



ineēniø[®]

**SOLUTIONS POUR
ASSEMBLAGE
AU CHANTIER**

NOUVELLE GÉNÉRATION



SOLUTIONS INGÉNIA POUR ASSEMBLAGE AU CHANTIER

Les centrales Ingénia pour assemblage au chantier offrent la solution parfaite lors du remplacement d'unités existantes. La précision de la conception, jumelée à la flexibilité des dimensions, en font un produit idéal pour les salles mécaniques présentant des contraintes d'espace. Les centrales sont spécialement conçues pour garantir que toutes les pièces respectent les ouvertures existantes et que les poids correspondent aux contraintes du chantier. La méthode d'assemblage préconçu reposant sur l'utilisation d'une construction avec pièces préperçées pour boulonnage rapide et précis permet de réduire jusqu'à 60% du temps habituellement requis pour l'assemblage au chantier de centrales traditionnelles offertes par nos compétiteurs.



PLANIFICATION DE CONCEPTION ET SÉLECTION

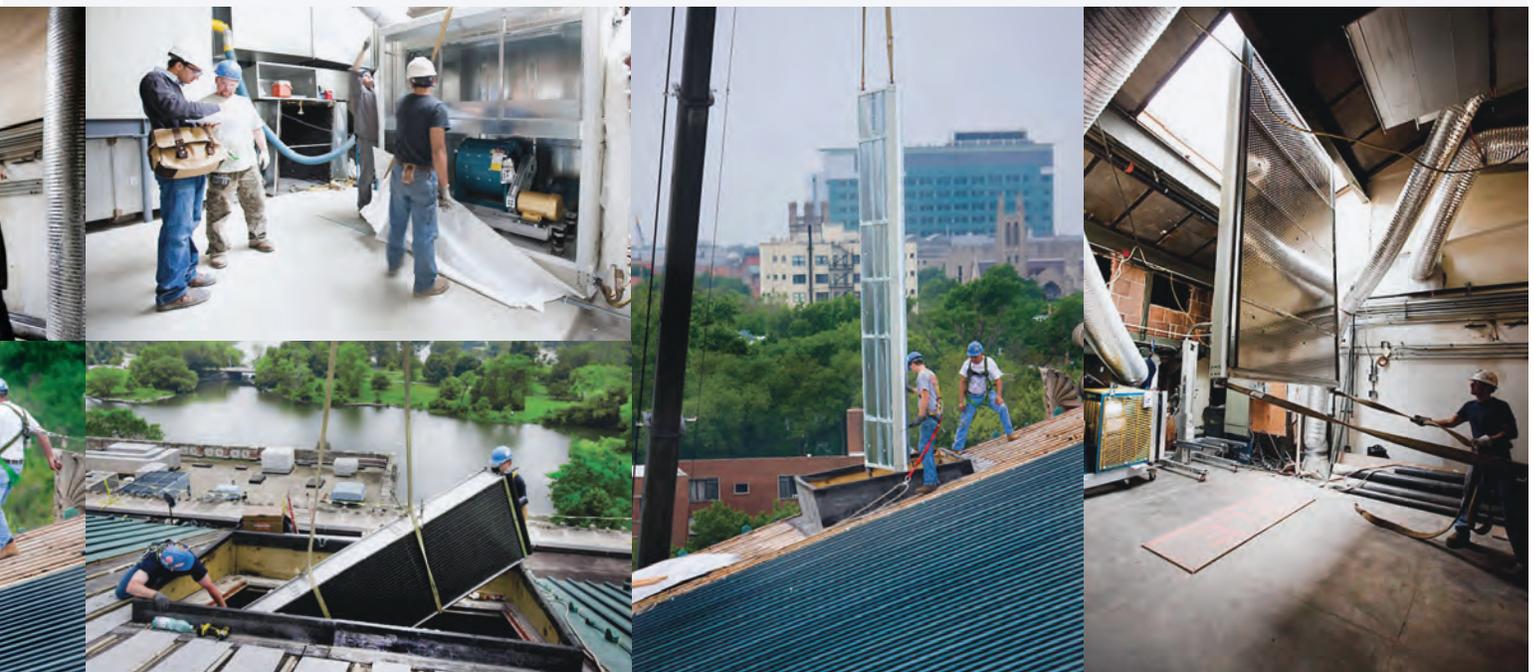
Le succès de chaque projet assemblé au chantier repose sur une planification initiale rigoureuse. Chaque projet Ingénia demandant des centrales pour assemblage au chantier commence par une analyse approfondie des conditions de terrain en conjonction avec l'échéancier du projet. Pour faciliter et accélérer l'assemblage du projet, la documentation fournie avec la centrale inclut des modèles 3D numériques du système de traitement d'air ainsi que des données dimensionnelles complètes et précises.

