

# MODULE DE CONFORT PARASOL

## PRÉSENTATION PRODUIT





## Des modules révolutionnaires qui procurent un niveau maximal de confort

PARASOL est l'appellation générique d'une gamme de modules de confort de pointe assurant ventilation, chauffage et refroidissement et dotés de fonctions de confort exclusives. Cet équipement convient pour la plupart des bâtiments, en toute saison et quel que soit le type d'activités qu'il abrite.

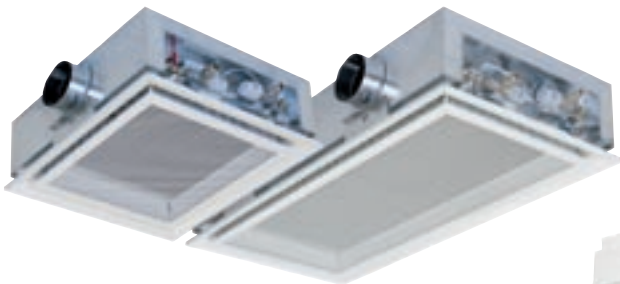
Les modules de confort fonctionnent selon un principe de base très similaire à celui des poutres froides. La principale différence réside dans le fait que les modules de confort distribuent l'air dans quatre directions au lieu de deux, ce qui maximise la zone de brassage de l'air entrant et de l'air ambiant. Les modules peuvent donc atteindre un débit d'air élevé sans occuper plus d'espace que nécessaire au plafond.

Les modules de confort sont en outre optimisés pour mélanger rapidement l'air entrant à celui de la pièce, pour un confort optimal. Dans les applications de chauffage, cette technique peut être avantageusement utilisée pour améliorer le chauffage d'un local.

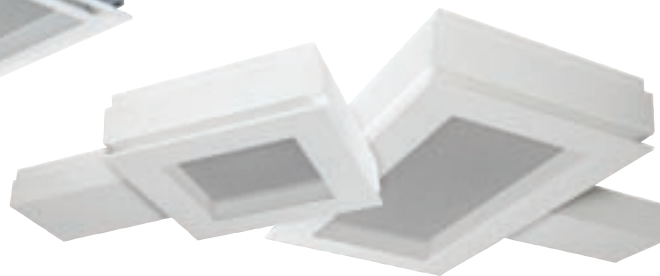
Le PARASOL assure une diffusion d'air à quatre voies à réglage séparé sur chaque face. Le débit d'air est également réglable individuellement sur chaque voie.

Grâce à ces fonctions, les modules de confort sont extrêmement polyvalents et flexibles et offrent des conditions de confort incomparables dans chaque pièce.





**PARASOL** pour montage suspendu.



**PARASOL** à encastrer.

- ✔ Optimisation de la capacité et du confort grâce à une diffusion à quatre voies, pour une zone maximale de brassage de l'air entrant et de l'air ambiant.
- ✔ Faible niveau sonore.
- ✔ Grande souplesse d'installation des modules, le volume et la direction du débit d'air pouvant être réglé séparément sur chaque face de l'appareil.
- ✔ Grand potentiel d'adaptation.
- ✔ Maintenance minimale étant donné que le module Parasol ne contient pas de ventilateur, de filtre, de tuyaux d'évacuation ni de pièces mobiles.

- ✔ Design intemporel s'intégrant à tous les environnements.
- ✔ Modèles standards en stock pour des livraisons rapides.
- ✔ Produits et emballages compacts pour un transport, une manipulation et un conditionnement plus aisés.
- ✔ Les modules Parasol avec chauffage intégré sont une alternative idéale aux radiateurs.
- ✔ Disponible en plusieurs versions, deux dimensions et plusieurs types de débit, pour un dimensionnement plus aisé.

# Le Parasol s'intègre parfaitement à tous les intérieurs

Parasol s'intègre à tous les types de décors grâce à des lignes nettes et sobres. Les surfaces visibles sont peintes en blanc sur les modèles standards. D'autres couleurs sont toutefois disponibles sur commande.

La sous-face existe avec trois versions de perforations permettant d'harmoniser les modules à différents éléments du plafond tels que les luminaires et les grilles de ventilation également présentes dans un faux plafond. D'autres versions sont également disponibles sur commande.





# Meilleurs résultats des tests grandeur nature



Différents types d'environnements sont reproduits dans le laboratoire de haute technologie Swegon afin de procéder aux tests grandeur nature.

Swegon teste les performances de ses produits avec la plus grande précision. Les projets spécifiques des clients peuvent également être testés grandeur nature afin de pouvoir sélectionner la solution la plus adaptée. De plus, ces tests fournissent des éléments précis pour ProSelect, le programme de dimensionnement des produits Swegon, et ProClim, le programme de simulation.

Le Parasol obtient des résultats sans précédents dans tous les tests et fournit un excellent confort en termes de performances de refroidissement, chauffage et ventilation.

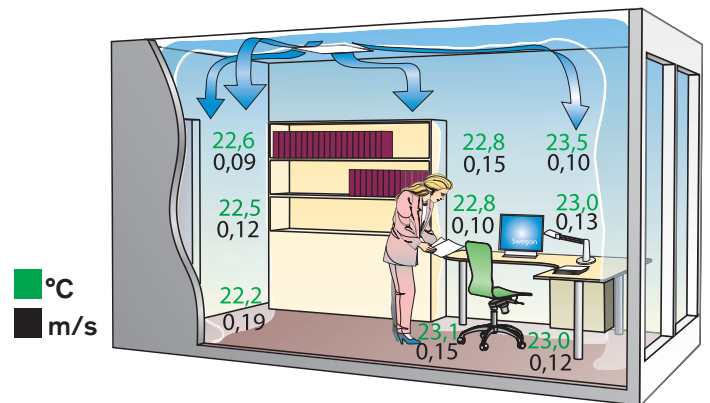
Le Parasol diffuse l'air à faible vitesse dans quatre directions. La faible vitesse de l'air est obtenue en diffusant l'air sur une grande zone. Le forme spéciale des sorties crée une turbulence qui assure un brassage rapide de l'air ambiant.

La conception fermée du module de confort à façade munie d'une ouverture de circulation pour induction de l'air ambiant contribue également aux performances de brassage.

