



La centrale de traitement d'air innovante.

Signée TROX.



**TROX**® **TECHNIK**  
The art of handling air

**TROX**® **TECHNIK**  
The art of handling air



## ► The art of handling air ►►

TROX maîtrise l'art du traitement d'air comme aucune autre entreprise. Depuis sa fondation en 1951, TROX développe des composants sophistiqués et des systèmes efficaces pour la ventilation, le traitement d'air et la protection incendie. Grâce à ses recherches approfondies, TROX est devenu un chef de file en matière d'innovation dans ce domaine.

**Après s'être imposé comme fabricant de composants et systèmes, TROX redéfinit sa position en proposant une solution globale d'après la devise de « guichet unique ».** La X-CUBE créée par TROX ajoute une pierre à l'édifice du marché des centrales de traitement d'air. Et pose de nouveaux jalons en termes de qualité, de performance, de flexibilité, de fiabilité, d'efficacité énergétique et d'hygiène. Idéale sur toute la ligne.

### Des solutions à la demande

En travaillant en étroite collaboration avec ses clients, TROX développe des systèmes à la demande et sur mesure qui prennent en compte les critères pertinents pour chaque bâtiment et répondent aux exigences de ses occupants. Cette coopération conduit à des solutions durables qui participent à l'augmentation du bien-être et à la protection de l'environnement.

## TROX X-CUBE – La mesure par excellence

### Qualité du système assurée par un même fabricant

Avec la centrale de traitement d'air X-CUBE, TROX a toujours un temps d'avance. TROX propose des centrales de traitement d'air et la totalité de leurs composants, combinaison idéale, à partir d'une source unique.

La X-CUBE bénéficie du savoir-faire TROX, déjà confirmé au statut d'expert dans différents domaines comme l'acoustique, la protection incendie ou les techniques de filtration, pour ne citer que quelques exemples. Les clients n'ont qu'un seul interlocuteur et profitent des opportunités qui s'offrent à eux en matière de climatisation.

### Des options de configuration multiples

En configuration standard, les unités X-CUBE couvrent des débits allant de 800 m<sup>3</sup>/h à 100 000 m<sup>3</sup>/h (0,3 à 28 m<sup>3</sup>/s) tout en proposant de multiples options de configuration. Elles peuvent être utilisées pour tous types d'applications.

Les centrales X-CUBE sont disponibles sous forme de modules d'alimentation en air ou de reprise, ou dans une version combinée, les caissons étant alors juxtaposés ou superposés. Outre la version standard de très haute qualité, une version hygiénique spéciale conforme à la norme DIN 1946/4 et une version pour montage en extérieur complètent la gamme.

Chaque centrale est un produit personnalisé. Les composants se complètent de manière idéale et les clients peuvent compter sur l'excellente qualité qui fait la réputation de TROX. La quasi totalité des applications trouve ainsi sa solution.



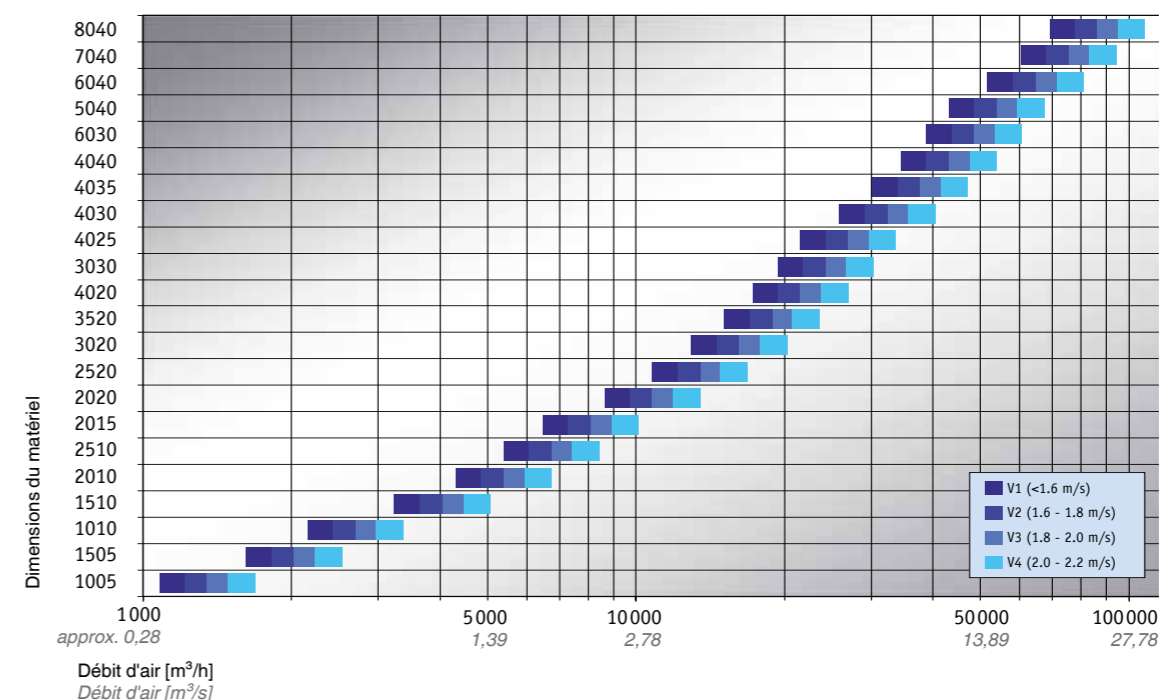
Centre d'information TROX de Neukirchen-Vluyn, Allemagne



