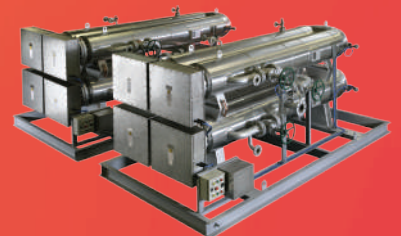
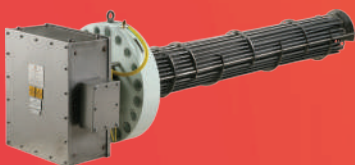




Systemes électriques de chaleur industrielle et systemes de commande pour zones dangereuses



Solutions de chaleur industrielle et de commande pour zones dangereuses

PROFIL DE L'ENTREPRISE

EXHEAT est reconnue comme l'un des leaders mondiaux pour la conception et la fabrication de réchauffeurs électriques industriels et de systèmes de commande à thyristor associés à la fois pour des zones non dangereuses et des zones dangereuses. EXHEAT dispose d'une vaste expérience globale en matière de conception dans les domaines électrique, mécanique et thermique.

Allant de rudes sites offshore où les propriétés anticorrosion sont d'une importance capitale, aux régions désertiques où il faut compter avec des températures ambiantes élevées et basses, EXHEAT dispose de l'expérience dont vous avez besoin. Les équipements peuvent être fournis pour être conformes aux normes CEI et NEC. Lorsqu'ils doivent être installés dans une zone dangereuse, la certification du produit peut être fournie par tous les organismes de certification.

Pour ce qui est des applications onshore et offshore, EXHEAT possède le savoir-faire et la compétence pour la conception et la fabrication d'équipements électriques de chauffage industriel appropriés pour l'installation dans des environnements extrêmes comme on les trouve habituellement dans les industries pétrolière, gazière et pétrochimique.

En 2014, EXHEAT a agrandi son espace de fabrication de 35 000 pieds carrés pour obtenir trois locaux séparés destinés aux réchauffeurs sur mesure, aux réchauffeurs standards et à la fabrication de panneaux de commande. Cette expansion s'inscrit dans les objectifs de EXHEAT de réaliser une croissance durable et de fournir des applications de chauffage électrique primant dans l'industrie.



INDUSTRIES DESSERVIES

Pétrole et gaz	Raffineries
Usines de traitement	Industrie pharmaceutique
Chimie	Traitement des produits alimentaires
Marine	Construction
Production d'énergie	Fabricants généralistes
Industrie médicale	
Services publiques	
Pétrochimie	

APPLICATIONS DES PRODUITS

EXHEAT est un leader mondial dans la conception et la fabrication d'appareils de chauffage pour locaux industriels construits pour zones dangereuses. Les applications types comprennent :

Gaz combustible	Eau de mer	Eau
Régénération de glycol (TEG)	Azote / air	Préparateurs d'eau chaude sanitaire
Pétrole brut	Oxygène	HVAC
Liquides hydrocarbures	Gaz de process	
	Liquides caloporteurs	



Chauffage à noyau amovible
Ex d 250kW



Chauffages au gaz combustible
Ex d 300kW



Faisceau de chauffage au gaz combustible
Ex d 1000kW



Chauffage au gaz naturel
Ex e 2530kW



Chauffages à conduit d'air Ex e



Faisceau de chauffage Ex e 400kW



Panneau de commande Ex p



Panneau de commande Ex d



Chauffage immergé 'L' pour zones dangereuses ou explosibles



Radiateur moulé Ex d

DEFINITION DE LA MISSION

EXHEAT s'efforce de devenir le leader de l'industrie mondiale de chauffages électriques pour zones dangereuses et de systèmes de commande. L'objectif est de réaliser cela en mettant l'accent sur :

- l'introduction de nouvelles technologies et l'amélioration continue dans notre gamme de produits
- la proposition de solutions innovantes et la fourniture de la meilleure qualité
- la fourniture de certifications pour zones dangereuses homologuées dans le monde entier
- le service client avec un niveau élevé de conception, d'ingénierie de détail et de gestion de projets
- l'accompagnement des clients dans le monde en entier avec une équipe d'ingénieurs de support / service

ASSURANCE QUALITÉ

EXHEAT est un environnement de qualité totale, engagé à poursuivre des améliorations constantes afin de satisfaire aux exigences des clients et soutenu par le niveau de service requis pour pouvoir opérer dans le marché mondial actuel.

EXHEAT gère un système de gestion de qualité conforme à la norme de référence ISO 9001 :2015 reconnue sur le plan international et qui satisfait en plus aux prescriptions d'assurance qualité à la fois de la Directive européenne ATEX (94/9/CE) et à la directive européenne Equipements sous pression (97/23/CE) ainsi qu'au système de certification international IECEx. Les produits fabriqués pour le marché européen portent la marque CE et satisfont aux prescriptions des directives européennes basse tension, EMC et machines. EXHEAT est également agréé par Achilles et Achilles FPAL, assurant une la qualité totale de ses produits et systèmes.

