

*Good climate,  
better performance!*



# Poutres climatiques

OKNI 300 et 400

**Votre partenaire  
pour toute la Suisse**

TCA Thermoclima AG  
Piccardstrasse 13  
9015 St.Gallen  
[www.tca.ch](http://www.tca.ch)



HEIZEN  
CHAUFFER  
RISCALDARE



KÜHLEN  
REFROIDIR  
RAFFREDDARE



LÜFTEN  
VENTILER  
VENTILARE



ERNEUERBARE ENERGIEN  
ÉNERGIES RENOUVELABLES  
ENERGIE RINNOVABILI



## Poutres climatiques OKNI 300 et 400



Les poutres climatiques OKNI 300 et 400 de Solid Air sont des poutres climatiques actives destinées à être utilisées dans des faux plafonds.

- Sens du flux d'air: bilatéral
- Aménée d'air: verticale ou horizontale
- Disponibles en diverses longueurs, configurations de buses et couleurs
- Disponibles pour pratiquement tous les systèmes de plafonds, y compris les systèmes à armatures non apparentes et les plafonds en plâtre.

### Applications :

- Bureaux
- Hôtels
- Hôpitaux
- Salles de réunion

### Fonctions

- Ventilation
- Refroidissement
- Chauffage

### Spécifications :

- Type: 300 et 400
- Modèle: 1200, 1500, 1800, 2400, 3000 mm
- Ventilation : jusqu'à 200 m<sup>3</sup>/h
- Refroidissement: jusqu'à 370 W/m
- Chauffage : Eau: 655 W/m  
Electrique: 500 ou 1000 W
- Débit d'eau: jusqu'à 350 l/h

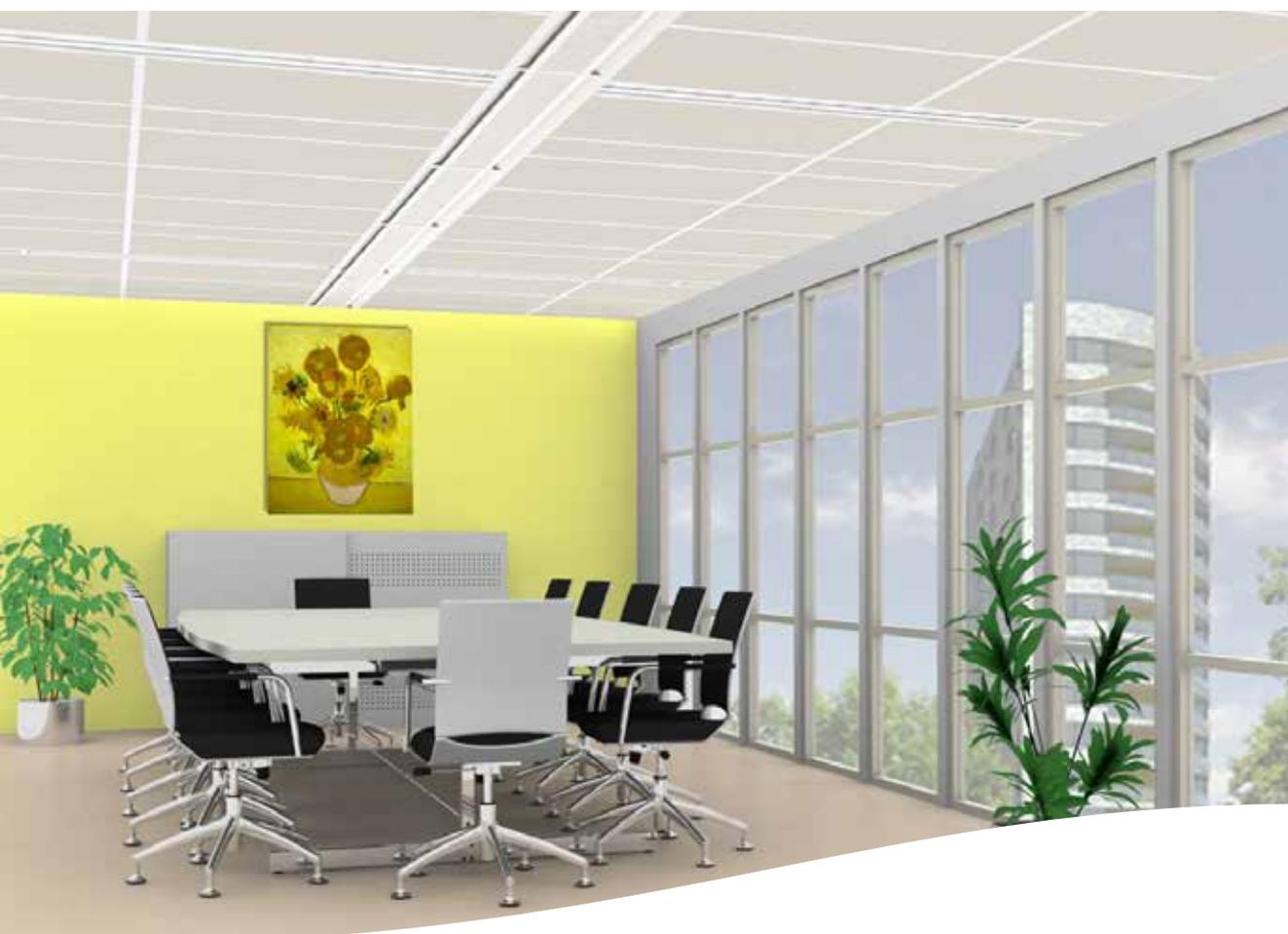
# Application

Les modèles OKNI 300 et 400 ont été conçus comme des poutres climatiques compactes, de faible hauteur encastrable. Puissants, ils sont à même de ventiler, de refroidir et de chauffer des locaux d'une hauteur sous plafond de 2,4 à 3,5 mètres.

Cette poutre fermée pulse l'air par ses deux côtés et, grâce à son haut taux d'induction, elle peut être montée au milieu d'un bureau, parallèlement à la façade. Différents types buses sont disponibles afin d'obtenir une combinaison optimale entre ventilation et puissance de refroidissement, en toutes circonstances.

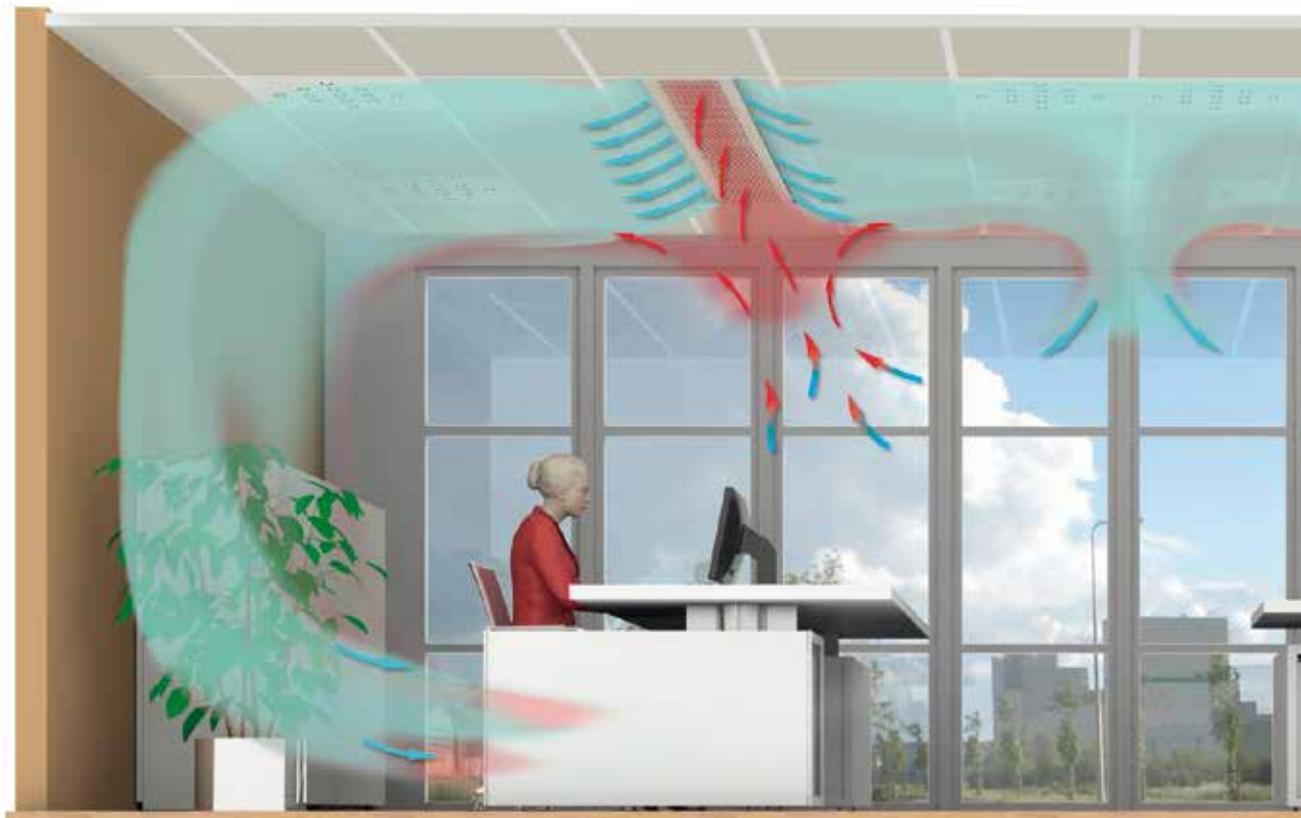
## Sommaire

- 3.1 Application
- 3.2 Fonctionnement
- 3.3 Principales dimensions, raccords et encastrement au plafond
- 3.4 Modèles et options
- 3.5 Codes de commande
- 3.6 Consignes d'installation et entretien
- 3.7 Exemple de sélection et données connexes



#### Propriétés et avantages des modèles OKNI 300 et 400:

- Applications dans des bureaux, salles de réunion, salles de cours, jardins intérieurs, salles communes
- Faible hauteur encastrable
- Forme compacte permettant de les intégrer dans de nombreux systèmes de plafonds
- Régulation de la température ambiante par variation du débit d'eau (r+c)
- 5 longueurs de batteries en standard
- Enveloppe disponible en différentes longueurs, par pas de 5 mm
- Convient également pour les systèmes de plafonds à armatures non apparentes et fixes
- Pas de vue sur la fente de sortie
- Design (perforations) assorti à celui des grilles perforées de Solid Air, ce qui permet de créer un ensemble harmonieux dans une même pièce
- Des adaptations sont possibles (modèles spéciaux)
- Batterie destinée à la refroidissement ou à la refroidissement + chauffage (y compris chauffage électrique)
- Adaptation rapide du débit de la ventilation/de la puissance de refroidissement





La poutre est conçue sous la forme d'un module encastrable pour systèmes de plafonds suspendus utilisant des profilés en T ou des supports treillis, avec des modules de 300, 400 et 600 mm. Elle peut aussi être utilisée comme élément intermédiaire dans des plafonds à cassette ou des plafonds à armatures non apparentes. Les poutres sont disponibles dans toutes les dimensions comprises entre 1140 et 2995 mm, par pas de 5 mm. Grâce à leur construction légère, il est facile d'intégrer ces poutres dans un système de plafond suspendu. Il est néanmoins nécessaire de les doter, au minimum, d'une protection anti-chute.



#### Certification Eurovent

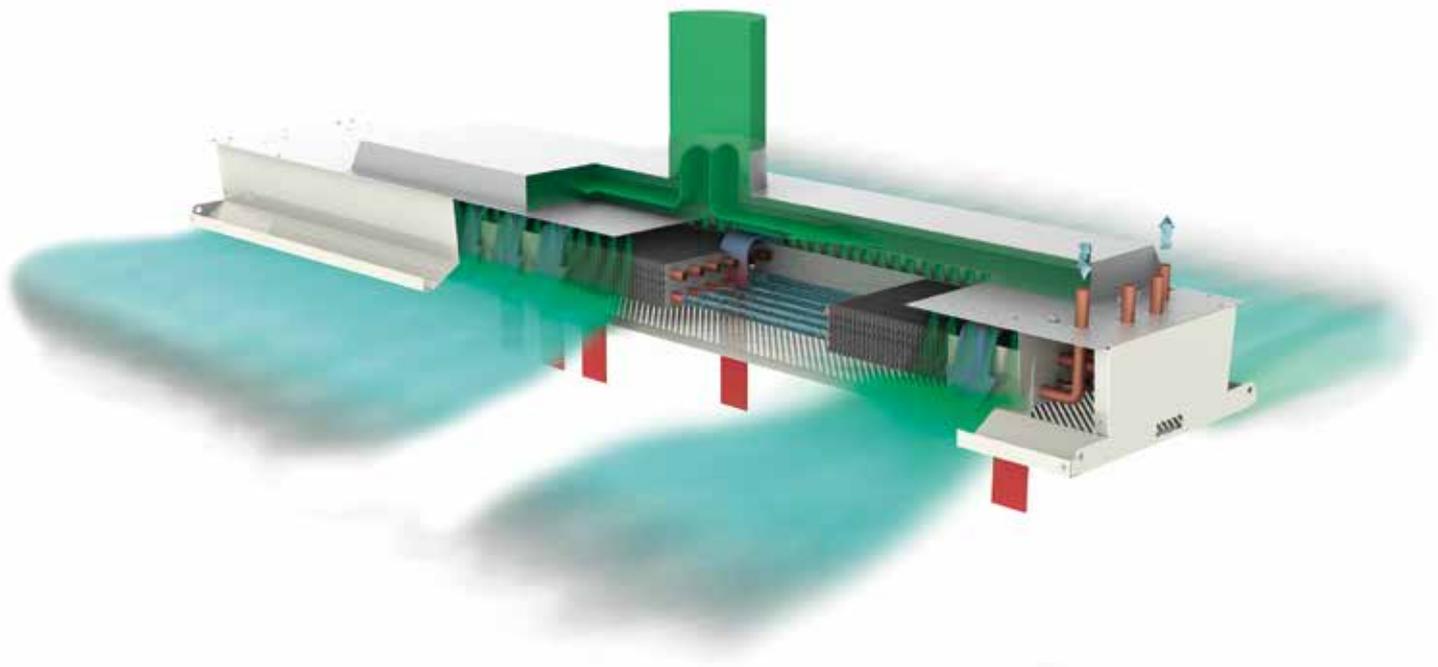
Solid Air participe au programme de certification Eurovent pour «chilled beams». Nos produits sont certifiés sous le numéro 09.11.431 et figurent sur le site Internet d'Eurovent: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com).

