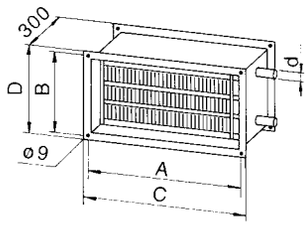
WHR-K



Dimensions WHR-K



Dimensions en mm, voir tableau

Batterie eau chaude pour montage en gaine rectangulaire

Dimensions adaptées aux ventilateurs de gaines Helios. Caisson en tôle d'acier galvanisé avec deux brides normalisées. Échangeur en tubes cuivre avec ailettes en aluminium. Température de fonctionnement $t_{max.}$ 120 °C. Pression max. 8 bars. Raccords d'eau filetés. Avec vis de purge et de vidange.

Accessoires	page
Kit de régulation WHS HE	566 +

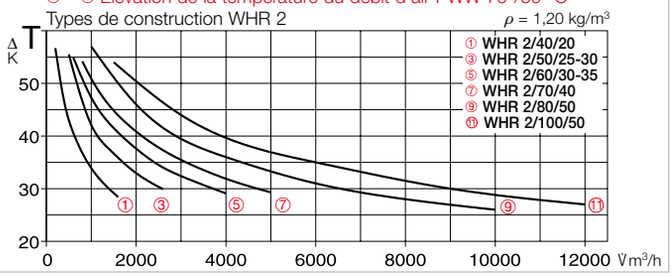
Instructions de montage

Installer la batterie eau chaude dans le sens du flux d'air en amont du ventilateur. Si celle-ci est montée à l'aspiration, la température max. de l'air ne devra pas dépasser la limite admissible au ventilateur. Pour éviter l'encrassement de la batterie et une perte de puissance, nous conseillons le montage en amont d'un filtre à air KLF. Un tronçon libre de minimum 1 m doit être prévu entre la batterie eau chaude et le ventilateur afin de répartir le flux sur toute la surface d'échange. Lors de l'installation de la batterie eau chaude, il faut veiller à ce que la batterie puisse être vidangée et purgée. Attention : la protection antigel est à assurer sur site.

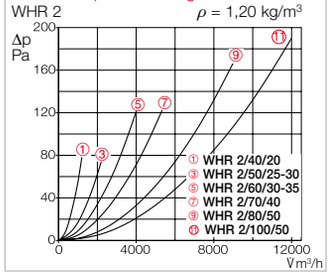
Sélection

L'élévation de température de l'air est fonction du débit, de la puissance de la batterie et de la température d'eau. La taille de la batterie peut être déterminée avec les diagrammes ci-contre (et valeurs ⓐ – ⓒ). Des puissances pour des valeurs prédéfinies sont indiquées sur le tableau ci-dessous. Les batteries à eau chaude produisent une résistance au passage de l'air dont il faut tenir compte lors de la sélection du ventilateur (voir valeur ⓓ sur diagramme à gauche.

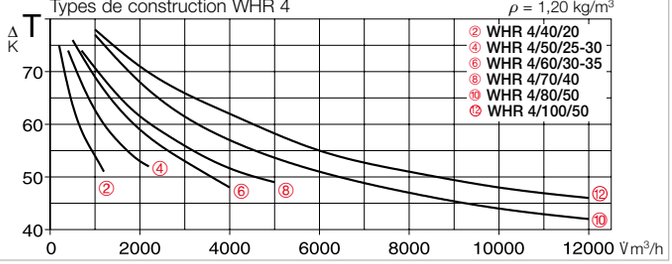
ⓐ – ⓒ Élévation de la température du débit d'air PWW 70°/50 °C
Types de construction WHR 2 — ρ = 1,20 kg/m³



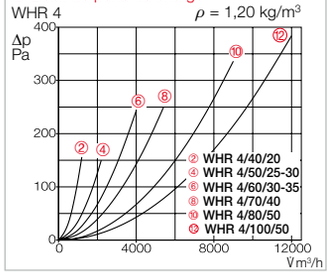
ⓓ Débit de perte de charge
WHR 2 — ρ = 1,20 kg/m³