Mesures X-CUBE au département Recherche et Développement



Informations détaillées sur [www.trox-x-cube.fr](http://www.trox-x-cube.fr)



Débits d'air X-CUBE et dimensions des unités suivant EN 13053 (dimensions intermédiaires masquées)



## Le futur, c'est maintenant

### Sans compromis

Pour la mise en oeuvre d'une conception d'avant-garde sans compromis, TROX a construit un nouveau site de production à Anholt, en Allemagne, en 2011. L'entreprise a investi 20 millions d'euros dans un hall de production de 15 000 m<sup>2</sup>, équipé d'une technologie de fabrication ultramoderne. C'est une des raisons pour lesquelles la production et la logistique peuvent être associées de façon optimale dans les centrales de traitement d'air X-CUBE.

150 nouveaux emplois ont été créés. Rien qu'à Anholt, TROX a aménagé une surface de production de près de 52 000 m<sup>2</sup> depuis 1961. L'usine d'Anholt est la plus grande des 14 usines de fabrication qui forment une surface de production totale de 168 500 m<sup>2</sup>.

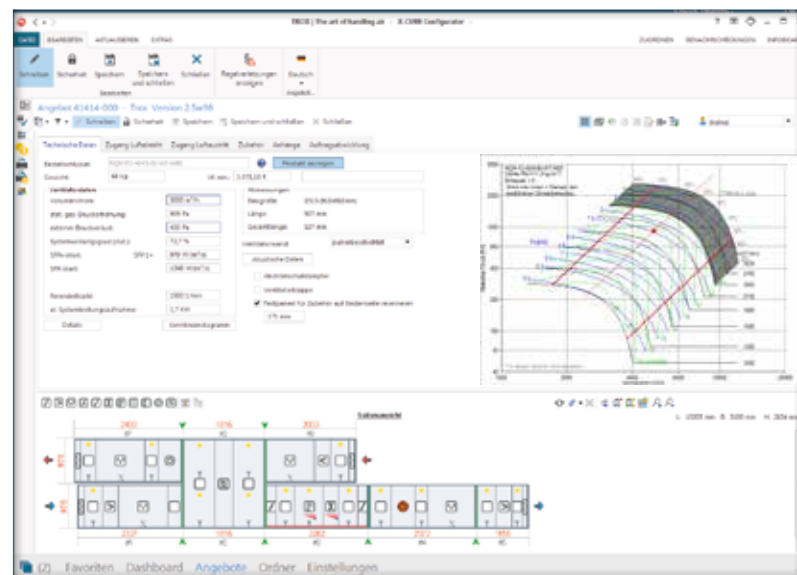
### Made in Germany

Maîtrisant les techniques de production les plus avancées, TROX garantit à ses clients une qualité maximale. Sans oublier que TROX respecte les normes en vigueur et veille à la certification de tous ses composants et processus.