CERTIFICATION

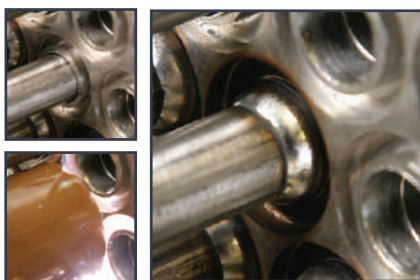
EXHEAT détient les approbations de l'Amérique du Nord, de l'Europe, de la Chine, de l'Inde, de la Corée et de la Russie ainsi que sur le plan mondial par l'intermédiaire du système IECEx pour les fabricants d'équipements de chauffage électrique destinés à des atmosphères potentiellement explosibles :



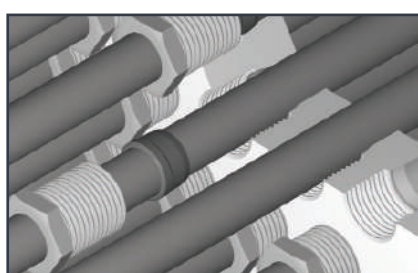
TECHNIQUES DE FABRICATION

EXHEAT satisfait aux exigences rigoureuses des codes de conception, des normes internationales et des spécifications des clients. Nos caractéristiques de conception nous permettent de fournir des solutions de chauffage pour des processus extrêmes allant du service cryogénique à la régénération de gaz et pour des pressions supérieures à 500 bars.

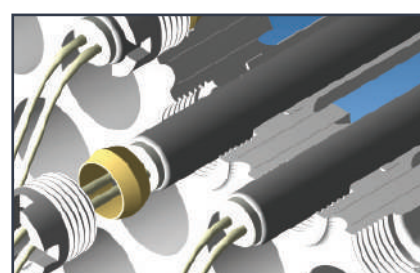
Nous fabriquons des appareils chauffants avec soudure de l'élément à la plaque tubulaire au moyen d'un raccordement par mordant ou soudage orbital automatique. Alternativement, nous sommes également en mesure de fournir des appareils de chauffage avec des éléments cartouches insérés dans des poches pour faciliter le retrait des éléments sans avoir à vidanger le système.



Soudage orbital de l'élément sur la plaque tubulaire



Soudure des éléments au moyen de raccords mordants



Éléments cartouches insérées dans des poches

ÉLÉMENTS

Éléments sont fabriqués en fil de résistance nickel-chrome 80/20 avec de la poudre d'oxyde de magnésium compactée de haute pureté, dans un tuyau résistant à la corrosion / érosion sélectionné in-line avec le procédé par ex.

- Incoloy 800/825
- Inconel 600/625
- Titane
- Acier inoxydable 316/316L
- Acier inoxydable 321
- Monel



TYPE A TIGE :

Les éléments à tige à gaine métallique à isolation minérale sont la méthode de chauffage électrique la plus polyvalente et la plus rentable.



TYPE A NOYAU :

Les éléments à noyau céramique amovibles sont conçus pour de grands réservoirs de chauffage et présentent l'avantage que la maintenance peut être faite sans nécessiter la vidange du réservoir.



TYPE DE CARTOUCHE CHAUFFANTE :

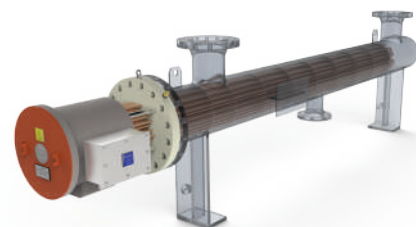
La construction des éléments cartouches est similaire à celle des éléments à tige – mais les deux raccords se trouvent du même côté. Cela permet l'installation des éléments dans une construction amovible.

CONCEPTION

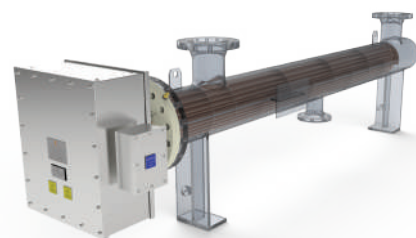
Nos méthodes de conception uniques et le vaste éventail de certifications permettent des solutions simples pour des exigences complexes. Les équipes de conception de EXHEAT assistent nos clients pour des études conceptuelles, d'avant-projets à IACG et durant la totalité de la durée de vie de l'équipement.

Nos capacités de conception internes comprennent :

- réchauffeurs individuels jusqu'à 5 MW
- modélisation 3D (Pro/ENGINEER)
- Conception thermique
- Conception électrique
- Vérification du processus design verification
- Conception mécanique
- Besoins en matière d'instrumentation
- Requisitos de instrumentación