TECHNOLOGIE DE FABRICATION

Les systèmes Ingénia sont conçus et fabriqués par nos employés hautement qualifiés en utilisant les processus de fabrication les plus précis et les plus automatisés de l'industrie.

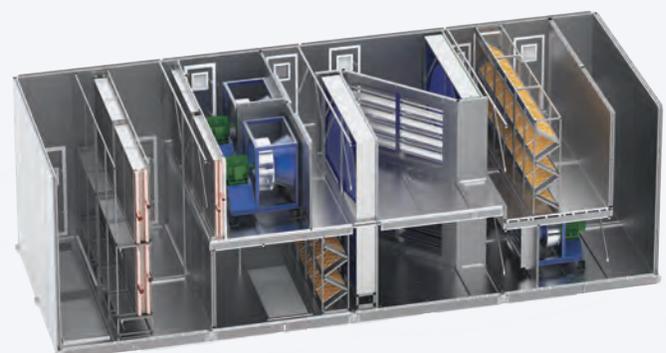
Le logiciel SystM1 exclusif d'Ingénia offre un moyen simple et rapide de concevoir les centrales, de sélectionner les composantes, d'en déterminer le prix et ultimement de les fabriquer. De plus, l'intégration d'une liste exhaustive de fournisseurs permet aux concepteurs de comparer différentes configurations et de vérifier toutes les variations de coûts pour finalement obtenir le design optimal.

L'équipe d'Ingénia a optimisé le cycle de production en un processus structuré où les ventes, l'ingénierie et la fabrication sont totalement intégrées et automatisées. Avec l'intégration de la technologie numérique de fabrication 4.0, Ingénia s'est dotée de lignes de production entièrement automatisées pour assurer une précision constante et irréprochable. Des machines-outils de pointe ainsi que des robots sont utilisés pour manipuler, cisailer, plier et enduire de peinture en poudre électrostatique toutes les pièces complétant ainsi le processus de fabrication à la perfection.



FORMATION ET DOCUMENTATION CONCERNANT L'INSTALLATION

Notre méthodologie de travail est conçue pour s'adapter aux besoins de nos clients. Nos centrales pour assemblage au chantier incluent un ensemble complet de dessins 3D ainsi que des instructions d'assemblage spécialement préparés pour le projet. Des webinaires périodiques spécifiques au projet font partie de la planification de l'installation. Des visites d'usine sont aussi proposées pour compléter le processus de formation requise en lien avec l'assemblage au chantier.





LÉGENDE D'ICÔNE



RÉFRIGÉRATION



DÉSHUMIDIFICATION



CABINET



RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE



ÉCONOMIE D'ÉNERGIE



FILTRATION



CHAUFFAGE



MOTEURS AC



HUMIDIFICATION



ATTÉNUATEURS DE SONS

Cabinet avec construction sans pont thermique sur tous les planchers, murs, portes et plafonds

Joints de pression externe typiques - membrane de butyle protégée par une moulure métallique boulonnée au cabinet

Base des sections de planchers faite de poutres tubulaires robustes de hauteur variable en acier galvanisé G-90 avec plaques de levage amovibles