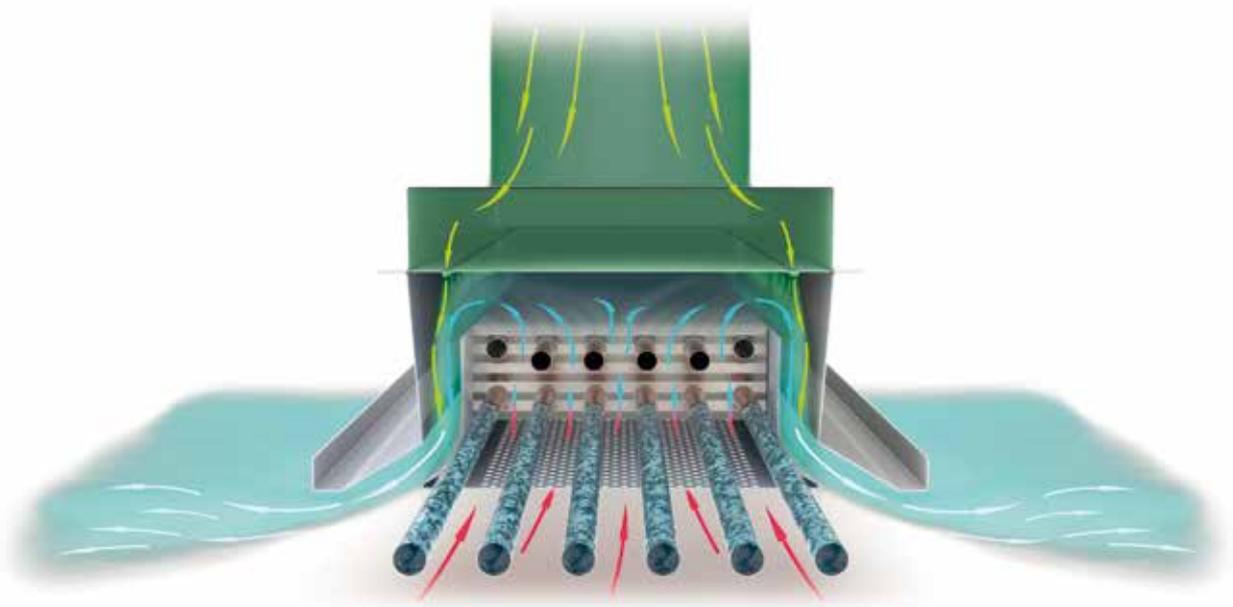


3.2

## Fonctionnement des modèles OKNI 300 et 400

L'air primaire est pulsé à travers des buses à une très haute vitesse, ce qui a pour conséquence de favoriser l'effet d'induction causant un brassage et une recirculation de l'air ambiant (air secondaire) par la batterie. Lorsqu'il passe à travers la batterie, l'air ambiant peut être refroidi ou chauffé, en fonction des besoins de la pièce. L'air ambiant combiné à l'air pulsé (air tertiaire) est alors envoyé dans la pièce via les fentes de sortie intégrées.





### Spécifications:

Poutre climatique active pour systèmes eau-air à haute capacité thermique, silencieuse, offrant un niveau de confort élevé. Grâce à sa vaste gamme de constructions et à ses dimensions standard, convient pour les plafonds à profilés T, plafonds encastrés et plafonds à armatures non apparentes. Disponible en 5 longueurs de base et 2 largeurs. Sa faible hauteur (235 à 270 mm) permet de gagner de la place dans le cas de faux plafonds. Convient pour la refroidissement, la ventilation et le chauffage de pièces d'une hauteur sous plafond de 2,4 à 3,5 m. Particulièrement bien adaptée au chauffage de locaux avec des systèmes de pompe à chaleur basse température. Batteries disponibles en modèles 2 ou 4 tubes. Divers modèles de buses sont proposés en standard, pour une détermination optimale du rapport air de ventilation / air de recirculation. Système de buses Extravent en option - possibilité d'adapter aisément la capacité et la ventilation après mise en service de l'installation si les applications et besoins viennent à changer.

Matériaux 100 % recyclables. Plénum en tôle d'acier électro galvanisée; parties visibles recouvertes d'une laque époxy de couleur RAL (standard : blanc RAL 9010). Batterie constituée de tubes en cuivre, avec ailettes aluminium. Etanchéité aux fuites parfaite, testée à 15 bars.

#### Plénum:

Matériau: tôle d'acier électro galvanisée.  
Finition parties visibles: laque époxy blanche (standard) RAL 9010.

#### Batterie:

Tubes: cuivre  
Ailettes: aluminium  
Traitement: aucun  
Pression de test: 15 bars

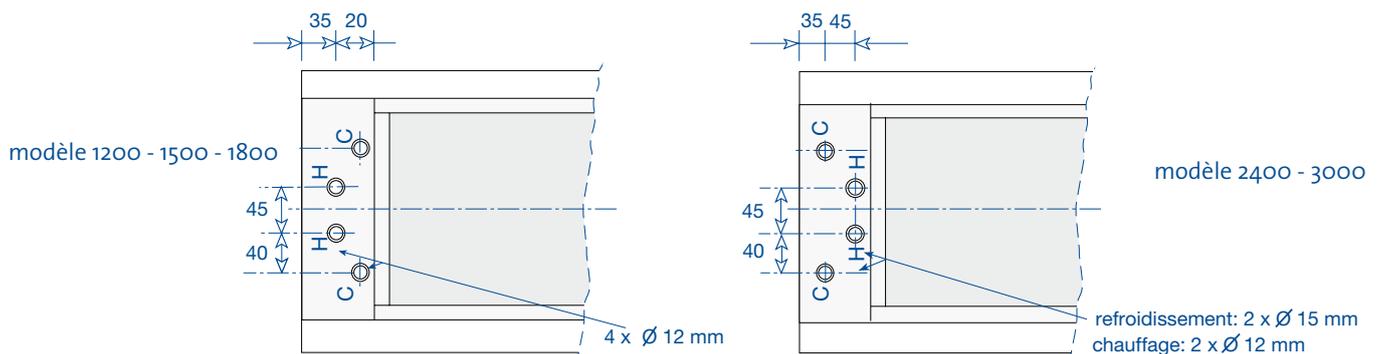
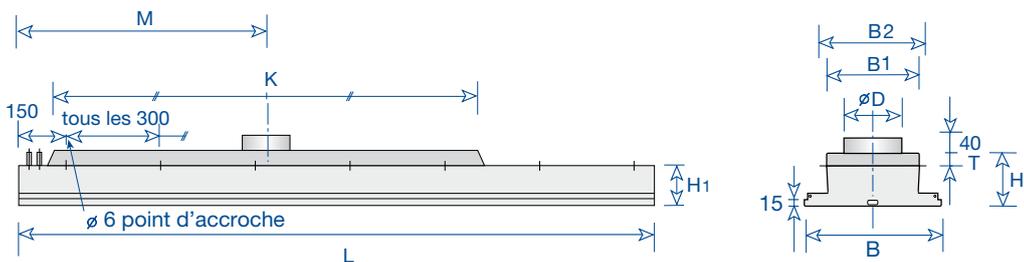
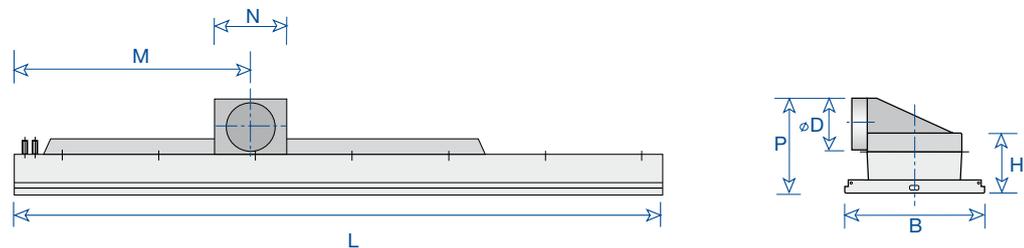
### 3.3

# Dimensions principales, raccordements et encastrement au plafond

Dimensions et poids disponibles : (autres longueurs et largeurs sur demande).

type	Modèle	L de/à mm	B* mm	B1 mm	B2 mm	H mm	H1 mm	D mm	M mm	N mm	P mm	K mm	T mm	Poids: kg
OKNI 300	1200	1140 / 2995	295	200	230	145	105	125	580	225	235	980	40	11
	1500	1440 / 2995	295	200	230	145	105	125	730	225	235	1280	40	13
	1800	1670 / 2995	295	200	230	145	105	125	845	225	235	1510	40	15
	2400	2295 / 2995	295	200	230	145	105	160	1170	300	270	2110	40	21
	3000	2895 / 2995	295	200	230	165	105	160	1470	300	270	2710	60	27
OKNI 300 extravent	1200	1140 / 2995	295	200	230	165	105	125	580	225	235	980	60	12
	1500	1440 / 2995	295	200	230	165	105	125	730	225	235	1280	60	14
	1800	1670 / 2995	295	200	230	165	105	160	845	300	270	1510	60	16
OKNI 400	1200	1140 / 2995	395	200	230	145	105	125	580	225	235	980	40	11
	1500	1440 / 2995	395	200	230	145	105	125	730	225	235	1280	40	13
	1800	1670 / 2995	395	200	230	145	105	125	845	225	235	1510	40	15
	2400	2295 / 2995	395	200	230	145	105	160	1170	300	270	2110	40	21
	3000	2895 / 2995	395	200	230	165	105	160	1470	300	270	2710	60	27

B\* : largeur effective, selon la configuration des bords.



Lors de la sélection d'une poutre climatique OKNI 300/400, il convient, pour une intégration optimale au plafond, de tenir compte des tolérances ci-dessous pour les dimensions principales, ainsi que de la configuration des bords latéraux.

Exemple 1: Un OKNI 300-3000 dans un plafond à profilés T présente les dimensions extérieures nettes suivantes: 293 à 297 mm, sur 2991 à 2995 mm.

Exemple 2: Un OKNI 300-3000 en version à poser présente les dimensions extérieures nettes suivantes (dimensions minimales du plénum): 293 à 297 mm, sur 2291 à 2995 mm. Dimensions hors tout: 333 à 337 mm, sur 3031 à 3035 mm.

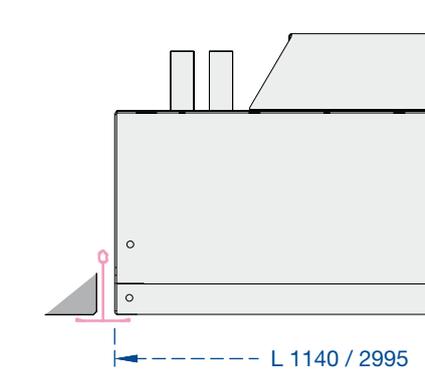
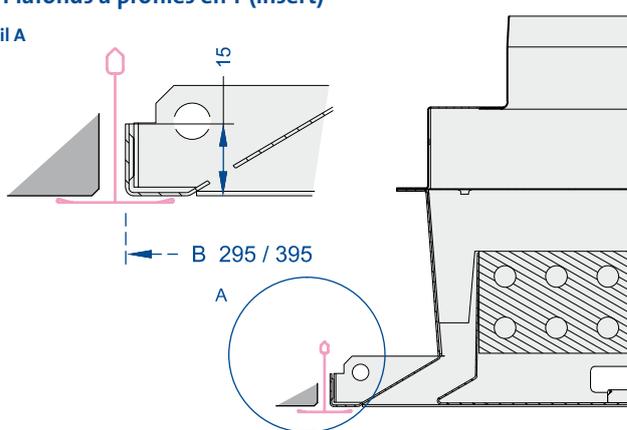
### OKNI type 300 / 400 - configuration bord latéral: Dimensions et tolérances des dimensions principales

Largeur effective B de la poutre climatique:  
dimensions en mm, tolérance de +/- 2,0 mm

Longueur effective L de la poutre  
climatique: tolérance +0 / - 4 mm

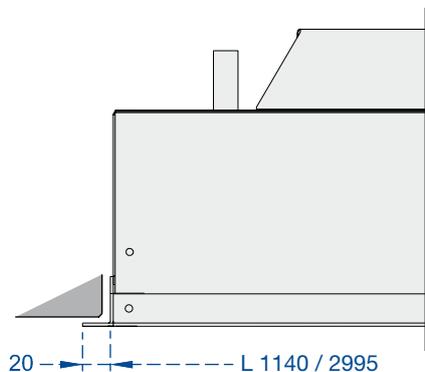
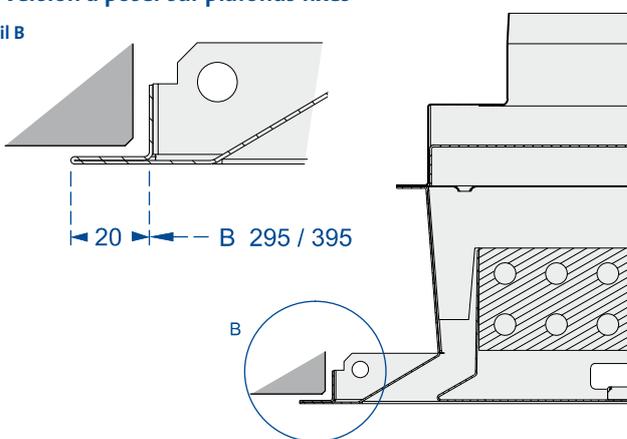
#### 1 Plafonds à profilés en T (insert)

Détail A



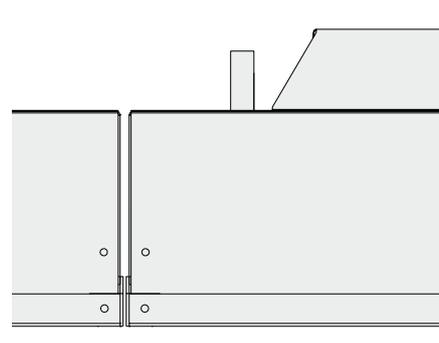
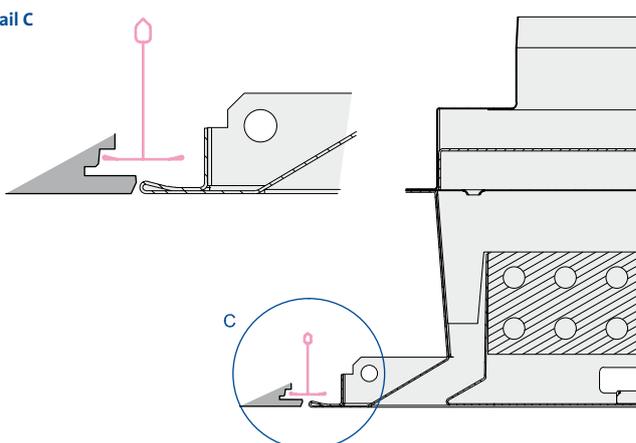
#### 2 Version à poser sur plafonds fixes

Détail B



#### 3 Systèmes de plafonds à armatures non apparentes

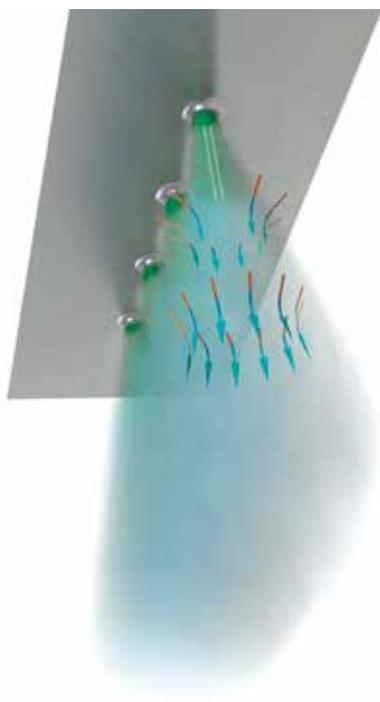
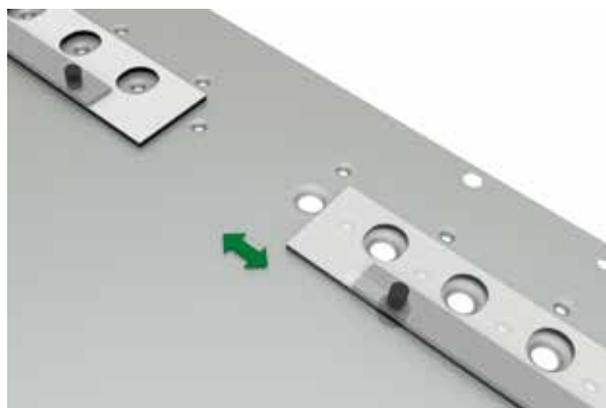
Détail C



## Modèles et options

### Extravent

La poutre climatique de type «OKNI extravent» est un appareil doté d'un système de buses ajustables. Des buses complémentaires peuvent être activées permettant ainsi de passer d'une position «petit débit d'air» à une position «grand débit d'air». Ces réglages peuvent s'effectuer par la sous face, en faisant coulisser une bande magnétique. Ce système breveté garantit une étanchéité à 100 % et prévient ainsi l'émission de bruits indésirables. L'utilisation de buses extravent permet de modifier le débit d'air primaire de façon significative sans que l'unité sorte de sa plage de fonctionnement (air ou eau). Il devient ainsi possible d'aménager a posteriori un espace de bureaux en salle de réunion, ou l'inverse, sans qu'il soit pour cela nécessaire de remplacer le système de climatisation. Il suffit d'ajuster le réglage du débit d'air.