Conception antidéflagrante Exd



Conception Exe pour zones dangereuses

AVANTAGES DU CHAUFFAGE ELECTRIQUE

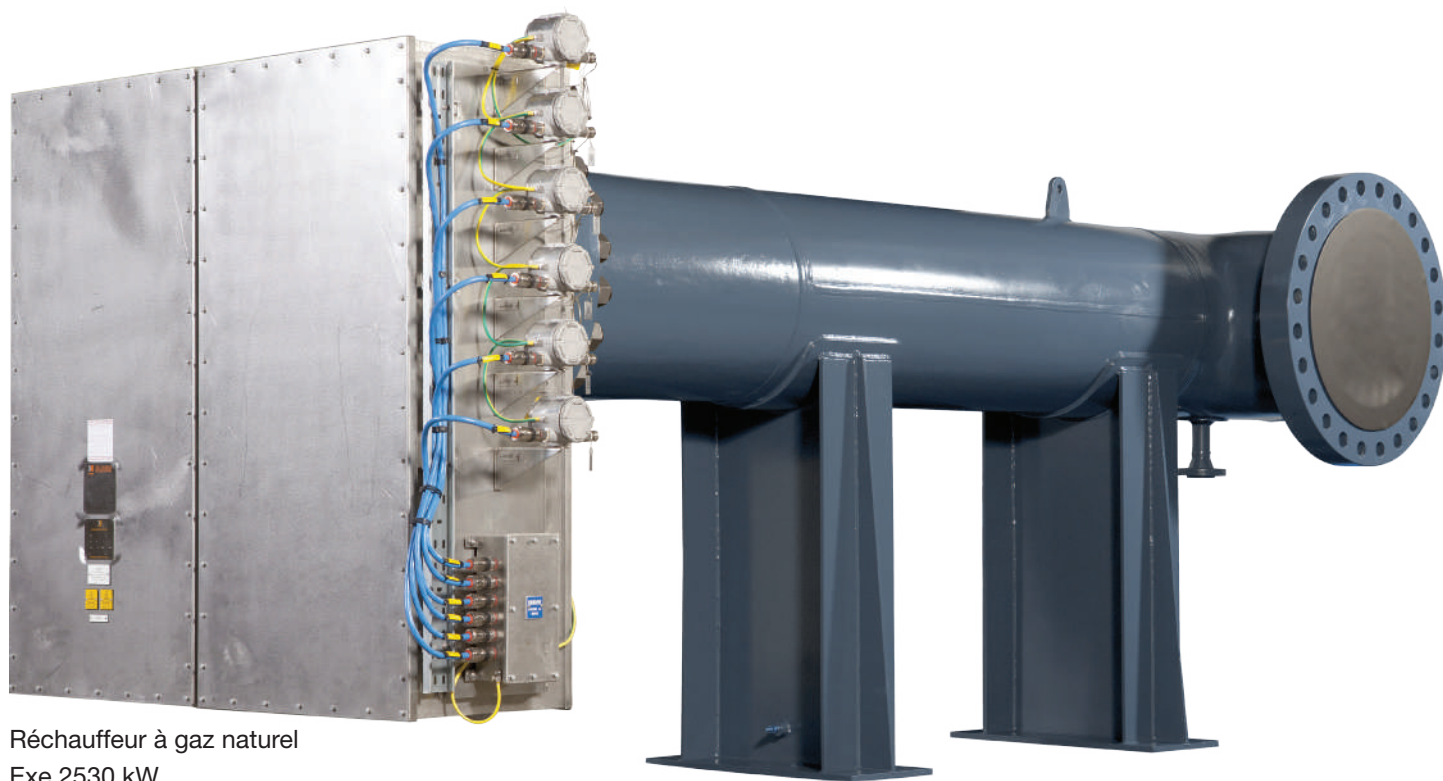
Par rapport à d'autres types de systèmes de chauffage industriel tels que les chauffages alimentés en combustible ou gaz ou les échangeurs de chaleur indirects, le chauffage électrique offre de nombreux avantages :

- **Efficacité** – sans avoir besoin d'un réglage régulier ou de sources de chaleur additionnelles, le chauffage électrique fournit virtuellement 100 % d'efficacité comme presque la totalité de l'électricité est convertie en chaleur.
- **Précision** – comme il s'agit d'une solution de chauffage direct, le chauffage électrique assure des temps de réaction rapides, offre un meilleur contrôle de la température et la flexibilité de gérer des conditions variables du processus.
- **Environnement** – comme le chauffage électrique ne dégage pas de polluants sous forme de sous-produits, il évite des mesures de surveillance et de contrôle pour satisfaire aux réglementations environnementales. En plus de cela, comme il n'y a qu'un minimum de pièces mobiles, les réglementations relatives au bruit ne posent aucun problème non plus.
- **Taille physique** – le chauffage électrique est de petite taille, n'exige aucune tuyauterie ni de supports additionnels, ce qui permet d'économiser de la place.
- **Coûts** – comme il est plus petit, non seulement le coût initial du chauffage électrique est considérablement plus faible, mais par ailleurs il n'exige pas de maintenance fréquente et complexe avec les temps d'arrêt associés, ni aucune surveillance coûteuse; les coûts d'exploitation sont plus faibles également.
- **Maintenance** – avec moins de pièces mobiles, le chauffage électrique exige moins de maintenance.
- **Installation** – le chauffage électrique offre un mode de fonctionnement plus simple avec des temps de montage plus courts.

Les réchauffeurs électriques ininflammables / antidéflagrants Exd et Exe pour zones dangereuses de EXHEAT comprennent une vaste gamme de chauffe-eau industriels, certifiés pour l'utilisation dans les zones dangereuses Zone 1 ou Classe I, Div 1 ou Div 2, construits sur mesure pour répondre aux besoins du client.