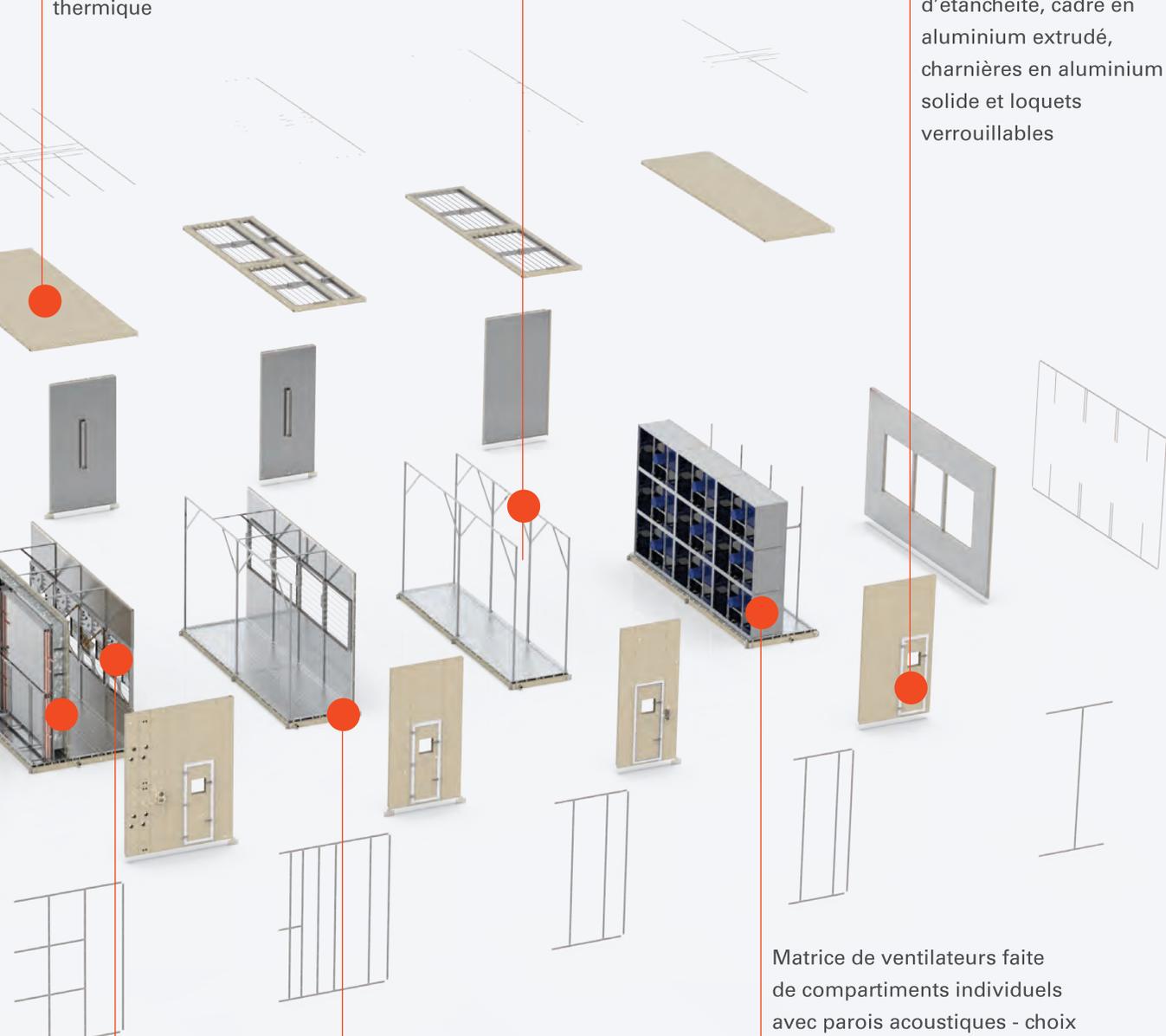
Supports de filtres Cadre-Plus Ingénia avec joints d'étanchéité en mousse d'uréthane à cellules fermées et plaques d'obturation préfabriquées

Serpentins de refroidissement préinstallés sur des supports structuraux individuels

Panneaux injectés en mousse de polyuréthane entièrement assemblés avec construction métallique sans pont thermique

Supports structuraux internes avec assemblage interne boulonné

Portes d'accès de construction robuste avec double garniture d'étanchéité, cadre en aluminium extrudé, charnières en aluminium solide et loquets verrouillables



Mélangeurs d'air avec plaques d'obturation et supports structuraux

Sections de plancher avec drains et raccords intégrés

Matrice de ventilateurs faite de compartiments individuels avec parois acoustiques - choix de moteurs CA, EC ou PM disponibles



Les unités de traitement d'air Ingénia pour assemblage au chantier sont conçues pour répondre à toutes les exigences de construction et contraintes d'espace



- Unités intérieures et extérieures.
- Capacités allant de 5000 à 200 000 PCM.
- Dimensions illimitées.
- Cabinets avec construction sans pont thermique pour tous les murs, portes, planchers et plafonds.
- Matériaux des cabinets: acier galvanisé G-90, aluminium, acier inoxydable 304 ou 316, ou une combinaison de ces matériaux.
- Isolation en mousse de polyuréthane injectée de haute qualité. Isolation de fibre de verre en option.
- Choix de résistances thermiques et acoustiques pour toutes les applications: épaisseur des parois de 2.0", 3.0" et 4.0".
- Parois d'absorption sonore pour les projets avec contraintes acoustiques élevées.
- Unités de traitement d'air conçues pour des pressions statiques allant jusqu'à 15 pouces de colonne d'eau et pour une déflexion murale inférieure à L/240 à la pression de conception du cabinet.
- Les cabinets dépassent la norme AHRI 1350 avec les rendements minimums suivants: Classe de transfert de chaleur des cabinets CT_1 , Classe de ponts thermiques des cabinets CB_0 , Classe de taux de fuite des cabinets CL_1 , Classe de déflexion des parois CD_1 .
- Support structural conçu pour permettre le retrait individuel des serpentins.
- Unités extérieures équipées d'un système de toiture totalement étanche: un deuxième toit incliné à joints relevés est complètement indépendant de l'unité même. L'étanchéité de l'unité est donc totalement indépendante de ce toit supplémentaire.
- Pour une protection maximale du cabinet, l'extérieur et/ou l'intérieur peuvent être enduits d'une peinture en poudre électrostatique présentant une résistance testée avec succès jusqu'à 10 000 heures au brouillard salin selon la méthode ASTM B117.
- Revêtement de peinture en poudre avec agent antimicrobien empêchant la croissance des moisissures, des bactéries et des virus.
- Portes sans pont thermique ainsi que cadres de portes et fenêtres d'inspection à double joint d'étanchéité.
- Unités lavables avec une finition intérieure lisse.
- Bacs de drainage en acier inoxydable à inclinaisons multiples.
- Planchers lavables comprenant un système de gestion de l'eau avec drains dans chaque section.
- Serpentins de refroidissement superposés munis de bacs de drainage individuels.
- Ventilateurs simples ou multiples. Choix de trois types de ventilateurs et de moteurs CA ou EC.