Cet accent mis sur la qualité offre aux clients de nombreux avantages. Pour commencer, même la version X-CUBE d'exécution standard répond à toutes les exigences de la directive allemande CTA 01 et de la directive VDI 6022, la performance technique étant certifiée par Eurovent.

### TROX trouve la solution la mieux adaptée

Grâce à leur flexibilité, les centrales X-CUBE sont facilement configurables pour les applications les plus diverses. Le logiciel de configuration dédié, développé par TROX, facilite la conception du système. Par conséquent, les clients de TROX ne font aucun compromis.



Un outil de configuration et de conception simplifie la mise en oeuvre du projet

Les centrales de traitement d'air TROX sont régulièrement contrôlées (par l'organisme de contrôle indépendant TÜV SÜD en Allemagne, par exemple).



Les performances sont certifiées et validées par Eurovent (N° de certificat 13.02.005)

Certificat d'efficacité énergétique attribué par l'Association des Fabricants Allemands (Herstellerverband Raumlufttechnische Geräte e. V.)

## Des avantages fantastiques pour aujourd'hui et demain

Une technologie de pointe et des innovations hors du commun font de la X-CUBE TROX un système fantastique pour aujourd'hui et demain.

### Rendement énergétique élevé

L'efficacité énergétique est au cœur du développement du système X-CUBE. Construction, isolation, étanchéité, récupération de chaleur, moteurs économes en énergie et régulation intelligente ont abouti à un niveau d'efficacité énergétique élevé. La conformité avec la directive ErP (directive Ecodesign) est ainsi assurée.

### Hygiène incomparable

Grâce à la forme spéciale de son caisson, ses surfaces lisses et le mode d'installation de ses composants, la X-CUBE est conforme à la directive VDI 6022. Même la version standard répond aux exigences d'hygiène très strictes de la norme DIN 1946/4. Une unité spéciale hygiène, conforme à la directive AHU 01, est disponible pour les milieux les plus contraignants.

### Facilité de montage et de maintenance

La structure modulaire et le câblage relativement simple (rendu possible par le recours aux protocoles de communication) permettent de réduire les frais d'installation et de maintenance, les opérations pouvant être réalisées rapidement et facilement. La sécurité dans les interventions est un autre aspect important en raison de l'absence d'arêtes vives.

### Commande intuitive

La X-CUBE peut être pilotée avec un maximum de confort et de sécurité via l'écran tactile. La quasi-totalité des informations est disponible en un clin d'œil. Les erreurs de fonctionnement sont éliminées.

### Intégration directe dans les systèmes modernes de gestion des bâtiments

La centrale de traitement d'air X-CUBE, avec son système de contrôle modulaire, évolutif, peut être intégrée dans pratiquement tous les systèmes de gestion modernes des bâtiments ayant recours à divers protocoles de communication.

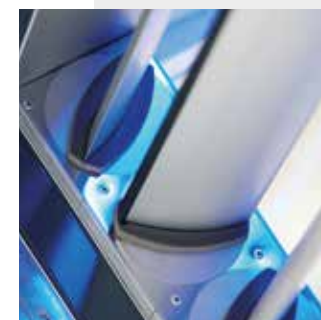
### Unité hydraulique pour boucle à eau glycolée à haut rendement (H-KVS)

L'unité hydraulique TROX permet d'intégrer les systèmes de boucle à eau glycolée à haut rendement pour de multiples applications. L'unité hydraulique comprend sa propre unité de commande et peut être intégrée avec le X-CUBE CONTROL.

- Récupération de chaleur, avec possibilité d'une fonction chauffage et/ou refroidissement complémentaire par échangeur à plaques permettant la suppression des batteries chaudes et froides
- Communication avec le système de gestion du bâtiment (GTB) via BACnet ou Modbus
- Câblage simplifié lors de l'installation (ensemble des capteurs/actionneurs pré-câblés d'usine)
- Fonctions de régulation intelligentes pour une efficacité énergétique maximale
- Optimisation du débit d'eau glycolée en fonction du débit d'air de la centrale
- Régulation optimisée des performances
- Protection antigel (récupération optimisée à la limite du gel, optimisation du dimensionnement des batteries chaudes)
- Préchauffage/Filtre
- Récupération de déshumidification (permet d'augmenter la performance énergétique tout en supprimant les réseaux de production et d'alimentation de post-chauffe)



Efficacité énergétique maximale Suivant Eurovent



La qualité jusqu'au moindre détail



Caisson de qualité supérieure



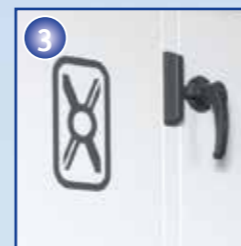
Unité hydraulique pour boucle à haut glycolée à haut rendement



Hublots d'inspection panoramiques et éclairage LED à haute efficacité énergétique pour améliorer la surveillance lors de l'entretien.



