

## **NOUVEAU**

## **AWN-DV**

Ventilateur simple flux avec module de récupération de chaleur Installation extérieure

> Récupération de l'énergie de l'air extrait pour le chauffage ou l'eau à une pompe à chaleur.



Faible consommation d'énergie : moteur EC associé à un contrôle automatique de la pression.

Haute performance énergétique : équivalent à la classe A+ (ErP).



Compatible DCV: dispositif de contrôle automatique de pression intégré pour optimiser la performance de la ventilation modulée.



Facile à installer : plusieurs pièces d'adaptation disponibles, possibilité de configuration sur mesure.

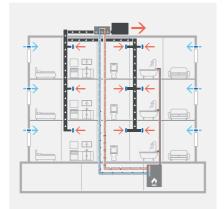
Installation extérieure.



Silencieux: mousse acoustique sur toute l'enveloppe et piège à son (en option).



Facile à entretenir : moteur facilement accessible par une trappe.





La ventilation modulée simple flux, encore plus performante

chaude sanitaire par raccordement La gamme AWN améliore encore les performances énergétiques du système de ventilation modulée Aereco : en adaptant les débits d'air selon les besoins du logement, le système de ventilation simple flux Aereco réduit déjà fortement le besoin en chauffage. Grâce à la récupération de l'énergie de l'air extrait au niveau du ventilateur d'extraction, le AWN réduit considérablement la demande d'énergie induite par le renouvellement de l'air. Le AWN est relié à une pompe à chaleur qui peut être utilisée pour assurer le chauffage de l'eau sanitaire ou du logement. La gamme AWN propose deux types de fluides calorigènes : eau glycolée ou réfrigérant.

Diminution de la demande énergétique du système de chauffage

Grâce à ce système, une partie importante de l'énergie induite par la ventilation peut être récupérée et ensuite réutilisée pour diminuer la demande du système de production d'énergie. Associée à une pompe à chaleur, cette énergie peut être directement intégrée dans le circuit de source de chaleur (saumure ou air). Dans le cas d'autres types de générateurs de chaleur, cette quantité d'énergie peut être amenée de l'air extrait à un niveau de température (max. 50 ° C) au moyen d'une pompe à chaleur autonome. Ainsi, par exemple, le préchauffage de l'eau chaude peut être stocké dans un volume tampon pour le chauffage et / ou l'eau chaude sanitaire. Dans le cas d'une utilisation combinée de la ventilation et d'une pompe à chaleur, un échangeur de chaleur est installé devant le ventilateur. L'énergie utilisable restante est absorbée sur l'air extrait. Un dispositif de contrôle intelligent optimise l'offre et la demande d'énergie de l'air extrait par rapport à l'air extérieur.

#### Dispositif de contrôle de pression

Un système de contrôle de pression est intégré dans le ventilateur, permettant de définir facilement la pression de fonctionnement. La pression mesurée par le manomètre est affichée sur l'écran numérique. Elle est automatiquement régulée, optimisant ainsi le fonctionnement du système de ventilation simple flux modulée.

#### Entretien facile

Les ventilateurs d'extraction simple flux AWN DV sont équipés d'une trappe permettant l'accès direct au moteur pour le nettoyage de l'hélice.













