



Systemes de refroidissement et de chauffage

# Voile multifonctions Type AVACS Ventus Type AVACS Plus

## Introduction préliminaire

Les voiles multifonctions de type AVACS Ventus et AVACS Plus sont des voiles de plafond rafraîchissantes et chauffantes avec de nouveaux diffuseurs d'air intégrés dans le voile de plafond et, comme pour le voile de plafond AVACS bien connu, également invisibles depuis en bas. Cette brochure ne décrit que les diffuseurs d'air.

AVACS est l'abréviation de Air Ventilation And Cooling System. Le voile multifonctionnel AVACS réunit en un seul système les fonctions de refroidissement, de chauffage, de guidage de l'air ambiant, d'absorption acoustique et d'aménagement du plafond. Un système de refroidissement et de chauffage est combiné à un guidage de l'air, ce qui augmente considérablement le transfert de puissance thermique. En même temps, l'AVACS crée un excellent confort dans la zone de séjour grâce à la part élevée de rayonnement, etc.

## Construction

Un voile de plafond chauffant et rafraîchissant de type AVACS Ventus et de type AVACS Plus se compose de:

- une ou plusieurs plaques métalliques perforées, y compris un voile acoustique collé au verso.
- d'un ou de plusieurs méandres de tubes en cuivre avec des extrémités de raccordement spécialement usinées pour l'entrée et la sortie de l'eau.
- profil thermoconducteur en Al pour accueillir le méandre du tube en cuivre avec une grande surface de contact avec la plaque métallique du voile.
- profilés en acier pour suspendre le voile métallique.
- un diffuseur d'air Ventus ou Plus, invisible depuis en bas

En option, des bandes d'absorption acoustiques peuvent être insérées dans les voiles métalliques. Il est possible d'intégrer des lampes encastrées, des haut-parleurs ou des éléments similaires dans le voile de refroidissement et de chauffage.

La flexibilité des voiles de plafond chauffants et rafraîchissants, d'une part et le haut niveau de fabrication des voiles métalliques sur la base de la norme industrielle TAIM, d'autre part, offrent une bonne base pour le choix étendu et peu risqué de différents types de voiles métalliques pour une conception fonctionnelle.

Les calculs de puissance de chauffage et de refroidissement, côté eau et côté air, sont effectués à l'aide d'un logiciel interne.

## Données techniques

### Diffuseur d'air:

Débit volumétrique d'air:	_____ m <sup>3</sup> /h
Température de l'air pulsé:	_____ °C
Température de l'air extrait:	_____ °C

### Voile de plafond:

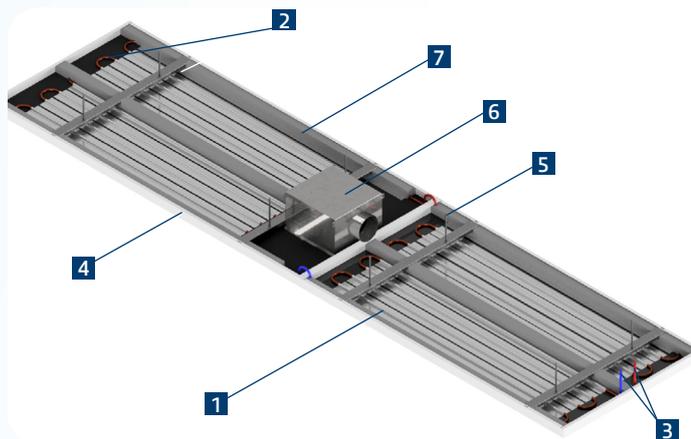
Puissance de refroidissement spécifique	_____ W/m <sup>2</sup>
Puissance de refroidissement par élément de refroidissement:	_____ W
Température d'aller de l'eau:	_____ °C
Température de retour de l'eau:	_____ °C
Température ambiante:	_____ °C
Pression max. Pression de service (standard):	6 bar
Qualité de l'eau :	selon SWKI BT 102-01
Type de raccordement	ø 12 mm
Extrémité de tube pour raccord enfichable:	