ⓐ – ⓒ Élévation de la température du débit d'air PWW 70°/50 °C
Types de construction WHR 4 — ρ = 1,20 kg/m³



ⓓ Débit de perte de charge
WHR 4 — ρ = 1,20 kg/m³



ⓐ Élévation de température

Détermination : $\Delta T = \vartheta_i - \vartheta_a$ [K]
ΔT: Différence de température de l'air [K]
ϑ_i : Temp. d'air, sortie batterie [°C]
ϑ_a: Temp. d'air, entrée batterie [°C]

ⓑ Débit d'air

Sélectionner le ventilateur sur les courbes caractéristiques en tenant compte des pertes de charge de l'installation et de la batterie eau chaude (chiffre ⓓ).

ⓒ Puissance calorifique

$$Q_H = \frac{\dot{V} \cdot \Delta T \cdot c_{PL} \cdot \rho_L}{3\,600}\ [kW]$$

$\dot{V}$: Débit [m³/h]
ΔT : Différence de température de l'air [K]
c_{PL} : Chaleur spécifique de l'air (1,0) [KJ/kg K]
ρ_L : Densité de l'air (1,2) [kg/m³]

ⓓ Pertes de charge

Les diagrammes ci-dessus indiquent les pertes de charge sur l'air en fonction du débit et de la taille des batteries.

Type	N° réf.	adapté au ventilateur	Caractéristiques sur air: Puissance thermique		Δ T air		à V̇	Caractéristiques concernant l'eau[1]: Pertes de charge	Débit d'eau	Dimensions: A	B	C	D	Raccords d'[3]	Poids	Kit de régulation approprié: Type	N° réf.
		DN cm	kW[1]	kW[2]	K[1]	K[2]	m³/h	Δ p_w kPa	l/h	mm	mm	mm	mm	Ø	approx. en kg		
WHR 2/40/20	08782	40/20	14	7,7	32	18	1200	10	610	420	220	450	250	3/4	7,0	**WHS HE**	08319
WHR 4/40/20	08783	40/20	22	12,6	51	29	1200	7	980	420	220	450	250	3/4	7,3	**WHS HE**	08319
WHR 2/50/25-30	08784	50/25-30	24	14	33	18	2200	7	1050	520	270/320	550	350	3/4	9,3	**WHS HE**	08319
WHR 4/50/25-30	08785	50/25-30	38	21	52	28	2200	5	1680	520	270/320	550	350	1	11,1	**WHS HE**	08319
WHR 2/60/30-35	08786	60/30-35	32	18	34	19	2600	8	1420	620	320/370	650	400	3/4	11,2	**WHS HE**	08319
WHR 4/60/30-35	08787	60/30-35	51	30	55	32	2600	7	2270	620	320/370	650	400	1	14,0	**WHS HE[4]**	08319
WHR 2/70/40	08788	70/40	50	28	30	17	4500	6	2200	720	420	750	450	1	17,0	**WHS HE**	08319
WHR 4/70/40	08789	70/40	81	44	50	27	4500	4	3570	720	420	750	450	1	17,0	–	–
WHR 2/80/50	08795	80/50	82	46	28	16	8000	11	3630	820	520	850	550	1	15,0	–	–
WHR 4/80/50	08796	80/50	138	80	48	28	8000	15	6110	820	520	850	550	1	20,0	–	–
WHR 2/100/50	08797	100/50	104	59	29	18	10000	19	4630	1020	520	1050	550	1	18,0	–	–
WHR 4/100/50	08798	100/50	172	99	48	28	10000	14	7640	1020	520	1050	550	1	24,0	–	–

Ces valeurs sont données pour T° air extérieur 0°C et T° départ/retourd'eau : [1] 90/70 °C, [2] 60/40 °C.
[3] 3/4"= 19,05 mm, 1"= 25,4 mm, filetage extérieur. [4] Avec une puissance de chauffe réduite à env. 2 200 l/h.