

Ventilation ambiante de confort

Les solutions PAUL par Zehnder

zehnder

always
around you

 **PAUL**

Chauffage

Rafraîchissement

Ventilation

Purification d'air



 **PAUL**



Site de production PAUL, Reinsdorf

Un fournisseur unique, des solutions pour chacun de vos projets.

Pour réaliser un travail de qualité, exigez les meilleurs produits : innovants, fonctionnels, fiables et durables.

L'idéal et le plus efficace pour vous, c'est d'obtenir auprès d'un seul fournisseur des solutions adaptées à votre projet, notamment pour des secteurs spécifiques comme les maisons passives.

C'est pourquoi les solutions haute performance PAUL sont désormais intégrées dans l'offre Zehnder, leader en Europe de la ventilation de confort.

PAUL compte parmi les pionniers dans le secteur de la ventilation. Spécialisé dans la récupération de chaleur pour la ventilation domestique, PAUL peut se targuer de nombreux développements innovants, de brevets et de récompenses. Les systèmes de ventilation tout confort et les composants PAUL sont le choix idéal pour des projets exigeants, particulièrement dans le secteur des habitations passives.

PAUL fait partie du groupe Zehnder depuis 10 ans ; néanmoins les produits étaient commercialisés de façon indépendante jusqu'ici.

Zehnder commercialise désormais les solutions Paul.

Avantages, pack produit plus service	4
Novus 300/450	6
Focus 200	7
Climos 200	8
Commandes et composants	9
Système de distribution d'air	10

Vous travaillez avec les produits PAUL.

Voici vos bénéfices avec la nouvelle gamme :

- Le tout chez un seul fournisseur leader du marché : systèmes de ventilation de très haute qualité, entièrement compatibles avec le système de distribution d'air Zehnder au montage optimisé et éprouvé sur le terrain, avec des prestations de services complètes
- Une gamme complète adaptée à toutes les situations : construction neuve, rénovation, maisons individuelles ou logement collectif
- La notoriété d'une marque connue et reconnue, innovante et performante met vos clients en confiance
- Service compétent et rapide : des interlocuteurs Zehnder dédiés du service commercial et technique, SAV sur toute la France
- Dimensionnement et planification de projets améliorés : élargissement de l'offre pour répondre à de multiples contraintes d'installation
- Sécurité et capacité de livraison rapide : grâce à un circuit de distribution rigoureux en 3 étapes, tous les produits PAUL peuvent être achetés en toute fiabilité chez nos partenaires
- Amélioration des qualifications et des compétences grâce à des formations et programmes d'initiation complets de Zehnder
- Un développement commercial grâce à des clients satisfaits et des relations clients à long terme



Vous travaillez avec les solutions de Zehnder Ventilation.

Voici vos bénéfices avec la nouvelle gamme :

- Offre optimisée grâce à une gamme étendue de produits : par exemple, Novus 300 est l'un des meilleurs appareils au monde dans le domaine de la construction passive et basse consommation d'énergie
- Succès et amélioration du chiffre d'affaires : avec des produits leaders du marché connus dans la construction passive et basse consommation d'énergie, vous pouvez proposer à vos clients existants de nouvelles solutions et convaincre de nouveaux clients
- Des solutions adaptées à chaque projet grâce à une gamme élargie et complète de produits spécifiques pour le secteur des habitations passives
- Chez Zehnder, les offres et les planifications peuvent également être demandées avec des appareils de ventilation PAUL
- Sécurité et capacité de livraison rapide : tous les produits PAUL peuvent être obtenus de façon fiable chez nos partenaires
 - Savoir-faire solide dans l'utilisation des produits PAUL grâce à des formations et programmes d'initiation complets.

Produits



Services



Pack produit + service

- Ventilation ambiante de confort : gamme de produits attractive et solutions de systèmes complets aussi bien avec des produits Zehnder Ventilation que PAUL
- Conseil par des interlocuteurs Zehnder dédiés
- Dimensionnement et réalisation de devis gratuitement
- Accompagnement de projet sur chantier
- Initiation et formation pour devenir expert en ventilation
- Mise en service et maintenance des systèmes par des techniciens dédiés

Novus 300/450

Le système de ventilation tout confort Novus 300/450 a été développé spécifiquement pour une utilisation dans des bâtiments résidentiels exigeants allant du T3 au T5, d'une surface maximale de 350 m². Il dispose d'une plage de débit volumique de 45 à 300 m³/h (Novus 300) ou de 50 à 450 m³/h (Novus 450). Avec un taux de rendement de chaleur certifié selon le PHI de 93% et une efficacité énergétique de 0.24Wh/m³, Novus 300, également certifié selon la norme NF à 98%, est actuellement le modèle idéal dans le secteur des habitations passives.