## Caractéristiques

- Transfert d'énergie par convection et rayonnement, d'où un confort très élevé
- Faibles différences de température dans la zone de séjour
- Convient pour les rénovations dans les bureaux et les Espaces d'exposition
- Combinaison avec un système invisible de Système de circulation d'air
- Convient également pour le chauffage
- Bonnes propriétés acoustiques

# Diffuseur d'air AVACS Ventus

## Visualisation

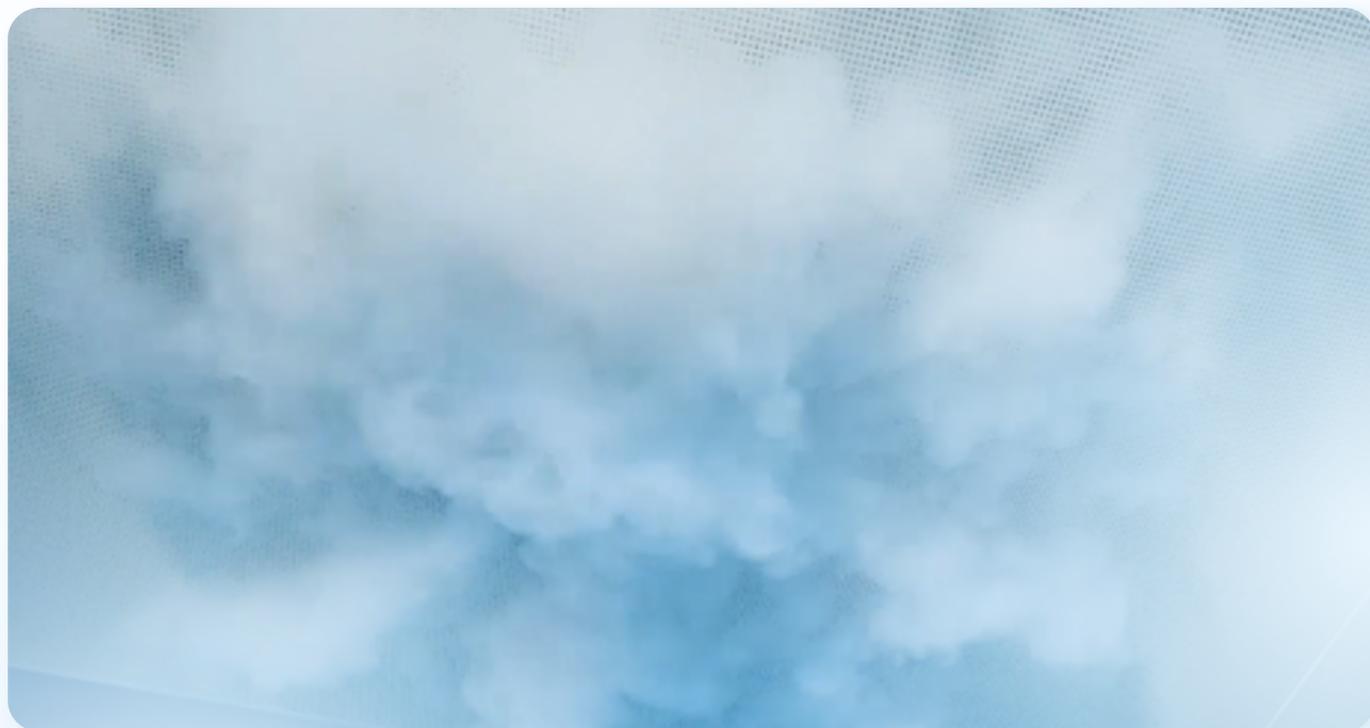