### Chauffage électrique

Les types OKNI 300 et 400 peuvent être fournis avec un chauffage électrique d'une capacité de 500 ou 1000 Watts au choix.

### Configurations des buses

Le présent catalogue fait mention de 3 buses standard. Toutefois, d'autres configurations intermédiaires sont possibles, en concertation avec Solid Air.

### Différentes longueurs

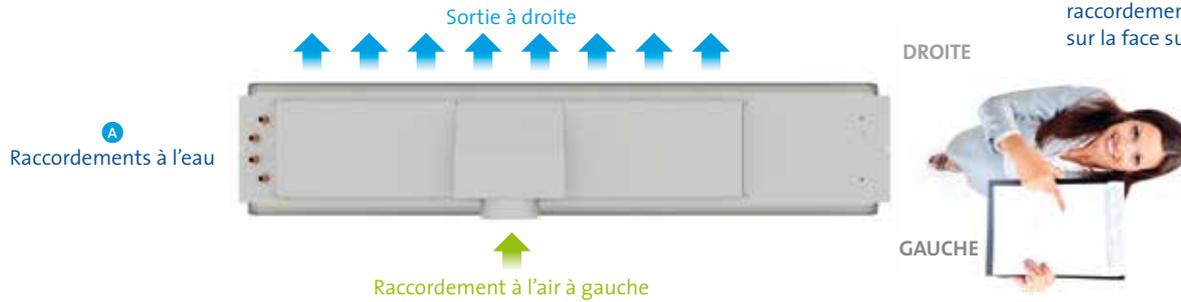
Les poutres sont disponibles dans toutes les dimensions comprises entre 1140 et 2995 mm, par pas de 5 mm.

### Schéma de sortie asymétrique

Si vous souhaitez que l'air ne soit pulsé que d'un seul côté de l'appareil, il est possible de «condamner» les buses de l'une des sorties. De ce fait, l'appareil ne pulsera que la moitié du volume d'air, qui sortira par les buses choisies. La capacité de la batterie sera alors réduite. Consultez nos spécialistes pour plus d'informations à ce sujet.

# Codes de commande OKNI 300 et 400

Orientation gauche/droite:  
dans le sens des  
raccordements à l'eau <sup>A</sup>  
sur la face supérieure



Exemple code  
de commande:

OKNI 300 / 1200 C2V4 LO31 O1O 295x1195 9010 - 55

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Modèle	OKNI																
2	Type	300	400															
3	Modèle	1200	1500	1800	2400	3000												
4	Configuration des buses	A1	B2	C2														
5	Batterie	BD <sup>1</sup>	Extravent	K	Refroidissement	V	Refroidissement et chauffage	O	Aucun (fictif)	L	Refroidissement côté eau et Chauffage électrique 500 W	M	Refroidissement côté eau et Chauffage électrique 1000 W					
6	Configuration de la sortie	2	Sortie bilatérale	3	Sortie unilatérale gauche	4	Sortie unilatérale droite											
7	Raccordement air	T	Haut	G	Gauche	D	Droite											
8	Raccordement à l'eau	O	Standard															
9	Diamètre du raccordement à l'air	3	125 mm (Std pour modèle 1200, 1500, 1800)															
10	Modèle plénum	4	160 mm (Std pour modèle 2400, 3000)	1	T=40 mm hauteur plénum	2	T=60mm pour extravent et L = 3000 mm											
11	Grille	O	Sans objet															
12	Configuration des bords latéraux	1	Convient pour les profilés en T (insert)	2	Version à poser sur plafonds fixes	3	Armatures non apparentes											
13	Contrôle du débit	O	Sans objet															
14	Largeur effective B	295	Selon le type et la configuration des bords latéraux (hors bride)		395													
15	Longueur effective L	1195	Selon la taille du modèle 1140 à 2995															
16	Couleur (RAL)	9010	(standard)															
17	Degré de brillance	55 %	(standard)															

<sup>1)</sup> Type de buse BD (extravent) uniquement possible pour les modèles 1200, 1500 et 1800

## Consignes d'installation et entretien

### Montage

L'appareil est conçu sous la forme d'un module encastrable (de 300 et 400 mm) pour plafonds à profilés en T, plafonds en plâtre, systèmes de plafonds à armatures non apparentes et systèmes de plafonds de type «fine line». Grâce à sa construction légère, il peut facilement être intégré dans un système de plafond suspendu. Il est néanmoins nécessaire de le doter, au minimum, d'une protection anti-chute.

Les points de suspension sont indiqués sur les schémas cotés présentés précédemment dans ce chapitre. Seul un installateur spécialisé et formé à cet effet peut procéder à l'installation, au raccordement et au réglage des appareils. Les travaux de montage et d'installation doivent être réalisés conformément à la législation et à la réglementation nationales en vigueur. Il convient en outre de respecter les consignes fournies dans le présent document. En cas de doute, n'hésitez pas à nous contacter. Outre ces consignes, d'autres directives liées au cahier des charges ou à l'utilisation des appareils dans un secteur spécifique peuvent s'appliquer au montage des raccordements à l'air ou à l'eau.

Il convient de déballer et de manipuler l'appareil avec le plus grand soin, surtout ses parties laquées. Il est conseillé de faire soulever chaque appareil par deux installateurs, en le saisissant par les extrémités. Les appareils plus longs (et donc plus lourds) ne doivent pas être soulevés dans le sens de la longueur, car ils risquent de ployer. Généralement, les appareils se suspendent par 4 points et, à partir d'une longueur de 2000 mm, par 6 points. Les poutres peuvent être suspendues au moyen de tiges filetées, de boucles, de chaînes ou de crochets métalliques.

L'entrée d'air est raccordée au système de ventilation central. Pour ce faire, un flexible silencieux doté d'une isolation thermique est utilisé. Le flexible peut être fixé à l'entrée de l'appareil au moyen d'un collier, après quoi l'étanchéité du raccordement peut être assurée au moyen d'un ruban adhésif sans tension.

Pour des raisons pratiques, il est fréquent que les conduites d'eau soient montées avec des flexibles sur les circuits d'eau chaude et d'eau froide.

Pour le circuit d'eau froide, marqué par la lettre C (Cold), il n'existe aucune préférence particulière pour l'entrée et la sortie.

Le même principe s'applique au circuit d'eau chaude, identifié par la lettre H (Hot).

Solid Air n'a aucune préférence concernant les raccordements possibles. Les applications varient avec les pays et les installateurs: montage fixe par soudure, raccords à compression avec bague en laiton (des douilles intermédiaires sont utilisées), serrage avec rondelles d'étanchéité en plastique ou manchons coulissants avec joints toriques doubles

Les raccords à compression ne sont pas considérés comme optimaux, parce qu'ils peuvent produire un couple de serrage élevé sur les raccords soudés du circuit de la batterie, au risque d'engendrer une fuite d'eau.

Testez l'étanchéité des raccords entre tubes en cuivre et flexibles avant la mise en service. Il est aussi conseillé d'isoler la conduite d'eau froide, afin de prévenir la formation de condensation.

### Paramètres habituels pour l'eau:

- Perte de charge côté eau: 0 - 10 kPa
- Débit d'eau: 0,2 - 0,8 m/s  
Le débit local dans les conduites ne peut jamais dépasser 1,5 m/s.
- Un cycle complet de circulation de l'eau doit avoir lieu au moins une fois tous les trois jours.
- Température d'entrée de l'eau (en mode de refroidissement): env. 15 - 18 C  
La température de l'eau doit toujours être supérieure au point de congélation.  
Si ceci ne peut être garanti, de l'antigel doit y être ajouté.

- Température d'entrée de l'eau (en mode de chauffage) : env. 35 - 60 °C  
La température de l'eau ne doit pas dépasser 90 °C.
- Pression de test: 15 bars  
Tous les circuits d'eau Solid Air sont soumis à cette pression de test.
- Pression de service: 10 bars

#### Qualité de l'eau:

- Eau traitée
  - Acidité
  - Dioxyde de carbone
  - Sulfates
  - Chlorure
- faibles résidus minéraux  
PH entre 8,0 – 8,5  
moins de 25 ppm.  
moins de 17 ppm.  
moins de 20 ppm.

#### Entretien

Selon la qualité de l'air ambiant, celui-ci contient une concentration variable de particules de poussière et autres contaminants. Du fait de la recirculation de l'air ambiant dans les appareils, et de l'effet électrostatique de celle-ci, ces saletés peuvent s'accumuler dans la poutre climatique. Il est conseillé, dans les situations normales, de faire inspecter annuellement les appareils et, si nécessaire, de les faire nettoyer. Grâce à sa construction brevetée, la sous face de l'appareil peut être démontée facilement, sans outil spécifique, afin de faciliter ce nettoyage.

Procédez comme suit:



1 Soulevez l'une des extrémités de la plaque perforée sur 5 mm environ, en son centre.



2 Dans le même temps, faites glisser la plaque dans le sens de la longueur, vers l'extrémité en question.



3 L'autre extrémité de la plaque sort de son support et peut être extraite de l'unité. Elle reste néanmoins fixée à celle-ci par deux fils de sécurité en acier.



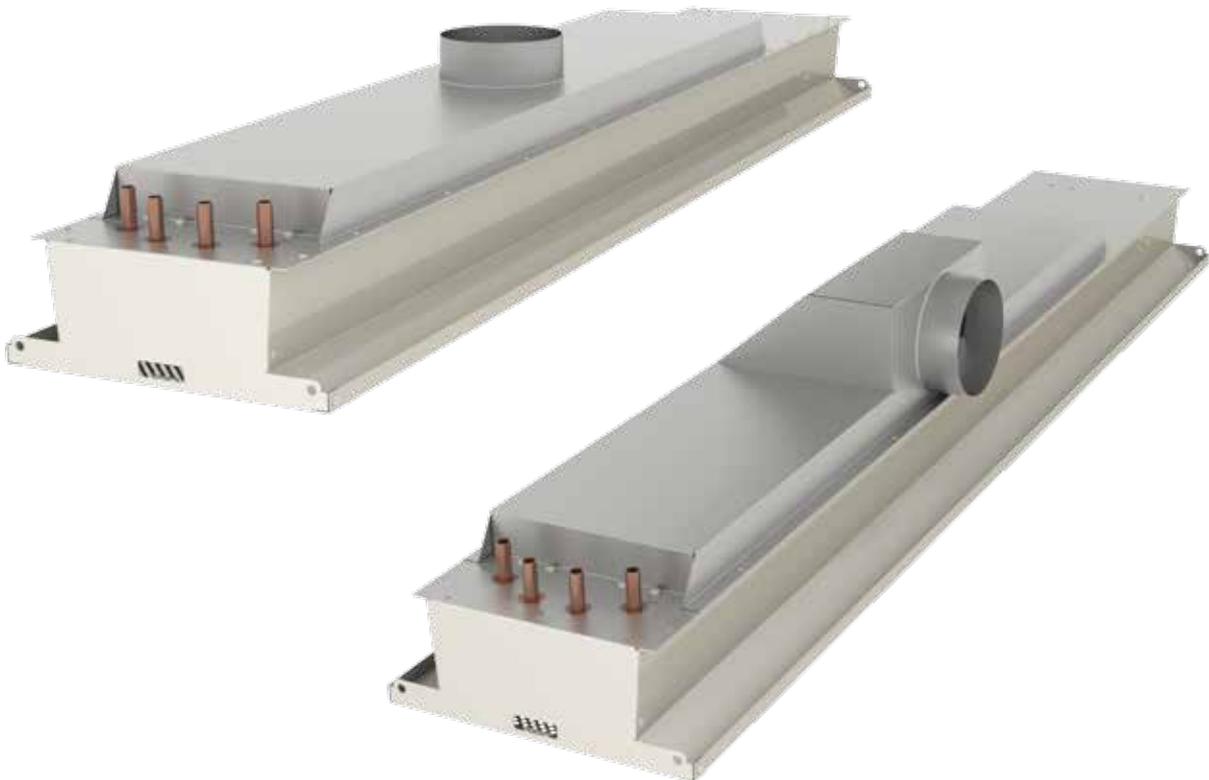
4 Nettoyez les surfaces à l'aide d'un aspirateur industriel équipé d'une brosse. Veillez à ne pas plier les ailettes en aluminium de la batterie.

Points d'attention:

- Si l'appareil est équipé d'un chauffage électrique, désactivez-le avant de procéder au nettoyage.
- Le montage s'effectue dans l'ordre inverse. Vérifiez si la face centrale repose de manière bien stable sur les embouts et non sur l'une des cames latérales.

## Légende des abréviations:

paramètre	unité	désignation
$V_{\text{prim}}$	l/s ou m <sup>3</sup> /h	volume d'air primaire (= air frais)
$t_{\text{pri}}$	°C	température de l'air primaire
$t_{\text{pièce}}$	°C	température de la pièce
$t_{\text{entrée eau}}$	°C	température de l'eau à l'entrée de la batterie
$Q_l$	W	puissance de refroidissement effective de l'air primaire
$P_s$	Pa	pression statique d'entrée
$L_w$	dB[A]	niveau de puissance sonore de l'unité
$V_w$	l/h	volume d'eau en litres par heure
$\Delta P_w$	kPa	pertes de charge côté eau sur la batterie
$Q_{wk}$	W	puissance de refroidissement effective côté eau
$Q_{ww}$	W	puissance de chauffage effective côté eau
$\Delta t_w$	°C	différence entre les températures à l'entrée et à la sortie de la batterie
$Q_t$	W	puissance effective de la batterie et de l'air primaire
Sélection rapide :		
$L_9$	°C	la différence entre la température ambiante et la température de l'air primaire est de 9 °C
$W_9$	°C	la différence entre la température ambiante et la température de l'eau à l'entrée est de 9 °C
$W_{10}$	°C	la différence entre la température ambiante et la température de l'eau à l'entrée est de 10 °C



## Exemple de sélection et données connexes

Bureau standard avec 2 personnes (LxPxH)		5,4 x 3,6 x 2,7 m
Demandé:	Ventilation	ventilation double
	Puissance de refroidissement	1070 W
	Puissance calorifique	920 W
Températures:	Été:	
	Pièce ( $t_{\text{ambiante}}$ , 50 % HR)	25 °C
	Air primaire ( $t_{\text{pri}}$ )	16 °C
	Eau froide ( $t_{\text{eau entrée}}$ )	15 °C
	Hiver:	
	Pièce ( $t_{\text{ambiante}}$ )	20 °C
	Air primaire ( $t_{\text{pri}}$ )	30 °C
	Eau chaude ( $t_{\text{eau entrée}}$ )	45 °C
En d'autres termes:	Été:	
	Différence de température côté air ( $t_{\text{ambiante}} - t_{\text{pri}}$ )	9 °C ( $L_9$ )
	Différence de température côté eau ( $t_{\text{ambiante}} - t_{\text{eau entrée}}$ )	10 C ( $W_{10}$ )
	Hiver:	
	Différence de température côté air ( $t_{\text{pri}} - t_{\text{ambiante}}$ )	10 °C
	Différence de température côté eau ( $t_{\text{eau entrée}} - t_{\text{ambiante}}$ )	25 °C

Sur la base des dimensions de la pièce et de la ventilation double, le débit d'air souhaité est calculé à 110 m<sup>3</sup>/h.

Au vu de la largeur de la pièce, deux appareils de type 1800 peuvent être placés.

En d'autres termes:	Air primaire par poutre climatique:	55 m <sup>3</sup> /h
	Puissance de refroidissement souhaitée par appareil (1070/2) :	535 W
	Puissance de chauffage souhaitée par appareil (920/2) :	460 W

À la page suivante, vous trouverez le tableau de sélection de l'appareil ONKI type 300 et 400, modèle 1800:

Ce tableau est subdivisé en deux parties, l'une avec les données relatives à l'air (colonne de gauche) et l'autre avec les données relatives à l'eau (colonne de droite).