# **AWN-DV**

Ventilateur simple flux avec module de récupération de chaleur



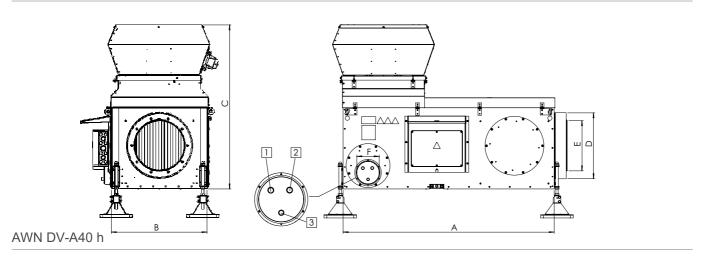
		AWN DV-A40 h G	AWN DV-A50 h G	AWN DV-A70 h G
Installation extérieure				
Configuration standard		Raccord	ement latéral à gauche (vu dans	s le sens de l'air)
Données énergétiques				
Classe SEV [] (saumure 7 ° C) -AWN-RV		A	A+	A+
Classe SEV [] (saumure 7 ° C) -AWN-RV + ventilat partielle (constant + modulée) A A +	ion modu	lée A	A+	A+
Classe SEV [] (saumure 7 ° C) -AWN-RV + ventilat complète (admission et extraction modulées) A + A		lée A+	A+	A+
Surface habitable estimée	m²	1 760	2 640	3 840
Extraction de chaleur maximale par année	MWh	73	120	159
Taux d'alimentation en chaleur (saumure 7°C / 0°C	) %	78 / 115	86 / 126	83 / 122
Puissance thermique maximale de la pompe à cha	eknW	11,6	19,3	25,5
Caractéristiques				
Dimensions (L x H x L)	mm	900 x 1 155 x 1 490	1 460 x 1 425 x 1 600	1 460 x 1 625 x 1 600
Niveau de pression sonore, rayonnement Lwag Ccté aspiration	caisson dB	72 / 55	69 / 62	71 / 65
Poids	kg	143	175	304
Transfert de l'échangeur de chaleur air / eau + glyc		Éthylène glycol 35%	Éthylène glycol 35%	Éthylène glycol 35%
Récupération de chaleur	kW	5,1	10,5	14,7
Température d'entrée / sortie d'air extrait	°C —	20 / 12,3	20 / 10,4	20 / 10,6
Fluide eau glycol (35%)	m³/h	0,87	1,9	2,8
Température d'entrée d'eau glycol / température de		7 / 13,2	7 / 12,3	7 / 12,3
Protection du filtre G4 (avec surveillance du filtre)				
Admission et retour de l'échangeur de chaleur	_	Filetage Fil de Cu ¾"	Filetage Fil externe de Cu 1"	Filetage Fil externe de Cu
Accessoires inclus de capteur de pression glycolique glycol	ue / digue		III	■ ■
Accessoires de condensation inclus				
Diamètre du tube de condensation	mm —	DN 20	DN 20	DN 20
Moteurs de ventilateur				
Type de ventilateur		DV-A40	DV-A50	DV-A70
Débit d'air nominal à 130 Pa	m³/h	2 200	3 300	4 800
Technologie EC				•
Installations de connexion (tuyaux d'échappement)		Latéral (2 x), frontal (x1)	Latéral (2 x), frontal (x1)	Latéral (2 x), frontal (x1)
Diamètre de connecteur de tuyau d'air extrait (DN)	mm —	DN 355	DN 400	DN 400
SFP [] @ 130 Pa [] / SFP [] avec 75% @ 130		0,19 / 0,14	0,159 / 0,12	0,124 / 0,099
Consommation électrique à 75% (spécification)	W	226	230	355
Interrupteur de proximité				
Tension de raccordement		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Courant nominal à 130 Pa	Α —	1,8	1,66	2,64
Puissance nominale à 130 Pa	W	410	381	597
Consommation d'énergie maximale (démarrage du	_	450	530	735
Type de protection	IP	54	54	54
· · ·	°C —	40	40	40
Température maximale de l'air Message d'erreur	_	40	40	40
	_			
Raccord réseau			utateur de réparation, sinon cât	
Accessoires				
Détecteurs de fumée et de bypass pour l'écoulement d'incendie	i iibre en i			
Commande PLC, interface BMS				