Un capuchon de sécurité empêche une ouverture des portes accidentelle ou par des personnes non habilitées. Un double verrouillage sur le côté de la pression positive permet d'ouvrir la porte d'une manière contrôlée.



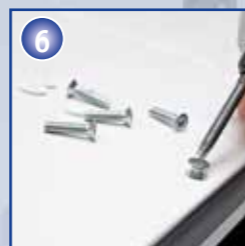
Une signalétique précise affichée sur les panneaux guide les techniciens et facilite la maintenance. Loquets extérieurs avec poignées pour permettre l'accès et le nettoyage.



Le logiciel auto-explicatif TROX et l'écran tactile présentent clairement l'ensemble du système et permettent une navigation intuitive.



Châssis robuste pourvu de passages pour l'insertion de barres de manutention.



Les panneaux à joints moulés, assemblés par vis métriques, peuvent être démontés et remontés facilement.



Charnières externes réglables avec un angle d'ouverture de 180° pour simplifier le nettoyage et favoriser l'hygiène. La section à charnières de la porte étant constituée de deux parties, celle-ci peut être démontée facilement.

**Propriétés du caisson certifiées conformes à EN 1886 par le service de contrôle technique indépendant TÜV Süd, Allemagne**

- Classe d'étanchéité aux fuites L1 (M)
- Résistance mécanique de catégorie D1 (M)
- Classe de filtration jusqu'à F9 (M)
- Transmittance thermique T2
- Pont thermique de catégorie TB2



## En réponse à vos exigences

Le système X-CUBE peut être parfaitement adapté aux besoins spécifiques de chaque projet

### ■ Dimension

Disponible dans plusieurs dimensions, pour les largeurs de 612 mm à 4 896 mm (1 à 8 éléments filtrants) et les hauteurs de 306 mm à 2 448 mm (1/2 à 4 éléments filtrants).

### ■ Exécution

Les composants se prêtent aux assemblages les plus divers. La X-CUBE est disponible comme dispositif de soufflage ou de reprise, ou sous forme de modules combinés, les caissons étant alors juxtaposés ou superposés.

### ■ Fonctions

Pour tous types de traitement d'air : filtration, récupération de chaleur, chauffage/refroidissement, humidification/déshumidification et fermeture étanche.

### ■ Applications

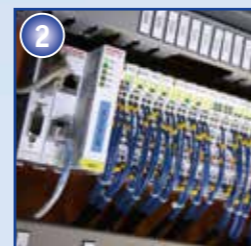
Les unités sont disponibles en versions standard de haute qualité, pour les applications de bureaux, par exemple. Il existe aussi une variante hygiénique spéciale (conforme à la directive AHU 01) pour les hôpitaux et les laboratoires, une variante pour montage en extérieur et une variante avec un système de réfrigération intégré certifié.

8	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
05															
10															
15															
20															
25															
30															
35															
40															

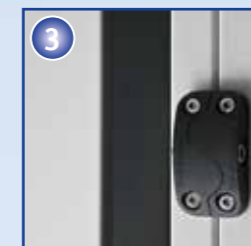
Dimensions du matériel (10 ≈ 1 média filtrant)



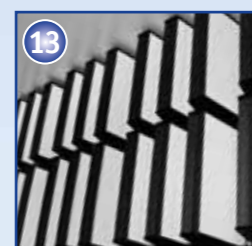
Systèmes de ventilateurs à haut rendement - tels que les roues à entraînement direct avec moteur EC ou moteur à aimant permanent PM - garantissent une efficacité maximale même à charges partielles. Les moteurs d'entraînement utilisés atteignent des rendements allant de la classe d'efficacité IE4 à la future classe IE5, conformément à la norme CEI 60034-30. Les turbines en acier ou en plastique, optimisées sur le plan aérodynamique, atteignent les rendements les plus élevés avec le plus faible niveau de bruit.



