



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:

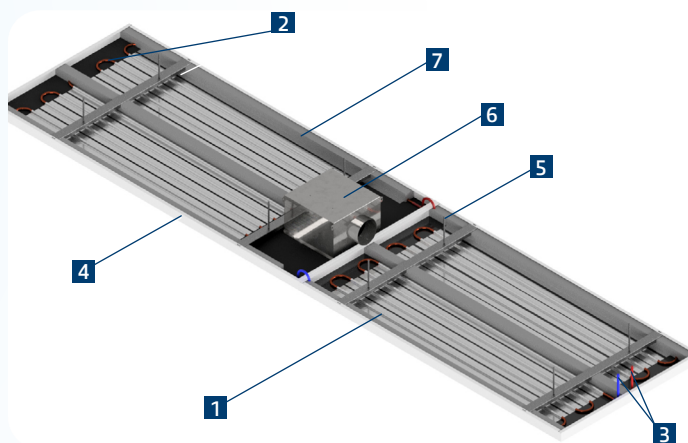
|                                                              |                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|
| Puissance de refroidissement spécifique                      | _____ W/m <sup>2</sup> |
| Puissance de refroidissement 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

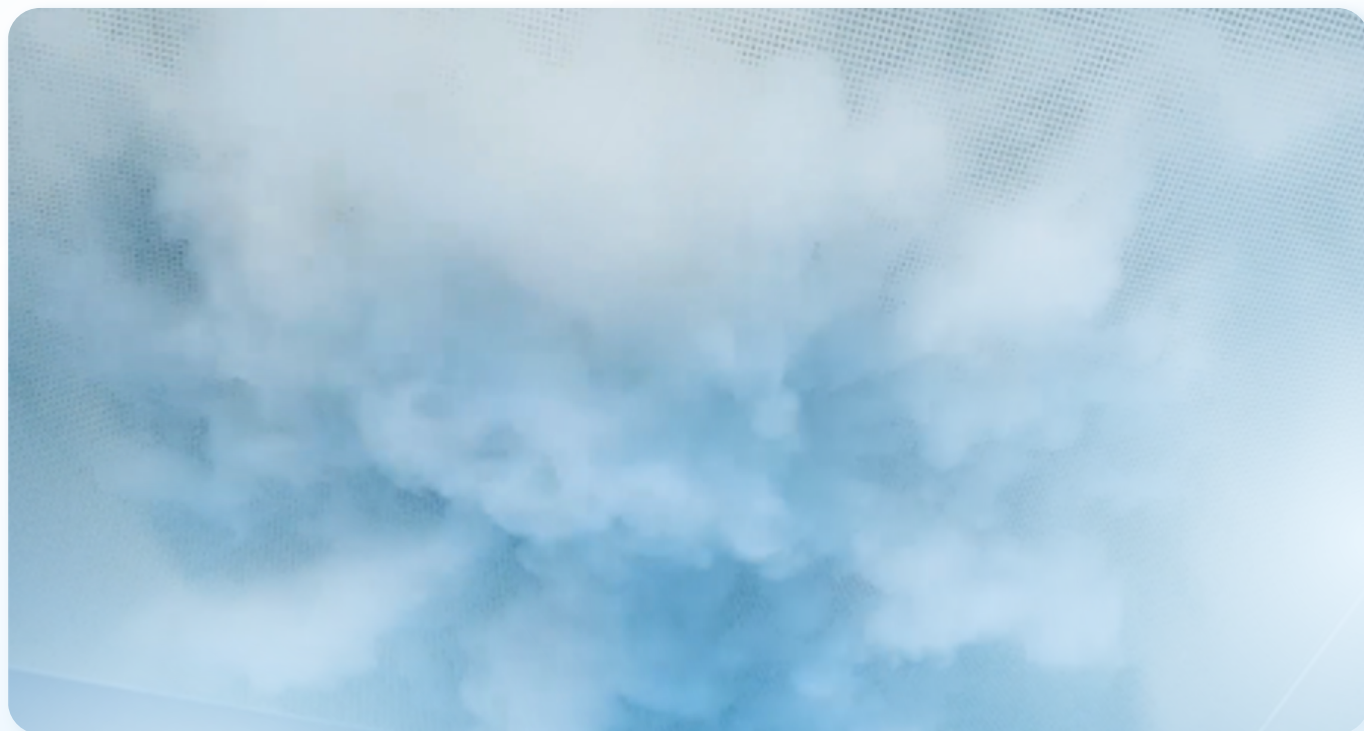


### Légende

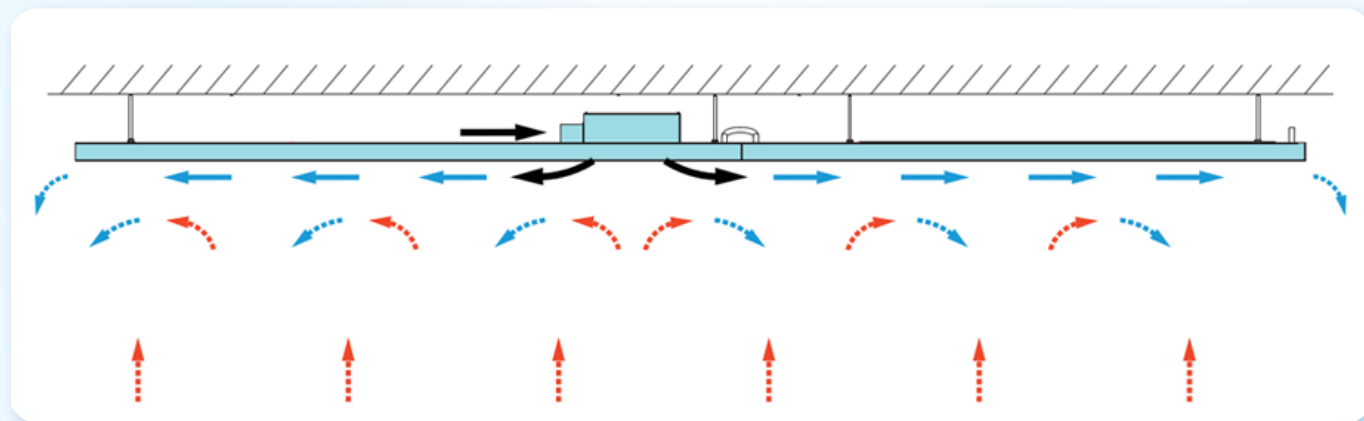
- 1 Profil conducteur de chaleur en aluminium
- 2 Méandre de tubes en cuivre; 10 x 0.4 mm; 12 x 0.4 mm
- 3 Aller et retour
- 4 Voile métallique; tôle d'acier perforée
- 5 suspension de voile possible
