

Double certification !



Les centrales de traitement d'air pour atmosphères potentiellement explosives



► ATEX – Quand le danger est dans l'air ►►

ATEX (ATmosphères EXplosives)

Dans certains lieux ou sous certaines conditions, même l'air peut représenter un danger. Si des gaz, brumes ou vapeurs inflammables, ou des poussières combustibles se mélangent dans des conditions atmosphériques avec l'air, il peut en découler une atmosphère explosive. Dans ces cas là, il ne suffit que d'une petite source d'allumage, comme une étincelle, une friction, de la chaleur ou une décharge électrostatique, pour causer une explosion.

TROX X-CUBE Ex – Les CTA pour ATEX

Les centrales de traitement d'air installées dans les zones aux atmosphères potentiellement dangereuses doivent être conformes à la directive ATEX 2014/34/EU. Les X-CUBE Ex ont été spécialement développées pour des zones 1 et 2 aux atmosphères potentiellement explosives. De plus, elles répondent aux exigences des groupes de matériaux explosifs IIA et IIB et aux classes de température T1 à T4.

Les X-CUBE Ex sont paramétrables et conviennent à la ventilation de locaux individuels ou de bâtiments avec des débits d'air jusqu'à 86,000 m³/h. Le type et le nombre de composants pour le traitement d'air, tels que les filtres, les batteries de chauffage et refroidissement, les humidificateurs et les échangeurs de chaleur pour la récupération d'énergie, dépendent des besoins de chaque projet, mais seront certifiés ATEX dans tous les cas.

Une qualité et une efficacité remarquables

Les X-CUBE ont été conçues selon les normes de qualité et d'efficacité énergétique les plus élevées. L'intégration des composants, l'isolation, les valeurs d'étanchéité, la récupération de chaleur et les moteurs éco-énergétiques permettent un gain potentiel significatif pour une consommation minimale.



► X-CUBE Ex – Un produit de sécurité certifié ►►

La centrale de traitement d'air avec une double certification ATEX

La directive ATEX 2014/34/EU s'applique à la fois aux équipements électriques et non-électriques, ainsi qu'aux systèmes de protection destinés à être utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives.

Elle s'applique également aux appareils de sécurité, de contrôle et de régulation dont l'utilisation se fait hors atmosphères potentiellement dangereuses, mais qui sont nécessaires ou contribuent au fonctionnement en toute sécurité de l'équipement et des systèmes de protection au regard des risques d'explosion. Nos points de vigilance sont donc les suivants :

- Évaluation des risques
- Exigences de base en matière de santé et de sécurité dans la conception et l'exécution des équipements et des systèmes de protection destinés à être utilisés dans des atmosphères potentiellement dangereuses.
- Respect de la catégorie d'équipement
- Certification et déclaration de conformité
- Contrôle de qualité aux moyens d'un système QM
- Fourniture de la déclaration de conformité et de la documentation de l'équipement
- Étiquetage clair de la CTA

Pour garantir la conformité de nos produits antidéflagrants, nous fabriquons nos X-CUBE Ex conformément à ISO IEC 80079-34. Mais pas seulement : nous avons également la conformité de notre système de gestion de la qualité, testé et certifié par un institut indépendant. TROX est ainsi l'unique fabricant à fournir cette double certification.



► X-CUBE et ATEX ►►

Qu'est-ce que l'ATEX

La directive ATEX 1999/92/CE décrit les prescriptions minimales pour les propriétaires de systèmes visant à améliorer la sécurité et la santé des travailleurs exposés aux risques d'atmosphères explosibles. Avec les directives ATEX et les réglementations industrielles sur la santé et la sécurité, les propriétaires de systèmes dans les atmosphères potentiellement explosives, telles que les industries pétrochimiques et chimiques, ou dans les centrales électriques et les opérations d'élimination des déchets, doivent se conformer aux consignes de sécurité spéciales. TROX est à votre disposition pour vous aider à configurer la centrale adaptée à vos besoins.

Tableau de sélection CTA

Configurer une centrale de traitement d'air pour vos projets peut être difficile, c'est pourquoi nous avons développé un tableau de sélection qui vous guide pas à pas afin de n'oublier aucun détail important lors de vos demandes de sélection. Téléchargez le tableau sur www.trox.de/ahu-atex.

Nous utilisons ensuite vos données pour concevoir une stratégie de ventilation spécifique au projet, conforme ATEX, avec une configuration X-CUBE sur mesure.