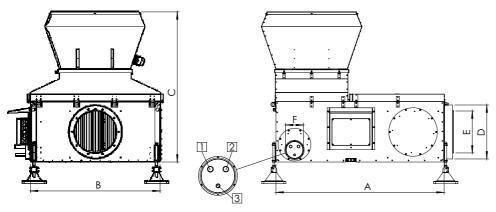


Installation extérieure	_	AWN DV-A40 h R	AWN DV-A50 h R	AWN DV-A70 h R
		<u> </u>		
Configuration standard Données énergétiques	_	Raccorde	ement latéral à gauche (vu dan	s le sens de rair)
Classe SEV [] (saumure 7 ° C) -AWN-RV		Α		A+
Classe SEV ☐ (saumure 7 ° C) -AWN-RV + ventilat	ion modu			AT
partielle (constant + modulée) A A +	ion modu	A	A+	A+
Classe SEV [] (saumure 7 ° C) -AWN-RV + ventilat complète (admission et extraction modulées) A + A		lée A+	A+	A+
Surface habitable estimée	m²	1 760	2 640	3 840
Extraction de chaleur maximale par année	MWh	73	120	159
Taux d'alimentation en chaleur (saumure 7°C / 0°C	() %	78 / 115	86 / 126	83 / 122
Puissance thermique maximale de la pompe à cha	lekkV	11,6	19,3	25,5
Caractéristiques				
Dimensions (L x H x L)	mm	900 x 1 155 x 1 490	1 460 x 1 425 x 1 600	1 460 x 1 625 x 1 600
Niveau de pression sonore, rayonnement Lwag □□□ côté aspiration □□□	caisson dB	72 / 55	69 / 62	71 / 65
Poids	kg	142	174	303
Type réfrigérant (autre type valable sur demande)		R 410a R 134a	R 410a R 134a (Data reference to 3000 m³/h)	R 410a R 134a
Récupération de chaleur	kW	9,20 8,81	14,87 14,30	NC 20,55
Température d'entrée / sortie d'air extrait	°C	20 / 9 20 / 9,25	20 / 8,35 20 / 8,59	20 / NC 20 / 8,68
Fluide réfrigérant (35%)	m³/h	7 13	11 21	NC 31
Température de vaportisation / condensation	°C	5 / 48 5 / 48	5 / 48 5 / 48	5 / 48 5 / 48
Protection du filtre G4 (avec surveillance du filtre)	_			
Admission et retour de l'échangeur de chaleur	_	Bases de vaporisation	Bases de vaporisation	Bases de vaporisation
Accessoires inclus de capteur de pression glycolique glycol	ue / digue		•	•
Accessoires de condensation inclus				
Diamètre du tube de condensation	mm	DN 20	DN 20	DN 20
Moteurs de ventilateur				
Type de ventilateur		DV-A40	DV-A50	DV-A70
Débit d'air nominal à 130 Pa □□□	m³/h	2 200	3 300	4 800
Technologie EC				
Installations de connexion (tuyaux d'échappement)		Latéral (2 x), frontal (x1)	Latéral (2 x), frontal (x1)	Latéral (2 x), frontal (x
Diamètre de connecteur de tuyau d'air extrait (DN)	mm	DN 355	DN 400	DN 400
SFP [] @ 130 Pa [] / SFP ] avec 75% @ 130 Pa []	W/m³h	0,19 / 0,14	0,159 / 0,12	0,124 / 0,099
Consommation électrique à 75% (spécification)	W	226	230	355
nterrupteur de proximité				
Tension de raccordement		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Courant nominal à 130 Pa 🏻 🖂 🗎	Α	1,8	1,66	2,64
Puissance nominale à 130 Pa 🏻 🖂 🗎	W	410	381	597
Consommation d'énergie maximale (démarrage du moteur)	W	450	530	735
Type de protection	IP _	54	54	54
Température maximale de l'air	°C	40	40	40
Message d'erreur				
Raccord réseau		au commi	utateur de réparation, sinon cât	olé complètement
Accessoires				
Détecteurs de fumée et de bypass pour l'écoulemen	t libre en	cas		
d'incendie				



#### AWN-DV - Dimensions en mm





#### AWN DV-A50 h / DV-A70 h

	Taille globale	AWN DV-A40 h	AWN DV-A50 h	AWN DV-A70 h
Α	Longueur [mm]	1490	1600	1600
В	Largeur [mm]/+ unité de contrôle	680 / 900	1240 / 1470	1240 / 1470
С	Hauteur [mm]	1155	1425	1625
D	Raccordement isolé de la canalisation d'air	DN 467	DN 512	DN 512 (2x)
Е	Manchon de raccordement	DN 355	DN 400	DN 400 (2x)
F	Raccordement isolé du faisceau de tubes	DN 160	DN 160	DN 160
1 -	Échangeur de chaleur – débit de retour	Tube en cuivre 3/4"	Tube en cuivre 1"	Tube en cuivre 1"
2	Débit de l'échangeur de chaleur	Tube en cuivre 3/4"	Tube en cuivre 1"	Tube en cuivre 1"
3	Drainage des condensats	Plastique DN 20	Plastique DN 20	Plastique DN 20



## **NOUVEAU**

## **AWN-RV**

Ventilateur simple flux avec module de récupération de chaleur Installation protégée sous toiture ou extérieure

> Récupération de l'énergie de l'air extrait pour le chauffage ou l'eau à une pompe à chaleur.