- 6 AVACS Ventus Diffuseur d'air
- 7 Bande d'absorption acoustique (en option)



Vidéo du flux d'air sous le plafond; lien vidéo 



## Visualisation du flux d'air

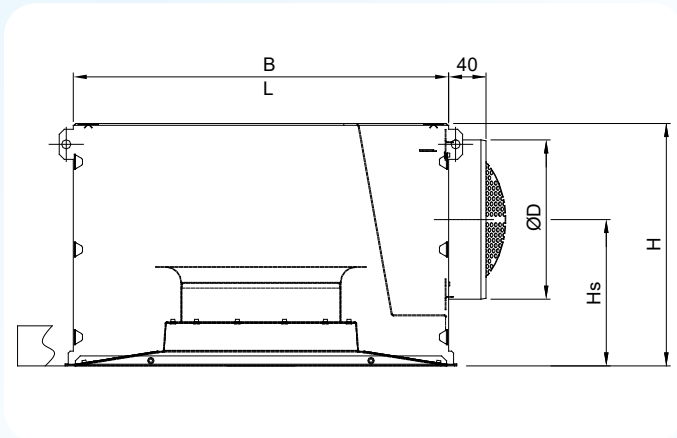


## AVACS Ventus plat

Caisson de sortie d'air

Dimensions, débit d'air,

Niveau de puissance acoustique



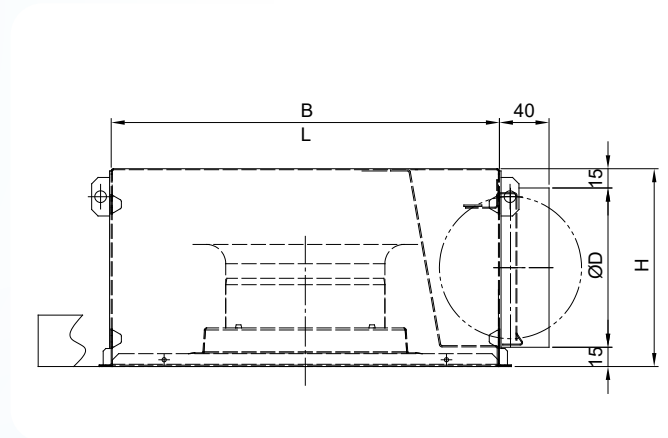
| Taille | Débit d'air | Niveau de puissance acoustique avec Rd2820 | B   | L   | H   | Hs  | ØD  |
|--------|-------------|--------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
|        | m³/h        | dB(A)                                      | mm  | mm  | mm  | mm  | mm  |
| 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,