Les commandes modulaires, extensibles pour PC industriel, sont compatibles avec pratiquement tous les systèmes de gestion de bâtiments via BACnet et Modbus. Le câblage est facilement réalisable à moindre effort. Il est facile d'intégrer d'autres composants et systèmes de climatisation TROX, tels que les clapets coupe-feu, les détecteurs de fumée en gaine, les unités terminales et le X-AIRCONTROL.



Pour les assemblages sur site, les détrompeurs internes permettent de réaliser le serrage et le positionnement exacts des modules.



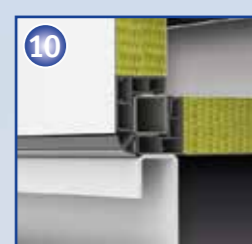
Les panneaux filtrants plissés TROX, de profondeur compacte, ont une faible perte de charge initiale et une capacité de rétention élevée à la poussière. Tout comme les filtres à poches TROX en fibres de verre ou en NanoWave®, ils sont conformes à la classe d'efficacité énergétique A et certifiés Eurovent. Tous les filtres sont testés et classés selon la norme ISO 16890.



Le cadre en acier peint par pulvérisation est intégré dans la double peau. Autrement dit, il n'est pas visible de l'extérieur.



Les registres TROX étanches pourvus de lames profilées ont été optimisés pour les centrales de traitement d'air. Différents niveaux d'étanchéité suivant EN 1751 sont disponibles (jusqu'à la classe 4, pour une utilisation dans les hôpitaux, par exemple).



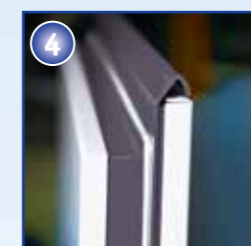
Le caisson isolé acoustiquement et thermiquement garantit l'élimination des ponts thermiques, même à proximité du sol.



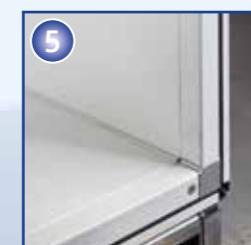
Un large éventail de systèmes de récupération de chaleur à haute efficacité énergétique, comme les échangeurs thermiques rotatifs caractérisés par une masse de stockage à traitement hygroscopique, permet de répondre aux besoins les plus divers. Des échangeurs thermiques à plaques ou des systèmes de boucle à eau sont également disponibles. Les systèmes de boucle à eau peuvent être associés au module hydraulique TROX (en option).



Les baffles TROX munis de cadres profilés permettent de réduire les pertes de charge de 30% par rapport aux modèles conventionnels. L'écart entre les baffles est réglé en fonction des besoins, à l'aide de pièces d'écartement disponibles en plusieurs largeurs. Pour simplifier le démontage nécessaire au nettoyage du caisson, les pièces d'écartement servent de poignée.



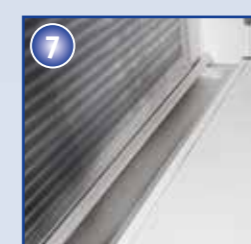
Grâce à sa construction innovante, le panneau avec isolation et joint moulé garantit un très faible débit de fuite et élimine les ponts thermiques. Grâce à sa déperdition de chaleur minimale, le caisson présente une classe de transmittance thermique T2.



Les surfaces intérieures sont en acier peint ou en acier inoxydable, lisses. Le nettoyage est ainsi simplifié et sécurisé.



Excellente protection contre la corrosion à l'intérieur et à l'extérieur grâce à la tôle d'acier galvanisée, préchauffée puis peinte par pulvérisation suivant le coloris RAL 9016 (d'autres teintes RAL sont disponibles en option).



La batterie pour le refroidissement et la déshumidification est équipée d'un bac à condensat multi-pentes en acier inoxydable. Le bac de récupération des condensats est extra plat et utilisé dans les panneaux de plancher (bas et intermédiaire). Cette exécution permet d'assurer la purge complète de l'eau condensée, tout en simplifiant le nettoyage complet des condensats.

