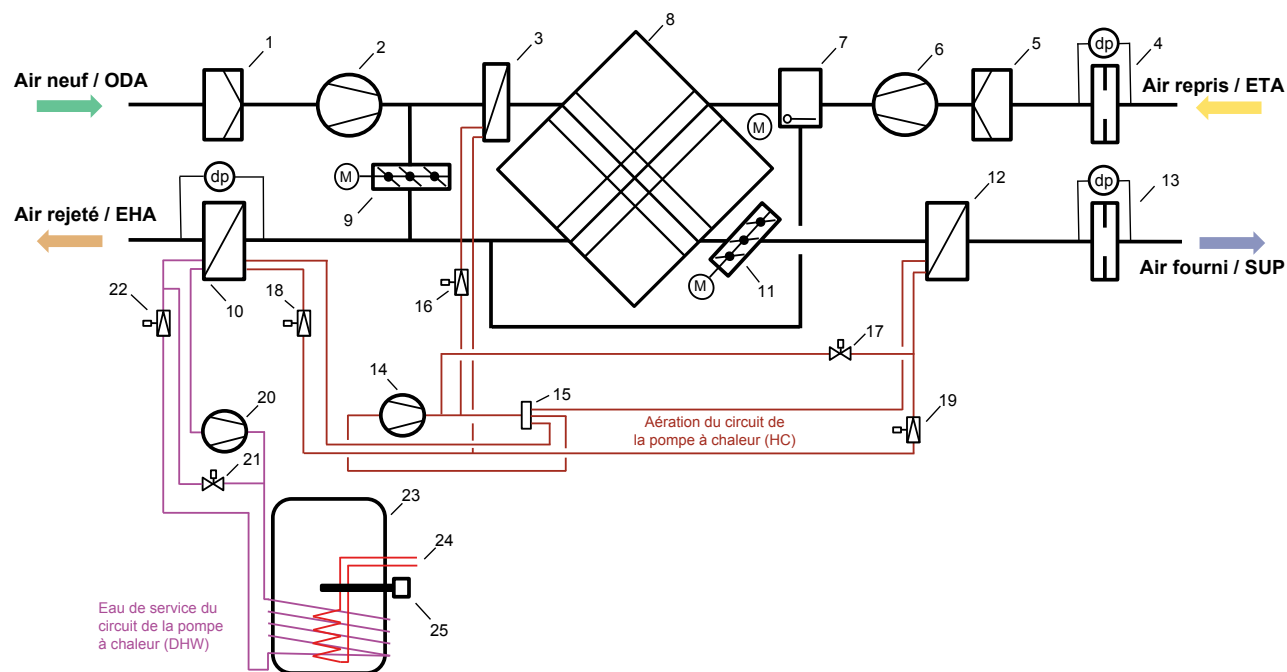
**Art. 1<sup>er</sup>.** – Conformément à l'article 50 de l'arrêté du 26 octobre 2010 susvisé et à l'article 40 de l'arrêté du 28 décembre 2012 susvisé, le mode de prise en compte du système « PKOMP Classic » dans la méthode de calcul Th-B-C-E 2012, définie par l'arrêté du 30 avril 2013 susvisé, est agréé selon les conditions d'application définies en annexe (1) du présent arrêté.

**Art. 2.** – Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages et le directeur général de l'énergie et du climat sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

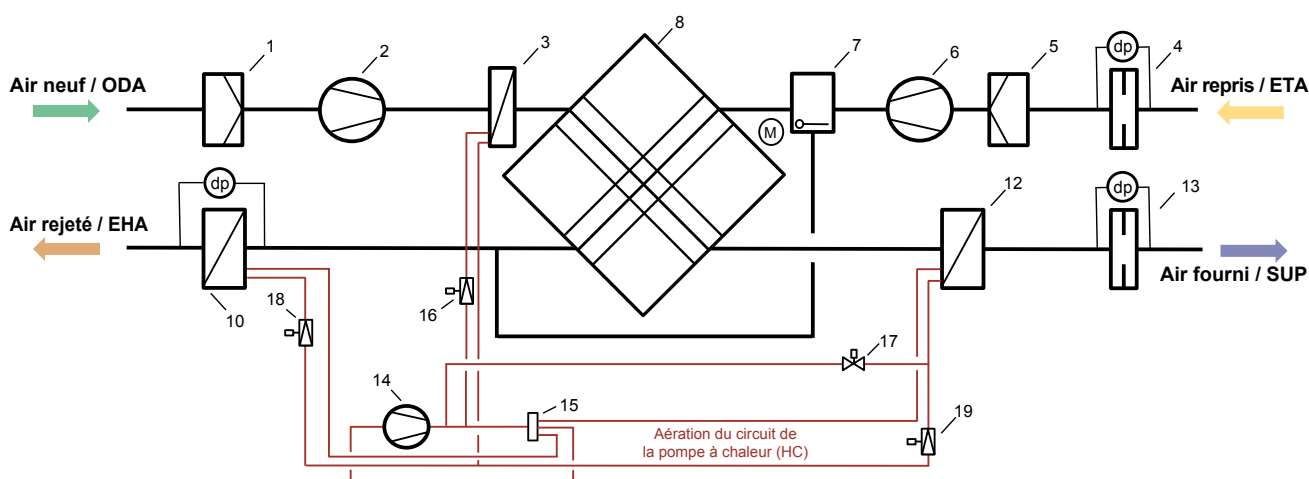
# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

## UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR

### SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE PKOM4 CLASSIC



### SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE PKOM4 TREND



1 Filtre ODA ISO ePM1 55%

2 Ventilateur pour air neuf

3 Batterie de préchauffage pour air neuf (WT1)

4 Mesure du volume d'air repris

5 Filtre ETA ISO ePM10 75%

6 Ventilateur pour air repris

7 Clapet de dérivation avec servomoteur

8 Échangeur de chaleur à contre-courant

9 Clapet ODA/EHA avec servomoteur

10 Échangeur thermique en air rejeté (WT3)

11 Clapet ODA/SUP avec servomoteur

12 Échangeur thermique en air fourni (WT2)

13 Mesure du volume d'air fourni

14 Condensateur avec CF (Circuit CR)

15 Vanne d'inversion 4 voies (Circuit CR)

16 Vanne thermostatique batterie de préchauffage (Circuit CR)

17 Vanne magnétique Dégivrage (Circuit ES)

18 Détendeur Chauffage (Circuit ES)

19 Détendeur Refroidissement (Circuit CR)

20 Condensateur (Circuit ES)

21 Vanne magnétique Dégivrage (Circuit ES)

22 Détendeur Eau sanitaire (Circuit ES)

23 Ballon de stockage d'eau sanitaire

24 Batterie de chauffage dans le ballon de stockage d'eau sanitaire

25 Chauffage électrique d'appoint

ES = Circuit pour eau sanitaire

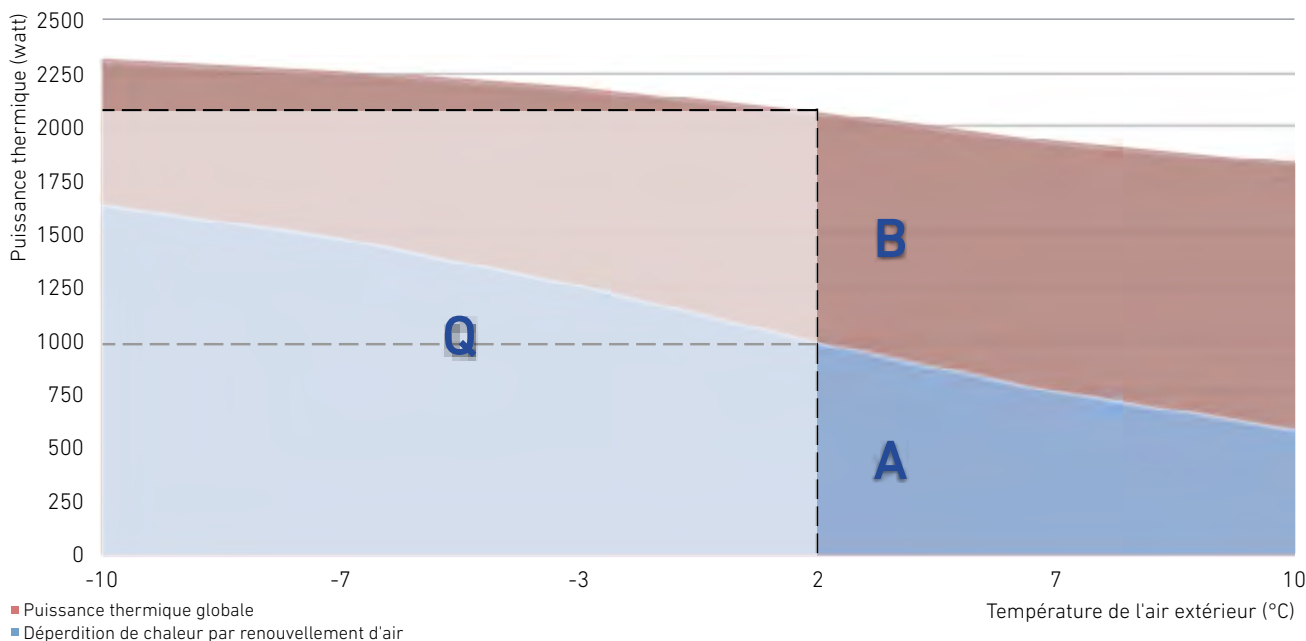
CR = Circuit pour l'air d'insufflation (Chauffage/Refroidissement)

# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

## UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR

### PERFORMANCES THERMIQUES GLOBALES

AVEC 160 M<sup>3</sup>/H



La puissance thermique globale (A+B) est affectée à l'air extérieur avec un débit volumique d'air donné.

La déperdition thermique par renouvellement d'air (A) désigne la performance à engager pour remettre l'air neuf dans des conditions d'air ambiant.

B joue aussi un rôle dans le réchauffement actif de l'air fourni..

# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4 UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR

## CHIFFRES RESPECTANT LES RÈGLEMENTS EUROPÉENS

### POMPE À CHALEUR POUR EAU SANITAIRE PKOM4 CLASSIC

La pompe à chaleur pour eau sanitaire respecte les critères de la directive Écoconception au sens des règlements européens 812/813-2013.

**Consommation d'énergie spécifique:** La classe d'efficacité A est atteinte avec une température d'air extérieur de +7°C (+6°C avec bulbe humide).

#### Fiche de produit

#### Pompe à chaleur pour eau sanitaire: PKOM4.S/F

Nom ou marque commerciale du fournisseur	J. Pichler GmbH
Référence du modèle	PKOM4.S/F
Profil de soutirage déclaré	L
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	A
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	95%
Consommation annuelle d'électricité, exprimée en kWh d'énergie finale	1112 kWh
Réglages de la température lors de la mise sur le marché	55 °C
Niveau de puissance acoustique $L_{WA}$ , à l'intérieur, exprimé en dB	52 dB(A)
Fonctionnement seulement en heures creuses possible	Non
Précautions lors du montage, de l'installation et de l'entretien	Voir Manuel d'exploitation et de montage
Capacité de stockage en litres	212 l

#### Changement des filtres

Les filtres doivent être changés dès que l'écran de l'unité de commande invite l'utilisateur à les remplacer (voir marquage rouge sur l'image ci-contre).

#### ATTENTION :

Le non-remplacement des filtres entraîne une perte d'efficacité de l'unité et une augmentation de la consommation électrique.

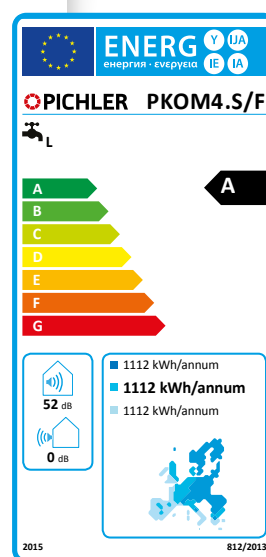


Unité de commande "TOUCH"

#### Élimination

Les appareils qui ne fonctionnent plus doivent être démontés par un professionnel et éliminés correctement dans le point de collecte adapté. L'ordonnance sur les déchets d'équipements électroniques et électriques (EAG-VO), qui prévoit l'application du droit communautaire, de la directive 2002/95/CE (RoHS) et de la directive 2002/96/CE (directive DEEE), s'applique.

Indications selon l'état des connaissances actuelles du règlement de l'UE 812/2013  
Téléchargement sur: [www.pichlerluft.at](http://www.pichlerluft.at)

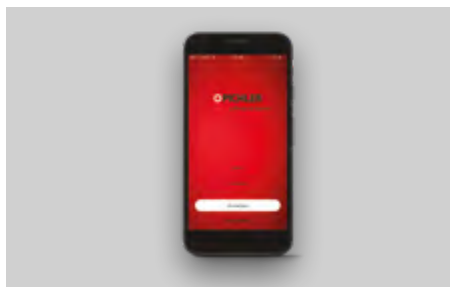


# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

## UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR



Unité de commande TOUCH



Application Pichler



Passerelle MODBUS/KNX

### FUNCTIONNEMENT

L'unité combinée de pompes à chaleur PKOM4 offre à l'utilisateur une variété de configurations. Le passage entre l'été et l'hiver peut être automatique, mais aussi manuel. Les programmes horaires et hebdomadaires admettent des débits d'air différents. Le refroidissement actif avec la pompe à chaleur peut être activé ou désactivé (au choix). Le corps de chauffe électrique peut être activé si le besoin en eau chaude est plus important. (fonction "boost", retour automatique au mode de fonctionnement normal lorsque la température de consigne est atteinte)