Le rafraîchissement nocturne pour un air ambiant agréable est assuré par une régulation by-pass d'été automatique avec clapet 100% motorisé. Un registre de dégivrage à puissance modulée de 1,3 kW intégré veille à la protection antigel, un échangeur de chaleur enthalpique permet la récupération d'humidité supplémentaire (tous les deux en option). Les appareils de ventilation sont équipés de ventilateurs à débit constant avec équilibrage, la régulation permet le mode automatique selon le temps ou le besoin.



Rendement de chaleur :
98% Novus 300
Puissance absorbée :
59 W-Th-C



Rendement de chaleur :
93% Novus 300
84% Novus F 300**
89% Novus 450
Consommation électrique :
0,24 Wh/m³ Novus 300
0,26 Wh/m³ Novus F 300**
0,29 Wh/m³ Novus 450

* Hors certification NF

** Novus F = Avec échangeur enthalpique

U Z-51.3-273 (AbZ Novus 300)



Novus 300/450

Installation & commande

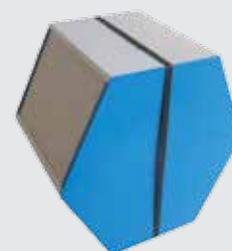
- Positions de montage : version à droite ou à gauche de l'appareil, verticale ou horizontale
- Interface de commande déportée : panneau tactile TFT avec écran couleur ou élément de commande LED
- Réglage du débit d'air par tranches de 1%, temporisation automatique. En option, pilotage automatique par capteurs externes (CO₂, humidité, qualité de l'air)



Panneau TFT tactile

Options

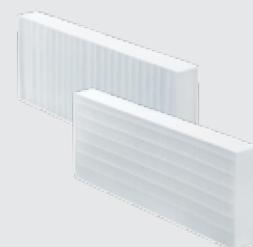
- Registre de dégivrage électrique pour un fonctionnement hors gel (intégré ou en option)
- Contrôle des composants externes via des modules supplémentaires
- Échangeur de chaleur enthalpique pour la récupération d'humidité (intégré à la livraison ou montage ultérieur possible)*



Échangeur de chaleur enthalpique

Nettoyage & maintenance

- Classe de filtre G4, filtre anti-pollen F7 disponible en option
- Indicateur de changement de filtre
- Changement de filtre sans outil, accès plus facile pour la maintenance
- Échangeur de chaleur lavable (standard et enthalpique)



Classe de filtre G4, F7 en option

Focus 200

Le système de ventilation tout confort Focus 200 est particulièrement adapté pour une utilisation dans de plus petites unités résidentielles d'une surface maximale de 150 m². Il dispose d'une plage de débit volumique de 45 à 200 m³/h, avec des valeurs certifiées selon le PHI de rendement de chaleur de 91% et une efficacité énergétique de 0,31 Wh/m³, idéal dans le secteur des habitations passives. Une fonction de ventilation estivale veille à un air ambiant agréable durant les saisons chaudes. Les composants disponibles en option, tels que le Sommerbox pour la fonction by-pass, le registre de dégivrage externe (0,7 kW) et l'échangeur de chaleur enthalpique pour la récupération d'humidité améliore encore le niveau de confort. Les appareils de ventilation sont équipés de ventilateurs à débit constant avec équilibrage, la régulation permet le mode automatique selon le temps ou le besoin.