Faible consommation d'énergie : moteur EC associé à un contrôle automatique de la pression.

Haute performance énergétique : équivalent à la classe A+ (ErP).



Compatible DCV: dispositif de contrôle automatique de pression intégré pour optimiser la performance de la ventilation modulée.



Facile à installer : plusieurs pièces d'adaptation disponibles, possibilité de configuration sur mesure.

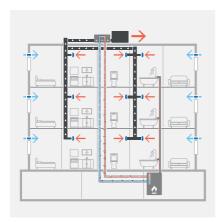
Installation protégée sous toiture ou extérieure (version spéciale).



Silencieux: mousse acoustique sur toute l'enveloppe et piège à son (en option).



Facile à entretenir: moteur facilement accessible par une trappe.





La ventilation modulée simple flux, encore plus performante

chaude sanitaire par raccordement La gamme AWN améliore encore les performances énergétiques du système de ventilation modulée Aereco : en adaptant les débits d'air selon les besoins du logement, le système de ventilation simple flux Aereco réduit déjà fortement le besoin en chauffage. Grâce à la récupération de l'énergie de l'air extrait au niveau du ventilateur d'extraction, le AWN réduit considérablement la demande d'énergie induite par le renouvellement de l'air. Le AWN est relié à une pompe à chaleur qui peut être utilisée pour assurer le chauffage de l'eau sanitaire ou du logement. La gamme AWN propose deux types de fluides calorigènes : eau glycolée ou réfrigérant.

Diminution de la demande énergétique du système de chauffage

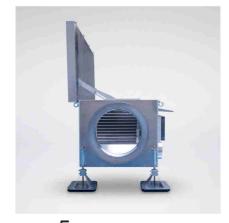
Grâce à ce système, une partie importante de l'énergie induite par la ventilation peut être récupérée et ensuite réutilisée pour diminuer la demande du système de production d'énergie. Associée à une pompe à chaleur, cette énergie peut être directement intégrée dans le circuit de source de chaleur (saumure ou air). Dans le cas d'autres types de générateurs de chaleur, cette quantité d'énergie peut être amenée de l'air extrait à un niveau de température (max. 50 ° C) au moyen d'une pompe à chaleur autonome. Ainsi, par exemple, le préchauffage de l'eau chaude peut être stocké dans un volume tampon pour le chauffage et / ou l'eau chaude sanitaire. Dans le cas d'une utilisation combinée de la ventilation et d'une pompe à chaleur, un échangeur de chaleur est installé devant le ventilateur. L'énergie utilisable restante est absorbée sur l'air extrait. Un dispositif de contrôle intelligent optimise l'offre et la demande d'énergie de l'air extrait par rapport à l'air extérieur.

#### Dispositif de contrôle de pression

Un système de contrôle de pression est intégré dans le ventilateur, permettant de définir facilement la pression de fonctionnement. La pression mesurée par le manomètre est affichée sur l'écran numérique. Elle est automatiquement régulée, optimisant ainsi le fonctionnement du système de ventilation simple flux modulée.

#### Entretien facile

Les ventilateurs d'extraction simple flux AWN RV sont équipés d'une trappe permettant l'accès direct au moteur pour le nettoyage de l'hélice.











