

AIR PUR EN LABORATOIRE - EFFICACE ET DURABLE

Des systèmes de ventilation et de climatisation efficaces sont indispensables dans les laboratoires. Avec nos solutions intelligentes, vous obtenez des ensembles complets qui sont non seulement adaptés à vos besoins individuels, mais qui sont également rentables grâce aux composants et sous-systèmes parfaitement coordonnés provenant d'un seul et même fournisseur.

Les composants se combinent parfaitement et garantissent un fonctionnement optimal. Nos systèmes de gestion de l'air sont modulaires, flexibles et évolutifs. Les ajustements et optimisations ultérieurs dus à des conditions-cadres modifiées peuvent être réalisés facilement et à tout moment. Grâce à notre gamme de produits étendue, nous créons un système adapté à vos besoins et à vos locaux et vous accompagnons, de la planification à la mise en œuvre et à la maintenance. De cette façon, TROX crée des systèmes de diffusion d'air uniques pour chaque exigence et chaque niveau de sécurité.

DÈS AUJOURD'HUI, PENSER À DEMAIN - AVEC NOS SYSTÈMES DURABLES

TROX pense à l'avenir et pense donc dès aujourd'hui à demain. Avec nos systèmes, l'énergie est utilisée de manière efficace afin que les coûts restent faibles et que l'effort de traitement et de transport de l'air soit aussi performant que possible. La régulation intelligente du débit détecte les changements de conditions en temps réel, de sorte que les systèmes fournissent toujours une ventilation optimale en fonction de la demande. Les débits et les vitesses des ventilateurs sont adaptés à la demande correspondante, ce qui permet d'optimiser l'ensemble du système de ventilation.

Si aucun travail n'est effectué dans le laboratoire en ce moment et qu'il n'y a pas non plus de besoin du côté du produit, il est énergétiquement efficace de réduire automatiquement le taux de renouvellement d'air. De cette manière, il est possible de s'assurer qu'aucun coût n'est encouru pour des taux de renouvellement d'air inutiles. Nos solutions de système intelligent sont également capables de fermer individuellement les terminaux aérauliques dans les zones temporairement inutilisées. Cela signifie que le débit de soufflage peut être réduit à un niveau plausible sans effet négatif sur le confort et les performances des diffuseurs.

[Obtenez dès à présent des conseils personnalisés](#)

CONCEPTION ÉCOLOGIQUE DES LABORATOIRES - TROX DEVIENT NEUTRE SUR LE PLAN CLIMATIQUE !



L'environnement profite également de notre approche en matière de développement durable. Grâce à nos systèmes de gestion de l'air en circuit fermé, nous minimisons la consommation d'énergie et réduisons les besoins énergétiques du fonctionnement des laboratoires à un minimum nécessaire.

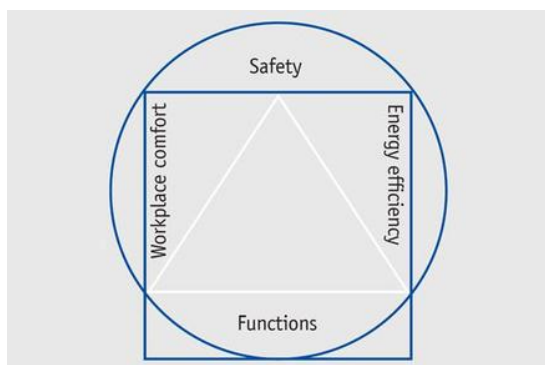
Le concept de développement durable est vécu par TROX - pour l'environnement, pour les clients, pour l'innovation.

TROX, POUR SA PART, S'EST ENGAGÉ À LA NEUTRALITÉ CARBONE D'ICI À 2040 AU PLUS TARD : PRODUCTION, INSTALLATION, DISTRIBUTION ET TOUTES LES ACTIVITÉS NEUTRES EN CARBONE.

Cependant, la question du développement durable dépasse la seule neutralité carbone de la production. Cela signifie fabriquer des produits qui peuvent être réparés en cas de panne, développer en permanence des systèmes, réutiliser les matières premières et organiser la logistique de la manière la plus économe en énergie possible, et faire l'expérience d'une culture de leadership engagée en faveur du développement durable. Dans le même temps, TROX souhaite répondre aux

exigences de qualité des clients et de l'entreprise à tout moment.