Réchauffeurs à gaz combustible Exd 300 kW



Réchauffeur à gaz naturel Exe 2530 kW

MATERIAUX DE RECIPIENT

Acier au carbone	Super austénitique
Acier basse température	Monel
Acier inoxydable	Alliages de nickel
Duplex	
Titane	

CODES DE CONCEPTION DU RECIPIENT

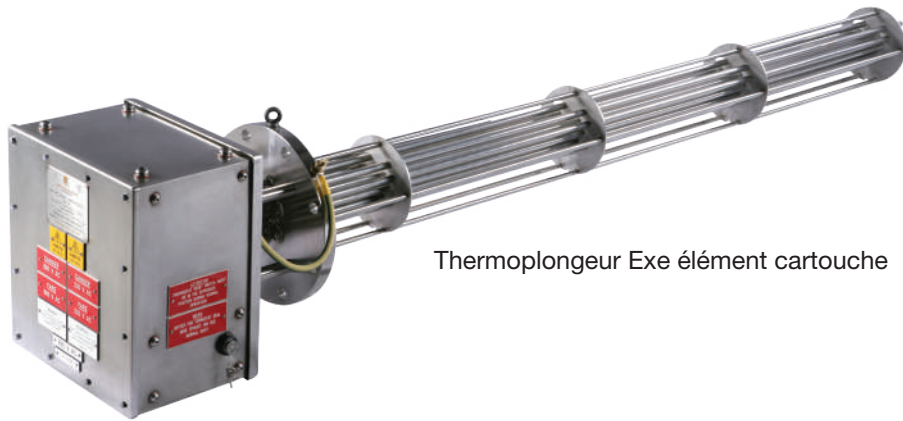
Conforme PED	Fiches techniques AD
PD 5500 : Cat 1	AS 1210
ASME VIII Div 1 ou 2	EN 13445
Stoomwezen	
CODAP	

Réchauffeur industriel antidéflagrant Exd	Réchauffeur industriel Exe pour zones dangereuses
Jusqu'à 1400 kW <small>(des valeurs plus élevées obtenues grâce à la combinaison des enveloppes)</small>	Jusqu'à 5000 kW
Homologué ATEX Ⓜ II 2 G/D	Homologué ATEX Ⓜ II 2 G
IECEX, CSA, GOST-Ex CU-TR	CENELEC, IECEX, CSA, GOST-Ex CU-TR
Exd, Zone 1, Groupe de gaz II A, B, C	Exe, Zone 1, Groupe de gaz II
Classe I, Div 1, Groupe de gaz A, B, C, D	Classe I, Div 2, Groupe de gaz A, B, C, D
Boîte à bornes certifiée résistant aux intempéries selon degré de protection IP66 / 67 ou NEMA Type 4	Boîte à bornes certifiée résistant aux intempéries selon degré de protection IP67 ou NEMA Type 4x
	Boîte à bornes de construction légère en acier inoxydable
Classe de température T1 - T6 (T450°C - T85°C)	
Les éléments sont étanches pour empêcher la pénétration de l'humidité	
Les éléments peuvent être remplacés individuellement sur site sans nécessiter des outils spéciaux	
Approprié et certifié pour l'utilisation par des températures ambiantes comprises entre -60°C et +60°C	
Montage de réchauffeurs anti-condensation si nécessaire	

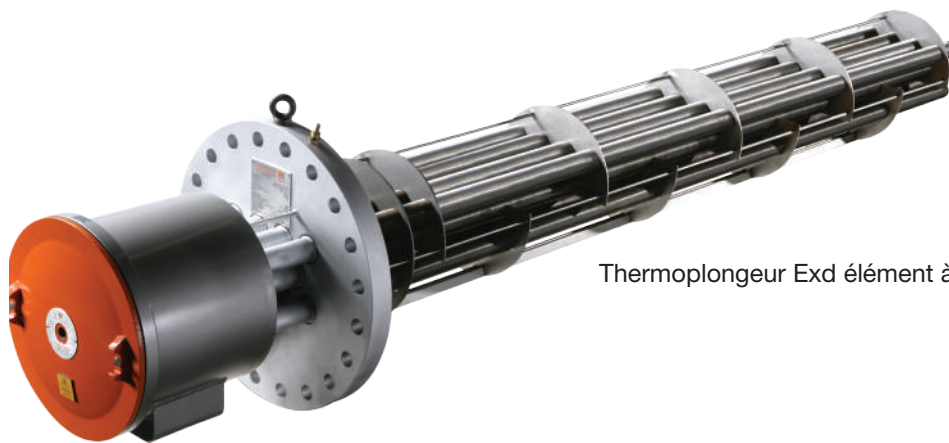
TYPICAL APPLICATIONS - APPLICATIONS TYPES

- Gaz combustible
- Mazout
- Produits de nettoyage
- Gaz naturel
- Eau
- Huiles de lubrification
- Régénération du tamis moléculaire
- Huile brute
- Dégraissage à la vapeur
- Gaz industriels
- Liquides hydrocarbures
- Vapeur
- Huiles caloporteurs
- Fluide caloporteur
- Solutions colorantes