# **AWN-RV**

Ventilateur simple flux avec module de récupération de chaleur



■ standar optionel

		AWN RV-A40 h G	AWN RV-A50 h G
Installation protégée sous toiture (version pour installation e	n extérieur)	(AWN RV-A40 OD h G)	(AWN RV-A50 OD h G)
Configuration standard		Raccordement latéral à	gauche (vu dans le sens de l'air)
Données énergétiques			
Classe SEV   (saumure 7 ° C) -AWN-RV		A	A+
Classe SEV [] (saumure 7 ° C) -AWN-RV + ventilation module (constant + modulée) AA +	ılée partielle	A	A+
Classe SEV [] (saumure 7 ° C) -AWN-RV + ventilation moduled (admission et extraction modulées) A + A +	ılée complète	A+	A+
Surface habitable estimée	m²	1 360	2 080
Extraction de chaleur maximale par année	MWh	56	95
Taux d'alimentation en chaleur (saumure 7°C / 0°C)	%	78 / 115	86 / 126
Puissance thermique maximale de la pompe à chaleur	kW	9,0	15,2
Caractéristiques		<u> </u>	
Dimensions (L x H x L)		864 x 643 x 1490	1415 x 643 x 1630
Niveau de pression sonore, rayonnement Lwag [] caisson côté aspiration []	/ dB	61 / 67	60 / 57
Poids	kg	165	230
Transfert de l'échangeur de chaleur air / eau + glycol vers le		Éthylène glycol 35%	Éthylène glycol 35%
Récupération de chaleur	kW	4,7	9,3
Température d'entrée / sortie d'air extrait	°C	20 / 11,6	20 / 10,5
Fluide eau glycol (35%)	m³/h	0,87	1,9
Température d'entrée d'eau glycol / température de sortie	°C	7 / 12,2	7 / 11,1
Protection du filtre G4 (avec surveillance du filtre)			
Admission et retour de l'échangeur de chaleur		Filetage Fil de Cu ¾"	Filetage Fil externe de Cu 1"
Accessoires inclus de capteur de pression glycolique / digue	e glycol		
Accessoires de condensation inclus			
Diamètre du tube de condensation	mm	DN 20	DN 20
Moteurs de ventilateur		_	
Type de ventilateur		RV-A40	RV-A50
Débit d'air nominal à 130 Pa	m³/h	1 700	2 600
Technologie EC			•
Installations de connexion (tuyaux d'échappement)		Latéral (2 x), frontal	Latéral (2 x), face-arrière
Diamètre de connecteur de tuyau d'air extrait (DN)	 mm	DN 355	DN 400
SFP [] @ 130 Pa [] / SFP [] avec 75% @ 130 Pa []		0,18 / 0,14	0,13 / 0,11
Consommation électrique à 75% (spécification)	- W	183	223
Interrupteur de proximité	- ''		
Tension de raccordement		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Courant nominal à 130 Pa [	Α ——	1,32	1,53
Puissance nominale à 130 Pa [	- W	300	350
Consommation d'énergie maximale (démarrage du moteur)	- W	450	520
Type de protection		54	54
Température maximale de l'air	°C	40	40
	-	40	40
Message d'erreur  Raccord réseau			
		au commutateur de rep	aration, sinon câblé complètement
Accessoires			
Détecteurs de fumée et de bypass pour l'écoulement libre en	cas u incendie		
Commande PLC, interface BMS			

 $\label{thm:consommation} $$\Box$ Consommation spécifique d'énergie conformément à l'ERP 1254/2014, selon la configuration du dispositif$ 

□□SFP = puissance spécifique du ventilateur □□□Testé par l'Institut ILK Dresde.