## Différents équipements suivant les applications

Les composants X-CUBE sont proposés suivant plusieurs variantes et peuvent être associés de diverses manières pour s'adapter à pratiquement toutes les applications.

■ Une gamme complète de filtres TROX comme, par exemple, les filtres dièdres ou les filtres à poches en fibre de verre

■ Les principaux systèmes de récupération de chaleur, tels les échangeurs thermiques rotatifs, les échangeurs thermiques à plaques et les systèmes de boucles à eau.

■ Des silencieux à baffles intégrés pouvant être adaptés aux exigences acoustiques de chaque module

■ Des ventilateurs avec moteur EC, PM ou IE3 à haute efficacité énergétique

■ Des registres de dosage TROX standard ou étanches suivant EN 1751

■ Des batteries sur mesure pour le chauffage ou le refroidissement

■ Des systèmes d'humidification comme les humidificateurs de vapeur ou adiabatiques

■ Des systèmes de déshumidification comme les déshumidificateurs rotatifs

■ Des solutions de pilotage modulaires et flexibles pour différents systèmes de communication bus

■ Un système de câblage revêtement époxy, fermé intégralement

■ Un système de réfrigération à compression de vapeur selon la directive Européenne équipements sous pression 97/23 / CE



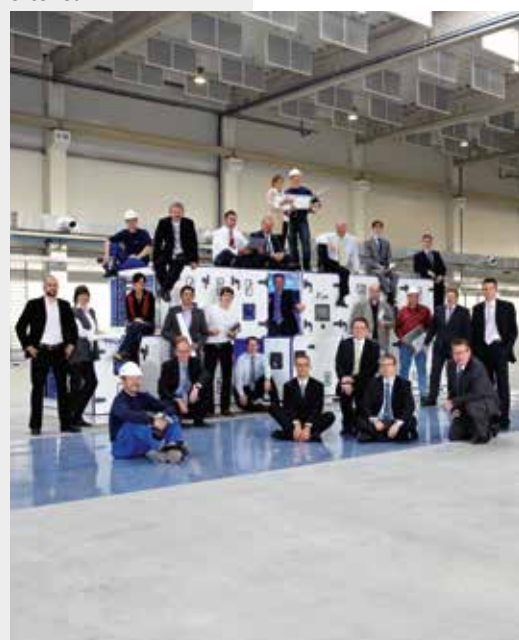
Imagerie thermique du prototype.



Analyse des données assistée par ordinateur



Fourniture et installation d'une X-CUBE pour montage extérieur



L'équipe d'experts X-CUBE

## Parce que c'est TROX

La flexibilité hors du commun et les performances impressionnantes de la conception du module parlent d'elles-mêmes et sont une raison suffisante pour choisir une X-CUBE. Mais il y a un autre argument majeur : TROX.

TROX propose à ses clients des centrales de traitement d'air "plus que parfaites".

## L'entreprise

Les centrales de traitement d'air sont le résultat de décennies d'expérience et illustrent l'approche minutieuse de leur créateur. Les composants s'associent tous de manière idéale. Les ingénieurs ne se limitent pas au produit. Ils prennent en considération l'ensemble du système de ventilation et de climatisation.

Grâce à ses propres laboratoires de test, TROX est en mesure d'optimiser les caractéristiques acoustiques, énergétiques et aérodynamiques de la centrale et de ses composants. TROX est le seul fabricant allemand de centrales de traitement d'air dont le savoir-faire englobe les filtres, les dispositifs de protection contre l'incendie et la fumée, les silencieux et tous les autres composants et systèmes.

## Le service TROX de la conception à la mise en service

TROX fournit des solutions. Le service commence dès la conception des centrales de traitement d'air ; il se poursuit à la mise en service, sans oublier la formation des ingénieurs et du personnel de maintenance. Voilà sur quoi les clients TROX peuvent compter.

## Une équipe commerciale compétente

L'équipe commerciale et technique TROX est à l'entière disposition des ses clients pour toutes questions concernant la X-CUBE. Les ingénieurs TROX proposent, en plus leur expertise, des services de consultation de haut niveau.