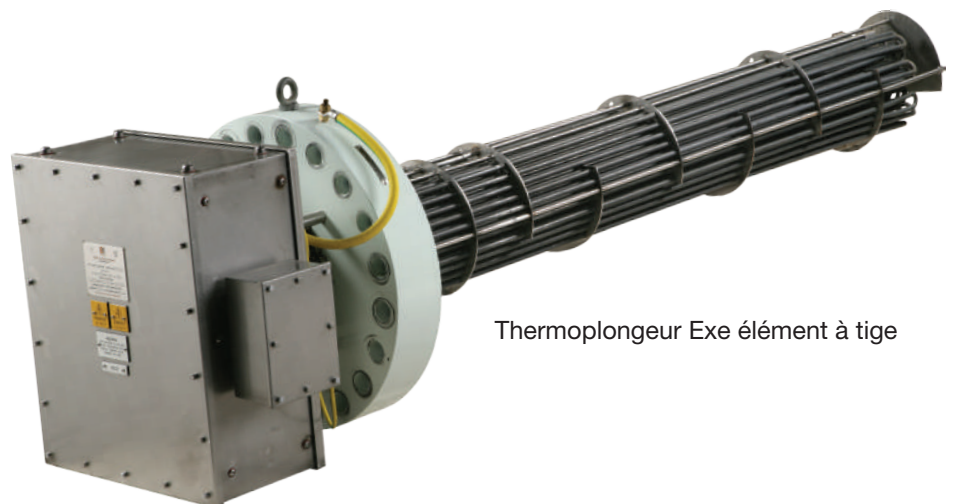
Les réchauffeurs électriques ininflammables / antidéflagrants Exd et Exe pour zones dangereuses de EXHEAT comprennent une vaste gamme de thermoplongeurs industriels, certifiés pour l'utilisation dans les zones dangereuses Zone 1 ou Classe I, Div 1 ou Div 2, construits sur mesure pour répondre aux besoins du client.






Thermoplongeur Exe élément cartouche



Thermoplongeur Exd élément à noyau

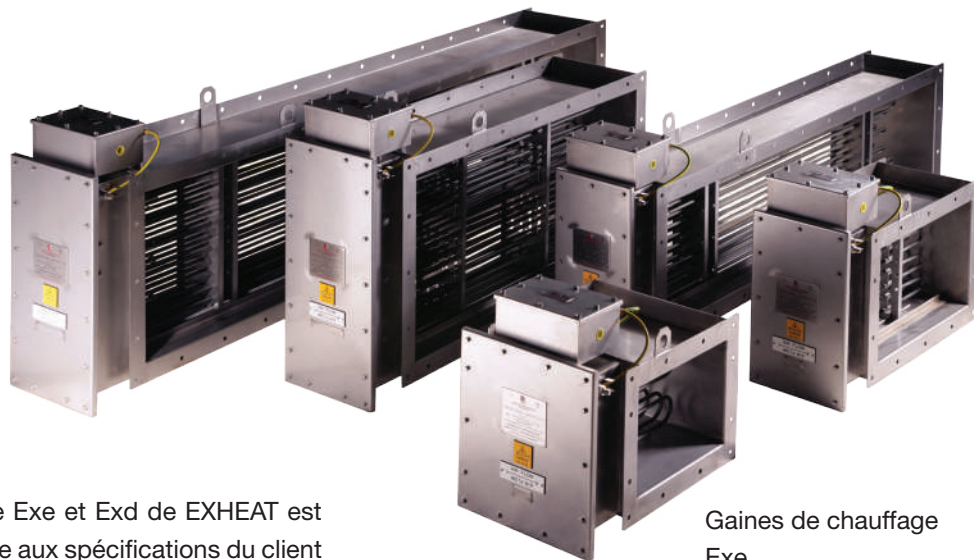


Thermoplongeur Exe élément à tige

Thermoplongeur antidéflagrant Exd	Thermoplongeur Exe pour zones dangereuses	Thermoplongeur pour zones dangereuses L
Jusqu'à 1400 kW <small>(des valeurs plus élevées obtenues grâce à la combinaison des enveloppes)</small>	Jusqu'à 5000 kW	Jusqu'à 150 kW
Homologué ATEX  II 2 G/D	Homologué ATEX  II 2 G	Homologué ATEX  II 2 G
IECEX, CSA, GOST-Ex CU-TR	IECEX, CSA, GOST-Ex CU-TR	CENELEC, IECEX, GOST-Ex CU-TR
Exd, Zone 1, Groupe de gaz II A, B, C	Exe, Zone 1, Groupe de gaz II	Exe, Zone 1, Groupe de gaz II
Classe I, Div 1, Groupe de gaz A, B, C, D	Class I, Div 2, Groupe de gaz A, B, C, D	Boîte à bornes certifiée résistant aux intempéries selon degré de protection IP66 / 67
Boîte à bornes certifiée résistant aux intempéries selon degré de protection IP66/67 ou NEMA Type 4	Boîte à bornes certifiée résistant aux intempéries selon degré de protection IP67 ou NEMA Type 4x	Enceinte en acier inoxydable durable avec des plaques passe-câble amovibles
	Boîte à bornes de construction légère en acier inoxydable	Les entrées de câble sont découpées de manière à s'adapter aux câbles d'entrée
Plot de terre externe et interne		
Classe de température T3 - T6 (T200°C - T85°C)		
Les éléments sont étanches pour empêcher la pénétration de l'humidité		
Les éléments sont remplaçables individuellement sans outils spéciaux		
Approprié et certifié pour l'utilisation par des températures ambiantes comprises entre -60°C et +60°C		
Montage de réchauffeurs anti-condensation, si nécessaire		