### UNITÉ DE COMMANDE TOUCH

L'utilisation avec écran tactile est simple et intuitive. L'écran permet de faire très simplement des réglages et de consulter des informations. La sonde intégrée surveille et régule facilement la température ambiante.

#### Avantages de la régulation:

- Reconnaissance hiver-été automatique
- Fonction "Congés"
- Débits d'air réglables individuellement
- Programmes horaires et hebdomadaires
- Protection anti-légionellose programmable
- Fonctions additionnelles solaire, chauffage d'appoint
- Mise à disposition d'un bilan énergétique
- Régulation du CO<sub>2</sub> et de l'humidité
- Eco-Mode (Smart Grid ready / PV Ready)

#### Dimensions

(La x P x H) 110 x 25 x 84mm)

Câblage : conduite d'installation téléphone J-Y(ST)Y 2x2x0,8

Longueur d'installation max. <100m

### ACCÈS À DISTANCE

Sécurité de fonctionnement: En cas de problèmes, le service-clients Pichler reçoit automatiquement des informations sur votre unité combinée de pompes à chaleur. L'accès à distance permet d'être très réactif et à faible coût.

### AUTOMATISATION DU BÂTIMENT

Connexion à un bâtiment automatisé via une interface intégrée Modbus RTU. En option, une passerelle pour le système de bus KNX est disponible.

### PASSERELLE MODBUS/KNX

La passerelle Modbus/KNX permet de connecter l'unité combinée de pompes à chaleur PKOM4 à un système de bus KNX. La passerelle fait alors le lien entre les deux systèmes de bus. Elle dispose d'une interface Modbus RTU et TCP et fait toujours office de maître du Modbus. Cependant, du côté KNX, il se comporte comme un appareil KNX TP-1 classique. Cela permet la commande et surveillance centralisée de l'unité combinée de pompes à chaleur par un système KNX. La configuration est effectuée via l'interface IP ou USB.

*Dimensions* (La x P x H) 88 x 56 x 90mm

*Montage*: sur rail DIN ou au mur

*Température ambiante admissible*: 0 – 60 °C

*Humidité admissible*: 5 – 95 %, sans condensation

*Indice de protection*: IP20

*Tension*: 24V CA/CC

*Interfaces*: Ethernet, EIA-485, KNX-TP1

Article	Numéro d'article
Passerelle MODBUS/KNX	08KNXGAPKOM4A

### UTILISATION SIMPLE AVEC L'APPLICATION PICHLER

L'application smartphone (iOS & Android) permet de piloter votre PKOM4, sur place ou à distance.



# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

## UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR



Filtre de rechange



Batterie de chauffage de gaine





Module de circuit de chauffage DN20

### ACCESSOIRES

#### FILTRES

Lorsqu'ils sont changés régulièrement, les filtres assurent une hygiène et une qualité de l'air parfaites; l'appareil fonctionne aussi avec efficacité.

Article		Numéro d'article
 <b>Filtre ETA ISO ePM10 75% (air repris)</b>	Synthétique	40LG050280
 <b>Filtre ODA ISO ePM1 55% (air neuf)</b>	Fibre de verre	40LG050290

#### BATTERIE DE CHAUFFAGE DE GAINÉ

Elle comporte un limiteur de température et un dispositif anti-surchauffe. L'unité combinée de pompes à chaleur PKOM4 se charge de la régulation. L'appareil est activé seulement si durant une période prolongée, la pompe à chaleur n'atteint pas la température de l'air d'insufflation souhaitée.

Article	Numéro d'article
<b>Batterie de chauffage de gaine PKOM4</b>	08CV16121MTXL
<b>Sonde de température de gaine NTC</b>	40LG041920

<b>Puissance max.</b>	1200 W à 2700 W*
<b>Régulation de puissance</b>	0 – 10 V
<b>Volume d'air minimale</b>	110 m <sup>3</sup> /h
<b>Raccordement de la gaine</b>	Ø 160 mm
<b>Longueur du montage</b>	375 mm

\* Puissances disponibles : 1200 W \ 1500 W \ 1800 W \ 2100 W \ 2700 W

#### MODULE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE DN20

Ce module le raccordement d'un petit circuit de chauffage (par exemple, un sèche-serviettes) sur l'accumulateur d'eau sanitaire de l'unité combinée de pompes à chaleur PKOM4 Classic.