Rendement de chaleur :
91% Focus 200
Consommation électrique :
0,31 Wh/m³ Novus 200



Focus 200

Installation & commande

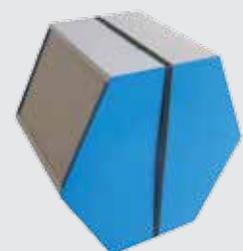
- Positions de montage : version à droite ou à gauche de l'appareil, sur cadre ou murale
- Interface de commande déportée : panneau tactile TFT avec écran couleur ou élément de commande LED
- Réglage du débit d'air par tranches de 1%, temporisation automatique. En option, pilotage automatique par capteurs externes (CO₂, humidité, qualité de l'air)



Panneau TFT tactile

Options

- Registre de dégivrage électrique pour un fonctionnement hors gel, comme composant supplémentaire
- Sommerbox disponible pour la fonction by-pass
- Contrôle des composants externes via des modules supplémentaires
- Échangeur de chaleur enthalpique pour la récupération d'humidité (intégré à la livraison ou montage ultérieur possible)



Échangeur de chaleur enthalpique

Nettoyage & maintenance

- Classe de filtre G4, filtre anti-pollen F7 disponible en option
- Indicateur de changement de filtre
- Changement de filtre sans outil, accès plus facile pour la maintenance
- Échangeur de chaleur lavable (standard et enthalpique)



Classe de filtre G4, F7 en option

Climos 200

Le système de ventilation tout confort Climos 200 a été conçu pour une utilisation dans des situations de construction complexes pour des unités résidentielles d'une surface maximale de 150 m². Il dispose d'une plage de débit volumique de 50 à 200 m³/h. Un échangeur de chaleur enthalpique de série, permet une récupération de l'humidité, et permet d'éviter l'installation d'une évacuation des condensats. Les possibilités de montage de l'appareil de ventilation sont donc presque illimitées. Avec sa construction plate, l'appareil de ventilation peut être adapté aux faux plafonds, une trappe de visite sur mesure pour cloison sèche est aussi disponible en option. Les valeurs certifiées selon la norme PHI pour maisons passives est de 84% de récupération de chaleur et de 0.40 Wh/m³ en efficacité énergétique. Une fonction de ventilation estivale veille à un air ambiant agréable durant la saison chaude ; pour une protection contre le gel en hiver, le registre de dégivrage à la puissance modulée de 0,7 kW est disponible (en option). Les appareils de ventilation sont équipés de ventilateurs à débit constant avec équilibrage, la régulation permet le mode automatique selon le temps ou le besoin.



Rendement de chaleur : 84%
Consommation énergétique : 0,40 Wh/m³



Climos 200

Installation & commande

- Presque toutes les positions de montage sont possibles, pas d'évacuation de condensat nécessaire
- Construction plate pour les faux plafonds
- Interface de commande déportée : panneau tactile TFT avec écran couleur ou élément de commande LED
- Réglage du débit d'air par tranches de 1%, temporisation automatique *



Panneau TFT tactile

Options

- Registre de dégivrage pour un fonctionnement hors gel (intégré ou en option)
- Contrôle des composants externes via des modules supplémentaires
- Trappe de visite pour cloison sèche disponible sur mesure



Trappe de visite pour cloison sèche

Nettoyage & maintenance

- Classe de filtre F5, filtre anti-pollen F7 disponible en option
- Indicateur de changement de filtre
- Changement de filtre sans outil, accès plus facile pour la maintenance
- Échangeur de chaleur lavable (enthalpique)



Classe de filtre F5, F7 en option

* En option, pilotage automatique par capteurs externes (CO₂, humidité, qualité de l'air)

Unité de commande et composants

Les unités de commande innovantes garantissent toujours une ventilation individuelle et sur mesure. Conçues comme unités de commande externes, elles peuvent être installées de façon optimale localement, selon les habitudes de l'utilisateur. Le panneau TFT tactile convient aux personnes exigeantes en termes techniques : trois vitesses de ventilation par tranches de 1% programmables ; mode absence ; aération (réglage individuel) ; automatisme temporisé (temporisation programmable pour chaque jour de la semaine) ; automatisme en fonction des besoins, avec capteurs externes en option (CO₂, humidité, qualité de l'air) ; texte d'aide contextuel. Pour les utilisateurs soucieux de leur budget, la commande à LED indique la solution optimale.

Les composants supplémentaires permettent une adaptation encore plus importante aux conditions spéciales d'installation et aux besoins particuliers des utilisateurs : dégivrage Iso comme registre de dégivrage PTC électrique externe pour un fonctionnement hors gel, optimisé pour les appareils de ventilation respectifs. Possibilité de chauffer l'air insufflé pour une installation au plafond ou murale.