La puissance totale d'une poutre climatique correspond à la somme des puissances côté air et côté eau.

Les puissances totales relatives aux deux conditions de température courantes  $L_9W_9$  et  $L_9W_{10}$  sont reprises dans les colonnes de couleur bleu foncé. Ces colonnes vous permettent de voir en un clin d'œil si les puissances maximales disponibles sont suffisantes pour votre sélection.

AIR						EAU												Sélection rapide*			
Primaire			Puissance de refroidissement $t_{pièce} - t_{pri} \text{ } ^\circ\text{C}$			Puissance de refroidissement $t_{pièce} - t_{entrée \text{ eau froide}} \text{ } ^\circ\text{C}$												L <sub>9</sub>	L <sub>9</sub>		
			8	9	10	6		7		8		9		10		11		W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>		
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>t</sub>	Q <sub>t</sub>								

Buse A 1																						
I/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	I/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>
8,3	30	82	20	81	91	101	50	1,1	159	2,8	186	3,2	212	3,7	238	4,1	265	4,6	292	5,1	329	356
							80	2,6	182	2,0	213	2,3	243	2,6	274	3,0	304	3,3	334	3,6	365	395
							110	4,7	195	1,5	228	1,8	260	2,0	292	2,2	325	2,5	358	2,8	383	416
							170	10,4	209	1,1	244	1,3	278	1,4	313	1,6	348	1,8	383	2,0	404	439
9,7	35	112	25	94	105	117	50	1,1	175	3,0	204	3,5	233	4,0	262	4,5	291	5,0	320	5,5	367	396
							80	2,6	203	2,2	237	2,5	271	2,9	305	3,2	339	3,6	373	4,0	410	444
							110	4,7	220	1,7	257	2,0	294	2,3	330	2,6	367	2,9	404	3,2	435	472
							170	10,4	238	1,2	278	1,4	318	1,6	357	1,8	397	2,0	437	2,2	462	502
11,1	40	146	29	107	121	134	50	1,1	188	3,2	219	3,8	250	4,3	282	4,9	313	5,4	344	5,9	403	434
							80	2,6	223	2,4	260	2,8	297	3,2	334	3,6	371	4,0	408	4,4	455	492
							110	4,7	244	1,9	284	2,2	325	2,6	365	2,9	406	3,2	447	3,5	486	527
							170	10,4	266	1,3	311	1,5	355	1,8	400	2,0	444	2,2	488	2,4	521	565

Buse B 2																						
I/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	I/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>
13,9	50	76	26	134	151	168	50	1,1	177	3,1	206	3,6	236	4,1	266	4,6	295	5,1	324	5,6	417	446
							80	2,6	208	2,2	243	2,6	278	3,0	312	3,3	347	3,7	382	4,1	463	498
							110	4,7	226	1,7	263	2,0	301	2,3	338	2,6	376	2,9	414	3,2	489	527
							170	10,4	246	1,3	287	1,5	328	1,7	369	1,9	410	2,1	451	2,3	520	561
15,3	55 <sup>1</sup>	91 <sup>2</sup>	29 <sup>3</sup>	148	166 <sup>4</sup>	185	50	1,1	187	3,2	218	3,8	249	4,3	280	4,9	311	5,4	342	5,9	446	477 <sup>7</sup>
							80	2,6	221	2,4	258	2,8	295	3,2	332	3,6	369 <sup>5</sup>	4,0	406	4,4	498	535
							110	4,7	242	1,9	282	2,2	322	2,6	363	2,9	403	3,2	443	3,5	529	569
							170	10,4	265	1,3	309	1,5	354	1,8	398	2,0	442	2,2	486	2,4	564	608
16,7	60	109	32	161	181	201	50	1,1	195	3,4	228	3,9	260	4,5	292	5,0	325	5,6	358	6,2	473	506
							80	2,6	234	2,5	273	2,9	312	3,4	351	3,8	390	4,2	429	4,6	532	571
							110	4,7	257	2,0	300	2,4	343	2,7	386	3,1	429	3,4	472	3,7	567	610
							170	10,4	284	1,4	331	1,7	378	1,9	426	2,2	473	2,4	520	2,6	607	654

Sur la base du volume d'air, la solution suivante a été choisie:

Buse B2:	1	Air primaire	55 m <sup>3</sup> /h
	2	Pression statique requise Ps	91 Pa
	3	Puissance sonore Lw	29 dB (A)
	4	Puissance côté air (sur la base de L <sub>9</sub> )	166 W
	5	Puissance côté eau pour 6 80 l/h (sur la base de W <sub>10</sub> )	369 W
	7	Puissance de refroidissement totale par appareil	535 W

Les conditions de températures reprises correspondant précisément aux conditions L<sub>9</sub>W<sub>10</sub>, vous trouverez, dans la colonne située à l'extrême droite, une puissance totale de 535 W. C'est exactement la puissance demandée.

AIR						EAU													
Primaire			Puissance de chauffage $t_{pri} - t_{pièce} \text{ } ^\circ\text{C}$			Puissance de chauffage $t_{entrée\ eau\ chaude} - t_{pièce} \text{ } ^\circ\text{C}$													
			10	15	20	20		25		30		40		50		60			
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>ww</sub>	Δt <sub>w</sub>										

Buse A 1

l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
8,3	30	82	20	101	152	202	50	0,7	445	7,7	556	9,6	667	11,5	889	15,3	1112	19,2	1334	23,0
							60	0,9	464	6,7	580	8,3	696	10,0	928	13,3	1160	16,7	1392	20,0
							80	1,6	490	5,3	612	6,6	735	7,9	980	10,5	1225	13,2	1470	15,8
							100	2,3	507	4,3	633	5,4	760	6,5	1013	8,7	1267	10,8	1520	13,0
9,7	35	112	25	117	176	234	50	0,7	499	8,6	624	10,8	749	12,9	999	17,2	1248	21,5	1498	25,8
							60	0,9	524	7,5	655	9,4	786	11,3	1048	15,1	1310	18,8	1572	22,6
							80	1,6	559	6,0	698	7,5	838	9,0	1117	12,0	1397	15,0	1676	18,0
							100	2,3	582	5,0	728	6,2	873	7,5	1164	10,0	1455	12,5	1746	15,0
11,1	40	146	29	134	201	268	50	0,7	547	9,4	684	11,8	821	14,1	1095	18,8	1368	23,5	1642	28,2
							60	0,9	579	8,3	723	10,3	868	12,4	1157	16,5	1447	20,7	1736	24,8
							80	1,6	623	6,7	779	8,4	935	10,1	1247	13,5	1558	16,8	1870	20,2
							100	2,3	653	5,6	817	7,0	980	8,4	1307	11,2	1633	14,0	1960	16,8

Buse B 2

l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
13,9	50	76	26	168	252	336	50	0,7	509	8,7	637	10,9	764	13,1	1019	17,5	1273	21,8	1528	26,2
							60	0,9	537	7,7	671	9,6	805	11,5	1073	15,3	1342	19,2	1610	23,0
							80	1,6	575	6,2	718	7,8	862	9,3	1149	12,4	1437	15,5	1724	18,6
							100	2,3	600	5,1	750	6,4	900	7,7	1200	10,3	1500	12,8	1800	15,4
15,3	55 <sup>1</sup>	91	29	185 <sup>2</sup>	278	370	50	0,7	543	9,3	679 <sup>3</sup>	11,7	815	14,0	1087	18,7	1358	23,3	1630	28,0
							60	0,9	575	8,3	718	10,3	862	12,4	1149	16,5	1437	20,7	1724	24,8
							80	1,6	619	6,7	774	8,3	929	10,0	1239	13,3	1548	16,7	1858	20,0
							100	2,3	649	5,6	812	7,0	974	8,4	1299	11,2	1623	14,0	1948	16,8
16,7	60	109	32	201	302	402	50	0,7	575	9,9	718	12,3	862	14,8	1149	19,7	1437	24,7	1724	29,6
							60	0,9	611	8,7	763	10,9	916	13,1	1221	17,5	1527	21,8	1832	26,2
							80	1,6	662	7,1	828	8,9	993	10,7	1324	14,3	1655	17,8	1986	21,4
							100	2,3	697	6,0	872	7,5	1046	9,0	1395	12,0	1743	15,0	2092	18,0

## Concernant les données de chauffage:

Buse B2:	① Air primaire	55 m <sup>3</sup> /h
	② Puissance côté air (sur la base de L10)	185 W
	③ Puissance côté eau pour ④ 50 l/h (sur la base de W25)	679 W
	Puissance de chauffage totale par appareil	864 W

Cette puissance de chauffage effective est largement suffisante; la puissance demandée par appareil est de 460 W.

Grâce à la modernisation constante des technologies de façades, qui conservent mieux la chaleur à l'intérieur, il est fréquent qu'aucune puissance supplémentaire ne soit nécessaire côté air.

La température de l'air primaire est souvent équivalente à la température ambiante souhaitée.

La puissance effective côté air est alors nulle.

AIR						EAU											Sélection rapide*						
Primaire			Puissance de refroidissement			Puissance de refroidissement											L <sub>9</sub> W <sub>9</sub>	L <sub>9</sub> W <sub>10</sub>					
			t <sub>pièce</sub> - t <sub>pri</sub> °C			t <sub>pièce</sub> - t <sub>entrée eau froide</sub> °C																	
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>t</sub>	Q <sub>t</sub>								

Buse A 1																						
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>
5,6	20	88	17	54	60	67	50	0,8	121	2,1	141	2,4	161	2,8	181	3,2	201	3,5	221	3,8	241	261
							70	1,5	129	1,6	150	1,8	172	2,1	194	2,3	215	2,6	236	2,9	254	275
							100	2,8	137	1,2	160	1,4	182	1,6	205	1,8	228	2,0	251	2,2	265	288
							140	5,2	142	0,9	166	1,0	190	1,2	213	1,3	237	1,5	261	1,6	273	297
6,4	23	116	22	62	69	77	50	0,8	133	2,3	155	2,7	177	3,0	199	3,4	221	3,8	243	4,2	268	290
							70	1,5	143	1,7	167	2,0	191	2,3	215	2,6	239	2,9	263	3,2	284	308
							100	2,8	153	1,3	178	1,5	204	1,8	230	2,0	255	2,2	280	2,4	299	324
							140	5,2	160	1,0	187	1,1	214	1,3	240	1,4	267	1,6	294	1,8	309	336
7,2	26	148	25	70	78	87	50	0,8	143	2,5	167	2,9	191	3,3	215	3,7	239	4,1	263	4,5	293	317
							70	1,5	157	1,9	183	2,2	209	2,6	235	2,9	261	3,2	287	3,5	313	339
							100	2,8	168	1,4	196	1,7	224	1,9	252	2,2	280	2,4	308	2,6	330	358
							140	5,2	177	1,1	206	1,3	236	1,4	266	1,6	295	1,8	324	2,0	344	373

Buse B 2																						
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>
8,3	30	65	20	81	91	101	50	0,8	127	2,2	148	2,5	170	2,9	191	3,2	212	3,6	233	4,0	282	303
							70	1,5	137	1,7	160	2,0	183	2,2	206	2,5	229	2,8	252	3,1	297	320
							100	2,8	146	1,3	171	1,5	195	1,7	220	1,9	244	2,1	268	2,3	311	335
							140	5,2	153	1,0	178	1,1	204	1,3	230	1,4	255	1,6	280	1,8	321	346
9,7	35	89	25	94	105	117	50	0,8	140	2,4	164	2,8	187	3,2	211	3,6	234	4,0	257	4,4	316	339
							70	1,5	154	1,9	179	2,2	205	2,5	230	2,8	256	3,1	282	3,4	335	361
							100	2,8	164	1,4	192	1,7	219	1,9	247	2,2	274	2,4	301	2,6	352	379
							140	5,2	173	1,1	202	1,3	231	1,4	260	1,6	289	1,8	318	2,0	365	394
11,1	40	116	29	107	121	134	50	0,8	152	2,6	178	3,1	203	3,5	229	4,0	254	4,4	279	4,8	350	375
							70	1,5	168	2,0	196	2,4	224	2,7	252	3,1	280	3,4	308	3,7	373	401
							100	2,8	182	1,6	212	1,8	242	2,1	273	2,3	303	2,6	333	2,9	394	424
							140	5,2	192	1,2	224	1,4	256	1,6	288	1,8	320	2,0	352	2,2	409	441
12,5	45	146	32	121	136	151	50	0,8	163	2,8	190	3,3	217	3,8	244	4,2	271	4,7	298	5,2	380	407
							70	1,5	181	2,2	211	2,6	241	3,0	271	3,3	301	3,7	331	4,1	407	437
							100	2,8	197	1,7	230	2,0	263	2,2	296	2,5	329	2,8	362	3,1	432	465
							140	5,2	210	1,3	245	1,5	280	1,8	315	2,0	350	2,2	385	2,4	451	486
13,9	50	181	36	134	151	168	50	0,8	172	2,9	200	3,4	229	3,9	257	4,4	286	4,9	315	5,4	408	437
							70	1,5	193	2,3	225	2,7	257	3,1	289	3,5	321	3,9	353	4,3	440	472
							100	2,8	211	1,8	246	2,1	282	2,4	317	2,7	352	3,0	387	3,3	468	503
							140	5,2	226	1,4	264	1,6	302	1,8	339	2,1	377	2,3	415	2,5	490	528

Buse C 2																						
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>
12,5	45	29	18	121	136	151	50	0,8	117	2,0	136	2,4	156	2,7	176	3,1	195	3,4	214	3,7	312	331
							70	1,5	126	1,6	147	1,8	168	2,1	189	2,3	210	2,6	231	2,9	325	346
							100	2,8	133	1,1	155	1,3	178	1,5	200	1,7	222	1,9	244	2,1	336	358
							140	5,2	139	0,8	162	1,0	186	1,1	209	1,3	232	1,4	255	1,5	345	368
15,3	55	43	24	148	166	185	50	0,8	134	2,3	156	2,7	178	3,0	201	3,4	223	3,8	245	4,2	367	389
							70	1,5	146	1,8	170	2,1	194	2,4	219	2,7	243	3,0	267	3,3	385	409
							100	2,8	156	1,3	182	1,5	208	1,8	234	2,0	260	2,2	286	2,4	400	426
							140	5,2	163	1,0	190	1,2	218	1,4	245	1,5	272	1,7	299	1,9	411	438
18,1	65	60	28	174	196	218	50	0,8	148	2,5	173	2,9	198	3,4	222	3,8	247	4,2	272	4,6	418	443
							70	1,5	163	2,0	190	2,3	218	2,6	245	3,0	272	3,3	299	3,6	441	468
							100	2,8	176	1,5	205	1,8	234	2,0	264	2,2	293	2,5	322	2,8	460	489
							140	5,2	186	1,1	217	1,3	248	1,5	279	1,7	310	1,9	341	2,1	475	506
20,8	75	80	33	202	227	252	50	0,8	161	2,8	188	3,2	214	3,7	241	4,1	268	4,6	295	5,1	468	495
							70	1,5	178	2,2	208	2,5	238	2,9	267	3,2	297	3,6	327	4,0	494	524
							100	2,8	194	1,7	227	2,0	259	2,2	292	2,5	324	2,8	356	3,1	519	551
							140	5,2	206	1,3	241	1,5	275	1,7	310	1,9	344	2,1	378	2,3	537	571
23,6	85	103	36	228	256	285	50	0,8	172	2,9	200	3,4	229	3,9	257	4,4	286	4,9	315	5,4	513	542
							70	1,5	192	2,3	224	2,7	256	3,1	288	3,5	320	3,9	352	4,3	544	576
							100	2,8	211	1,8	246	2,1	281	2,4	316	2,7	351	3,0	386	3,3	572	607
							140	5,2	226	1,4	263	1,6	301	1,8	338	2,1	376	2,3	414	2,5	594	632