APPLICATIONS TYPES

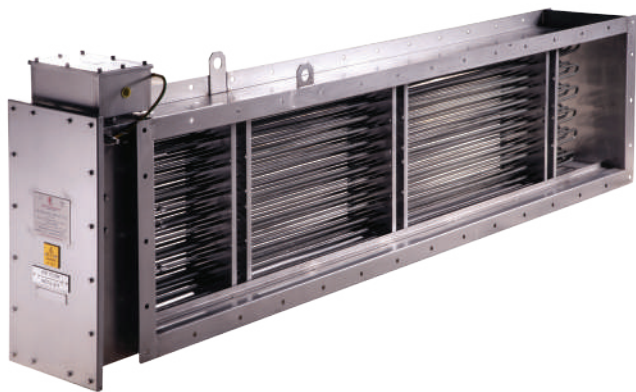
- Pétrole brut
- Liquides hydrocarbures
- Rebouilleurs glycol (TEG et MEG)
- Régénération du tamis moléculaire
- Huiles thermiques
- Fluide caloporteur
- Gaz industriels
- Chauffage de réservoir
- KO Drums
- Gaz combustible
- Mazout
- Eau
- Huile synthétique
- Vaporiseurs butane / propane
- Bains de sels fondus



Gaines de chauffage
Exe

La gamme de gaines de chauffage Exe et Exd de EXHEAT est construite sur mesure pour satisfaire aux spécifications du client et conviennent pour l'utilisation dans les zones dangereuses Zone 1 ou Zone 2.

La gamme Exd est certifiée CENELEC pour l'utilisation dans des systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (HVAC).



Gaines de chauffage

Homologué ATEX Ⓜ II 2 G/D

IECEX, CENELEC, GOST-Ex CU-TR

Éléments certifiés Exe pour l'utilisation dans les zones dangereuses Zone 1

Certification d'étanchéité à l'eau selon le degré de protection IP66 / 67 ou NEMA Type 4

Classe de température T2 - T6

Les éléments sont étanches pour empêcher la pénétration de l'humidité

Les éléments peuvent être remplacés individuellement sur site sans nécessiter des outils spéciaux

Différents types de thermostats de sécurité sont disponibles. Par ex. des thermostats certifiés, RTD ou thermocouples

Montage de réchauffeurs anti-condensation, si nécessaire

APPLICATIONS TYPES

- Unités de traitement d'air
- Chauffage de locaux
- Chauffage HVAC
- Fours de séchage
- Chauffage de four
- Antigivrage
- Réchauffe
- Séchage à cœur
- Pré-chauffage d'air
- Recuit

La gamme des conduits de chauffage en aluminium moulé présente une solution de chauffage efficace de petite taille pour le débit constant de liquides ou de gaz et qui élimine le besoin d'un récipient sous pression coûteux. Surtout dans les applications haute pression ou lorsqu'il faut des matériaux industriels exotiques, la gamme moulée antidéflagrante peut constituer un avantage commercial considérable.

La conception comprend des éléments chauffants électriques et un serpentin de chauffage industriel indirect enrobé d'aluminium moulé de qualité marine. Cela garantit d'excellentes qualités de transfert de la chaleur associées à de faibles températures de surface. Il convient toutefois de noter que cette conception ne convient pas pour des applications où le débit varie constamment nécessitant une commande précise de la température de sortie.



Conduits de chauffage moulés antidéflagrants

Certifié pour les exigences de la directive ATEX Directive 94/9/CE, IECEx, CSA et GOST-Ex CU-TR

Isolation Rockwool®, mousse phénolique ou Foamglas® avec revêtement en acier inoxydable en fonction de la température de conception

Enceinte boîte à bornes antidéflagrante IP66 en acier inoxydable ou acier au carbone ; en alternative option de sécurité augmentée Exe disponible

Pressions de conception maximales jusqu'à 690 bars.g et températures de 350°C

Equipés de thermocouples de commande et de surchauffe ou RTD PT 100

Montage au mur ou au sol dans toutes positions

De multiples éléments de chauffage permettent une commande pas-à-pas ou il y a la possibilité d'une commande par thyristor

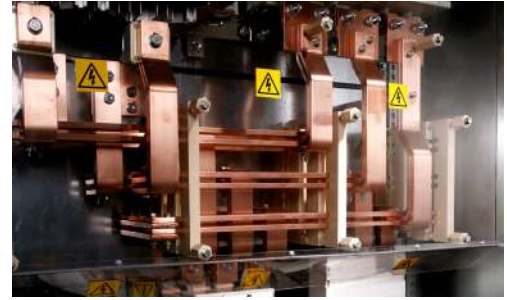
Serpentin industriel jusqu'à 1" SCH 160 en acier inoxydable 316/L, Duplex S31803 ou Super Duplex S32750

Face surélevée 1/2" à 2", RTJ ou 6BX jusqu'à 20,000 API



APPLICATIONS TYPES

- Gaz naturel
- Air, CO₂ et azote
- Air d'instrumentation
- Solvant
- Génération de vapeur
- Chauffage de peinture
- Pasteurisation
- Huiles de lubrification et de transfert de chaleur
- Adhésifs et résines
- Encres, revêtements et peintures



Les systèmes de commande sont fabriqués à notre usine au Royaume Uni afin d'être conformes à toutes les normes exigées par nos clients. Le fonctionnement d'un réchauffeur électrique dépend de la qualité de son système de commande. EXHEAT est spécialisé dans la commande de réchauffeurs électriques et de systèmes de chauffage. Ces systèmes peuvent aller d'une simple commande marche / arrêt jusqu'à la commande par thyristor la plus sophistiquée rafales / cycle simple.