## Légende

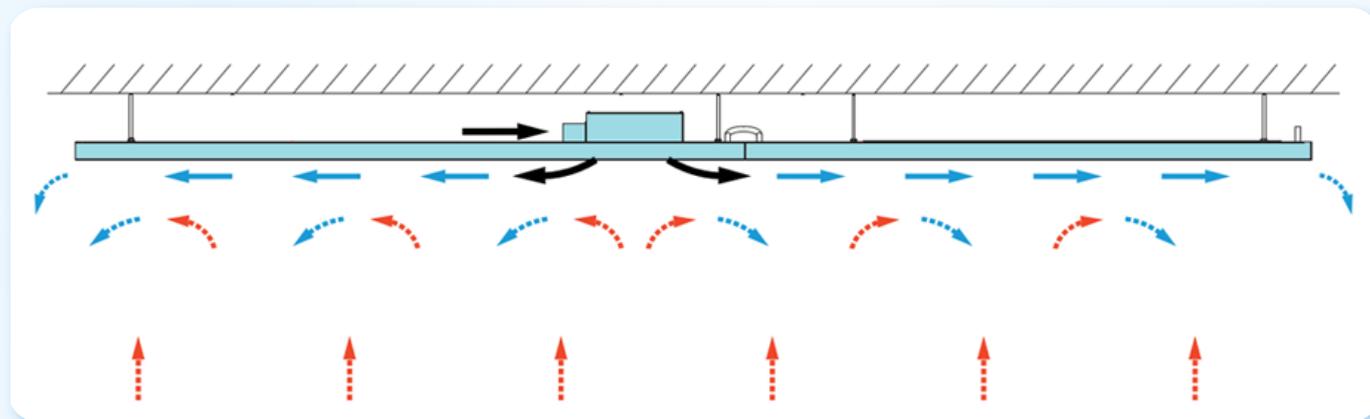
- 1 Profil conducteur de chaleur en aluminium
- 2 Méandre de tubes en cuivre; 10 x 0.4 mm; 12 x 0.4 mm
- 3 Aller et retour
- 4 Voile métallique; tôle d'acier perforée
- 5 suspension de voile possible
- 6 AVACS Ventus Diffuseur d'air
- 7 Bande d'absorption acoustique (en option)



Vidéo du flux d'air sous le plafond; lien vidéo [🔗](#)