► II 2G Ex h IIC T6 Gb ►►

Système de classification	Zone 0	Zone 20	Zone 1	Zone 21	Zone 2	Zone 22	Mines
Atmosphère explosive dangereuse	En permanence, fréquemment ou pour de longues périodes		Occasionnellement		Rarement ou seulement pour de courtes périodes		
Catégorie de l'équipement	1G	1D	2G	2D	3G	3D	M1 et M2

Type de protection	Symbole Standard	Zone	Principaux domaines d'application	Standard
Sécurité de construction : c	h	0, 1, 2, 20, 21, 22	Embrayages, pompes, engrenages, bandes de transport	ISO 80079-37 EN ISO 80079-37

Zones avec gaz potentiellement explosifs - classes de températures		Zones minières aux atmosphères potentiellement explosives	
450 °C	T1	Groupe I	Méthane
300 °C	T2	Zones avec gaz potentiellement explosifs	
200 °C	T3	Groupe II	IIA Propane
135 °C	T4		IIB Éthylène
100 °C	T4		IIC Hydrogène
85 °C	T6	Zones avec poussières potentiellement explosives	
Zones avec poussières potentiellement explosives - température de surface		Groupe III	IIA Combustibles volants
T ...°C (par ex. : T 80 °C)			IIB Pousière non-conductrice
			IIC Pousière conductrice

Système de classification	Zone 0	Zone 20	Zone 1	Zone 21	Zone 2	Zone 22	Mines
EPL (IEC/EN 60079-0)	Ga	Da	Gb	Db	Gc	Dc	Ma et Mb

► Marquage ATEX ► Type de protection ► Groupe ► Température de surface max. ► EPL

Notre tableau de sélection pour les centrales de traitement d'air certifiées ATEX est disponible en téléchargement sur www.trox.de/ahu-atex

La qualité "made in Germany" : X-CUBE Ex TROX

La gamme des centrales de traitement d'air X-CUBE comprend notamment les unités ATEX. Elles sont disponibles suivant diverses configurations et leur efficacité énergétique est inégalée. Les X-CUBE sont fabriquées en Allemagne, dans une usine de production ultra moderne, bâtie spécialement pour la production des CTA. La X-CUBE Ex TROX existe en trois versions : une version standard pour une installation en intérieur une version pour montage en extérieur et une version avec un niveau d'hygiène renforcé pour les zones sensibles.

Des tests poussés et une assurance de qualité

Chaque X-CUBE Ex est sujette à des tests rigoureux avant d'être expédiée. Les conformités du produit et du processus de production sont régulièrement analysées par un organisme certifié.



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)
- Classe de transmittance thermique T2
- Classe de pontage thermique TB2



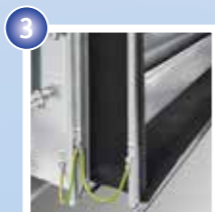
Volets de dosage et servomoteurs

- Exécution conforme ATEX
- Étanchéité classe 2 conforme EN 1751, classe 4 en option
- Paliers en laiton, acier inoxydable en option
- Connexion et ailettes à action opposée
- En option : servomoteurs ATEX comprenant un ressort de rappel et un commutateur auxiliaire



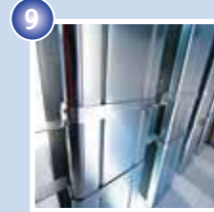
Mise à la terre

Le cadre de base, la structure complète de l'unité ainsi que tous les panneaux et éléments en métal sont mis à la terre.



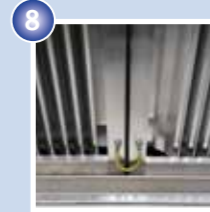
Raccordement

- Raccord flexible en tissu électrostatique dissipant (antistatique), avec liaison équipotentielle
- Satisfait aux exigences en matière d'hygiène de la norme VDI 6022
- Empêche la transmission des vibrations



Silencieux

Des plaques perforées recouvrent la laine minérale garnissant les séparateurs (option L) et empêchent à la fois l'abrasion et la décharge électrostatique.



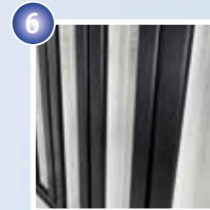
Éliminateur de gouttelettes

- Tout en métal
- Système de mise à la terre compris
- Ailerons en aluminium facile à nettoyer



Ventilateurs

- Ventilateurs centrifuges haute performance
- Classe d'efficacité IE2 (classification EU)
- Résistance PTC pour la protection du moteur
- Moteurs standards IEC, protection "enveloppe antidéflagrante"
- Construction antidéflagrante conformément à l'équipement groupe II, la catégorie d'équipement 2G, au groupe IIB des matériaux explosifs, et à la classe de température T4



Les filtres

- Filtres à poches et filtres plissés conformes ATEX
- Classes de filtre M5 à H13
- Filtres plissés avec cadres en plastique léger, antistatique
- Cadre de montage de filtre peint par poudrage, acier inoxydable en option