AIR						EAU													
Primaire			Puissance de chauffage $t_{pri} - t_{pièce} \text{ } ^\circ\text{C}$			Puissance de chauffage $t_{entr\acute{e}e \text{ eau chaude}} - t_{pi\grave{e}ce} \text{ } ^\circ\text{C}$													
			10	15	20	20		25		30		40		50		60			
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>ww</sub>	Δt <sub>w</sub>										

Buse A 1																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
5,6	20	88	17	67	100	134	50	0,5	325	5,6	407	7,0	488	8,4	651	11,2	813	14,0	976	16,8
							60	0,6	335	4,8	419	6,0	503	7,2	671	9,6	838	12,0	1006	14,4
							80	1,1	348	3,7	435	4,7	522	5,6	696	7,5	870	9,3	1044	11,2
							100	1,6	357	3,1	446	3,8	535	4,6	713	6,1	892	7,7	1070	9,2
6,4	23	116	22	77	116	154	50	0,5	365	6,3	456	7,8	547	9,4	729	12,5	912	15,7	1094	18,8
							60	0,6	377	5,4	472	6,7	566	8,1	755	10,8	943	13,5	1132	16,2
							80	1,1	395	4,3	493	5,3	592	6,4	789	8,5	987	10,7	1184	12,8
							100	1,6	405	3,5	507	4,3	608	5,2	811	6,9	1013	8,7	1216	10,4
7,2	26	148	25	87	130	174	50	0,5	401	6,9	501	8,6	601	10,3	801	13,7	1002	17,2	1202	20,6
							60	0,6	417	6,0	521	7,5	625	9,0	833	12,0	1042	15,0	1250	18,0
							80	1,1	439	4,7	548	5,9	658	7,1	877	9,5	1097	11,8	1316	14,2
							100	1,6	453	3,9	566	4,8	679	5,8	905	7,7	1132	9,7	1358	11,6

Buse B 2																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
8,3	30	65	20	101	152	202	50	0,5	349	6,0	436	7,5	523	9,0	697	12,0	872	15,0	1046	18,0
							60	0,6	361	5,2	451	6,5	541	7,8	721	10,4	902	13,0	1082	15,6
							80	1,1	376	4,1	470	5,1	564	6,1	752	8,1	940	10,2	1128	12,2
							100	1,6	387	3,3	483	4,2	580	5,0	773	6,7	967	8,3	1160	10,0
9,7	35	89	25	117	176	234	50	0,5	392	6,7	490	8,4	588	10,1	784	13,5	980	16,8	1176	20,2
							60	0,6	407	5,9	509	7,3	611	8,8	815	11,7	1018	14,7	1222	17,6
							80	1,1	429	4,6	536	5,8	643	6,9	857	9,2	1072	11,5	1286	13,8
							100	1,6	443	3,8	553	4,8	664	5,7	885	7,6	1107	9,5	1328	11,4
11,1	40	116	29	134	201	268	50	0,5	432	7,4	540	9,2	648	11,1	864	14,8	1080	18,5	1296	22,2
							60	0,6	451	6,5	564	8,1	677	9,7	903	12,9	1128	16,2	1354	19,4
							80	1,1	478	5,1	598	6,4	717	7,7	956	10,3	1195	12,8	1434	15,4
							100	1,6	495	4,3	619	5,3	743	6,4	991	8,5	1238	10,7	1486	12,8
12,5	45	146	32	151	226	302	50	0,5	468	8,1	585	10,1	702	12,1	936	16,1	1170	20,2	1404	24,2
							60	0,6	491	7,1	614	8,8	737	10,6	983	14,1	1228	17,7	1474	21,2
							80	1,1	524	5,7	655	7,1	786	8,5	1048	11,3	1310	14,2	1572	17,0
							100	1,6	546	4,7	682	5,8	819	7,0	1092	9,3	1365	11,7	1638	14,0
13,9	50	181	36	168	252	336	50	0,5	501	8,6	626	10,8	751	12,9	1001	17,2	1252	21,5	1502	25,8
							60	0,6	528	7,6	660	9,5	792	11,4	1056	15,2	1320	19,0	1584	22,8
							80	1,1	567	6,1	709	7,7	851	9,2	1135	12,3	1418	15,3	1702	18,4
							100	1,6	594	5,1	742	6,4	891	7,7	1188	10,3	1485	12,8	1782	15,4

Buse C 2																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
12,5	45	29	18	151	226	302	50	0,5	319	5,5	399	6,8	479	8,2	639	10,9	798	13,7	958	16,4
							60	0,6	329	4,7	412	5,9	494	7,1	659	9,5	823	11,8	988	14,2
							80	1,1	342	3,7	428	4,6	513	5,5	684	7,3	855	9,2	1026	11,0
							100	1,6	351	3,0	438	3,8	526	4,5	701	6,0	877	7,5	1052	9,0
15,3	55	43	24	185	278	370	50	0,5	372	6,4	465	8,0	558	9,6	744	12,8	930	16,0	1116	19,2
							60	0,6	385	5,5	482	6,9	578	8,3	771	11,1	963	13,8	1156	16,6
							80	1,1	405	4,3	506	5,4	607	6,5	809	8,7	1012	10,8	1214	13,0
							100	1,6	417	3,6	521	4,5	625	5,4	833	7,2	1042	9,0	1250	10,8
18,1	65	60	28	218	327	436	50	0,5	419	7,2	523	9,0	628	10,8	837	14,4	1047	18,0	1256	21,6
							60	0,6	437	6,3	547	7,8	656	9,4	875	12,5	1093	15,7	1312	18,8
							80	1,1	462	5,0	578	6,2	693	7,5	924	10,0	1155	12,5	1386	15,0
							100	1,6	479	4,1	598	5,2	718	6,2	957	8,3	1197	10,3	1436	12,4
20,8	75	80	33	252	378	504	50	0,5	461	7,9	577	9,9	692	11,9	923	15,9	1153	19,8	1384	23,8
							60	0,6	484	6,9	605	8,7	726	10,4	968	13,9	1210	17,3	1452	20,8
							80	1,1	515	5,5	644	6,9	773	8,3	1031	11,1	1288	13,8	1546	16,6
							100	1,6	536	4,6	670	5,8	804	6,9	1072	9,2	1340	11,5	1608	13,8
23,6	85	103	36	285	428	570	50	0,5	499	8,6	623	10,8	748	12,9	997	17,2	1247	21,5	1496	25,8
							60	0,6	526	7,5	658	9,4	789	11,3	1052	15,1	1315	18,8	1578	22,6
							80	1,1	564	6,1	705	7,6	846	9,1	1128	12,1	1410	15,2	1692	18,2
							100	1,6	590	5,1	738	6,3	885	7,6	1180	10,1	1475	12,7	1770	15,2

AIR						EAU												Sélection rapide*					
Primaire			Puissance de refroidissement $t_{pi\grave{e}ce} - t_{pri} \text{ } ^\circ\text{C}$			Puissance de refroidissement $t_{pi\grave{e}ce} - t_{entr\acute{e}e \text{ eau froide}} \text{ } ^\circ\text{C}$																	
			8	9	10	6		7		8		9		10		11		L <sub>9</sub> W <sub>9</sub>	L <sub>9</sub> W <sub>10</sub>				
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>t</sub>	Q <sub>t</sub>								

Buse A 1																						
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>
6,9	25	80	18	67	76	84	50	1,0	141	2,4	164	2,8	188	3,2	212	3,6	235	4,0	258	4,4	288	311
							80	2,3	158	1,7	185	2,0	211	2,2	238	2,5	264	2,8	290	3,1	314	340
							110	4,1	168	1,3	196	1,5	224	1,8	252	2,0	280	2,2	308	2,4	328	356
							170	9,1	178	0,9	208	1,0	238	1,2	267	1,3	297	1,5	327	1,6	343	373
8,3	30	115	24	81	91	101	50	1,0	158	2,7	185	3,2	211	3,6	238	4,0	264	4,5	290	5,0	329	355
							80	2,3	181	1,9	211	2,2	242	2,6	272	2,9	302	3,2	332	3,5	363	393
							110	4,1	194	1,5	227	1,8	259	2,0	292	2,2	324	2,5	356	2,8	383	415
							170	9,1	208	1,1	243	1,3	278	1,4	312	1,6	347	1,8	382	2,0	403	438
9,7	35	156	28	94	105	117	50	1,0	173	3,0	202	3,5	231	4,0	260	4,5	289	5,0	318	5,5	365	394
							80	2,3	202	2,2	236	2,5	270	2,9	303	3,2	337	3,6	371	4,0	408	442
							110	4,1	218	1,7	255	2,0	291	2,2	328	2,5	364	2,8	400	3,1	433	469
							170	9,1	237	1,2	276	1,4	316	1,6	356	1,8	395	2,0	434	2,2	461	500

Buse B 2																						
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>
12,5	45	85	26	121	136	151	50	1,0	166	2,8	193	3,3	221	3,8	248	4,2	276	4,7	304	5,2	384	412
							80	2,3	192	2,0	224	2,4	256	2,7	288	3,1	320	3,4	352	3,7	424	456
							110	4,1	206	1,6	241	1,9	275	2,2	310	2,4	344	2,7	378	3,0	446	480
							170	9,1	223	1,1	260	1,3	297	1,5	334	1,7	371	1,9	408	2,1	470	507
13,9	50	105	30	134	151	168	50	1,0	176	3,0	205	3,5	234	4,0	264	4,5	293	5,0	322	5,5	415	444
							80	2,3	206	2,2	240	2,6	274	3,0	309	3,3	343	3,7	377	4,1	460	494
							110	4,1	223	1,7	260	2,0	297	2,3	334	2,6	371	2,9	408	3,2	485	522
							170	9,1	242	1,2	282	1,4	322	1,6	363	1,8	403	2,0	443	2,2	514	554
15,3	55	128	32	148	166	185	50	1,0	185	3,2	216	3,7	246	4,2	277	4,8	308	5,3	339	5,8	443	474
							80	2,3	218	2,3	255	2,7	291	3,1	328	3,5	364	3,9	400	4,3	494	530
							110	4,1	238	1,9	278	2,2	318	2,5	357	2,8	397	3,1	437	3,4	523	563
							170	9,1	260	1,3	304	1,5	347	1,8	391	2,0	434	2,2	477	2,4	557	600
16,7	60	152	35	161	181	201	50	1,0	193	3,3	225	3,9	257	4,4	289	5,0	321	5,5	353	6,1	470	502
							80	2,3	230	2,5	268	2,9	306	3,3	345	3,7	383	4,1	421	4,5	526	564
							110	4,1	252	2,0	294	2,3	336	2,6	378	3,0	420	3,3	462	3,6	559	601
							170	9,1	278	1,4	324	1,6	370	1,8	417	2,1	463	2,3	509	2,5	598	644
18,1	65	178	37	174	196	218	50	1,0	200	3,4	233	4,0	266	4,6	300	5,1	333	5,7	366	6,3	496	529
							80	2,3	241	2,6	281	3,0	321	3,4	361	3,9	401	4,3	441	4,7	557	597
							110	4,1	266	2,1	310	2,4	354	2,8	399	3,2	443	3,5	487	3,8	595	639
							170	9,1	294	1,5	343	1,8	392	2,0	441	2,2	490	2,5	539	2,8	637	686

Buse C 2																						
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>
16,7	60	30	21	161	181	201	50	1,0	143	2,5	167	2,9	191	3,3	215	3,7	239	4,1	263	4,5	396	420
							80	2,3	163	1,7	190	2,0	217	2,3	244	2,6	271	2,9	298	3,2	425	452
							110	4,1	173	1,4	202	1,6	230	1,8	259	2,1	288	2,3	317	2,5	440	469
							170	9,1	184	1,0	215	1,1	246	1,3	276	1,4	307	1,6	338	1,8	457	488
19,4	70	41	26	188	212	235	50	1,0	157	2,7	183	3,2	210	3,6	236	4,0	262	4,5	288	5,0	448	474
							80	2,3	181	1,9	211	2,2	242	2,6	272	2,9	302	3,2	332	3,5	484	514
							110	4,1	194	1,5	227	1,8	259	2,0	292	2,2	324	2,5	356	2,8	504	536
							170	9,1	209	1,1	244	1,3	278	1,4	313	1,6	348	1,8	383	2,0	525	560
22,2	80	53	30	215	242	269	50	1,0	170	2,9	198	3,4	226	3,9	255	4,4	283	4,9	311	5,4	497	525
							80	2,3	198	2,1	231	2,4	264	2,8	297	3,2	330	3,5	363	3,8	539	572
							110	4,1	214	1,7	249	2,0	285	2,2	320	2,5	356	2,8	392	3,1	562	598
							170	9,1	232	1,2	270	1,4	309	1,6	347	1,8	386	2,0	425	2,2	589	628
25	90	67	33	242	272	302	50	1,0	181	3,1	211	3,6	241	4,2	271	4,7	301	5,2	331	5,7	543	573
							80	2,3	213	2,3	248	2,7	284	3,0	320	3,4	355	3,8	390	4,2	592	627
							110	4,1	232	1,8	270	2,1	309	2,4	347	2,7	386	3,0	425	3,3	619	658
							170	9,1	253	1,3	295	1,5	337	1,7	379	1,9	421	2,1	463	2,3	651	693
27,8	100	83	36	269	302	336	50	1,0	190	3,3	222	3,9	254	4,4	285	5,0	317	5,5	349	6,1	587	619
							80	2,3	227	2,5	265	2,9	302	3,3	340	3,7	378	4,1	416	4,5	642	680
							110	4,1	248	1,9	290	2,2	331	2,6	373	2,9	414	3,2	455	3,5	675	716
							170	9,1	273	1,4	318	1,6	364	1,8	410	2,1	455	2,3	500	2,5	712	757

AIR						EAU													
Primaire			Puissance de chauffage $t_{pri} - t_{pièce} \text{ } ^\circ\text{C}$			Puissance de chauffage $t_{entrée\ eau\ chaude} - t_{pièce} \text{ } ^\circ\text{C}$													
			10	15	20	20		25		30		40		50		60			
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>ww</sub>	Δt <sub>w</sub>										

Buse A 1																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
6,9	25	80	18	84	126	168	50	0,6	388	6,7	485	8,3	582	10,0	776	13,3	970	16,7	1164	20,0
							60	0,8	403	5,8	503	7,2	604	8,7	805	11,6	1007	14,5	1208	17,4
							80	1,3	422	4,5	528	5,7	633	6,8	844	9,1	1055	11,3	1266	13,6
							100	2,0	435	3,7	543	4,7	652	5,6	869	7,5	1087	9,3	1304	11,2
8,3	30	115	24	101	152	202	50	0,6	447	7,7	558	9,6	670	11,5	893	15,3	1117	19,2	1340	23,0
							60	0,8	467	6,7	583	8,3	700	10,0	933	13,3	1167	16,7	1400	20,0
							80	1,3	494	5,3	618	6,7	741	8,0	988	10,7	1235	13,3	1482	16,0
							100	2,0	512	4,4	640	5,5	768	6,6	1024	8,8	1280	11,0	1536	13,2
9,7	35	156	28	117	176	234	50	0,6	499	8,6	623	10,8	748	12,9	997	17,2	1247	21,5	1496	25,8
							60	0,8	525	7,5	656	9,4	787	11,3	1049	15,1	1312	18,8	1574	22,6
							80	1,3	561	6,1	702	7,6	842	9,1	1123	12,1	1403	15,2	1684	18,2
							100	2,0	586	5,1	732	6,3	879	7,6	1172	10,1	1465	12,7	1758	15,2