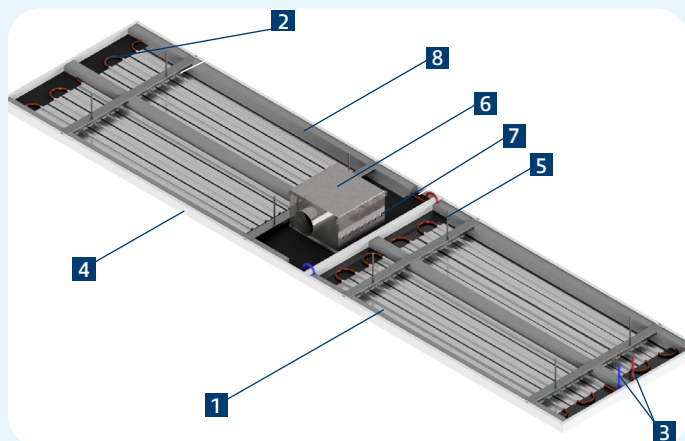
Niveau de puissance acoustique



| 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

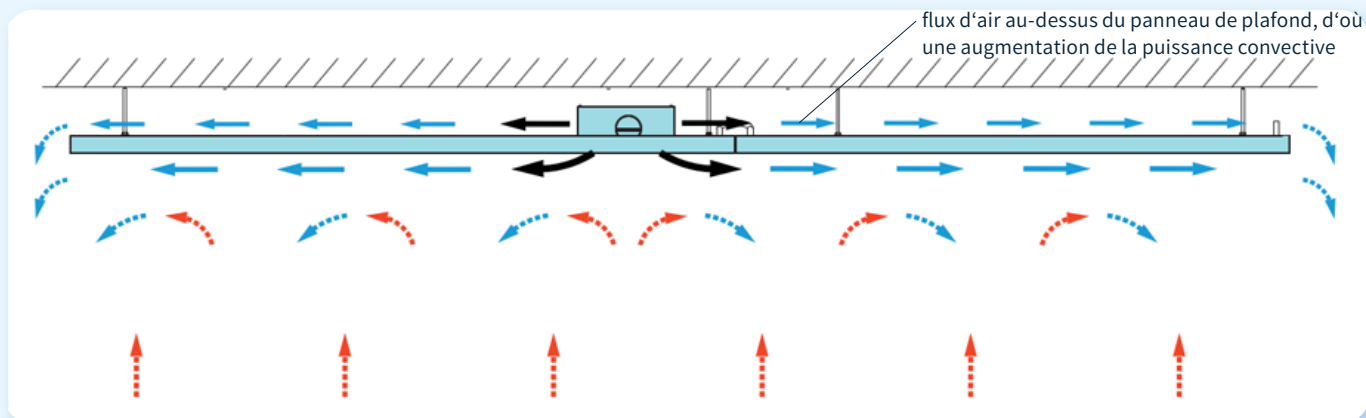
- 1 Profil conducteur de chaleur en aluminium
- 2 Méandre de tubes en cuivre; 10 x 0.4 mm; 12 x 0.4 mm
- 3 Aller et retour
- 4 Voile métallique; tôle d'acier perforée
- 5 suspension de voile possible
- 6 AVACS Plus Diffuseur d'air
- 7 Rangées de buses dans le caisson de diffuseur d'air
- 8 Bande d'absorption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



Vidéo du flux d'air sous le plafond; lien vidéo 



## Visualisation du flux d'air

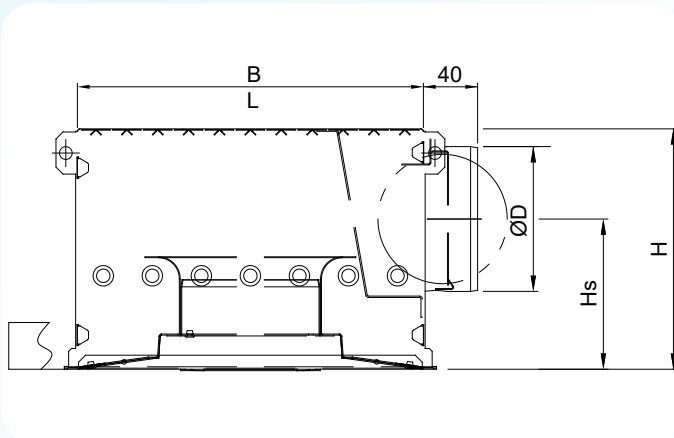


## AVACS Plus

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**