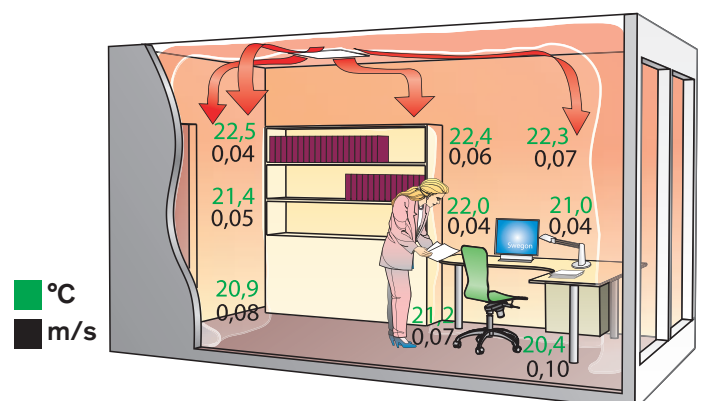
## Plus de confort

En pratique, cela signifie que l'air refroidi ou réchauffé se mélange très rapidement à l'air ambiant avant d'atteindre la zone occupée. Lorsque cet air mélangé parvient dans la zone occupée, il a atteint une température qui réduit le risque de courant d'air.

Du fait du principe d'induction, de l'air primaire à une température nettement inférieure à la température ambiante peut être fourni sans problème de confort.



Les tests grandeur nature effectués par Swegon sur les fonctions de refroidissement (voir ci-dessus) et de chauffage (voir ci-dessous) du module révèlent des températures uniformes et des vitesses d'air réduites dans la zone occupée.

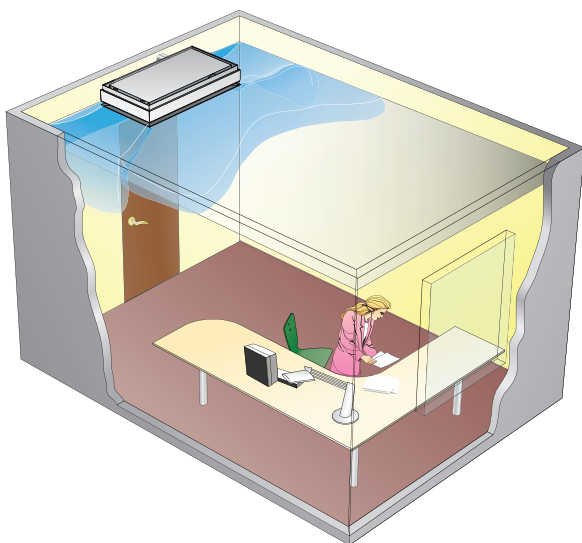


# Des possibilités infinies d'orientation du débit

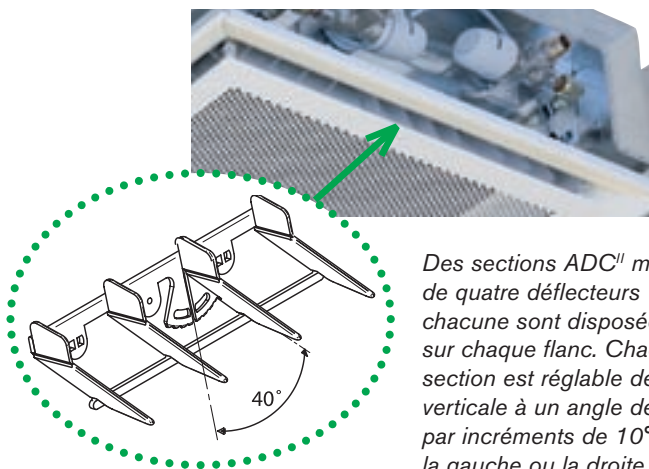
## Réglage du sens du débit – ADC<sup>II</sup>

Tous les modules de confort intègrent le système ADC<sup>II</sup> en standard. ADC signifie Anti Draught Control et permet de régler la diffusion d'air de manière à éviter les courants d'air.

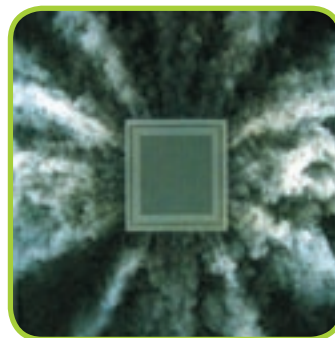
Des sections ADC<sup>II</sup> munies de quatre déflecteurs chacune sont disposées sur chaque flanc. Chaque section est réglable de la verticale à un angle de 40° par incréments de 10°, vers la gauche ou la droite. Ce système procure une énorme flexibilité et s'adapte aisément, sans devoir modifier l'ensemble du système.



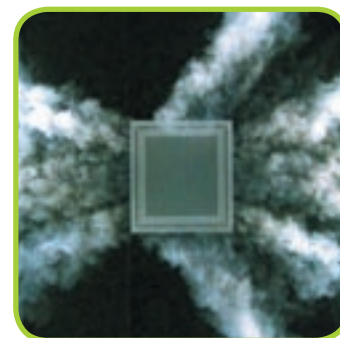
Étant donné que le débit se règle séparément sur chaque côté du Parasol, les modules de confort s'intègrent partout, à l'avant, au centre, à l'arrière d'une pièce ou de manière symétrique, peu importe.



Des sections ADC<sup>II</sup> munies de quatre déflecteurs chacune sont disposées sur chaque flanc. Chaque section est réglable de la verticale à un angle de 40° par incréments de 10°, vers la gauche ou la droite.



Diffusion circulaire



Diffusion irrégulière

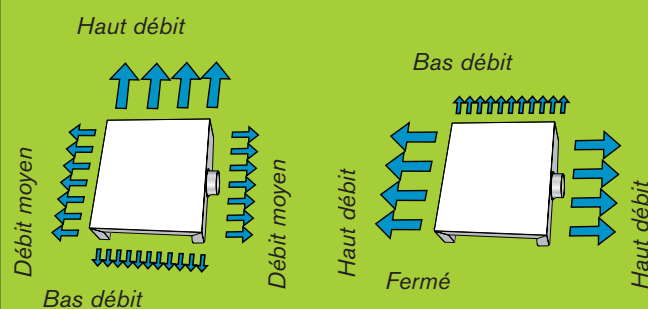
## Débit réglable grâce aux buses de différentes tailles

La fonction intégrée de réglage des buses offre une grande flexibilité par rapport à l'emplacement du Parasol. La CTA s'adapte facilement aux besoins en augmentant ou réduisant le débit d'air sur chacun des côtés. Ce système garantit en outre une énorme flexibilité pour d'éventuelles modifications de l'installation.