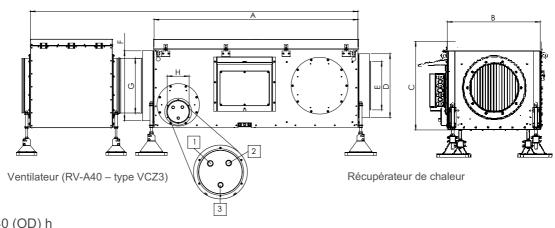
		AWN RV-A40 h R	AWN RV-A50 h R
Installation protégée sous toiture (version pour installation e	en extérieur)	(AWN RV-A40 OD h R)	(AWN RV-A50 OD h R)
Configuration standard		Raccordement latéral à g	auche (vu dans le sens de l'air)
Données énergétiques			
Classe SEV [] (saumure 7 ° C) -AWN-RV		A	A+
Classe SEV ☐ (saumure 7 ° C) -AWN-RV + ventilation mod (constant + modulée) A A +	ulée partielle	A	A+
Classe SEV [] (saumure 7 ° C) -AWN-RV + ventilation mod (admission et extraction modulées) A + A +	ulée complète	A+	A+
Surface habitable estimée	m²	1 360	2 080
Extraction de chaleur maximale par année	MWh	56	95
Taux d'alimentation en chaleur (saumure 7°C / 0°C)	%	78 / 115	86 / 126
Puissance thermique maximale de la pompe à chaleur	kW	9,0	15,2
Caractéristiques			
Dimensions (L x H x L)		864 x 643 x 1490	1415 x 643 x 1630
Niveau de pression sonore, rayonnement Lwag □□□ caisson côté aspiration □□□		61 / 67	60 / 57
Poids	kg	164	229
Type réfrigérant (autre type valable sur demande)	_	R 410 a R134 a	R 410 a R134 a
Récupération de chaleur	kW	7,38 7,08	12,1 11,59
Température d'entrée / sortie d'air extrait	°C	20 / 8,65 20 / 8,98	20 8,12 20 / 8,34
Fluide réfrigérant (35%)	 m³/h	6 11	9 / 17
Température de vaportisation / condensation	- °C	5 / 48 5 / 48	5 / 48 5 / 48
Protection du filtre G4 (avec surveillance du filtre)			•
Admission et retour de l'échangeur de chaleur	_	Bases de vaporisation	Bases de vaporisation
Accessoires inclus de capteur de pression glycolique / digu	e alvcol		
Accessoires de condensation inclus	9.,		
Diamètre du tube de condensation	 mm	 DN 20	 DN 20
Moteurs de ventilateur			
Type de ventilateur		RV-A40	RV-A50
Débit d'air nominal à 130 Pa □□□	 m³/h	1 700	2 600
Technologie EC	_		•
Installations de connexion (tuyaux d'échappement)		Lateral (2 x), frontal	Lateral (2 x), frontal
Diamètre de connecteur de tuyau d'air extrait (DN)		DN 355	DN 400
SFP [] @ 130 Pa [] / SFP [] avec 75% @ 130 Pa []		0,18 / 0,14	0,13 / 0,11
Consommation électrique à 75% (spécification)	- w	183	223
nterrupteur de proximité			•
Tension de raccordement		230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Courant nominal à 130 Pa		1,32	1,53
Puissance nominale à 130 Pa [[[]]	- W	300	350
Consommation d'énergie maximale (démarrage du moteur)		450	520
Type de protection	,	54	54
Température maximale de l'air	- °C	40	40
Message d'erreur	_ ~		
Raccord réseau			ation, sinon câblé complètement
Accessoires		aa oommaaaaa ao lopale	aus, omori odbio odmpiotomoni
Détecteurs de fumée et de bypass pour l'écoulement libre en			
i Jetectellis de tilmee et de nynass nolir l'ecolliement linre en			

□Consommation spécifique d'énergie conformément à l'ERP 1254/2014, selon la configuration du dispositif □□SFP = puissance spécifique du ventilateur

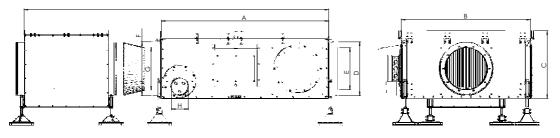
☐☐☐Testé par l'Institut ILK Dresde.



## AWN-RV - Dimensions en mm



AWN RV-A40 (OD) h



Ventilateur (RV-A50 - type VCZ4)

Récupérateur de chaleur

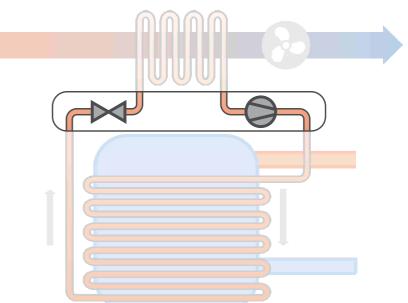
### AWN RV-A50 (OD) h

Remarques: Le ventilateur d'extraction est inclus dans l'AWN. Voir la fiche technique du ventilateur pour ses dimensions.

	Taille globale	AWN RV-A40 (OD) h	AWN RV-A50 (OD) h
Α	Longueur [mm]	1490	1630
В	Largeur [mm] + unité de contrôle	695 / 864	1245 / 1415
С	Hauteur [mm]	643	643
D	Raccordement isolé de la canalisation d'air	DN 467	DN 512
E	Manchon de raccordement	DN 355	DN 400
F	Manchon de raccordement isolé de la canalisation d'air	DN 512	DN 612
G	Manchon de raccordement du ventilateur	DN 400	Type spécial DN 500
Н	Raccordement isolé du faisceau de tubes	DN 160	DN 160
1	Échangeur de chaleur – débit de retour	Tube en cuivre 3/4"	Tube en cuivre 1"
2	Débit de l'échangeur de chaleur	Tube en cuivre 3/4"	Tube en cuivre 1"
3	Drainage des condensats	Plastique DN 20	Plastique DN 20