Buse B 2																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
12,5	45	85	26	151	226	302	50	0,6	473	8,1	592	10,2	710	12,2	947	16,3	1183	20,3	1420	24,4
							60	0,8	496	7,1	620	8,9	744	10,7	992	14,3	1240	17,8	1488	21,4
							80	1,3	528	5,7	660	7,1	792	8,5	1056	11,3	1320	14,2	1584	17,0
							100	2,0	549	4,7	687	5,9	824	7,1	1099	9,5	1373	11,8	1648	14,2
13,9	50	105	30	168	252	336	50	0,6	509	8,7	636	10,9	763	13,1	1017	17,5	1272	21,8	1526	26,2
							60	0,8	536	7,7	670	9,6	804	11,5	1072	15,3	1340	19,2	1608	23,0
							80	1,3	574	6,2	718	7,8	861	9,3	1148	12,4	1435	15,5	1722	18,6
							100	2,0	600	5,1	750	6,4	900	7,7	1200	10,3	1500	12,8	1800	15,4
15,3	55	128	32	185	278	370	50	0,6	541	9,3	676	11,7	811	14	1081	18,7	1352	23,3	1622	28,0
							60	0,8	572	8,2	715	10,2	858	12,3	1144	16,4	1430	20,5	1716	24,6
							80	1,3	617	6,7	772	8,3	926	10,0	1235	13,3	1543	16,7	1852	20,0
							100	2,0	647	5,6	809	7,0	971	8,4	1295	11,2	1618	14,0	1942	16,8
16,7	60	152	35	201	302	402	50	0,6	571	9,8	713	12,2	856	14,7	1141	19,6	1427	24,5	1712	29,4
							60	0,8	606	8,7	758	10,8	909	13,0	1212	17,3	1515	21,7	1818	26,0
							80	1,3	658	7,1	822	8,8	987	10,6	1316	14,1	1645	17,7	1974	21,2
							100	2,0	693	5,9	867	7,4	1040	8,9	1387	11,9	1733	14,8	2080	17,8
18,1	65	178	37	218	327	436	50	0,6	597	10,3	747	12,8	896	15,4	1195	20,5	1493	25,7	1792	30,8
							60	0,8	638	9,1	798	11,4	957	13,7	1276	18,3	1595	22,8	1914	27,4
							80	1,3	696	7,5	870	9,3	1044	11,2	1392	14,9	1740	18,7	2088	22,4
							100	2,0	737	6,3	921	7,9	1105	9,5	1473	12,7	1842	15,8	2210	19,0

Buse C 2																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
16,7	60	30	21	201	302	402	50	0,6	399	6,9	498	8,6	598	10,3	797	13,7	997	17,2	1196	20,6
							60	0,8	415	5,9	518	7,4	622	8,9	829	11,9	1037	14,8	1244	17,8
							80	1,3	437	4,7	546	5,8	655	7,0	873	9,3	1092	11,7	1310	14,0
							100	2,0	451	3,9	564	4,8	677	5,8	903	7,7	1128	9,7	1354	11,6
19,4	70	41	26	235	352	470	50	0,6	446	7,7	558	9,6	669	11,5	892	15,3	1115	19,2	1338	23,0
							60	0,8	466	6,7	582	8,3	699	10,0	932	13,3	1165	16,7	1398	20,0
							80	1,3	495	5,3	618	6,7	742	8,0	989	10,7	1237	13,3	1484	16,0
							100	2,0	513	4,4	642	5,5	770	6,6	1027	8,8	1283	11,0	1540	13,2
22,2	80	53	30	269	404	538	50	0,6	488	8,4	610	10,5	732	12,6	976	16,8	1220	21,0	1464	25,2
							60	0,8	513	7,3	642	9,2	770	11,0	1027	14,7	1283	18,3	1540	22,0
							80	1,3	549	5,9	686	7,3	823	8,8	1097	11,7	1372	14,7	1646	17,6
							100	2,0	573	4,9	716	6,2	859	7,4	1145	9,9	1432	12,3	1718	14,8
25,0	90	67	33	302	453	604	50	0,6	527	9,1	658	11,3	790	13,6	1053	18,1	1317	22,7	1580	27,2
							60	0,8	557	8,0	696	10,0	835	12,0	1113	16,0	1392	20,0	1670	24,0
							80	1,3	599	6,5	749	8,1	899	9,7	1199	12,9	1498	16,2	1798	19,4
							100	2,0	628	5,4	785	6,7	942	8,1	1256	10,8	1570	13,5	1884	16,2
27,8	100	83	36	336	504	672	50	0,6	562	9,7	702	12,1	843	14,5	1124	19,3	1405	24,2	1686	29,0
							60	0,8	597	8,5	746	10,7	895	12,8	1193	17,1	1492	21,3	1790	25,6
							80	1,3	647	6,9	808	8,7	970	10,4	1293	13,9	1617	17,3	1940	20,8
							100	2,0	681	5,9	851	7,3	1021	8,8	1361	11,7	1702	14,7	2042	17,6

AIR						EAU												Sélection rapide*					
Primaire			Puissance de refroidissement $t_{\text{pièce}} - t_{\text{pri}} \text{ } ^\circ\text{C}$			Puissance de refroidissement $t_{\text{pièce}} - t_{\text{entrée eau froide}} \text{ } ^\circ\text{C}$																	
			8	9	10	6		7		8		9		10		11		L <sub>9</sub> W <sub>9</sub>	L <sub>9</sub> W <sub>10</sub>				
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>t</sub>	Q <sub>t</sub>								

Buse A 1																							
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>	
8,3	30	82	20	81	91	101	50	1,1	159	2,8	186	3,2	212	3,7	238	4,1	265	4,6	292	5,1	329	356	
							80	2,6	182	2,0	213	2,3	243	2,6	274	3,0	304	3,3	334	3,6	365	395	
							110	4,7	195	1,5	228	1,8	260	2,0	292	2,2	325	2,5	358	2,8	383	416	
							170	10,4	209	1,1	244	1,3	278	1,4	313	1,6	348	1,8	383	2,0	404	439	
9,7	35	112	25	94	105	117	50	1,1	175	3,0	204	3,5	233	4,0	262	4,5	291	5,0	320	5,5	367	396	
							80	2,6	203	2,2	237	2,5	271	2,9	305	3,2	339	3,6	373	4,0	410	444	
							110	4,7	220	1,7	257	2,0	294	2,3	330	2,6	367	2,9	404	3,2	435	472	
							170	10,4	238	1,2	278	1,4	318	1,6	357	1,8	397	2,0	437	2,2	462	502	
11,1	40	146	29	107	121	134	50	1,1	188	3,2	219	3,8	250	4,3	282	4,9	313	5,4	344	5,9	403	434	
							80	2,6	223	2,4	260	2,8	297	3,2	334	3,6	371	4,0	408	4,4	455	492	
							110	4,7	244	1,9	284	2,2	325	2,6	365	2,9	406	3,2	447	3,5	486	527	
							170	10,4	266	1,3	311	1,5	355	1,8	400	2,0	444	2,2	488	2,4	521	565	

Buse B 2																							
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>	
13,9	50	76	26	134	151	168	50	1,1	177	3,1	206	3,6	236	4,1	266	4,6	295	5,1	324	5,6	417	446	
							80	2,6	208	2,2	243	2,6	278	3,0	312	3,3	347	3,7	382	4,1	463	498	
							110	4,7	226	1,7	263	2,0	301	2,3	338	2,6	376	2,9	414	3,2	489	527	
							170	10,4	246	1,3	287	1,5	328	1,7	369	1,9	410	2,1	451	2,3	520	561	
15,3	55	91	29	148	166	185	50	1,1	187	3,2	218	3,8	249	4,3	280	4,9	311	5,4	342	5,9	446	477	
							80	2,6	221	2,4	258	2,8	295	3,2	332	3,6	369	4,0	406	4,4	498	535	
							110	4,7	242	1,9	282	2,2	322	2,6	363	2,9	403	3,2	443	3,5	529	569	
							170	10,4	265	1,3	309	1,5	354	1,8	398	2,0	442	2,2	486	2,4	564	608	
16,7	60	109	32	161	181	201	50	1,1	195	3,4	228	3,9	260	4,5	292	5,0	325	5,6	358	6,2	473	506	
							80	2,6	234	2,5	273	2,9	312	3,4	351	3,8	390	4,2	429	4,6	532	571	
							110	4,7	257	2,0	300	2,4	343	2,7	386	3,1	429	3,4	472	3,7	567	610	
							170	10,4	284	1,4	331	1,7	378	1,9	426	2,2	473	2,4	520	2,6	607	654	
18,1	65	128	34	174	196	218	50	1,1	203	3,5	237	4,1	270	4,6	304	5,2	338	5,8	372	6,4	500	534	
							80	2,6	245	2,6	286	3,1	327	3,5	368	4,0	409	4,4	450	4,8	564	605	
							110	4,7	271	2,1	316	2,4	362	2,8	407	3,2	452	3,5	497	3,8	603	648	
							170	10,4	301	1,5	351	1,8	402	2,0	452	2,2	502	2,5	552	2,8	648	698	
19,4	70	148	36	188	212	235	50	1,1	209	3,6	244	4,2	279	4,8	314	5,4	349	6,0	384	6,6	526	561	
							80	2,6	256	2,8	299	3,2	342	3,7	384	4,1	427	4,6	470	5,1	596	639	
							110	4,7	285	2,2	332	2,6	380	3,0	428	3,3	475	3,7	522	4,1	640	687	
							170	10,4	319	1,6	372	1,9	425	2,2	478	2,4	531	2,7	584	3,0	690	743	

Buse C 2																							
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>	
19,4	70	30	20	188	212	235	50	1,1	159	2,8	186	3,2	212	3,7	238	4,1	265	4,6	292	5,1	450	477	
							80	2,6	184	2,0	214	2,3	245	2,6	275	3,0	306	3,3	337	3,6	487	518	
							110	4,7	197	1,6	230	1,8	263	2,1	296	2,3	329	2,6	362	2,9	508	541	
							170	10,4	212	1,1	248	1,3	283	1,4	319	1,6	354	1,8	389	2,0	531	566	
22,2	80	38	24	215	242	269	50	1,1	172	2,9	201	3,4	230	3,9	258	4,4	287	4,9	316	5,4	500	529	
							80	2,6	201	2,2	234	2,5	268	2,9	302	3,2	335	3,6	368	4,0	544	577	
							110	4,7	218	1,7	254	2,0	290	2,2	327	2,5	363	2,8	399	3,1	569	605	
							170	10,4	236	1,2	276	1,4	315	1,6	355	1,8	394	2,0	433	2,2	597	636	
25	90	49	27	242	272	302	50	1,1	184	3,2	214	3,7	245	4,2	275	4,8	306	5,3	337	5,8	547	578	
							80	2,6	217	2,3	253	2,7	290	3,1	326	3,5	362	3,9	398	4,3	598	634	
							110	4,7	237	1,9	276	2,2	316	2,5	356	2,8	395	3,1	434	3,4	628	667	
							170	10,4	259	1,3	302	1,5	346	1,8	389	2,0	432	2,2	475	2,4	661	704	
27,8	100	60	30	269	302	336	50	1,1	193	3,3	225	3,9	258	4,4	290	5,0	322	5,5	354	6,1	592	624	
							80	2,6	232	2,5	270	2,9	309	3,4	347	3,8	386	4,2	425	4,6	649	688	
							110	4,7	254	2,0	297	2,3	339	2,6	382	3,0	424	3,3	466	3,6	684	726	
							170	10,4	281	1,4	328	1,7	374	1,9	421	2,2	468	2,4	515	2,6	723	770	
30,6	110	73	33	295	332	369	50	1,1	202	3,5	236	4,1	270	4,6	303	5,2	337	5,8	371	6,4	635	669	
							80	2,6	245	2,6	286	3,1	326	3,5	367	4,0	408	4,4	449	4,8	699	740	
							110	4,7	271	2,1	316	2,4	361	2,8	406	3,2	451	3,5	496	3,8	738	783	
							170	10,4	301	1,5	351	1,8	401	2,0	451	2,2	501	2,5	551	2,8	783	833	

AIR						EAU													
Primaire			Puissance de chauffage $t_{pri} - t_{pièce} \text{ } ^\circ\text{C}$			Puissance de chauffage $t_{entrée\ eau\ chaude} - t_{pièce} \text{ } ^\circ\text{C}$													
			10	15	20	20		25		30		40		50		60			
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>ww</sub>	Δt <sub>w</sub>										

Buse A 1																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
8,3	30	82	20	101	152	202	50	0,7	445	7,7	556	9,6	667	11,5	889	15,3	1112	19,2	1334	23,0
							60	0,9	464	6,7	580	8,3	696	10,0	928	13,3	1160	16,7	1392	20,0
							80	1,6	490	5,3	612	6,6	735	7,9	980	10,5	1225	13,2	1470	15,8
							100	2,3	507	4,3	633	5,4	760	6,5	1013	8,7	1267	10,8	1520	13,0
9,7	35	112	25	117	176	234	50	0,7	499	8,6	624	10,8	749	12,9	999	17,2	1248	21,5	1498	25,8
							60	0,9	524	7,5	655	9,4	786	11,3	1048	15,1	1310	18,8	1572	22,6
							80	1,6	559	6,0	698	7,5	838	9,0	1117	12,0	1397	15,0	1676	18,0
							100	2,3	582	5,0	728	6,2	873	7,5	1164	10,0	1455	12,5	1746	15,0
11,1	40	146	29	134	201	268	50	0,7	547	9,4	684	11,8	821	14,1	1095	18,8	1368	23,5	1642	28,2
							60	0,9	579	8,3	723	10,3	868	12,4	1157	16,5	1447	20,7	1736	24,8
							80	1,6	623	6,7	779	8,4	935	10,1	1247	13,5	1558	16,8	1870	20,2
							100	2,3	653	5,6	817	7,0	980	8,4	1307	11,2	1633	14,0	1960	16,8

Buse B 2																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
13,9	50	76	26	168	252	336	50	0,7	509	8,7	637	10,9	764	13,1	1019	17,5	1273	21,8	1528	26,2
							60	0,9	537	7,7	671	9,6	805	11,5	1073	15,3	1342	19,2	1610	23,0
							80	1,6	575	6,2	718	7,8	862	9,3	1149	12,4	1437	15,5	1724	18,6
							100	2,3	600	5,1	750	6,4	900	7,7	1200	10,3	1500	12,8	1800	15,4
15,3	55	91	29	185	278	370	50	0,7	543	9,3	679	11,7	815	14,0	1087	18,7	1358	23,3	1630	28,0
							60	0,9	575	8,3	718	10,3	862	12,4	1149	16,5	1437	20,7	1724	24,8
							80	1,6	619	6,7	774	8,3	929	10,0	1239	13,3	1548	16,7	1858	20,0
							100	2,3	649	5,6	812	7,0	974	8,4	1299	11,2	1623	14,0	1948	16,8
16,7	60	109	32	201	302	402	50	0,7	575	9,9	718	12,3	862	14,8	1149	19,7	1437	24,7	1724	29,6
							60	0,9	611	8,7	763	10,9	916	13,1	1221	17,5	1527	21,8	1832	26,2
							80	1,6	662	7,1	828	8,9	993	10,7	1324	14,3	1655	17,8	1986	21,4
							100	2,3	697	6,0	872	7,5	1046	9,0	1395	12,0	1743	15,0	2092	18,0
18,1	65	128	34	218	327	436	50	0,7	604	10,4	755	13,0	906	15,6	1208	20,8	1510	26,0	1812	31,2
							60	0,9	644	9,2	805	11,5	966	13,8	1288	18,4	1610	23,0	1932	27,6
							80	1,6	703	7,5	878	9,4	1054	11,3	1405	15,1	1757	18,8	2108	22,6
							100	2,3	743	6,4	929	8,0	1115	9,6	1487	12,8	1858	16,0	2230	19,2
19,4	70	148	36	235	352	470	50	0,7	631	10,9	788	13,6	946	16,3	1261	21,7	1577	27,2	1892	32,6
							60	0,9	675	9,7	844	12,1	1013	14,5	1351	19,3	1688	24,2	2026	29,0
							80	1,6	741	8,0	927	10,0	1112	12,0	1483	16,0	1853	20,0	2224	24,0
							100	2,3	787	6,8	983	8,5	1180	10,2	1573	13,6	1967	17,0	2360	20,4