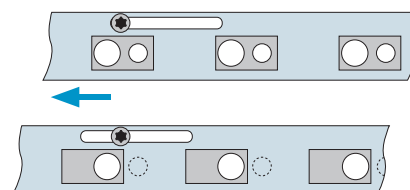
Le réglage des buses s'effectue très aisément grâce à un petit outil.



### Exemples de réglages



Différents modes de débit d'air peuvent être paramétrés sur chaque côté du Parasol en déplaçant la plaque de distribution sur les buses de différentes tailles.



# Caractéristiques techniques

## PARASOL et PARASOL EX

### Généralités

Les modules de confort PARASOL sont conçus pour montage affleurant dans faux plafond.

Les modules de confort PARASOL EX sont conçus pour montage suspendu ou fixation directe contre le plafond.

Les modules Parasol et Parasol EX conviennent idéalement comme application standard dans des locaux tels que : immeubles de bureaux, salles de conférence, établissements scolaires, hôtels, restaurants, hôpitaux, magasins, centres commerciaux, etc.

Les modules de confort sont disponibles en versions simple ou double.

### Fonctions multiples

Les modèles Parasol et Parasol EX sont disponibles en trois versions :

- Refroidissement et soufflage. L'appareil dispose d'une batterie et d'un circuit de refroidissement.
- Refroidissement, chauffage et soufflage. Les modules de confort possèdent une batterie, un circuit de refroidissement et un circuit de chauffage.
- Air de soufflage. Les modules de confort, bien que ne possédant pas de batterie, sont conçus de manière à avoir la même pression de gaine que les modèles avec batterie.

### Différents débits

Les modules de confort Parasol simple module sont prévus pour un débit moyen. Les doubles modules sont conçus pour fonctionner à bas débit, moyen débit et haut débit.

Les modules de confort Parasol EX simple module sont prévus pour un débit moyen. Les doubles modules Parasol EX sont conçus pour fonctionner à bas débit, moyen débit et haut débit.

### Sens de l'air

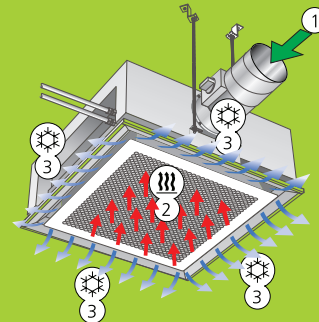
Le système ADC<sup>II</sup> (Anti Draught Control) de Swegon est fourni en standard ; il permet un réglage individuel du débit d'air de chaque côté du module de confort.

### Réglage des buses

Le débit se règle séparément sur chaque côté du module de confort :

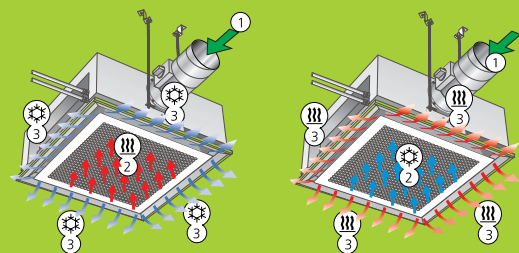
- Bas débit
- Débit moyen
- Haut débit
- Fermé

## Trois versions aux fonctions



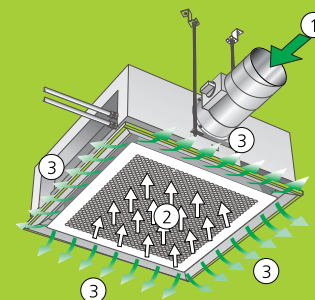
### PARASOL AVEC AIR DE REFOUILLISSEMENT ET DE SOUFFLAGE (AIR EN ENTRÉE)

L'air primaire (1) est fourni par la CTA. Si un refroidissement (climatisation) s'impose, la batterie froide refroidit l'air ambiant (2). Air primaire et air ambiant sont ensuite mélangés et distribués dans le local (3).



### PARASOL AVEC AIR DE REFOUILLISSEMENT, DE CHAUFFAGE ET DE SOUFFLAGE (AIR EN ENTRÉE)

L'air primaire (1) est fourni par la CTA. Si un refroidissement (climatisation) s'impose, la batterie froide refroidit l'air ambiant (2, illustration de gauche). Si un chauffage s'impose, la batterie chaude réchauffe l'air ambiant (2, illustration de droite). Air primaire et air ambiant sont ensuite mélangés et distribués dans le local (3).



### PARASOL AVEC AIR EN ENTRÉE

L'air primaire (1) est fourni par la CTA. L'air ambiant est mélangé à l'air primaire et distribué dans le local (2+3).



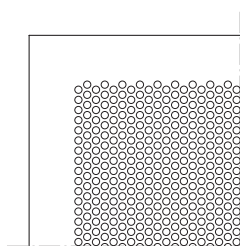
# Caractéristiques techniques

## PARASOL et PARASOL EX

### Construction

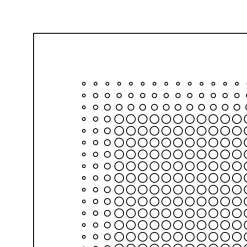
Les modules de confort s'intègrent à tous les types de décors grâce à des lignes nettes et sobres. Ils sont fournis en standard peints en blanc, RAL 9010, niveau de brillance 30.

La sous-face du Parasol possède trois types de perforations possibles (voir ci-dessous). En standard, la façade présente des perforations rondes disposées en triangle. D'autres dispositions sont possibles en option, à la commande.



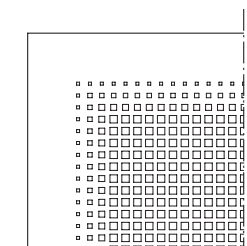
#### STANDARD

Perforations circulaires disposées en triangle.



#### PE

Perforations circulaires disposées en carré avec bords progressifs.



#### PD

Perforations carrées disposées en carré avec bords progressifs.



### PARASOL

#### Adaptation aux systèmes porteurs à grille en T

Le Parasol est disponible pour la plupart des systèmes porteurs mesurant 600, 625 et 675 mm.

#### Pression des buses

– 50-150 Pa.

Pression min. recommandée des buses en cas d'utilisation d'une batterie à eau chaude,  $p_i$  70 Pa.

#### Débit d'eau

Garantit l'évacuation de toutes les poches d'air du système.

– Eau de refroidissement, min.