Module

- Régulation universelle (unité de régulation autonome pour dégivreur externe)
- Bus de régulation (unité de régulation pour dégivreur externe à l'aide de l'écran tactile TFT)
- Modules d'air ambiant - CO₂ (pour la commande des appareils de ventilation PAUL)
- Hygromètre d'intérieur (capteur d'humidité)

Panneau TFT tactile avec écran couleur

Affichages :

- Affichage du menu par texte et symboles
- Affichage et sélection du mode de fonctionnement
- Indicateur de changement de filtre (jours de durée de vie résiduelle du filtre)
- Message d'erreur par symbole
- Affichage d'erreur en texte clair dans le menu « Informations »



Panneau TFT tactile

Unité de commande à LED

Affichages :

- Affichage et sélection du mode de fonctionnement
- Indication de changement de filtre (LED)
- Affichage d'erreur à l'aide d'un codage à LED



Unité de commande à LED

Dégivreur Iso DN125 700 W

- Registre de préchauffage PTC électrique externe pour un fonctionnement hors gel, adapté au Focus 200 et au Climos 200
- Contrôlable avec l'écran tactile TFT PAUL (Thermostat BUS obligatoire ou Thermostat universel si unité de commande LED)
- Filtre G3 intégré monté en amont
- Carter en mousse EPP auto-isolant



Dégivreur Iso DN125 700 W

Dégivreur Iso DN160 2000 W

- Registre de préchauffage PTC électrique externe pour un fonctionnement hors gel, adapté au Novus 300/450
- Contrôlable avec l'écran tactile TFT PAUL (Thermostat BUS obligatoire ou Thermostat universel si unité de commande LED)
- Filtre G3 intégré monté en amont
- Carter en mousse EPP auto-isolant



Dégivreur Iso DN160 2000 W

Possibilité de chauffer l'air insufflé

- Pour le post-chauffage de l'air insufflé de chaque pièce
- Réglage de la température possible à l'aide d'un thermostat ambiant courant dans le commerce
- Puissance de chauffage max. 400 W à 60 m³/h
- Versions disponibles pour la construction au plafond ou murale