## Visualisation du flux d'air

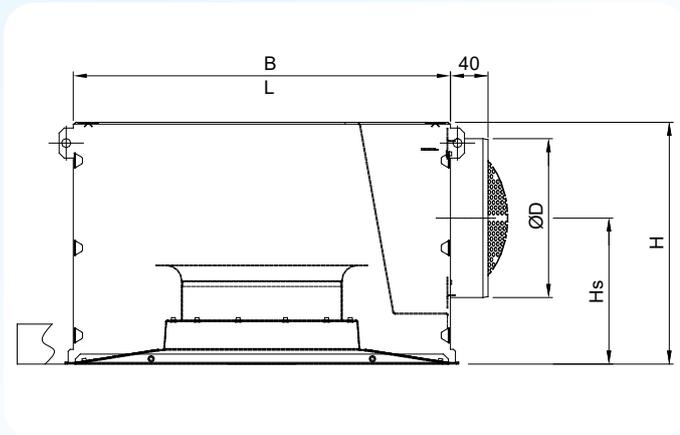


## AVACS Ventus plat

Caisson de sortie d'air

Dimensions, débit d'air,

Niveau de puissance acoustique



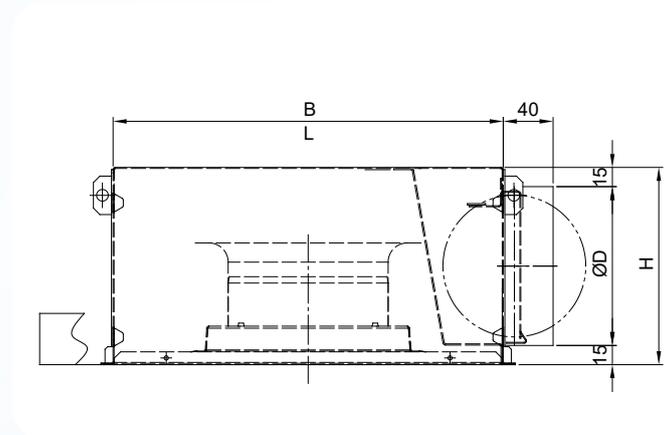
Taille	Débit d'air	Niveau de puissance acoustique avec Rd2820	B	L	H	Hs	ØD
	m³/h	dB(A)	mm	mm	mm	mm	mm
215	66	25	212	212	160	105	79
215	72	28	212	212	160	105	79
215	78	30	212	212	160	105	79
215	87	35	212	212	160	105	79
270	96	25	263	263	182	115	99
270	108	28	263	263	182	115	99
270	113	30	263	263	182	115	99
270	128	35	263	263	182	115	99
330	150	25	319	319	207	128	124
330	162	28	319	319	207	128	124
330	175	30	319	319	207	128	124
330	195	35	319	319	207	128	124
400	225	25	389	389	242	145	159
400	245	28	389	389	242	145	159
400	260	30	389	389	242	145	159
400	295	35	389	389	242	145	159
500	330	25	489	489	282	165	199
500	363	28	489	489	282	165	199
500	383	30	489	489	282	165	199
500	440	35	489	489	282	165	199
600	475	25	589	589	332	190	249
600	525	28	589	589	332	190	249
600	555	30	589	589	332	190	249
600	633	35	589	589	332	190	249
625	475	25	614	614	332	190	249
625	525	28	614	614	332	190	249
625	555	30	614	614	332	190	249
625	633	35	614	614	332	190	249

## AVACS Ventus ultra-plat

Caisson de sortie d'air

Dimensions, débit d'air,

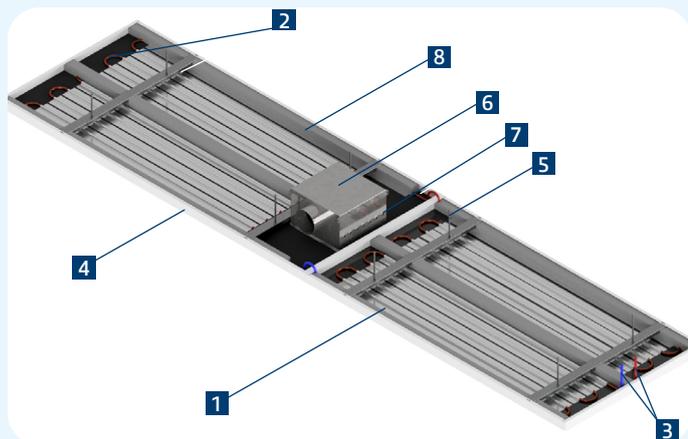
Niveau de puissance acoustique



Taille	Débit d'air	Niveau de puissance acoustique avec Rd2820	B	L	H	ØD
	m³/h	dB(A)	mm	mm	mm	mm
330	130	30	303	319	154	124
330	154	35	303	319	154	124
400	183	25	373	389	189	159
400	200	28	373	389	189	159
400	213	30	373	389	189	159
400	248	35	373	389	189	159
500	301	25	473	489	229	199
500	328	28	473	489	229	199
500	347	30	473	489	229	199
500	401	35	473	489	229	199
600	459	30	573	589	279	249
600	633	35	573	589	279	249
600	475	25	573	589	279	249
600	525	28	573	589	279	249