0,030 l/s

– Eau de chauffage, min. 0,013 l/s

#### Température du débit

– L'eau de refroidissement doit toujours être maintenue à un niveau garantissant l'absence de condensation.

– Eau de chauffage, max. 60°C

#### Capacité de refroidissement et de chauffage

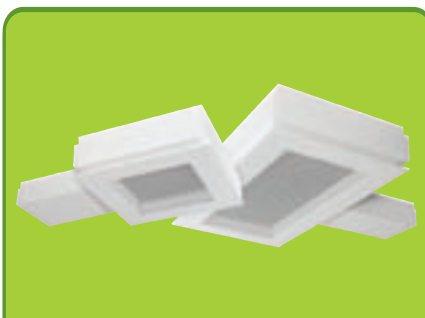
– Capacité totale de refroidissement, max. 2055 W

– Capacité de chauffage, eau, max. 2700 W

#### Capacité – Débits

– Modules simples 7-34 l/s

– Modules doubles 7-55 l/s



### PARASOL EX

#### Pression de buse

– 50-150 Pa.

– Pression min. recommandée dans les buses en cas d'utilisation d'une batterie de chauffage,  $p_i$  70 Pa.

#### Débit d'eau

Garantit l'évacuation des poches d'air présentes dans le système.

– Eau de refroidissement, min. 0,030 l/s

– Eau de chauffage, min. 0,013 l/s

#### Température du débit

– L'eau de refroidissement doit toujours être maintenue à un niveau garantissant l'absence de condensation.

– Eau de chauffage, max. 60°C

#### Capacité de refroidissement et de chauffage

– Capacité totale de refroidissement, max. 1930 W

– Capacité de chauffage, eau, max. 2450 W

#### Capacité – Débits

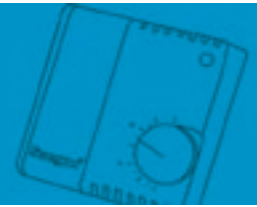
– Modules simples 7-34 l/s

– Modules doubles 9-55 l/s



## Accessoires

### PARASOL et PARASOL EX



#### LUNA – système de régulation locale

Il se compose d'un régulateur numérique à fonction PI associé à un modulateur d'impulsion pour garantir un confort maximum, avec de petites variations de températures dans la pièce. Les processeurs permettent de modifier les réglages en fonction des besoins, selon par exemple le type d'activité ou l'aménagement. Les actionneurs thermo-électriques sont équipés d'un indicateur d'état facile à interpréter.

Le LUNA comprend vannes, actionneur, bornier d'entrée et de sortie à ressorts et détecteur de condensation.

Pour obtenir une installation complète, elle doit être complétée d'un régulateur d'ambiance et d'un transformateur à commander séparément.

##### LUNA, installé par défaut

Les modules de confort Parasol sont équipés en standard du système de régulation LUNA. Tous les éléments requis (sauf le régulateur d'ambiance et le transformateur) sont en place et connectés à un seul bornier, pour une installation de type « plug & play ».

#### Goulotte de connexion pour le Parasol EX

Une goulotte de connexion télescopique est disponible pour le Parasol EX afin de dissimuler les gaines et tuyauteries.

La goulotte de connexion est disponible pour montage suspendu ou fixation directe au plafond. Large de 380 mm, elle est disponible dans les tailles suivantes :

175 - 250 mm, 250 - 400 mm, 400 - 700 mm, 700 - 1200 mm, 1200 - 2000 mm.

#### Autres accessoires

##### Kit de régulation d'ambiance

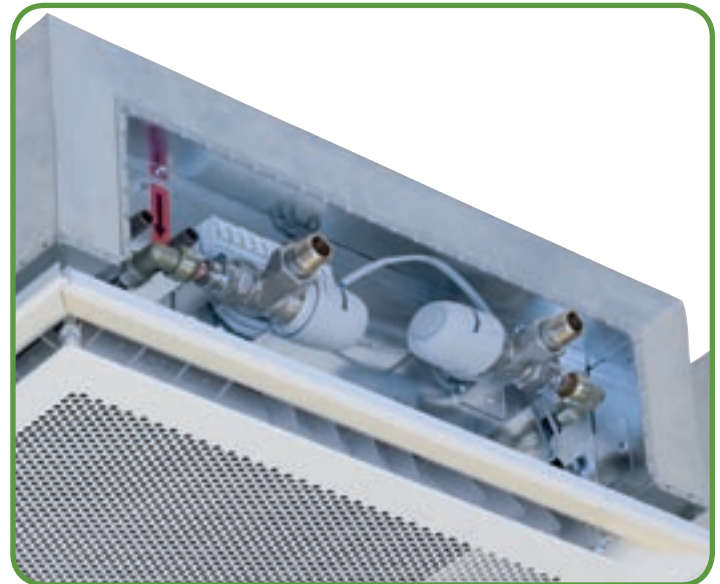
LUNA - système de régulation locale

##### Flexible de connexion

Le flexible de connexion est fourni avec collier de fixation ou raccord à emboîter d'un diamètre de 12 mm.

##### Élément d'assemblage

Dispositif de montage au plafond et tige filetée. Doubles tiges filetées avec arrêt également disponibles.



*Le système de régulation LUNA se compose de vannes, actionneurs, borniers, détecteur de condensation, régulateur d'ambiance et transformateur.*

##### Dispositif de montage sur plafond en plaques de plâtre

Châssis pour montage sur plafond en plaques de plâtre d'unités simple module et doubles modules.

##### Connecteur supplémentaire, air

Les connecteurs sont soit des droits, soit coudés à 90°.

##### Registre de réglage initial

Registre de réglage initial, à commander en option.

##### Outil de réglage des buses

Un outil de réglage des buses est fourni gratuitement avec chaque commande. Commander séparément les outils supplémentaires.

##### Purgeur.

Purgeur avec raccord à emboîter pour connexion du tuyau de retour de l'eau.

### Performances du Parasol

Une série de valeurs ont été rassemblées dans le tableau ci-dessous pour servir à des fins d'ordre général.

Des tableaux plus détaillés sont disponibles sur les pages catalogue du site Swegon, sur [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

Les valeurs exactes peuvent être obtenues grâce au logiciel ProSelect, également disponible sur le site Swegon.