Possibilité de chauffer l'air insufflé

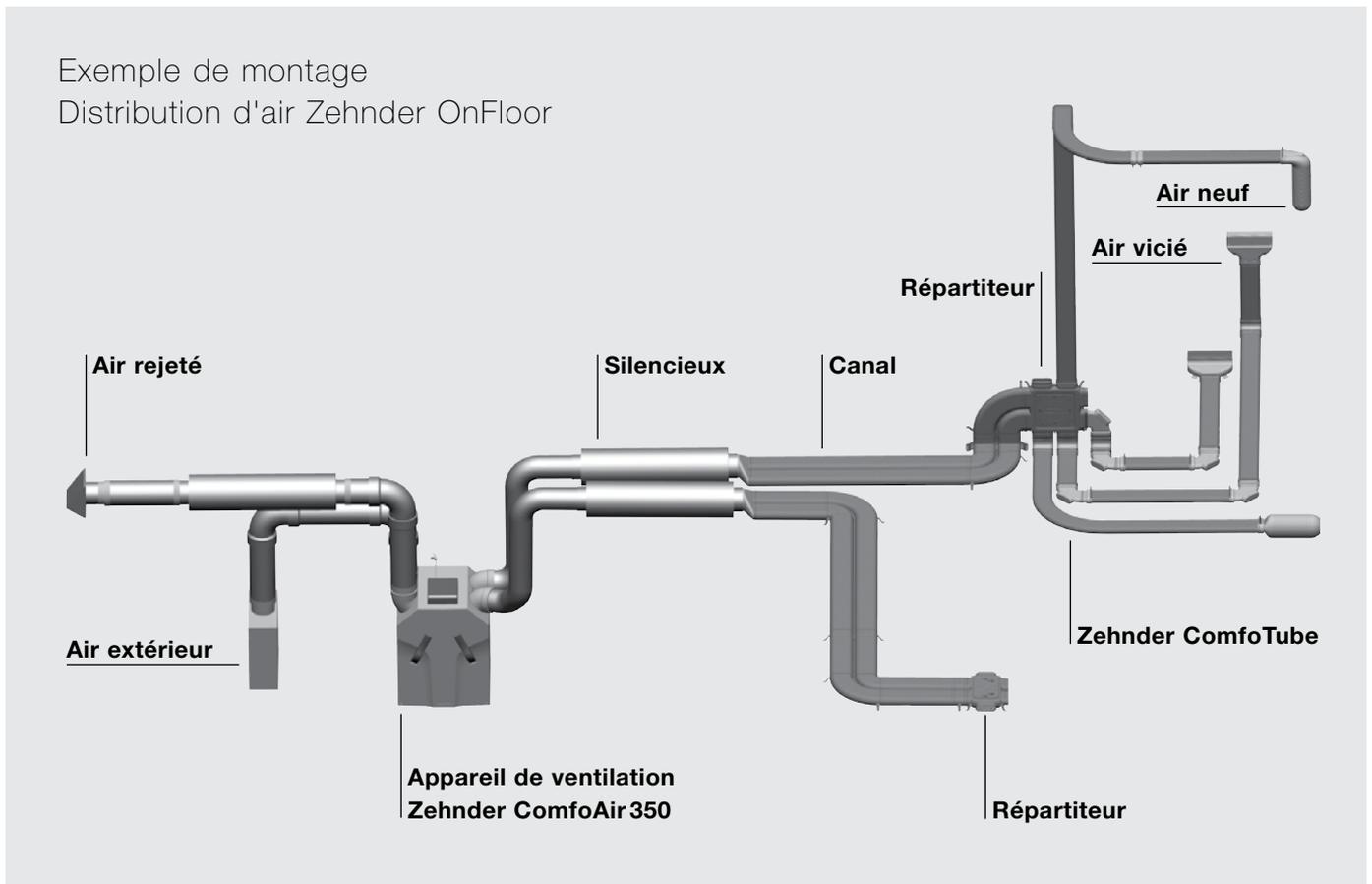
Système de distribution d'air Zehnder

Le système de distribution d'air Zehnder ComfoFresh assure l'approvisionnement en air frais optimal de toutes les pièces et l'élimination simultanée de l'air vicié.

Pour les systèmes de distribution d'air complet Zehnder connectés aux appareils PAUL ou Zehnder Ventilation, et soumis à un contrat de maintenance, la garantie de 5 ans s'applique. Les systèmes sont garantis 3 ans lors de la mise en service par un technicien Zehnder ou un partenaire formé.

Clinside, la paroi intérieure lisse des gaines de ventilation Zehnder et les filtres utilisés réduisent non seulement les dépôts de poussière, mais garantissent également un nettoyage facile. Le renouvellement de l'air se fait sans courant d'air ni bruit, le débit d'air peut être réglé individuellement.

Exemple de montage
Distribution d'air Zehnder OnFloor



Grilles de ventilation design - sélection



Zehnder OnFloor et Zehnder InFloor – efficacité et hygiène

Deux modèles de distribution d'air sont disponibles. Dans les deux cas, le débit d'air se règle en fonction des besoins. Ils sont caractérisés par une intégration facile au corps de bâtiment et un montage rapide. Avec Zehnder OnFloor, l'air neuf pénètre par des tubes plats ovales à la paroi intérieure lisse montés dans les fondations au niveau de l'isolation. Zehnder InFloor fonctionne sur le même principe, avec des gaines rondes installées dans le plancher brut.

- Gaines semi-rigides pour un montage simple et rapide
- Plastique de qualité supérieure, convenant aux denrées alimentaires (PEHD)
- Réglage centralisé et décentralisé du volume d'air
- Faible perte de pression
- Intérieur lisse Clinside pour des tubes toujours propres
- Nettoyage facile
- Contrôle qualité conformément au label SKZ



Les conduits de ventilation Zehnder sont certifiés SKZ. La certification impose un contrôle complet de la matière première au produit fini et garantit que le système de distribution d'air Zehnder répond aux plus hautes exigences en matière de qualité.



Propreté garantie grâce à Clinside : prévention du dépôt de poussière due à l'intérieur lisse. Nettoyage facile.