Hublot d'inspection conforme ATEX

- Conforme aux exigences ISO 80079-36
- Taille nette 190 x 190 mm



Accessoires certifiés ATEX

Éléments d'éclairage, interrupteurs, commutateur de proximité, appareils de mesure de la pression différentielle et thermostat anti-gel conformes ATEX

► L'ingénierie pour la sécurité ►►

La configuration parfaite

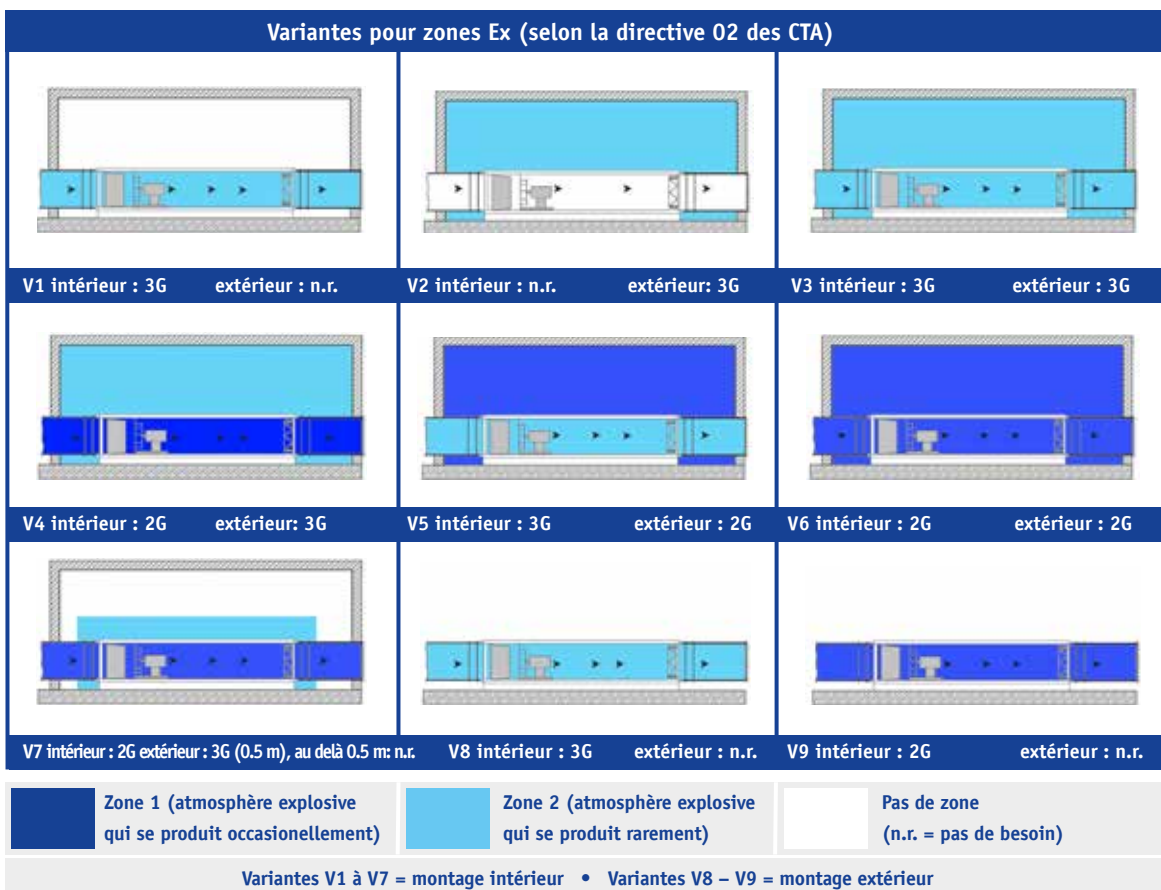
Vous voulez une centrale de traitement d'air qui fonctionne de manière sûre et efficace. La clé ? La configuration ! Les données d'entrées provenant des bureaux d'études, des installateurs et des maîtres d'ouvrage constituent le point de départ de toute sélection technique. Il est donc nécessaire d'obtenir les facteurs critiques suivants pour configurer une CTA :

- Les zones intérieures et extérieures de la centrale de traitement d'air
- Le type de gaz explosif
- La classe de température



Pour optimiser la CTA, on peut également prendre en compte les facteurs suivants :

- Le type de récupération de chaleur
- Le lieu de montage
- Le taux de renouvellement d'air dans l'espace de montage (pour les unités intérieures)
- Les bâtiments ou murs proches (pour les unités extérieures)
- Un flux dégagé dans deux directions le long d'un axe (pour les unités extérieures)
- Le temps de fonctionnement de la CTA





TROX[®] 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

www.trox.fr

trox@trox.fr