# Diffuseur d'air AVACS Plus

## Visualisation

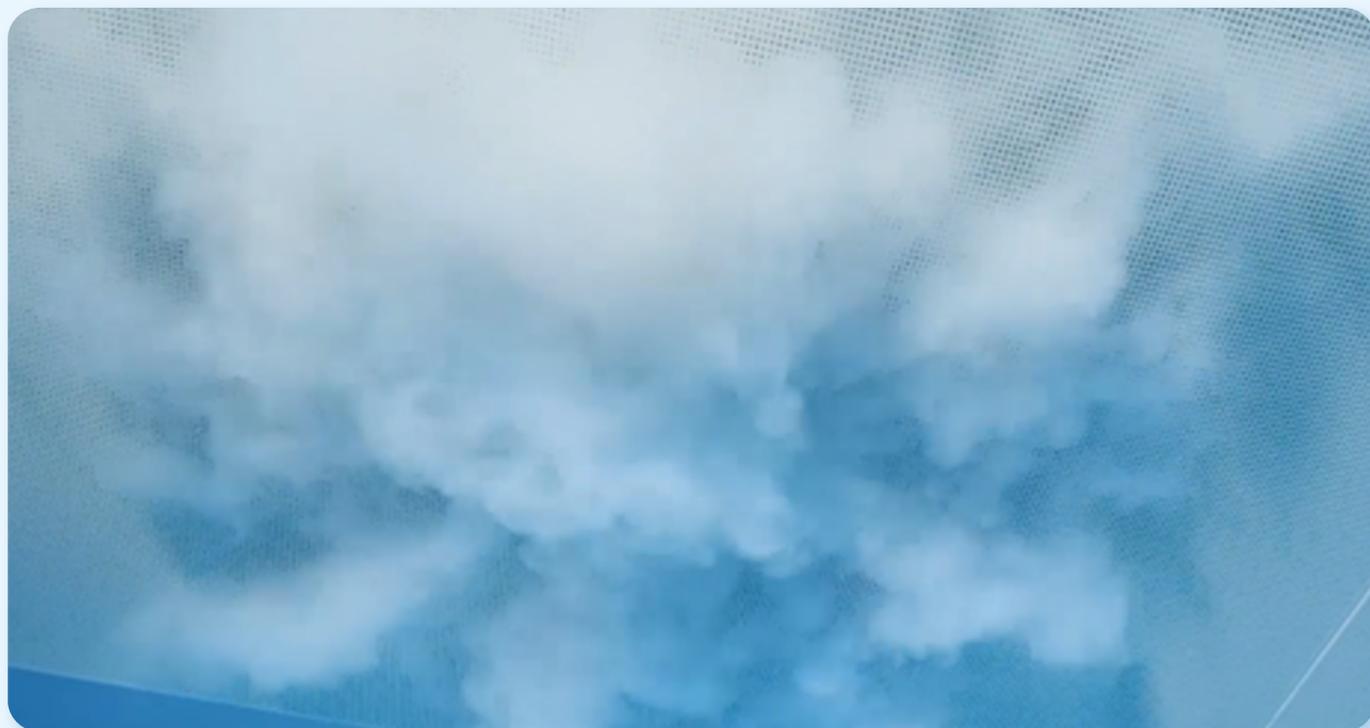


### Légende

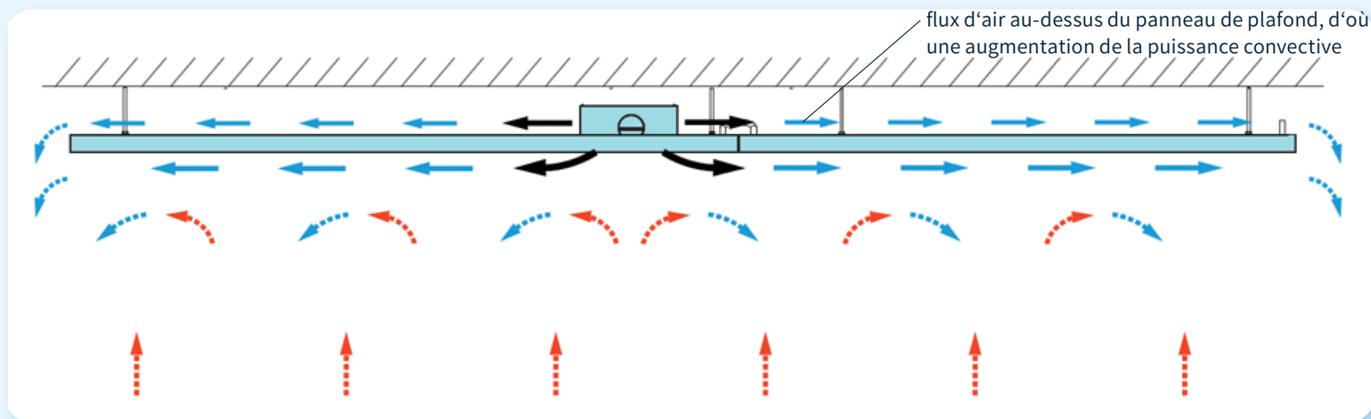
- 1 Profil conducteur de chaleur en aluminium
- 2 Méandre de tubes en cuivre; 10 x 0.4 mm; 12 x 0.4 mm
- 3 Aller et retour
- 4 Voile métallique; tôle d'acier perforée
- 5 suspension de voile possible
- 6 AVACS Plus Diffuseur d'air
- 7 Rangées de buses dans le caisson de diffuseur d'air
- 8 Bande d'absorption acoustique (en option)