Dim. module	Type de débit	Débit d'air primaire l/s	Niveau sonore dB(A)	Pression de buse Pa	Capacité de refroidissement, air primaire W à $\Delta T_L$				Capacité de refroidissement, eau W à $\Delta T_{mk}$				Capacité de chauffage, eau W à $\Delta T_{mv}$			
					6	8	10	12	6	8	10	12	5	15	25	35
600x600	Moyen	20	20	52	144	192	240	288	285	377	468	559	145	426	698	964
	Moyen	26	28	88	187	250	312	374	359	473	585	697	172	508	835	1157
	Moyen	34	36	150	245	326	408	490	434	571	705	838	200	592	975	1353
600x1200	Bas	16	<20	54	115	154	192	230	400	533	666	798	228	683	1135	1586
	Bas	21	<20	93	151	202	252	302	487	650	814	977	279	835	1388	1939
	Bas	27	26	153	194	259	324	389	568	759	951	1142	326	976	1621	2265
600x1200	Moyen	22	<20	50	158	211	264	317	416	555	695	834	250	745	1236	1725
	Moyen	28	22	81	202	269	336	403	505	671	838	1004	301	898	1489	2078
	Moyen	38	30	148	274	365	456	547	616	818	1019	1220	366	1092	1811	2527
600x1200	Haut	36	26	51	259	346	432	518	521	680	837	990	230	858	1485	2108
	Haut	45	31	80	324	432	540	648	602	783	960	1134	264	984	1704	2419
	Haut	55	36	119	396	528	660	792	674	875	1071	1262	295	1098	1900	2698

### Conditions

Réglage des buses : haut débit de tous les côtés.

Niveau sonore : spécifié sans registre ou avec registre complètement ouvert. Atténuation acoustique du local = 4 dB.

Capacité de refroidissement : La capacité totale de refroidissement et la somme des capacités de refroidissement de l'air primaire et de l'eau.

### Légendes

$\Delta T_L$  = Différence de température entre l'air primaire et l'air ambiant, en °K (Kelvin)

$\Delta T_{mk}$  = Différence entre la température moyenne de l'eau de refroidissement et de l'air ambiant, en °K (Kelvin)

$\Delta T_{mv}$  = Différence entre la température moyenne de l'eau de chauffage et de l'air ambiant, en °K (Kelvin)

# Dimensionnement

## PARASOL EX

### Performances du Parasol EX

Une série de valeurs ont été rassemblées dans le tableau ci-dessous pour servir à des fins d'ordre général.

Des tableaux plus détaillés sont disponibles sur les pages catalogue du site Swegon, sur [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

Les valeurs exactes peuvent être obtenues grâce au logiciel ProSelect, également disponible sur le site Swegon.

Dim. module	Type de débit	Débit d'air primaire l/s	Niveau sonore dB(A)	Pression de buse Pa	Capacité de refroidissement, air primaire W à $\Delta T_1$				Capacité de refroidissement, eau W à $\Delta T_{mk}$				Capacité de chauffage, eau W à $\Delta T_{mv}$			
					6	8	10	12	6	8	10	12	5	15	25	35
690x690	Moyen	20	20	52	144	192	240	288	268	355	441	527	138	406	665	918
	Moyen	26	28	88	187	250	312	374	338	445	551	656	164	484	795	1102
	Moyen	34	36	150	245	326	408	490	409	537	664	789	190	564	928	1289
690x1290	Moyen	22	<20	50	158	211	264	317	374	499	625	750	227	677	1124	1568
	Moyen	28	22	81	202	269	336	403	454	604	753	903	273	816	1354	1890
	Moyen	38	30	148	274	365	456	547	554	736	916	1097	322	992	1646	2297
690x1290	Haut	36	26	51	259	346	432	518	469	612	752	890	210	780	1350	1917
	Haut	45	31	80	324	432	540	648	541	704	863	1019	240	895	1549	2199
	Haut	55	36	119	396	528	660	792	606	787	963	1135	268	998	1728	2453

### Conditions

Réglage des buses : haut débit de tous les côtés.

Niveau sonore spécifié sans registre ou avec registre complètement ouvert. Atténuation acoustique du local = 4 dB

Capacité de refroidissement : La capacité totale de refroidissement et la somme des capacités de refroidissement de l'air primaire et de l'eau.

### Légendes

$\Delta T_1$  = Différence de température entre l'air primaire et l'air ambiant, en °K (Kelvin)

$\Delta T_{mk}$  = Différence entre la température moyenne de l'eau de refroidissement et de l'air ambiant, en °K (Kelvin)

$\Delta T_{mv}$  = Différence entre la température moyenne de l'eau de chauffage et de l'air ambiant, en °K (Kelvin)





## Installation PARASOL

### Types de plafonds recommandés

En termes de longueur et de largeur, le Parasol est compatible avec la plupart des systèmes de faux plafond et plafonds de type à clipser. Pour garantir la bonne finition, nous recommandons les sections à profil en T d'une largeur de 24 mm.

### Suspension

Les unités à simple module possèdent deux consoles de suspension et se fixent à l'aide d'une ou deux tiges filetées par console. Les unités à double module possèdent quatre consoles de suspension et se fixent à l'aide d'une tige filetée par console. Lorsqu'il y a une distance importante entre le plafond et l'appareil, utiliser des tiges à double filetage avec arrêts. Lorsque l'unité est montée directement sur le plafond, utiliser une tige filetée de 200 mm.

Les tiges filetées et éléments d'assemblage SYST MS doivent être commandés séparément.

### Connexion de l'air

Le Parasol est fourni en standard avec connexion d'air ouverte du côté droit (vu du côté où l'eau est connectée). Le connecteur d'air est fourni avec l'équipement et s'installe de manière à pouvoir être branché ultérieurement à la gaine d'air primaire. À la livraison, la connexion du côté gauche est munie d'un couvercle qui peut être aisément déplacé du côté droit si nécessaire.

### Connexion de l'eau

Connecter les tuyaux d'eau à l'aide des colliers ou bagues à emboîter. Une connexion soudée est inadéquate étant donné que les soudures peuvent être endommagées par les températures élevées.

Les flexibles d'eau doivent être commandés séparément.

### Refroidissement sans condensation

Comme les modules de confort doivent être dimensionnés pour fonctionner sans condensation, aucun système d'évacuation n'est requis.

### Connexion de l'équipement de régulation du climat intérieur

Connecter les vannes de l'équipement de climatisation intérieure sur les tuyaux d'eau du Parasol à l'aide des raccords à emboîter.