[En savoir plus sur TROX](#)



MISE EN ŒUVRE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES LABORATOIRES

La ventilation et le conditionnement d'air sont efficaces en énergie uniquement quand ils répondent aux critères suivants :

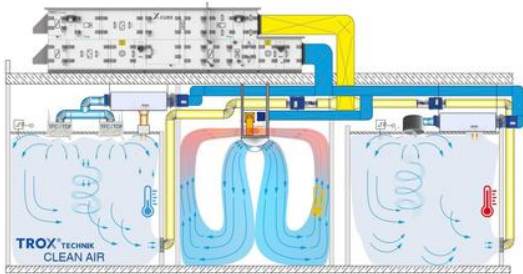
- Équilibre hydraulique automatique des débits
- Équilibre entre le soufflage et la reprise
- Diminution des pertes de charges du clapet
- Réglage à la demande du débit selon l'utilisation du local
- Adaptation des vitesses de ventilateur selon les besoins en air
- Communication entre tous les composants du système
- Intégration aisée dans divers systèmes de gestion centralisée du bâtiment
- Optimisation suivant la demande pour les économies d'énergie

RÉGLER EFFICACEMENT LES TEMPÉRATURES EN LABORATOIRE

Les besoins de ventilation dans neuf laboratoires sur dix aujourd'hui ne sont plus déterminés uniquement par des débits en constante évolution, mais aussi par la chaleur résiduelle, qui est principalement générée par des dispositifs techniques. Ces charges doivent être évacuées de la manière la plus économe possible en énergie, tout en assurant un climat intérieur agréable - tant pour le processus que pour les personnes qui y travaillent. Cela nécessite de grandes quantités d'air neuf dans les locaux conventionnels. Il s'agit d'un moyen de régulation de la température relativement coûteux et efficace sous certaines conditions, car avec un système tout air, de grands débits d'air sont nécessaires pour le refroidissement de l'espace, qui sont associés à des coûts énergétiques élevés pour le traitement et la diffusion de l'air.

TROX a rendu ce processus plus économe en énergie - avec des systèmes air-eau. L'eau a une conductivité thermique beaucoup plus élevée que l'air et peut donc transporter les charges thermiques plus efficacement, ce qui entraîne une consommation d'énergie inférieure pour la même capacité de refroidissement. L'eau est traitée et utilisée plusieurs fois, de sorte que chaque ressource énergétique est également utilisée de manière idéale avec cette méthode.

UN SYSTÈME COMPLET POUR TOUTES LES EXIGENCES DE LABORATOIRE - LE TROX UBOX



Compte tenu des exigences diverses et variables du laboratoire, un concept a été développé qui intègre toutes les fonctions importantes dans un système complet : la TROX Ubox. Elle peut répondre à différentes conditions avec une ventilation et une climatisation basées sur la demande, dissiper les charges thermiques de manière efficace sur le plan énergétique et prendre en compte différents rapports de pression. L'UBox s'intègre facilement dans les systèmes existants. Par rapport aux solutions conventionnelles, des économies d'énergie allant jusqu'à 50 % peuvent être réalisées.

L'UBox a été installée pour la première fois dans un laboratoire suisse. Selon la quantité d'air neuf requise pour une zone, elle absorbe plus ou moins d'air ambiant, qui est ensuite mélangé à l'air neuf et réinjecté dans la pièce. Les charges thermiques sont dissipées de manière éco-énergétique avec de l'eau grâce à la batterie intégrée.

Le système de régulation intelligent EASYLAB a été installé pour équilibrer en fonction de la demande les débits d'air soufflé et extrait. EASYLAB régule également les conditions de pression si plusieurs pièces doivent être séparées avec des pressions différentes.

CONSULTATION ET DÉVELOPPEMENT DE PROJET



NOUS SOMMES LÀ POUR VOUS CONSEILLER.

Qu'il s'agisse de construction neuve, de conception, d'optimisation, d'extension de système, de rénovation ou de maintenance, TROX est à vos côtés. Décrivez-nous vos besoins spécifiques ou consultez-nous sans engagement.

TROX France

Équipe commerciale

Téléphone : 01 56 70 54 54