Vidéo du flux d'air sous le plafond; lien vidéo [🔗](#)



## Visualisation du flux d'air

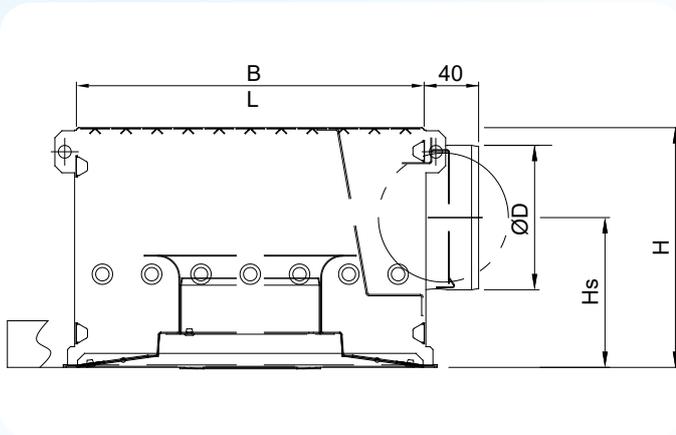


## AVACS Plus

Caisson de sortie d'air

Dimensions, débit d'air,

Niveau de puissance acoustique



Taille	Débit d'air	Niveau de puissance acoustique avec Rd28200	B	L	H	Hs	ØD
	m <sup>3</sup> /h	dB(A)	mm	mm	mm	mm	mm
330	130	22	303	319	206	128	124
330	143	25	303	319	206	128	124
330	157	28	303	319	206	128	124
330	167	30	303	319	206	128	124
330	194	35	303	319	206	128	124
400	160	16	373	389	241	145	159
400	210	25	373	389	241	145	159
400	230	28	373	389	241	145	159
400	244	30	373	389	241	145	159
400	284	35	373	389	241	145	159
500	220	15	473	489	281	165	199
500	300	25	473	489	281	165	199
500	329	28	473	489	281	165	199
500	350	30	473	489	281	165	199
500	407	35	473	489	281	165	199
600	320	16	573	589	331	190	249
600	426	25	573	589	331	190	249
600	467	28	573	589	331	190	249
600	496	30	573	589	331	190	249
600	577	35	573	589	331	190	249

**Pour votre sécurité, nous recommandons, afin de déterminer avec précision les performances, de faire effectuer le dimensionnement par nos collaborateurs à l'aide de programmes informatiques spéciaux – de même pour toute modification concernant la conception et le matériau ainsi que pour des conditions d'utilisation particulières.**



# Votre projet - Notre solution complète

 **Durrer Technik AG**  
 Winkelbüel 3, 6043 Adligenswil  
 +41 41 375 00 11  
 [info@durrer-technik.ch](mailto:info@durrer-technik.ch)  
 [www.durrer-technik.ch](http://www.durrer-technik.ch)

**Durrer Technik AG**  
Chemin de Préveyres 11, 1131 Tolochenaz VD  
+41 22 354 80 80  
[romandie@durrer-technik.ch](mailto:romandie@durrer-technik.ch)  
[www.durrer-technik.ch/fr](http://www.durrer-technik.ch/fr)

**Durrer-technik**