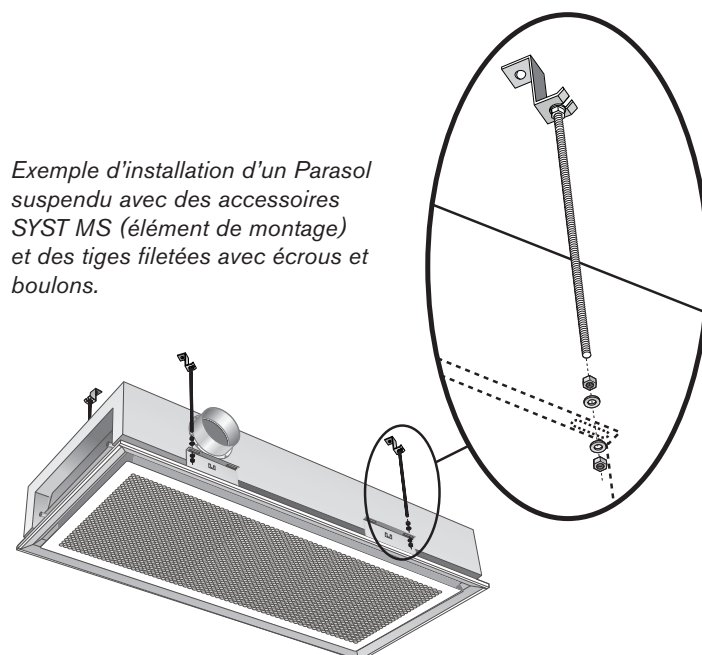
Lorsque le système de climatisation est monté en usine, connecter le tuyau de retour de l'eau froide et de l'eau chaude directement sur la vanne (filetages mâles DN 1/2"). Brancher tous les câbles électriques au bornier à l'aide des bornes à ressort fournies.



Installation type d'un PARASOL dans un plafond en plaques de plâtre.



Installation type d'un PARASOL dans un faux plafond avec profils en T.



Exemple d'installation d'un Parasol suspendu avec des accessoires SYST MS (élément de montage) et des tiges filetées avec écrous et boulons.

# Installation

## PARASOL EX



### Suspension

Les modules Parasol EX possèdent deux consoles de suspension et se fixent à l'aide d'une ou deux tiges filetées par console. Pour un maximum d'équilibre, Swegon recommande d'utiliser deux tiges par console. Lorsqu'il y a une distance importante entre le plafond et l'appareil, utiliser des tiges à double filetage avec arrêts. Pour l'installation directe au plafond, visser le Parasol EX sur les consoles de montage.

Les tiges filetées et éléments d'assemblage SYST MS doivent être commandés séparément.

### Connexion de l'air

Le Parasol EX est muni d'un raccord pour gaine d'air. Le connecteur est situé à droite lorsqu'on regarde l'appareil de l'arrière, du côté où les tuyaux d'entrée et de sortie d'eau dépassent de la batterie.

### Connexion de l'eau

Connecter les tuyaux d'eau à l'aide des colliers ou bagues à emboîter. Une connexion soudée est inadéquate étant donné que les soudures peuvent être endommagées par les températures élevées.

Les flexibles d'eau doivent être commandés séparément.

### Refroidissement sans condensation

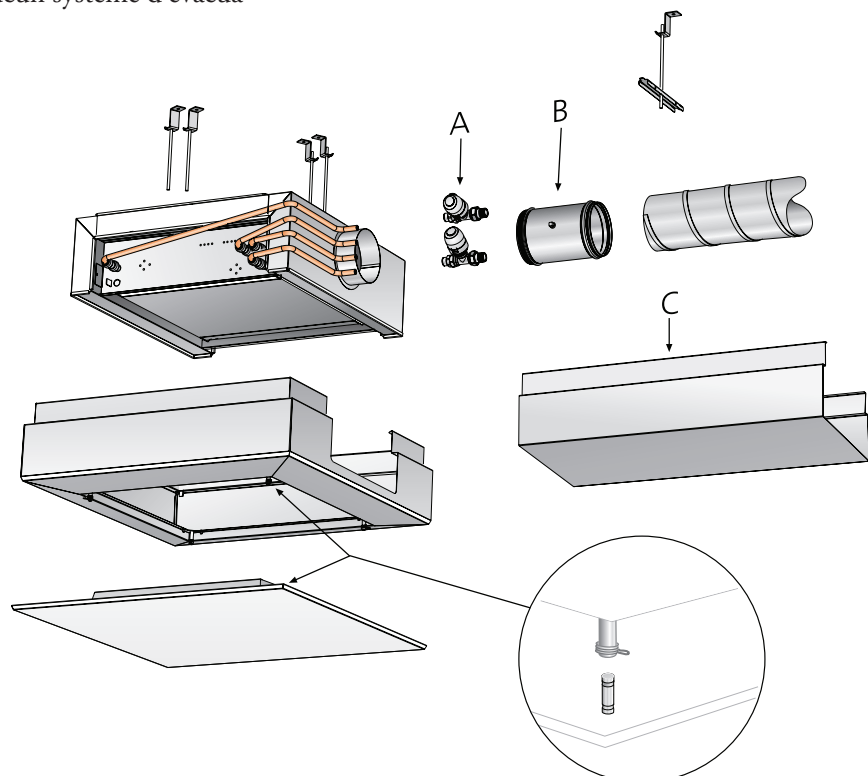
Comme les modules de confort doivent être dimensionnés pour fonctionner sans condensation, aucun système d'évacuation n'est requis.



Exemple illustrant un PARASOL EX monté directement sur le plafond.

### Connexion de l'équipement de régulation du climat intérieur

Connecter les vannes de l'équipement de climatisation intérieure sur les tuyaux d'eau du Parasol EX à l'aide des raccords à emboîter. Connecter les tuyaux de retour de l'eau froide et l'eau chaude directement sur la vanne (filetage mâle DN 1/2"). Brancher tous les câbles électriques au bornier à l'aide des bornes à ressort fournies.