# **AWN**

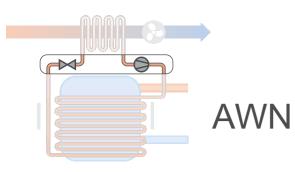
## AWN RV - AWN DV

Caractéristiques requises de la pompe à chaleur

# Caractéristiques requises pour AWN-A40

# Caractéristiques requises pour AWN-A50

		pour /	100147170	poul 7	(1117100
Air	de	ébit d'air = 750 ਐh	débit d'air = 1 500 ⅓h	débit d'air = 1 500 ⅓hh	débit d'air = 3 000 ⅓/m
Débit d'air	 m³/h	750	1 500	1 500	3 000
	m³/s	0,21	0,42	0,42	0,83
Admission – Température sèche	°C	20	20	20	20
Admission – Humidité relative	%	50	50	50	50
Admission - Enthalpie	kJ/kg	38,52	38,52	38,52	38,52
Admission- Humidité absolue	g/kg	7,25	7,25	7,25	7,25
Puissance	kW	2,91	4,48	5,9	9,88
Medium					
Température d'admission medium	°C	7	7	7	7
Température de sortie medium	°C	10,24	12	9,99	12
Perte de charge	kPa	15,8	15,8	21,9	21,8
Niveau de la mer	m	0	0	0	0
Débit massique	kg/h	916,66	916,66	2014,12	2014,12
Vitesse	m/s	1,0	2,03	0,87	1,74
Sortie – Température sèche	°C	9,05	11,15	9	10,27
Sortie – humidité relative	%	98,29	88,03	98,06	93,25
Sortie - Enthalpie	kJ/kg	26,8	29,49	26,65	28,57
Sortie – Humidité absolue	g/kg	7,03	7,25	6,99	7,24
Ethylène glycol	%	35	35	35	35
Débit du médium	m³/h	0,867	0,87	1,91	1,9
Vitesse	m/s	0,546	0,546	0,64	0,64
Pression atmosphérique	mBar	1 013	1 013	1 013	1 013
Température de référence	°C	20	20	20	20
Densité de l'air	kg/m³	1,24	1,24	1,25	1,25
Perte de charge (sec)	Pa	19	55	15	42
Perte de charge (humide)	Pa	20	55	16	42
Point de givrage	°C	ca20°C	ca20°C	ca20°C	ca20°C
Densité du medium	kg/m³	1 056,46	1 056,46	1 056,78	1 056,46
Capacité calorifique	kJ/kgK	3,53	3,53	3,53	3,53
Viscosité	Pas	3 496 E-03	3 496 E-03	3 496 E-03	3 496 E-03
Conductivité thermique	W/mK	0,42	0,42	0,42	0,42







Caractéristiques requises de la pompe à chaleur



## Caractéristiques requises pour AWN-A70

Air		débit d'air = 4 000 % m	débit d'air = 4 800 %m
Débit d'air	m³/h	4 000	4 800
	m³/s	1,11	1,33
Admission – Température sèche	°C	20	20
Admission – Humidité relative	%	50	50
Admission - Enthalpie	kJ/kg	38,52	38,52
Admission- Humidité absolue	g/kg	7,25	7,25
Puissance	kW	13,71	15,23
Medium			
Température d'admission medium	°C	7	7
Température de sortie medium	°C	11,73	12,26
Perte de charge	kPa	29,1	29,2
Niveau de la mer	m	0	0
Débit massique	kg/h	2 958,17	2 957,92
Vitesse	m/s	1,717	2,061
Sortie – Température sèche	°C	9,95	10,61
Sortie – humidité relative	%	94,85	91,23
Sortie - Enthalpie	kJ/kg	28,17	28,94
Sortie – Humidité absolue	g/kg	7,21	7,25
Ethylène glycol	%	35	35
Débit du médium	m³/h	2,8	2,8
Vitesse	m/s	0,672	0,672
Pression atmosphérique	mBar	1 013	1 013
Température de référence	°C	20	20
Densité de l'air	kg/m³	1,24	1,24
Perte de charge (sec)	Pa	39	54
Perte de charge (humide)	Pa	40	55
Point de givrage	°C	ca20°C	ca20°C
Densité du medium	kg/m³	1 056,49	1 056,40
Capacité calorifique	kJ/kgK	3,53	3,53
Viscosité	Pas	3 512 E-03	3 481 E-03
Conductivité thermique	W/mK	0,42	0,42