EXHEAT possède une vaste expérience dans la conception de grands systèmes de commande de réchauffeurs et pour ce qui concerne les exigences relatives à la 'subdivision de la charge'. Les charges peuvent également être divisées en séquences pour permettre une commande multi-thyristors. En plus de cela il est possible de prévoir des commandes combinées thyristor et contacteur pour obtenir un système entièrement synchronisé afin de limiter l'impact sur le système de production d'électricité.

Les systèmes de commande peuvent être certifiés conformément aux normes UL 508A et 698A, Classe I, II et III, Division 1 et 2 pour zones dangereuses et non dangereuses.

SERVICES SYSTEME DE COMMANDE

Conception de systèmes de commande par thyristor
 Commande de séquence contacteur pas-à-pas
 Programmation API
 Planification technique

Fabrication
 Tests en usine et contrôle qualité
 Mise en service sur site
 Pièces de rechange et service après-vente
 Rapport / vérification niveau SIL

TESTS INTERNES

Test pleine charge / arrêt à chaud
 Analyse des harmoniques
 Test d'interférence RF
 Enregistrement de la forme d'onde

Panneaux purgés pour zones dangereuses

EXHEAT peut fournir des panneaux de commande purgés Exp pour zones dangereuses conformes à CEI/EN60079-2.

Les panneaux de commande Exp sont l'idéal pour des systèmes de chauffage où le réchauffeur est commandé localement via un système de commande monté sur chariot.



Panneaux de commande antidéflagrants

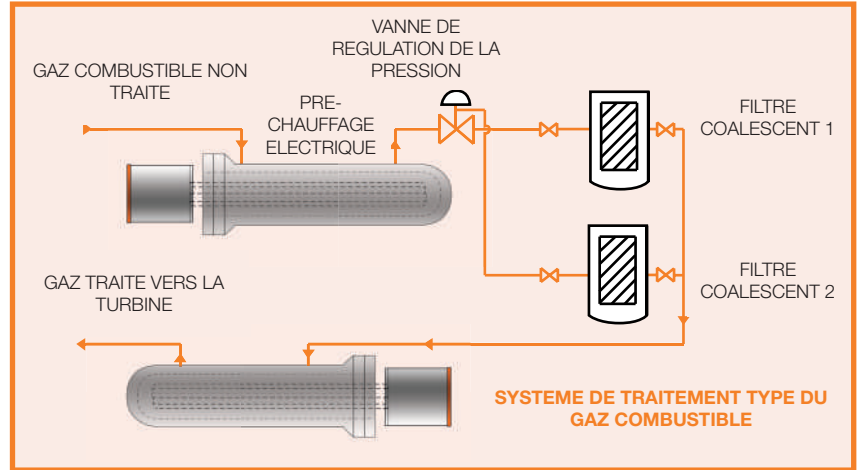
Les panneaux d'affichage de commande et d'instruments de réchauffeurs peuvent être conçus et fournis pour permettre la commande locale d'appareils de chauffage EXHEAT pour zones dangereuses et l'affichage local des températures de process; ces panneaux de commande offrent une solution efficace.

Pour les applications qui ont des besoins importants en énergie électrique, nous recommandons l'installation du système de commande dans une zone non dangereuse. Toutefois, pour des charges à commande par petites étapes ou à commande par thyristor, l'utilisation d'un système de commande antidéflagrant peut réduire les coûts d'installation.

Panneaux purgés pour zones dangereuses	Panneaux de commande antidéflagrants
Expx certifié ATEX pour Zones 1 et 21 certifié CSA Classe I et II, Div 1	Homologué ATEX Ⓜ II 2 G
Expy et Expz certifié ATEX pour Zones 2 et 22 certifié CSA Classe I and II, Div 2	CENELEC, IECEx, CSA
En cas d'utilisation de la commande par thyristor, le système de refroidissement forcé par ventilateur est remplacé par des refroidisseurs à tourbillons	Exd ou Exde IIB ou IIC T1 to T6
EXHEAT offre une gamme de kits de purge pour la mise sous pression des enceintes d'un volume atteignant 12,7m ³	Pour Zones 1 et 2
Des enceintes en acier inoxydable 316 ou acier doux peint IP66 (Type 4X) sont disponibles	Certifié étanche à l'eau selon degré de protection IP66
	Températures ambiantes de -20°C à +40°C
	Alliage d'aluminium moulé ou acier inoxydable de qualité marine

GAZ COMBUSTIBLE

L'industrie de production d'énergie utilise habituellement du gaz combustible comme source d'énergie pour des turbines. Avant de pouvoir être brûlé dans les turbines, le gaz combustible doit être traité afin d'éliminer les contaminants solides, liquides et gazeux. Un système de traitement du gaz combustible comprend habituellement les composants suivants : un préchauffeur, une vanne de régulation de la pression, deux éléments filtrants à coalescence de haute efficacité et un surchauffeur.



Le surchauffeur est utilisé pour empêcher la formation d'hydrate en due à la chute de pression et de température dans le régulateur de pression.

La vanne de régulation de la pression est alors utilisée pour maintenir une pression de gaz constante de la turbine pour le cas où la pression d'alimentation en gaz dépasse le niveau admissible.

