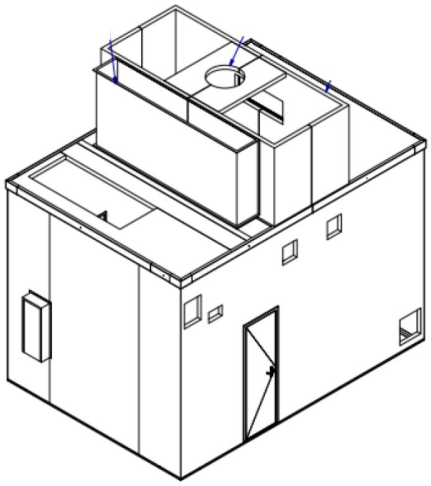
Antidéflagrant

Ex-M Conteneur pressurisé

ATEX Zone 2 solution sur mesure

Concept

Un conteneur pressurisé crée une zone sûre à l'intérieur d'une zone dangereuse ATEX Zone 2. De l'air propre provenant d'une zone non dangereuse est continuellement insufflé pour maintenir une surpression, empêchant l'atmosphère explosive environnante de pénétrer. Les équipements à l'intérieur du conteneur, tels que moteurs, armoires, compresseurs, analyseurs ou moteurs à gaz, peuvent alors fonctionner sans que chaque appareil nécessite sa propre certification ATEX. Le concept et la conception suivent la norme IEC EN 60079-13:2010.



Principaux avantages

- Utilisation d'équipements standard (non-Ex) dans une zone ATEX Zone 2
- Conception et évaluation individuelles conformément à la norme EN 60079-13
- Adapté aux sources internes de substances inflammables, par exemple moteurs à gaz ou tuyauteries de gaz combustible
- Surveillance continue de la pression, du débit, de la concentration en gaz et de la position des portes
- Cycle de purge automatique avant démarrage
- Arrêt automatique des équipements capables d'ignition en cas de perte de protection
- Rapport d'essai complet fourni

Équipements typiques hébergés à l'intérieur

Énergie et entraînements	Groupes électrogènes diesel, moteurs à gaz, turbines à gaz, variateurs de fréquence, démarreurs progressifs, transformateurs, appareillages de commutation, centres de commande moteur
Équipements rotatifs	Compresseurs de gaz, pompes, soufflantes, ventilateurs
Contrôle-commande et IT	Postes de travail HMI et opérateur, armoires PLC et de contrôle, armoires SCADA et télécom, baies serveurs
Instrumentation de process	Skids analyseurs de gaz, systèmes de prélèvement, équipements de mesure et d'étalonnage
Utilités et support	Onduleurs (UPS), bancs de batteries, équipements de laboratoire et d'atelier

Exemple : groupe électrogène diesel standard préparé pour mise en conteneur pressurisé

Industries typiques: pétrole et gaz onshore et offshore, usines pétrochimiques, raffineries, usines chimiques, terminaux de stockage et de chargement, FPSO et plateformes de forage.

Tinstraat 33
2984 AN
Ridderkerk
Pays-Bas

+31 (0) 85 071 3040
www.ex-machinery.com
sales@ex-machinery.com

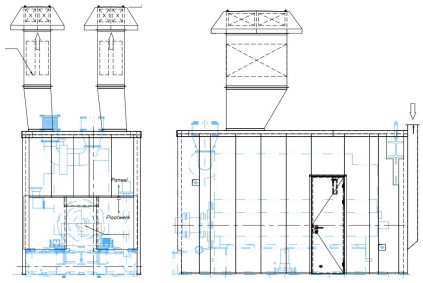
Antidéflagrant

Ex-M Conteneur pressurisé

ATEX Zone 2 solution sur mesure

Configuration typique

Élévation de face et de côté d'un conteneur pressurisé abritant un moteur à gaz, à titre indicatif uniquement. Les dimensions réelles, l'agencement et le tracé de ventilation sont déterminés par projet.



Élévation de face | Élévation latérale

Spécifications techniques

CONFORMITÉ	
Norme de conception	IEC EN 60079-13:2010
Directive ATEX	2014/34/EU
Documentation	Dossier technique de construction spécifique au projet
CLASSIFICATION DE ZONE	
Zone d'installation	ATEX Zone 2 (gaz)
Mode de protection	pz standard. Zone 2 réduite à non dangereuse par surpression et dilution. pv, px ou py disponibles sur demande.
PRESSURISATION	
Principe de fonctionnement	Surpression continue, surveillée
Débit de purge minimal	5 renouvellements d'air par heure (selon EN 60079-13)
Objectif de dilution avec source inflammable interne	Inférieur à 25 % LIE
INSTRUMENTATION DE SÉCURITÉ	
Capteurs	Différentiel de pression, débit d'air, détection de gaz (en présence d'une source inflammable interne)
Interrupteurs	Interrupteur(s) de porte
Alarmes	Voyant d'alarme et sirène, à l'intérieur et à l'extérieur du conteneur
Vannes	Soupape de surpression, coupure automatique de l'alimentation en substance inflammable
Commande	Purge automatique avant démarrage, arrêt automatique en cas de perte de protection
CONSTRUCTION	
Enceinte	Acier ou panneau sandwich, conception sur mesure
Gaines	Métal, entrée et sortie d'air
Portes	Fermeture automatique, verrouillage contre le différentiel de pression
Ventilation	Unité externe fournissant de l'air propre depuis une zone non dangereuse
ESSAIS EN USINE	
Essais selon EN 60079-13 Annexe III	Résistance mécanique, surpression, purge, différentiel de pression minimal, débit minimal

Les conteneurs pressurisés sont conçus sur mesure en fonction de l'équipement spécifique, de la zone, du groupe de gaz, de la classe de température et des conditions du site. Les figures et configurations de cette fiche technique sont indicatives. La spécification contraignante pour tout projet est l'évaluation spécifique au projet.

Tinstraat 33
2984 AN
Ridderkerk
Pays-Bas

+31 (0) 85 071 3040
www.ex-machinery.com
sales@ex-machinery.com