Buse C 2																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
19,4	70	30	20	235	352	470	50	0,7	448	7,7	560	9,7	672	11,6	896	15,5	1120	19,3	1344	23,2
							60	0,9	469	6,7	586	8,4	703	10,1	937	13,5	1172	16,8	1406	20,2
							80	1,6	497	5,3	622	6,7	746	8,0	995	10,7	1243	13,3	1492	16,0
							100	2,3	516	4,5	645	5,6	774	6,7	1032	8,9	1290	11,2	1548	13,4
22,2	80	38	24	269	404	538	50	0,7	492	8,5	615	10,6	738	12,7	984	16,9	1230	21,2	1476	25,4
							60	0,9	517	7,4	647	9,2	776	11,1	1035	14,8	1293	18,5	1552	22,2
							80	1,6	553	5,9	692	7,4	830	8,9	1107	11,9	1383	14,8	1660	17,8
							100	2,3	577	4,9	721	6,2	865	7,4	1153	9,9	1442	12,3	1730	14,8
25,0	90	49	27	302	453	604	50	0,7	532	9,1	665	11,4	798	13,7	1064	18,3	1330	22,8	1596	27,4
							60	0,9	563	8,1	703	10,1	844	12,1	1125	16,1	1407	20,2	1688	24,2
							80	1,6	605	6,5	757	8,2	908	9,8	1211	13,1	1513	16,3	1816	19,6
							100	2,3	635	5,5	793	6,8	952	8,2	1269	10,9	1587	13,7	1904	16,4
27,8	100	60	30	336	504	672	50	0,7	569	9,8	711	12,2	853	14,7	1137	19,6	1422	24,5	1706	29,4
							60	0,9	604	8,7	755	10,8	906	13,0	1208	17,3	1510	21,7	1812	26,0
							80	1,6	655	7,1	818	8,8	982	10,6	1309	14,1	1637	17,7	1964	21,2
							100	2,3	689	5,9	862	7,4	1034	8,9	1379	11,9	1723	14,8	2068	17,8
30,6	110	73	33	369	554	738	50	0,7	603	10,4	753	13,0	904	15,6	1205	20,8	1507	26,0	1808	31,2
							60	0,9	643	9,2	803	11,5	964	13,8	1285	18,4	1607	23,0	1928	27,6
							80	1,6	701	7,5	877	9,4	1052	11,3	1403	15,1	1753	18,8	2104	22,6
							100	2,3	741	6,4	927	8,0	1112	9,6	1483	12,8	1853	16,0	2224	19,2

AIR						EAU												Sélection rapide*			
Primaire			Puissance de refroidissement $t_{pièce} - t_{pri} \text{ °C}$			Puissance de refroidissement $t_{pièce} - t_{entrée\ eau\ froide} \text{ °C}$															
			8	9	10	6		7		8		9		10		11		L <sub>9</sub> W <sub>9</sub>	L <sub>9</sub> W <sub>10</sub>		
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>t</sub>	Q <sub>t</sub>								

Buse A 1																						
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>
11,1	40	76	20	107	121	134	50	0,3	172	2,9	201	3,4	230	3,9	258	4,4	287	4,9	316	5,4	379	408
							100	1,0	226	1,9	264	2,2	302	2,6	339	2,9	377	3,2	415	3,5	460	498
							180	2,9	263	1,3	307	1,5	350	1,7	394	1,9	438	2,1	482	2,3	515	559
							350	9,9	292	0,7	340	0,8	389	1,0	437	1,1	486	1,2	535	1,3	558	607
13,9	50	119	27	134	151	168	50	0,3	191	3,3	223	3,9	254	4,4	286	5,0	318	5,5	350	6,1	437	469
							100	1,0	261	2,2	304	2,6	348	3,0	392	3,3	435	3,7	478	4,1	543	586
							180	2,9	313	1,5	365	1,8	417	2,0	469	2,2	521	2,5	573	2,8	620	672
							350	9,9	355	0,9	414	1,0	473	1,2	532	1,3	591	1,5	650	1,6	683	742
16,7	60	172	32	161	181	201	50	0,3	204	3,5	238	4,1	272	4,6	306	5,2	340	5,8	374	6,4	487	521
							100	1,0	290	2,5	338	2,9	386	3,4	435	3,8	483	4,2	531	4,6	616	664
							180	2,9	356	1,7	416	2,0	475	2,2	535	2,5	594	2,8	653	3,1	716	775
							350	9,9	414	1,0	483	1,2	552	1,4	621	1,5	690	1,7	759	1,9	802	871

Buse B 2																						
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>
16,7	60	57	24	161	181	201	50	0,3	178	3,1	208	3,6	238	4,1	267	4,6	297	5,1	327	5,6	448	478
							100	1,0	239	2,0	279	2,4	318	2,7	358	3,1	398	3,4	438	3,7	539	579
							180	2,9	281	1,3	328	1,5	374	1,8	421	2,0	468	2,2	515	2,4	602	649
							350	9,9	315	0,8	368	0,9	420	1,0	472	1,2	525	1,3	578	1,4	653	706
19,4	70	77	28	188	212	235	50	0,3	191	3,3	223	3,9	254	4,4	286	5,0	318	5,5	350	6,1	498	530
							100	1,0	263	2,3	307	2,7	350	3,0	394	3,4	438	3,8	482	4,2	606	650
							180	2,9	315	1,5	368	1,8	420	2,0	472	2,2	525	2,5	578	2,8	684	737
							350	9,9	359	0,9	419	1,0	478	1,2	538	1,3	598	1,5	658	1,6	750	810
22,2	80	101	32	215	242	269	50	0,3	201	3,5	234	4,1	268	4,6	302	5,2	335	5,8	368	6,4	544	577
							100	1,0	283	2,5	330	2,9	378	3,3	425	3,7	472	4,1	519	4,5	667	714
							180	2,9	346	1,7	404	2,0	462	2,2	519	2,5	577	2,8	635	3,1	761	819
							350	9,9	401	1,0	468	1,1	534	1,3	601	1,4	668	1,6	735	1,8	843	910
25	90	128	36	242	272	302	50	0,3	209	3,6	244	4,2	279	4,8	314	5,4	349	6,0	384	6,6	586	621
							100	1,0	302	2,6	352	3,0	402	3,4	453	3,9	503	4,3	553	4,7	725	775
							180	2,9	375	1,8	438	2,1	500	2,4	562	2,7	625	3,0	688	3,3	834	897
							350	9,9	440	1,1	514	1,3	587	1,4	661	1,6	734	1,8	807	2,0	933	1006
27,8	100	157	39	269	302	336	50	0,3	217	3,7	253	4,3	289	5,0	325	5,6	361	6,2	397	6,8	627	663
							100	1,0	318	2,8	371	3,2	424	3,7	477	4,1	530	4,6	583	5,1	779	832
							180	2,9	401	1,9	468	2,2	535	2,6	602	2,9	669	3,2	736	3,5	904	971
							350	9,9	478	1,2	557	1,4	637	1,6	716	1,8	796	2,0	876	2,2	1018	1098

Buse C 2																						
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	l/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>
27,8	100	32	26	269	302	336	50	0,3	177	3,1	206	3,6	236	4,1	266	4,6	295	5,1	324	5,6	568	597
							100	1,0	238	2,0	277	2,4	317	2,7	356	3,1	396	3,4	436	3,7	658	698
							180	2,9	280	1,3	327	1,5	374	1,8	420	2,0	467	2,2	514	2,4	722	769
							350	9,9	314	0,8	367	0,9	419	1,0	472	1,2	524	1,3	576	1,4	774	826
31,9	115	42	30	309	347	386	50	0,3	188	3,2	220	3,8	251	4,3	283	4,9	314	5,4	345	5,9	630	661
							100	1,0	259	2,2	302	2,6	345	3,0	388	3,3	431	3,7	474	4,1	735	778
							180	2,9	310	1,5	362	1,8	414	2,0	465	2,2	517	2,5	569	2,8	812	864
							350	9,9	353	0,8	412	1,0	471	1,1	530	1,3	589	1,4	648	1,5	877	936
36,1	130	54	34	349	392	436	50	0,3	198	3,4	231	4,0	264	4,6	297	5,1	330	5,7	363	6,3	689	722
							100	1,0	277	2,4	323	2,8	370	3,2	416	3,6	462	4,0	508	4,4	808	854
							180	2,9	338	1,6	394	1,9	450	2,2	507	2,4	563	2,7	619	3,0	899	955
							350	9,9	390	1,0	455	1,1	520	1,3	585	1,4	650	1,6	715	1,8	977	1042
40,3	145	66	37	390	438	487	50	0,3	206	3,5	240	4,1	274	4,7	309	5,3	343	5,9	377	6,5	747	781
							100	1,0	294	2,5	343	2,9	392	3,4	441	3,8	490	4,2	539	4,6	879	928
							180	2,9	364	1,7	424	2,0	485	2,3	545	2,6	606	2,9	667	3,2	983	1044
							350	9,9	424	1,0	495	1,2	566	1,4	636	1,5	707	1,7	778	1,9	1074	1145
44,4	160	81	40	430	483	537	50	0,3	213	3,7	248	4,3	284	4,9	320	5,5	355	6,1	390	6,7	803	838
							100	1,0	309	2,6	360	3,1	412	3,5	464	4,0	515	4,4	566	4,8	947	998
							180	2,9	388	1,9	452	2,2	517	2,5	581	2,8	646	3,1	711	3,4	1064	1129
							350	9,9	457	1,1	533	1,3	610	1,5	686	1,7	762	1,9	838	2,1	1169	1245

AIR						EAU													
Primaire			Puissance de chauffage $t_{pri} - t_{pièce} \text{ } ^\circ\text{C}$			Puissance de chauffage $t_{entr\acute{e}e \text{ eau chaude}} - t_{pièce} \text{ } ^\circ\text{C}$													
			10	15	20	20		25		30		40		50		60			
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>ww</sub>	Δt <sub>w</sub>										

Buse A 1																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
11,1	40	76	20	134	201	268	50	0,9	549	9,5	687	11,8	824	14,2	1099	18,9	1373	23,7	1648	28,4
							70	1,6	603	7,4	753	9,2	904	11,1	1205	14,8	1507	18,5	1808	22,2
							100	3,1	650	5,6	812	7,0	975	8,4	1300	11,2	1625	14,0	1950	16,8
							150	6,4	692	4,0	865	5,0	1038	6,0	1384	8,0	1730	10,0	2076	12,0
13,9	50	119	27	168	252	336	50	0,9	637	10,9	796	13,7	955	16,4	1273	21,9	1592	27,3	1910	32,8
							70	1,6	713	8,7	891	10,9	1069	13,1	1425	17,5	1782	21,8	2138	26,2
							100	3,1	783	6,7	978	8,4	1174	10,1	1565	13,5	1957	16,8	2348	20,2
							150	6,4	847	4,9	1059	6,1	1271	7,3	1695	9,7	2118	12,2	2542	14,6
16,7	60	172	32	201	302	402	50	0,9	709	12,2	887	15,2	1064	18,3	1419	24,4	1773	30,5	2128	36,6
							70	1,6	809	9,9	1011	12,4	1213	14,9	1617	19,9	2022	24,8	2426	29,8
							100	3,1	903	7,7	1128	9,7	1354	11,6	1805	15,5	2257	19,3	2708	23,2
							150	6,4	993	5,7	1242	7,1	1490	8,5	1987	11,3	2483	14,2	2980	17,0

Buse B 2																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
16,7	60	57	24	201	302	402	50	0,9	581	10,0	726	12,5	871	15,0	1161	20,0	1452	25,0	1742	30,0
							70	1,6	643	7,9	803	9,8	964	11,8	1285	15,7	1607	19,7	1928	23,6
							100	3,1	699	6,0	873	7,5	1048	9,0	1397	12,0	1747	15,0	2096	18,0
							150	6,4	750	4,3	938	5,4	1125	6,5	1500	8,7	1875	10,8	2250	13,0
19,4	70	77	28	235	352	470	50	0,9	641	11	801	13,8	961	16,5	1281	22,0	1602	27,5	1922	33,0
							70	1,6	718	8,8	898	11,0	1077	13,2	1436	17,6	1795	22,0	2154	26,4
							100	3,1	790	6,8	988	8,5	1185	10,2	1580	13,6	1975	17,0	2370	20,4
							150	6,4	857	4,9	1072	6,2	1286	7,4	1715	9,9	2143	12,3	2572	14,8
22,2	80	101	32	269	404	538	50	0,9	693	11,9	867	14,9	1040	17,9	1387	23,9	1733	29,8	2080	35,8
							70	1,6	787	9,7	983	12,1	1180	14,5	1573	19,3	1967	24,2	2360	29,0
							100	3,1	875	7,5	1094	9,4	1313	11,3	1751	15,1	2188	18,8	2626	22,6
							150	6,4	959	5,5	1199	6,9	1439	8,3	1919	11,1	2398	13,8	2878	16,6
25,0	90	128	36	302	453	604	50	0,9	739	12,7	924	15,9	1109	19,1	1479	25,5	1848	31,8	2218	38,2
							70	1,6	849	10,4	1061	13,0	1273	15,6	1697	20,8	2122	26,0	2546	31,2
							100	3,1	954	8,2	1192	10,2	1431	12,3	1908	16,4	2385	20,5	2862	24,6
							150	6,4	1057	6,1	1321	7,6	1585	9,1	2113	12,1	2642	15,2	3170	18,2
27,8	100	157	39	336	504	672	50	0,9	779	13,4	974	16,8	1169	20,1	1559	26,8	1948	33,5	2338	40,2
							70	1,6	904	11,1	1130	13,9	1356	16,7	1808	22,3	2260	27,8	2712	33,4
							100	3,1	1027	8,9	1284	11,1	1541	13,3	2055	17,7	2568	22,2	3082	26,6
							150	6,4	1149	6,6	1437	8,2	1724	9,9	2299	13,2	2873	16,5	3448	19,8

Buse C 2																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
27,8	100	32	26	336	504	672	50	0,9	577	9,9	722	12,4	866	14,9	1155	19,9	1443	24,8	1732	29,8
							70	1,6	640	7,9	800	9,8	960	11,8	1280	15,7	1600	19,7	1920	23,6
							100	3,1	697	6,0	871	7,5	1045	9,0	1393	12,0	1742	15,0	2090	18,0
							150	6,4	749	4,3	936	5,3	1123	6,4	1497	8,5	1872	10,7	2246	12,8
31,9	115	42	30	386	579	772	50	0,9	631	10,9	788	13,6	946	16,3	1261	21,7	1577	27,2	1892	32,6
							70	1,6	707	8,7	883	10,8	1060	13,0	1413	17,3	1767	21,7	2120	26,0
							100	3,1	777	6,7	972	8,3	1166	10,0	1555	13,3	1943	16,7	2332	20,0
							150	6,4	843	4,8	1053	6,0	1264	7,2	1685	9,6	2107	12,0	2528	14,4
36,1	130	54	34	436	654	872	50	0,9	678	11,7	848	14,6	1017	17,5	1356	23,3	1695	29,2	2034	35,0
							70	1,6	768	9,5	960	11,8	1152	14,2	1536	18,9	1920	23,7	2304	28,4
							100	3,1	853	7,3	1066	9,2	1279	11,0	1705	14,7	2132	18,3	2558	22,0
							150	6,4	933	5,3	1166	6,7	1399	8,0	1865	10,7	2332	13,3	2798	16,0
40,3	145	66	37	487	730	974	50	0,9	720	12,4	900	15,5	1080	18,6	1440	24,8	1800	31,0	2160	37,2
							70	1,6	823	10,1	1029	12,7	1235	15,2	1647	20,3	2058	25,3	2470	30,4
							100	3,1	923	7,9	1153	9,9	1384	11,9	1845	15,9	2307	19,8	2768	23,8
							150	6,4	1019	5,9	1273	7,3	1528	8,8	2037	11,7	2547	14,7	3056	17,6
44,4	160	81	40	537	806	1074	50	0,9	758	13,1	948	16,3	1137	19,6	1516	26,1	1895	32,7	2274	39,2
							70	1,6	875	10,7	1093	13,4	1312	16,1	1749	21,5	2187	26,8	2624	32,2
							100	3,1	989	8,5	1236	10,7	1483	12,8	1977	17,1	2472	21,3	2966	25,6
							150	6,4	1100	6,3	1375	7,9	1650	9,5	2200	12,7	2750	15,8	3300	19,0