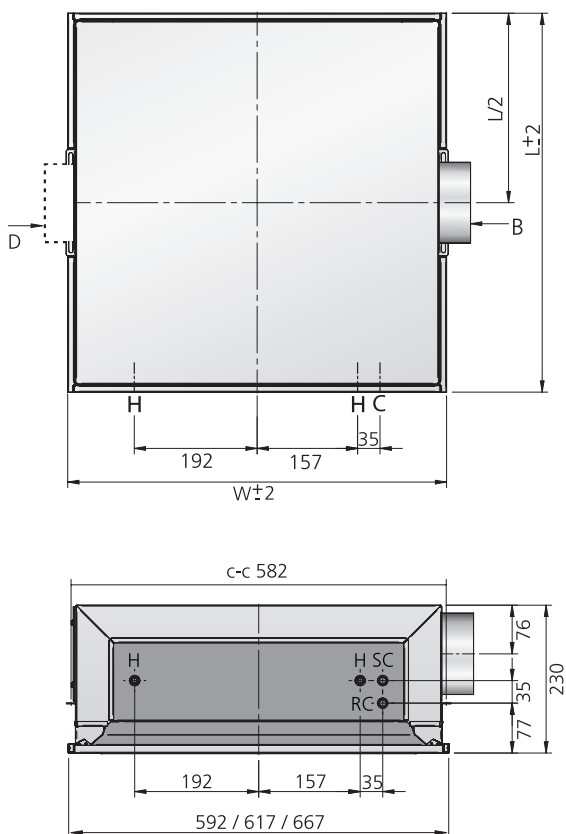


Exemple d'installation d'un Parasol EX suspendu avec des accessoires SYST MS (élément de montage) et des tiges filetées avec écrous et boulons.

L'illustration présente également une installation avec goulotte de connexion, vannes de régulation LUNA et registre de régulation.

# Dimensions et poids PARASOL

## Unité à simple module



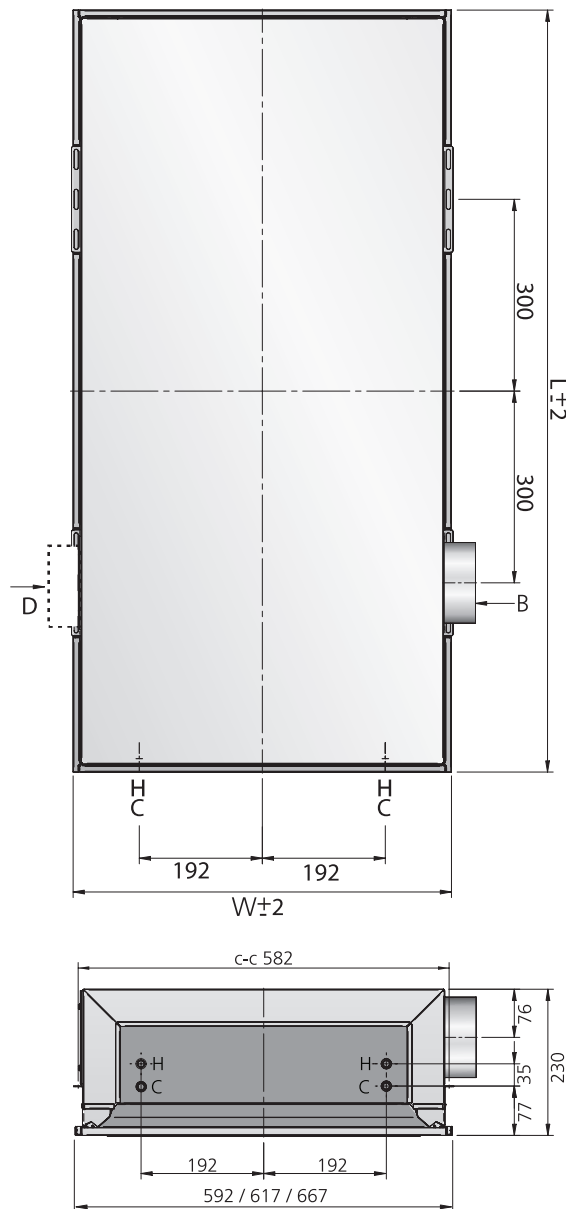
- C = Arrivée et retour eau de refroidissement  $\varnothing 12 \times 1.0$  mm (Cu)
- H = Arrivée et retour eau de chauffage  $\varnothing 12 \times 1.0$  mm (Cu)
- RC = Retour eau de refroidissement  $\varnothing 12 \times 1.0$  mm (Cu)\*
- SC = Arrivée eau de refroidissement  $\varnothing 12 \times 1.0$  mm (Cu)\*
- B = Raccord air primaire  $\varnothing 125$  mm
- D = Raccord d'air alternatif, avec couvercle

\*) Pour unité à simple module, il est important que l'eau de refroidissement soit connectée correctement au tuyau de connexion. Le sens du débit est essentiel pour atteindre la pleine capacité.

### Dimensions

Parasol	L	W
Unité à simple module	592; 617; 667	592; 617; 667
Unité à double module	1192; 1242; 1342	592; 617; 667