## Livraison personnalisée

Les centrales de traitement d'air X-CUBE peuvent être fournies sous forme de modules, c'est-à-dire partiellement assemblées pour l'installation sur site ou dans une version pré assemblée si la longueur maximum n'est pas supérieure à 12 m. Fidèle à ses habitudes, TROX s'engage à respecter les délais de livraison.

## L'usine d'Anholt (Allemagne)

La nouvelle usine de production d'Anholt, d'où sortent les centrales X-CUBE, est d'un niveau technologique hors du commun.

**Elle intègre un équipement de peinture par pulvérisation** entièrement automatique avec de faibles durées de variation de couleur, le prétraitement intégré des surfaces, et la technologie régénératrice la plus moderne qui soit. Ici, il suffit d'une heure pour appliquer un revêtement sur une surface de 210 m<sup>2</sup>.

**Le centre d'usinage de la tôle** est constitué d'un rack de stockage des matériaux, d'un équipement de perforation, d'un dispositif de découpage des métaux à la guillotine et d'un équipement de transformation des tôles capable de produire 110 plaques à l'heure.

**La cellule de fabrication de profilés métalliques** est équipée d'un laser CO2 haute fréquence qui effectue les découpes à haute pression pour obtenir des arêtes sans bavure. Toutes les 25 secondes, un tube parfaitement usiné sort du convoyeur.

**Le centre d'usinage ultramoderne de profilés en plastique** a été mis au point pour travailler à haute vitesse, sans compromis de qualité. Quelque 1 000 km de profilés sont produits chaque année.

**Le système automatisé de pose du joint moulé** identifie la taille et la hauteur de chaque panneau et dépose le joint sur les panneaux toutes les 60 secondes.



Hall de production X-CUBE à Anholt



Raccordement du ventilateur



Transport automatique vers la peinture par pulvérisation



Vue d'ensemble du hall de production



Centre d'usinage de la tôle ultra-moderne pour la production de panneaux



Hôpital AZ St-Maarten (Pays-Bas)



Arla Foods Deutschland GmbH, Pronsfeld (Allemagne)



Mail de Berlin (Allemagne)



Sky-Frame, Frauenfeld (Suisse)



Hôpital Sainte Mary, Osnabrück (Allemagne)



Centre Médical Twente, Enschede, Pays-Bas

## Références

### AZ St-Maarten (AZM); Malines (Belgique)

Avec une superficie de 20 000 m<sup>2</sup> et une capacité de 800 lits, 14 salles d'opération et plus de 350 000 patients par an, l'hôpital de Malines est l'un des plus grands hôpitaux de Belgique. L'AZM est logé dans un bâtiment central éco énergétique doté de fonctions de haute technologie. TROX répond aux exigences élevées en matière d'hygiène avec un acier inoxydable 304L et 316L pour les 110 unités X-CUBE intérieures au débit total impressionnant de 1 600 000 m<sup>3</sup>/h.

### Arla Foods Deutschland GmbH, Pronsfeld (Allemagne)

Après la fusion de deux laiteries, pour Arla Foods, l'extension de la crèmerie était inévitable. 500 000 paquets de beurre sont produits chaque jour à Arla Foods, et sept centrales X-Cube avec un débit d'air de 1 200 à 48 000 m<sup>3</sup>/h. assurent le traitement d'air nécessaire.

### Mail de Berlin (Allemagne)

Avec une superficie de 270 000 m<sup>2</sup>, de nombreux restaurants et 270 boutiques, le mail de Berlin de la Leipziger Platz est l'un des plus grands centres commerciaux de la capitale allemande. Le Mail, qui a ouvert en 2014, comprend également 4 000 m<sup>2</sup> d'espace de bureau, un hôtel de 12 000 m<sup>2</sup> et des appartements pour une surface totale de 30 000 m<sup>2</sup>. La climatisation est gérée par 6 centrales X-CUBE avec un débit d'air total de près de 300 000 m<sup>3</sup>/h.

### Sky-Frame, Frauenfeld (Suisse)

La société Sky-Frame, basée en Suisse, mais au rayonnement international, a construit sa réputation sur une technologie innovante et une architecture remarquable. Leur système de fenêtre coulissante spécialement conçu sont installés partout dans le monde. Dans le nouveau siège de la société, construit en 2014, neuf centrales X-CUBE fournissent de l'air neuf avec un débit d'air total de 30 000 m<sup>3</sup>/h.