Article	Numéro d'article
<b>Module du circuit de chauffage PKOM4</b>	08PKOM4HBK33
<b>Set pour support mural</b>	08PKOM4WHHBK33

<b>Pompe</b>	Wilo-Yonos PARA RS15/6
<b>Clapet anti-thermosiphon en retour</b>	200 mmWs
<b>Mélangeur 3 voies</b>	Valeur constante 20 – 50°C
<b>Raccordements arrivée (partie inférieure)</b>	1" AG, joint plat
<b>Raccordements sortie (partie supérieure)</b>	3/4" IG
<b>Espacement de l'axe</b>	90 mm
<b>P x H</b>	180 x 385 mm

# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

## UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR



Capteur de température ambiante



Capteur de CO<sub>2</sub>



Capteur d'humidité

### CAPTEUR DE TEMPÉRATURE AMBIANTE

Pour capter la température et réguler la température d'une pièce supplémentaire, en connexion avec le module de gestion du circuit de chauffage. Le capteur est conçu pour un montage en applique.

Article	Numéro d'article
Capteur de température ambiante	07RTF49357
Couleur	blanc
Type	NTC 10 kOhm
Dimensions (La x H x P)	85 x 85 x 35 mm

### CAPTEUR DE CO<sub>2</sub>

Pour une régulation de la ventilation adaptée aux besoins. L'unité combinée de pompes à chaleur augmente et diminue automatiquement les volumes d'air en fonction de la qualité de l'air ambiant. Le capteur est conçu pour un montage en applique.

Article	Numéro d'article
Capteur de CO <sub>2</sub>	07RCO248330
Couleur	blanc
Plage de mesure	0 – 2000 ppm
Dimensions (La x H x P)	85 x 85 x 35 mm

### CAPTEUR D'HUMIDITÉ

Pour une régulation de la ventilation adaptée aux besoins. L'unité combinée de pompes à chaleur augmente et baisse automatiquement les volumes d'air en fonction de l'humidité de l'air ambiant. Le capteur est conçu pour un montage en applique.

Article	Numéro d'article
Capteur d'humidité	07RHF49360
Couleur	blanc
Plage de mesure	0 – 2000 ppm
Dimensions (La x H x P)	85 x 85 x 35 mm

# VMC DOUBLE FLUX THERMODYNAMIQUE PKOM4

## UNITÉ COMBINÉE DE POMPE À CHALEUR

### PKOM4 TREND, 3 EN 1, EN UN CLIN D'ŒIL!

- Ventilateurs radiaux CE avec réglage rotatif
- Filtre ETA ISO ePM10 75% / Filtre ODA ISO ePM1 55%
- Échangeur de chaleur à contre-courant en plastique ou échangeur enthalpique
- Clapet de dérivation été pour contournement de la récupération de chaleur (freecooling - bypass)
- Chauffage de l'air vicié intégré via le gaz chaud de PC
- Modèle réversible du circuit de réfrigération
- Compresseur rotatif à palette pour chauffer et refroidir l'air d'insufflation (régulateur de fréquence)
- Détendeurs électroniques
- Écran tactile TFT avec sonde de température ambiante intégrée
- Serveur Web intégré et interface LAN pour connexion au réseau local
- Smart Grid Ready (PV Ready)



250 m<sup>3</sup>/h



1300 watts



1300 watts

### PKOM4 CLASSIC, 4 EN 1, EN UN CLIN D'ŒIL!

#### CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES POUR MODÈLE PKOM4 TREND

- Circuit de réfrigération supplémentaire avec condensateur rotatif à palette pour réchauffer l'eau sanitaire
- Ballon de stockage ECS avec isolation en mousse rigide PU
- Boucle de chauffage intégrée de série dans le ballon : possibilité de rajouter des panneaux solaires ou module de circuit de chauffage K33 (option)
- Protection contre la corrosion grâce à un émaillage haut de gamme conformément à DIN 4753 et anode de protection (courant imprimé)
- Corps de chauffe électrique pour fonctionnement d'urgence ou servant d'appui en cas de besoin d'eau chaude plus important
- Système de pompe à chaleur à deux circuits brevetés



250 m<sup>3</sup>/h



1300 watts



1300 watts



4 - 5 personnes