## Unité à double module



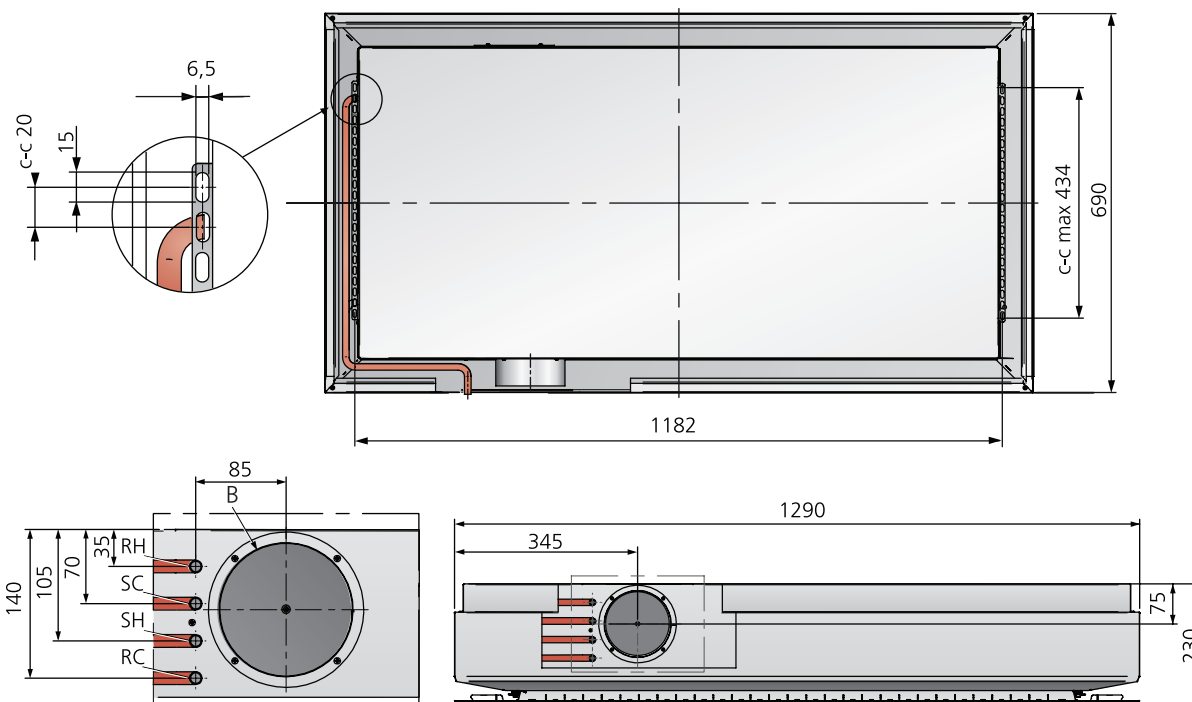
### Poids

Parasol	Modèle	Poids sans eau, kg	Poids avec eau, kg
Unité à simple module	Refroidissement	14.3	15.5
	Refroidissement + Chauffage	14.4	15.9
	Air de soufflage	11.6	-
Unité à double module	Refroidissement	22.2	23.6
	Refroidissement + Chauffage	25.8	28.2
	Air de soufflage	20.1	-

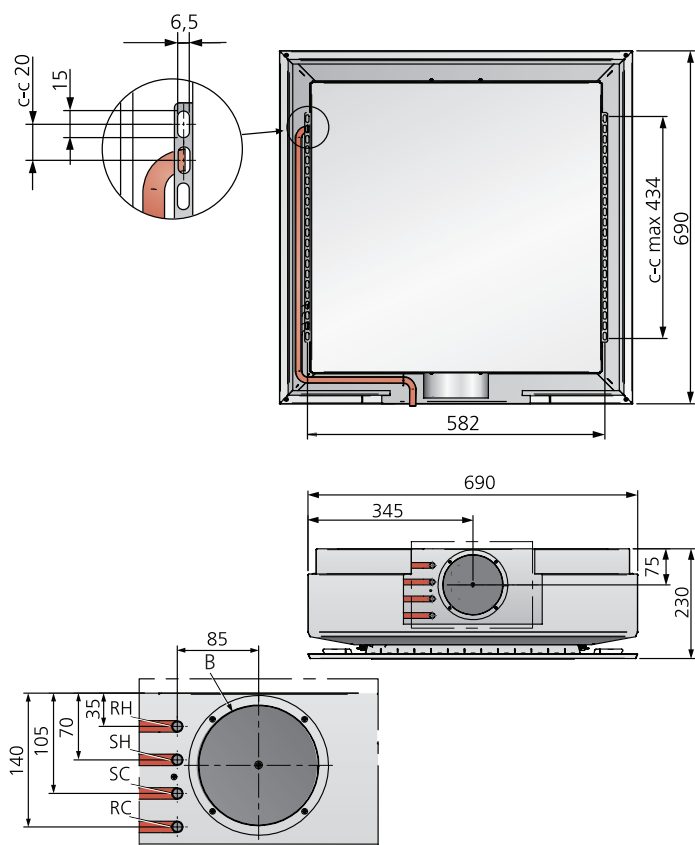


# Dimensions et poids PARASOL EX

## Unité à double module



## Unité à simple module



RC = Retour eau de refroidissement  $\varnothing 12 \times 1.0$  mm (Cu)  
 RC = Retour eau de chauffage  $\varnothing 12 \times 1.0$  mm (Cu)  
 RC = Arrivée eau de refroidissement  $\varnothing 12 \times 1.0$  mm (Cu)  
 RC = Arrivée eau de chauffage  $\varnothing 12 \times 1.0$  mm (Cu)  
 C = Raccord air primaire  $\varnothing 125$  mm

## Poids

PARASOL EX	Modèle	Poids sans eau, kg	Poids avec eau, kg
Unité à simple module	Refroidissement	19.6	20.8
	Refroidissement + Chauffage	19.7	21.2
	Air de soufflage	16.9	-
Unité à double module	Refroidissement	30.2	31.6
	Refroidissement + Chauffage	33.8	36.2
	Air de soufflage	28.0	-

# Brève description du Parasol

## Construction

PARASOL - pour montage affleurant dans faux plafond.

PARASOL EX - pour montage suspendu ou fixation directe contre le plafond.

## Formats

PARASOL - Unités à simple module, 600x600 mm, hauteur: 230 mm. Unités à double module - 1200 x 600 mm, hauteur : 230 mm.

PARASOL EX - Unités à simple module, 690x690 mm, hauteur: 230 mm. Unités à double module - 1290x690 mm, hauteur 230 mm.

## Fonctions

Refroidissement et soufflage.

Refroidissement, chauffage et soufflage.

Uniquement air de soufflage.

## Débit d'air

Unité à simple module - débit moyen.

PARASOL Unité à double module - bas débit, débit moyen et haut débit.

PARASOL EX Unité à double module - bas débit, haut débit.

## Système de commande

LUNA - Système de régulation locale complet (vannes, actionneurs thermo-électriques et contrôleur numérique avec transformateur).

## Accessoires

Accessoires d'installation

Châssis pour fixation sur plafond en plâtre

Accessoires de connexion hydraulique et pneumatique.

Registre de régulation.

Goulottes de connexion dissimulant les conduits, tuyauteries et équipements de régulation.

## Variante de puissance, Parasol

- Capacité totale de refroidissement, max. 2055 W

- Capacité de chauffage, eau, max. 2700 W

- Débit d'air, unités à simple module : 7-34 l/s

- Débit d'air, unités à double module : 7-55 l/s

## Variante de puissance, Parasol EX

- Capacité totale de refroidissement, max. 1930 W

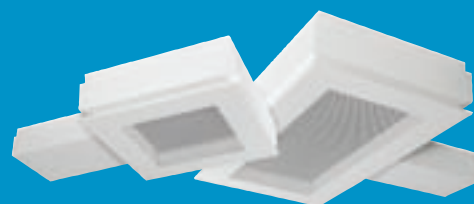
- Capacité de chauffage, eau, max. 2450 W

- Débit d'air, unités à simple module : 7-34 l/s

- Débit d'air, unités à double module : 9-55 l/s



PARASOL - unités à simple et double module.



PARASOL EX- unités à simple et double module.



LUNA - système de régulation locale