### Hôpital Sainte Mary, Osnabrück (Allemagne)

Au cœur d'Osnabrück, dans le nord de l'Allemagne, découvrez l'Hôpital Sainte Mary, édifié il y a 150 ans. L'hôpital fonctionne à un niveau médical de pointe et traite plus de 26 000 patients hospitalisés et 66 000 patients ambulatoires par an. Lorsque le service de radiologie a dû être agrandi, la direction de l'hôpital s'est tournée vers TROX. Deux centrales X-CUBE à trois niveaux, qui ont pu être installées en dépit d'importantes contraintes spatiales, fournissent la quantité idéale d'air neuf. Les centrales de traitement d'air conformes à la norme DIN 1946-4 (exigences d'hygiène augmentées) fournissent des options de configuration multiples et atteignent jusqu'à 5000 m<sup>3</sup>/h de débit d'air.

### Centre Médical Twente, Enschede, Pays-Bas

L'hôpital de la ville d'Enschede propose une offre de soins principalement secondaires. Le CMT est le plus grand hôpital non universitaire des Pays-Bas. Il dispose d'une licence pour 1 070 lits, 200 spécialistes et environ 4 000 employés. TROX a fourni 79 X-CUBE pour les espaces intérieurs et extérieurs avec un débit total de 1 300 000 m<sup>3</sup>/h afin de répondre aux exigences acoustiques et hygiéniques élevées créées par un local technique ouvert pour l'atrium.

## TROX GROUP

International Head Office

### TROX GmbH

Heinrich-Trox-Platz  
47504 Neukirchen-Vluyn  
Allemagne



### Argentine

TROX Argentina S.A.

### Australie

TROX Australia Pty Ltd

### Belgique

S.A. TROX Belgium N.V.

### Brésil

TROX do Brasil Ltda.

### Bulgarie

TROX Austria GmbH

### Chine

TROX Air Conditioning Components (Suzhou) Co., Ltd.

### Danemark

TROX Danmark A/S

### Allemagne

TROX HGI GmbH  
TROX X-FANS GmbH

### France

TROX France Sarl

### Grande-Bretagne

TROX UK Ltd.

### Hong Kong

TROX Hong Kong Ltd

### Inde

TROX INDIA PRIVATE LIMITED

### Italie

TROX Italia S.p.A.

### Qatar

TROX Arabia LLC

### Croatie

TROX Austria GmbH

### Malaisie

TROX Malaysia Sdn. Bhd.

### Mexique

TROX Mexico S.A. de C.V.

### Pays-Bas

TROX Nederland B.V.

### Norvège

TROX Auranor Norge AS

### Autriche

TROX Austria GmbH

### Pologne

TROX BSH Polska Sp. z o.o.

### Roumanie

TROX Austria GmbH

### Russie

000 TROX RUS

### Suisse

TROX HESCO Schweiz AG

### Serbie

TROX Austria GmbH

### Espagne

TROX España, S.A.

### Afrique du Sud

TROX South Africa (Pty) Ltd.

### République Tchèque

TROX Austria GmbH

### Turquie

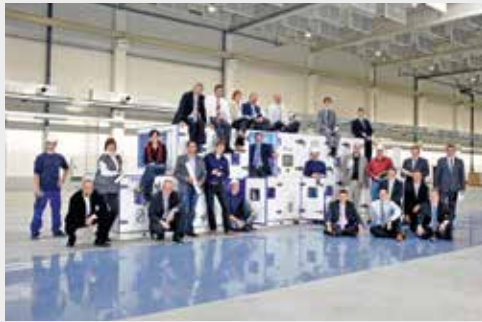
TROX TURKEY TEKNİK KLIMA SAN. Ve TIC. LTD. STI

### Hongrie

TROX Austria GmbH

### Émirats Arabes Unis

TROX Middle East (LLC)



**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**  
The art of handling air

**TROX FRANCE**

2, Place Marcel Thirouin  
94150 Rungis (Ville), France  
Téléphone +33 (0)1 56 70 54 54  
Fax : +33 (0)1 46 87 15 28  
trox@trox.fr

[www.trox.fr](http://www.trox.fr)