

# Faux plancher Uniflair pour Data Centers

Une solution, de nombreux avantages

Schneider Uniflair  
Electric ACCESS FLOOR  
MADE IN ITALY

Schneider  
Electric™



# Une solution, de nombreux avantages

## Salle serveurs

Haute résistance aux contraintes et charges verticales, accessoires de distribution d'air, bonne accessibilité et maintenance aisée des équipements installés sous le plancher, gestion de l'évolutivité des racks.

## Gestion des interfaces techniques sous plancher

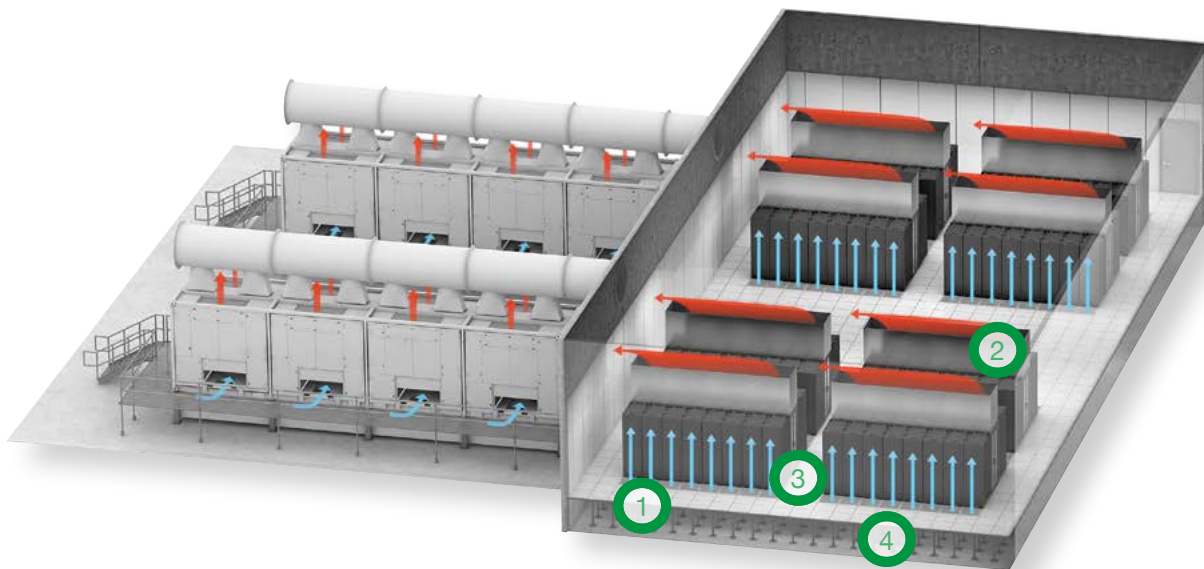
Haute résistance aux contraintes et charges verticales, structure de support modulaire et flexible, aucune interférence des installations sous plancher.

## Locaux Onduleurs, locaux Batteries

Haute résistance aux contraintes et charges verticales, bonne accessibilité et maintenance aisée des équipements installés sous le plancher.

## Bureaux et salles de contrôle

modules flexibles pour le câblage structuré, les services sous plancher et l'installation d'équipements électriques permettant l'accès et la transmission des données informatiques .



①

#### Dalles

Ames en bois ou sulfate de calcium avec différentes finitions et sous-faces possibles

②

#### Plenum de reprise

Permet d'améliorer les performances de l'installation en confinant la reprise de l'air chaud

③

#### Dalles perforées

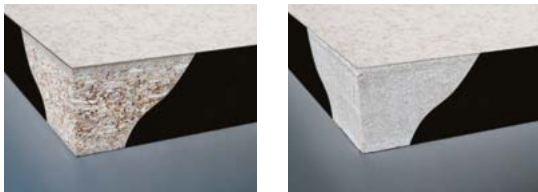
De même dimension qu'une dalle standard, faite en acier, la finition peut être la même que les dalles qui l'entourent

④

#### Structure du support

Fabriquée entièrement en acier, avec une hauteur réglable entre 30cm à plus 1m.

## La Solution faux plancher Uniflair



### Dalles

La dalle de 60 x 60 cm est fabriquée à partir d'une âme en bois aggloméré (720 kg/m<sup>3</sup>), recouverte sur la face inférieure d'une feuille d'aluminium (0,05 mm d'épaisseur) et sur la surface supérieure d'une finition en plastique stratifié haute pression.