AIR							EAU												Sélection rapide*				
Primaire				Puissance de refroidissement $t_{pièce} - t_{pri} \text{ } ^\circ\text{C}$			Puissance de refroidissement $t_{pièce} - t_{entrée \text{ eau froide}} \text{ } ^\circ\text{C}$												L <sub>9</sub>	L <sub>10</sub>			
				8	9	10	6		7		8		9		10		11		W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>			
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>wk</sub>	Δt <sub>w</sub>	Q <sub>t</sub>	Q <sub>t</sub>
<b>Busé A 1</b>																							
I/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	I/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>	
13,9	50	72	20	134	151	168	50	0,3	195	3,4	228	3,9	260	4,5	292	5,0	325	5,6	358	6,2	443	476	
							100	1,1	265	2,3	309	2,7	354	3,0	398	3,4	442	3,8	486	4,2	549	593	
							180	3,4	316	1,5	368	1,8	421	2,0	473	2,2	526	2,5	579	2,8	624	677	
							350	11,7	357	0,9	416	1,0	476	1,2	536	1,3	595	1,5	654	1,6	687	746	
18,1	65	121	28	174	196	218	50	0,3	216	3,7	252	4,3	288	5,0	324	5,6	360	6,2	396	6,8	520	556	
							100	1,1	310	2,6	362	3,1	414	3,5	465	4,0	517	4,4	569	4,8	661	713	
							180	3,4	385	1,9	449	2,2	513	2,5	577	2,8	641	3,1	705	3,4	773	837	
							350	11,7	450	1,1	525	1,3	600	1,4	675	1,6	750	1,8	825	2,0	871	946	
22,2	80	184	35	215	242	269	50	0,3	230	4,0	269	4,6	307	5,3	346	5,9	384	6,6	422	7,3	588	626	
							100	1,1	345	2,9	402	3,4	460	3,9	518	4,4	575	4,9	632	5,4	760	817	
							180	3,4	443	2,1	517	2,4	591	2,8	665	3,2	739	3,5	813	3,8	907	981	
							350	11,7	536	1,3	626	1,5	715	1,8	805	2,0	894	2,2	983	2,4	1047	1136	
<b>Busé B 2</b>																							
I/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	I/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>	
22,2	80	61	26	215	242	269	50	0,3	206	3,5	240	4,1	274	4,7	309	5,3	343	5,9	377	6,5	551	585	
							100	1,1	290	2,5	339	2,9	387	3,4	436	3,8	484	4,2	532	4,6	678	726	
							180	3,4	355	1,7	414	2,0	473	2,2	532	2,5	591	2,8	650	3,1	774	833	
							350	11,7	410	1,0	478	1,2	546	1,4	615	1,5	683	1,7	751	1,9	857	925	
25	90	77	30	242	272	302	50	0,3	215	3,7	251	4,3	287	5,0	323	5,6	359	6,2	395	6,8	595	631	
							100	1,1	310	2,6	361	3,1	413	3,5	464	4,0	516	4,4	568	4,8	736	788	
							180	3,4	385	1,9	449	2,2	514	2,5	578	2,8	642	3,1	706	3,4	850	914	
							350	11,7	452	1,1	527	1,3	602	1,5	678	1,7	753	1,9	828	2,1	950	1025	
27,8	100	95	33	269	302	336	50	0,3	223	3,8	260	4,5	298	5,1	335	5,8	372	6,4	409	7,0	637	674	
							100	1,1	328	2,8	382	3,3	437	3,8	491	4,2	546	4,7	601	5,2	793	848	
							180	3,4	413	2,0	482	2,3	551	2,6	620	3,0	689	3,3	758	3,6	922	991	
							350	11,7	492	1,2	574	1,4	656	1,6	738	1,8	820	2,0	902	2,2	1040	1122	
30,6	110	115	36	295	332	369	50	0,3	230	4,0	268	4,6	306	5,3	345	5,9	383	6,6	421	7,3	677	715	
							100	1,1	343	2,9	400	3,4	458	3,9	515	4,4	572	4,9	629	5,4	847	904	
							180	3,4	440	2,1	513	2,4	586	2,8	660	3,2	733	3,5	806	3,8	992	1065	
							350	11,7	530	1,3	619	1,5	707	1,8	796	2,0	884	2,2	972	2,4	1128	1216	
33,3	120	136	38	322	363	403	50	0,3	235	4,0	274	4,7	314	5,4	353	6,0	392	6,7	431	7,4	716	755	
							100	1,1	358	3,1	417	3,6	477	4,1	536	4,6	596	5,1	656	5,6	899	959	
							180	3,4	464	2,2	542	2,6	619	3,0	697	3,3	774	3,7	851	4,1	1060	1137	
							350	11,7	568	1,4	662	1,6	757	1,8	851	2,1	946	2,3	1041	2,5	1214	1309	
<b>Busé C 2</b>																							
I/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>8</sub>	W <sub>9</sub>	W <sub>10</sub>	I/h	kPa	W <sub>6</sub>	°C	W <sub>7</sub>	°C	W <sub>8</sub>	°C	W <sub>9</sub>	°C	W <sub>10</sub>	°C	W <sub>11</sub>	°C	W <sub>9,9</sub>	W <sub>9,10</sub>	
33,3	120	27	25	322	363	403	50	0,3	196	3,4	228	3,9	261	4,5	293	5,0	326	5,6	359	6,2	456	492	
							100	1,1	271	2,3	316	2,7	361	3,1	406	3,5	451	3,9	496	4,3	679	726	
							180	3,4	326	1,6	381	1,8	435	2,1	490	2,3	544	2,6	598	2,9	853	907	
							350	11,7	373	0,9	435	1,0	498	1,2	560	1,3	622	1,5	684	1,6	923	985	
38,9	140	37	30	376	423	470	50	0,3	208	3,6	243	4,2	278	4,8	312	5,4	347	6,0	382	6,6	575	611	
							100	1,1	296	2,5	345	2,9	394	3,4	444	3,8	493	4,2	542	4,6	867	916	
							180	3,4	364	1,7	425	2,0	486	2,3	546	2,6	607	2,9	668	3,2	969	1030	
							350	11,7	424	1,0	494	1,2	565	1,4	635	1,5	706	1,7	777	1,9	1058	1129	
44,4	160	48	34	430	483	537	50	0,3	218	3,8	255	4,4	291	5,0	328	5,7	364	6,3	400	6,9	611	647	
							100	1,1	318	2,8	371	3,2	424	3,7	477	4,1	530	4,6	583	5,1	960	1013	
							180	3,4	399	1,9	466	2,2	532	2,6	598	2,9	665	3,2	732	3,5	1081	1148	
							350	11,7	472	1,1	550	1,3	629	1,5	707	1,7	786	1,9	865	2,1	1190	1269	
50	180	61	37	483	544	604	50	0,3	227	3,9	265	4,6	302	5,2	340	5,9	378	6,5	416	7,2	635	671	
							100	1,1	337	2,9	393	3,4	450	3,8	506	4,3	562	4,8	618	5,3	1050	1106	
							180	3,4	430	2,0	502	2,4	574	2,7	645	3,1	717	3,4	789	3,7	1189	1261	
							350	11,7	517	1,3	603	1,5	690	1,7	776	1,9	862	2,1	948	2,3	1320	1406	
55,6	200	76	40	537	604	671	50	0,3	234	4,0	273	4,7	312	5,4	351	6,0	390	6,7	429	7,4	705	741	
							100	1,1	355	3,1	414	3,6	473	4,1	532	4,6	591	5,1	650	5,6	1136	1195	
							180	3,4	460	2,2	536	2,6	613	3,0	689	3,3	766	3,7	843	4,1	1293	1370	
							350	11,7	560	1,4	654	1,6	747	1,8	841	2,1	934	2,3	1027	2,5	1445	1538	

AIR						EAU													
Primaire			Puissance de chauffage $t_{pri} - t_{pièce} \text{ } ^\circ\text{C}$			Puissance de chauffage $t_{entr\acute{e}e \text{ eau chaude}} - t_{pi\grave{e}ce} \text{ } ^\circ\text{C}$													
			10	15	20	20		25		30		40		50		60			
V <sub>prim</sub>	Ps	Lw	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	Q <sub>l</sub>	V <sub>w</sub>	ΔP <sub>w</sub>	Q <sub>ww</sub>	Δt <sub>w</sub>										

Buse A 1																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
13,9	50	72	20	168	252	336	50	1,1	636	10,9	795	13,7	954	16,4	1272	21,9	1590	27,3	1908	32,8
							70	2,1	708	8,7	885	10,9	1062	13,1	1416	17,5	1770	21,8	2124	26,2
							100	3,9	773	6,7	967	8,3	1160	10,0	1547	13,3	1933	16,7	2320	20,0
							150	8,1	833	4,8	1042	6,0	1250	7,2	1667	9,6	2083	12,0	2500	14,4
18,1	65	121	28	218	327	436	50	1,1	746	12,9	932	16,1	1119	19,3	1492	25,7	1865	32,2	2238	38,6
							70	2,1	852	10,5	1065	13,1	1278	15,7	1704	20,9	2130	26,2	2556	31,4
							100	3,9	954	8,2	1192	10,2	1431	12,3	1908	16,4	2385	20,5	2862	24,6
							150	8,1	1052	6,0	1315	7,5	1578	9,0	2104	12,0	2630	15,0	3156	18,0
22,2	80	184	35	269	404	538	50	1,1	831	14,3	1038	17,8	1246	21,4	1661	28,5	2077	35,7	2492	42,8
							70	2,1	971	11,9	1213	14,9	1456	17,9	1941	23,9	2427	29,8	2912	35,8
							100	3,9	1111	9,5	1389	11,9	1667	14,3	2223	19,1	2778	23,8	3334	28,6
							150	8,1	1253	7,2	1566	9,0	1879	10,8	2505	14,4	3132	18,0	3758	21,6

Buse B 2																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
22,2	80	61	26	269	404	538	50	1,1	697	12,0	871	15,0	1045	18,0	1393	24,0	1742	30,0	2090	36,0
							70	2,1	789	9,7	986	12,1	1183	14,5	1577	19,3	1972	24,2	2366	29,0
							100	3,9	875	7,5	1094	9,4	1313	11,3	1751	15,1	2188	18,8	2626	22,6
							150	8,1	957	5,5	1197	6,8	1436	8,2	1915	10,9	2393	13,7	2872	16,4
25,0	90	77	30	302	453	604	50	1,1	745	12,8	932	16,0	1118	19,2	1491	25,6	1863	32,0	2236	38,4
							70	2,1	853	10,5	1066	13,1	1279	15,7	1705	20,9	2132	26,2	2558	31,4
							100	3,9	956	8,2	1195	10,2	1434	12,3	1912	16,4	2390	20,5	2868	24,6
							150	8,1	1056	6,1	1320	7,6	1584	9,1	2112	12,1	2640	15,2	3168	18,2
27,8	100	95	33	336	504	672	50	1,1	788	13,5	985	16,9	1182	20,3	1576	27,1	1970	33,8	2364	40,6
							70	2,1	911	11,2	1139	14,0	1367	16,8	1823	22,4	2278	28,0	2734	33,6
							100	3,9	1032	8,9	1290	11,1	1548	13,3	2064	17,7	2580	22,2	3096	26,6
							150	8,1	1151	6,6	1438	8,2	1726	9,9	2301	13,2	2877	16,5	3452	19,8
30,6	110	115	36	369	554	738	50	1,1	827	14,2	1033	17,8	1240	21,3	1653	28,4	2067	35,5	2480	42,6
							70	2,1	965	11,9	1206	14,8	1447	17,8	1929	23,7	2412	29,7	2894	35,6
							100	3,9	1103	9,5	1378	11,8	1654	14,2	2205	18,9	2757	23,7	3308	28,4
							150	8,1	1241	7,1	1551	8,9	1861	10,7	2481	14,3	3102	17,8	3722	21,4
33,3	120	136	38	403	604	806	50	1,1	861	14,8	1076	18,5	1291	22,2	1721	29,6	2152	37,0	2582	44,4
							70	2,1	1013	12,5	1267	15,6	1520	18,7	2027	24,9	2533	31,2	3040	37,4
							100	3,9	1168	10,1	1460	12,6	1752	15,1	2336	20,1	2920	25,2	3504	30,2
							150	8,1	1326	7,6	1658	9,5	1989	11,4	2652	15,2	3315	19,0	3978	22,8

Buse C 2																				
l/s	m <sup>3</sup> /h	Pa	dB(A)	W <sub>10</sub>	W <sub>15</sub>	W <sub>20</sub>	l/h	kPa	W <sub>20</sub>	°C	W <sub>25</sub>	°C	W <sub>30</sub>	°C	W <sub>40</sub>	°C	W <sub>50</sub>	°C	W <sub>60</sub>	°C
33,3	120	27	25	403	604	806	50	1,1	648	11,1	810	13,9	972	16,7	1296	22,3	1620	27,8	1944	33,4
							70	2,1	727	8,9	909	11,2	1091	13,4	1455	17,9	1818	22,3	2182	26,8
							100	3,9	801	6,9	1001	8,6	1201	10,3	1601	13,7	2002	17,2	2402	20,6
							150	8,1	869	5,0	1087	6,2	1304	7,5	1739	10,0	2173	12,5	2608	15,0
38,9	140	37	30	470	705	940	50	1,1	711	12,2	888	15,2	1066	18,3	1421	24,4	1777	30,5	2132	36,6
							70	2,1	808	9,9	1010	12,4	1212	14,9	1616	19,9	2020	24,8	2424	29,8
							100	3,9	901	7,7	1126	9,7	1351	11,6	1801	15,5	2252	19,3	2702	23,2
							150	8,1	989	5,7	1236	7,1	1483	8,5	1977	11,3	2472	14,2	2966	17,0
44,4	160	48	34	537	806	1074	50	1,1	765	13,1	956	16,4	1147	19,7	1529	26,3	1912	32,8	2294	39,4
							70	2,1	880	10,8	1100	13,5	1320	16,2	1760	21,6	2200	27,0	2640	32,4
							100	3,9	992	8,5	1240	10,7	1488	12,8	1984	17,1	2480	21,3	2976	25,6
							150	8,1	1101	6,3	1377	7,9	1652	9,5	2203	12,7	2753	15,8	3304	19,0
50,0	180	61	37	604	906	1208	50	1,1	812	14,0	1015	17,5	1218	21,0	1624	28,0	2030	35,0	2436	42,0
							70	2,1	945	11,6	1182	14,5	1418	17,4	1891	23,2	2363	29,0	2836	34,8
							100	3,9	1077	9,3	1347	11,6	1616	13,9	2155	18,5	2693	23,2	3232	27,8
							150	8,1	1209	6,9	1511	8,7	1813	10,4	2417	13,9	3022	17,3	3626	20,8
55,6	200	76	40	671	1006	1342	50	1,1	854	14,7	1068	18,3	1281	22,0	1708	29,3	2135	36,7	2562	44,0
							70	2,1	1003	12,3	1254	15,4	1505	18,5	2007	24,7	2508	30,8	3010	37,0
							100	3,9	1155	9,9	1444	12,4	1733	14,9	2311	19,9	2888	24,8	3466	29,8
							150	8,1	1309	7,5	1637	9,4	1964	11,3	2619	15,1	3273	18,8	3928	22,6