LA SIMPLICITÉ RÉSIDE DANS LA FACILITÉ DE L'ASSEMBLAGE

La méthode d'assemblage simple d'Ingénia a révolutionné l'industrie en proposant un produit entièrement préconçu reposant sur une construction avec des pièces préperçées pour boulonnage rapide et précis avec tous les sous-ensembles prêts à être assemblés.

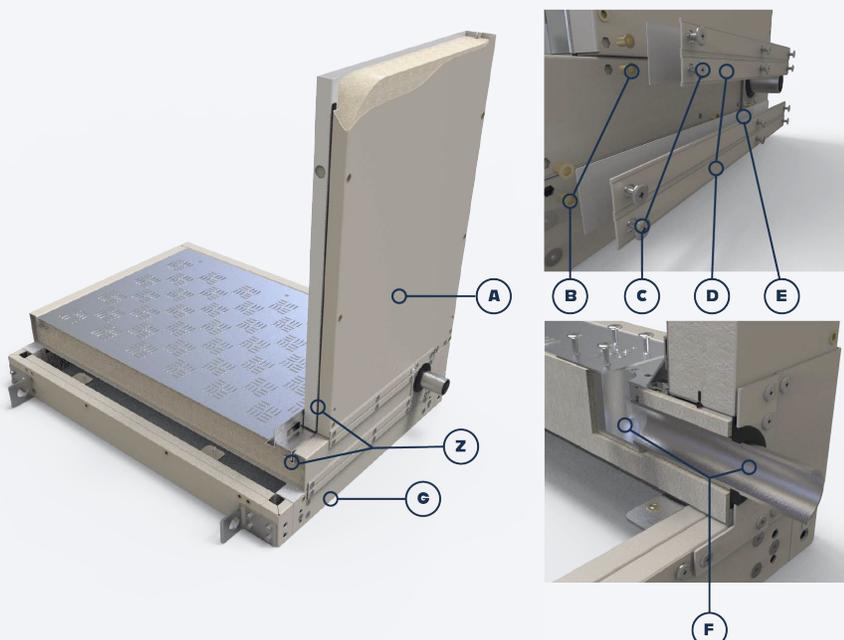


PIÈCES D'ASSEMBLAGE DE PRÉCISION

Des pièces d'assemblage de précision et des joints d'étanchéité ultraétanches en membrane butyle garantissent un taux de fuite d'air inférieur à 0,5% pour un différentiel de pression pouvant atteindre 15" C.E. La méthodologie supérieure de construction des cabinets et d'assemblage s'applique aussi bien dans les installations sur le terrain qu'à l'usine, garantissant ainsi des unités de la même qualité, où qu'elles soient assemblées.



DÉTAILS DE LA COUPE TRANSVERSALE DU MUR À LA BASE (SANS PONT THERMIQUE)



- A Panneaux muraux et de toit.
- B L'assemblage des panneaux est garanti par des boulons filetés 1/4" (dia) - Nutserts®.
- C Tous les boulons des cabinets sont 1/4 - 20.
- D Des moulures métalliques boulonnées au cabinet sont installées sur les joints d'étanchéité de butyle.
- E Les joints d'étanchéité sont faits de membranes de butyle de 1/8" d'épaisseur X 2" de largeur.
- F Drains en aluminium avec raccord d'évacuation en acier inoxydable fileté.
- G Cadre structural: les hauteurs varient selon la grandeur de l'unité et les exigences du projet. Les matériaux disponibles sont: acier galvanisé, aluminium, ou acier inoxydable.
- Z Construction sans pont thermique.



incēnia®

18101 J. A. Bombardier,
Mirabel, Québec
Canada J7J 2H8
T. (450) 979-1212
F. (450) 979-8812

ingeniatechnologies.com