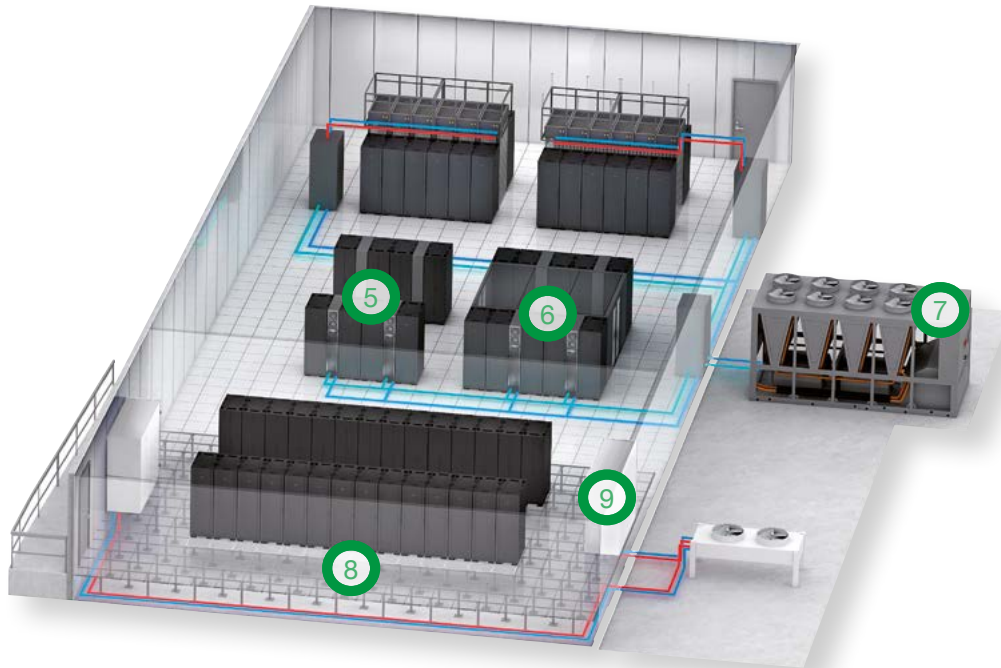
La solution peut être personnalisée à l'aide de différents matériaux en fonction des besoins spécifiques, par ex. corps en sulfate de calcium (1 500 kg/m<sup>3</sup>), sous-face en acier galvanisé (0,5 mm d'épaisseur), finition en vinyle/caoutchouc.



### Structure du support

Les supports en acier galvanisé, disponibles dans différentes hauteurs allant de 30 cm à plus de 150 cm, sont constitués d'une base circulaire soudée à un tube et accouplée avec une tête raccordée à une barre transversale filetée. Un écrou permet de régler aisément la hauteur. Les traverses en métal sont fixées sur les supports. Elles forment le châssis de support des dalles de plancher tout en augmentant la résistance mécanique, la rigidité et la stabilité globale du plancher.

Les têtes de support et les traverses en acier sont conçues pour être fixées mécaniquement les unes aux autres à n'importe quel endroit du périmètre à l'aide d'écrou crapaud. Cela permet de positionner les supports à des distances supérieures à 60 cm et offre une plus grande liberté d'installation des systèmes du Data Center dans le plénum sous plancher. Des garnitures spéciales d'isolation phonique sur les traverses fournissent une meilleure adhérence des dalles à la structure.



- 5**

**Baie de refroidissement Inrow**  
Unités de refroidissement des serveurs placées au cœur du process IT
- 6**

**Confinement thermique**  
Permet une séparation physique complète des flux d'air chaud et flux d'air froid
- 7**

**Système de production d'eau glacée**  
Groupe de production d'eau glacée pour les unités terminales se trouvant dans le Data Center
- 8**

**Grilles de soufflage linéaires**  
Fabriquées en aluminium, elles sont positionnées dans une dalle et permet la circulation de l'air
- 9**

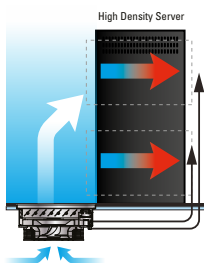
**Armoire de climatisation périmétrique**  
Unités de climatisation de haute précision périmétriques, elles permettent la diffusion de l'air froid dans le plancher technique

## Accessoires



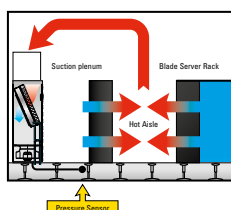
### Grilles et dalle perforée en acier

Les grilles et la dalle perforée en acier sont utilisées lorsque le plénum sous plancher sert pour la distribution d'air. Les grilles sont formées d'ailettes raccordées les unes aux autres, en aluminium anodisé ou en acier. Différentes largeurs sont disponibles (95, 145, 195 et 600 mm) et elles s'intègrent complètement dans un module de dalle. La dalle perforée en acier est fabriquée à partir d'une tôle d'acier fixée sur un châssis métallique et dont la face supérieure est entièrement perforée. Les grilles et les dalles sont toutes équipées de dispositifs dédiés de régulation du débit d'air.



### Module Active Floor

Le module Active Floor™ est un système de refroidissement flexible et modulaire dédié aux racks informatiques de moyennes à hautes densité. Intégré en faux-plancher en lieu et place d'une grille de soufflage, il permet de canaliser l'air froid diffusés par les armoires de climatisation à l'aspiration des racks informatiques, localement dans les zones à fortes déperditions calorifiques. Le module Active floor permet de garantir que les serveurs fonctionnent dans des conditions optimales quelqusoit la densité du ou des racks concernés.



### Automatic Floor Pressurization System (AFPS)

Le kit AFPS contrôle le débit d'air des ventilateurs de toutes les armoires de climatisation d'un local, quelqusoit ces conditions de fonctionnement (même pendant les maintenances : arrêt d'armoires, ouverture du plancher), en maintenant une pression constante en plancher technique (de 20 à 80 Pa), et ceux durant toute la durée de vie de ce local. Ce kit permet d'adapter le débit de ventilation à la charge thermique du data center et donc d'optimiser l'efficacité globale du système.

# Pourquoi utiliser le faux plancher Uniflair dans les Data Centers ?

Le faux-plancher Uniflair™ représente une réponse fiable et efficace car il réduit considérablement les coûts d'exploitation et de maintenance en assurant une interface et une cohabitation parfaite de l'ensemble des infrastructures et de leurs connexions : serveurs, racks informatiques, systèmes de climatisation, solutions de sécurité, de surveillance et de détection incendie.

## Les avantages

### Adapté à toutes les solutions de refroidissement

Le faux-plancher Uniflair fournit un grand espace sous plancher, idéal pour installer n'importe quelle solution de climatisation : que ce soit de la distribution directe d'air en plancher sous pression, des tuyauteries eau glacée, des liaisons frigorifiques, les réseaux d'évacuation de condensat ou des gaines aérauliques.

### Haute résistance mécanique

La structure de support sous-plancher, combinée aux différents types de dalles, permettent de garantir une très haute résistance mécanique de l'ensemble qui répond aux spécifications techniques les plus strictes.

### Optimisation de la distribution d'air

La structure modulaire du faux-plancher et l'espace dans le plenum fournissent l'environnement idéal pour l'intégration des équipements de distribution d'air, de contrôle du débit d'air et de la pression en plancher. Les équipements peuvent être installés sans aucune restriction ou étude préalable dans les emplacements stratégiques de la salle.

### Flexible dans le temps

Dans l'espace sous plancher, tous les systèmes nécessaires au fonctionnement du local (de la connexion à un réseau d'alimentation en énergie jusqu'aux éventuelles conduites en eau glacée, en passant par les systèmes de distribution direct d'air) peuvent être aisément adaptés et optimisés en fonction des évolutions futures du local, non pris en compte lors de la phase de design du Data Center.

### Sécurité et fiabilité

Le plenum sous plancher permet de distribuer les canalisations en eau glacée et réseaux d'évacuation de condensats en partie basse de la salle, tout en les tenant à distance des liaisons électriques et des appareils sensibles, afin de minimiser les risques d'endommagement du matériel en cas de fuite ou de condensation en surface des réseaux d'eau.

### Disposition efficace des systèmes

Le calpinage du faux-plancher avec une structure de support et un maillage tous les 600 mm offre une grande flexibilité dans l'organisation de la salle et l'installation des différents sous-systèmes. Il permet également de faire évoluer l'organisation au fil du temps en fonction des besoins.

### Connexion rapide aux réseaux informatiques et fonctionnels

Le calpinage du faux-plancher avec une structure de support et un maillage tous les 600 mm offre une grande flexibilité dans l'organisation de la salle et l'installation des différents sous-systèmes. Il permet également de faire évoluer l'organisation au fil du temps en fonction des besoins.

### Coûts de maintenance minimisés

Les coûts d'exploitation sont minimisés : l'accès aux systèmes est simple et direct en cas de panne ou pour les opérations de maintenance préventive. L'opérateur peut accéder à n'importe quel point de la salle en pénétrant dans le plenum sous plancher sans utiliser d'échelle ou d'autres équipements.



**Chorus:**

**0 825 012 999** (0,15 € TTC/min)

De 8h00 à 18h00 du lundi au vendredi

**APC by Schneider Electric**

35 rue Joseph Monier  
92500 RUEIL MALMAISON

Les données techniques présentées dans cette brochure ne sont pas contractuelles. Les images illustrant ce catalogue sont purement descriptives. Par conséquent, elles peuvent différer des modèles spécifiques sélectionnés. Schneider ayant pour politique l'innovation technologique permanente, la société se réserve le droit de modifier toute information contenue dans ce document sans préavis. Tous droits réservés. Toute reproduction totale ou partielle est interdite.

[www.schneider-electric.fr](http://www.schneider-electric.fr)

©2013 Schneider Electric. Tous droits réservés. Toutes les marques commerciales sont la propriété de Schneider Electric Industries SAS ou de ses sociétés affiliées.