Le filtre coalescent est employé pour éliminer les solides et les liquides. En général, le système comprend deux de ces filtres de sorte que l'un d'entre eux puisse être remplacé sans nécessiter l'arrêt du système de traitement du gaz combustible.

Enfin un surchauffeur est utilisé pour assurer que le gaz surchauffé entre dans la turbine à la température qui convient.

GAZ D'ETANCHEITE

Les joints secs étanches aux gaz sont employés dans les compresseurs centrifuges de gaz de process. Les joints d'étanchéité de l'arbre sont nécessaires pour empêcher le gaz de process d'échapper dans l'atmosphère. Les joints secs étanches aux gaz peuvent être appliqués pour obtenir l'étanchéité requise de l'arbre et bien qu'ils soient disponibles dans différentes configurations, l'on utilise normalement un joint type tandem pour le gaz de process.

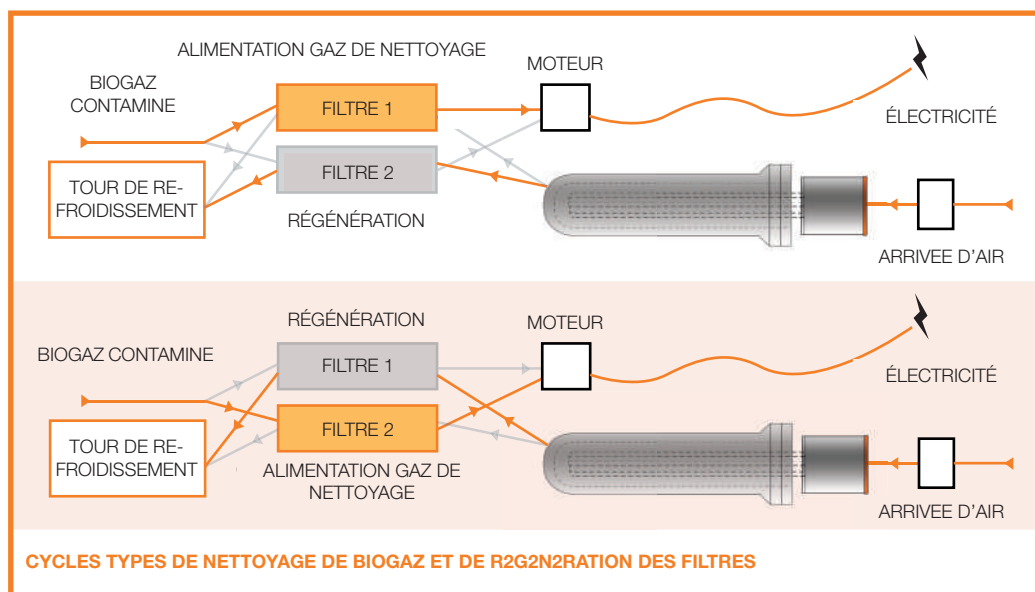
Les joints tandem sont constitués d'un joint primaire et d'un joint secondaire. Pendant le fonctionnement normal, le joint primaire absorbe la chute de pression totale d'un système de ventilation et le joint secondaire agit comme joint de secours en cas de défaillance du joint primaire. Les joints secs sont principalement des joints mécaniques constitués d'un anneau (tournant) d'accouplement et d'un anneau primaire (stationnaire). Pendant le fonctionnement, les rainures dans l'anneau d'accouplement engendrent une force fluidodynamique qui sépare l'anneau primaire de l'anneau d'accouplement et constitue une ouverture d'écoulement entre les deux anneaux. Un gaz d'étanchéité est injecté dans le joint fournissant le fluide de travail pour l'ouverture d'écoulement et le joint d'étanchéité entre l'atmosphère ou le système de brûlage et le gaz de process interne du compresseur.

Il faut que le gaz d'étanchéité haute pression soit chauffé pour garantir l'élimination de l'humidité et d'empêcher la condensation à l'intérieur du joint d'étanchéité. Les réchauffeurs EXHEAT sont utilisés dans cette application généralement à haute pression.

BIOGAZ

Le Biogaz est obtenu par dégradation biologique de matières organiques en l'absence d'oxygène. Ce gaz, constitué essentiellement de méthane et de dioxyde de carbone, est produit par la digestion anaérobie de matières biodégradables. Les biogaz prélevés dans des décharges et stations d'épuration sont utilisés pour produire de l'électricité au moyen de moteurs à gaz ou mis à niveau pour être injectés dans les réseaux publics.

Le Biogaz récupéré à l'état non traité est fortement contaminé par des siloxanes. Par combustion, ces siloxanes sont transformés en dioxyde de silicium. Les dioxydes de silicium se combinent avec d'autres éléments contenus dans le gaz et les huiles de lubrification pour former un composé dur qui s'accumule sur les surfaces à combustion. Cela détériore l'efficacité du moteur et le combustible non brûlé contamine les gaz d'échappement et augmentent les émissions.



Cela cause également des dommages graves sur les vannes, pistons, segments de pistons, revêtements, têtes de cylindre, bougies et les turbocompresseurs de moteurs à gaz.

La solution consiste à utiliser un système d'élimination des siloxanes ; un réchauffeur industriel électrique faisant partie du process comme solution propre, efficace et contrôlable pour le chauffage industriel.

FLUIDE CALOPORTEUR

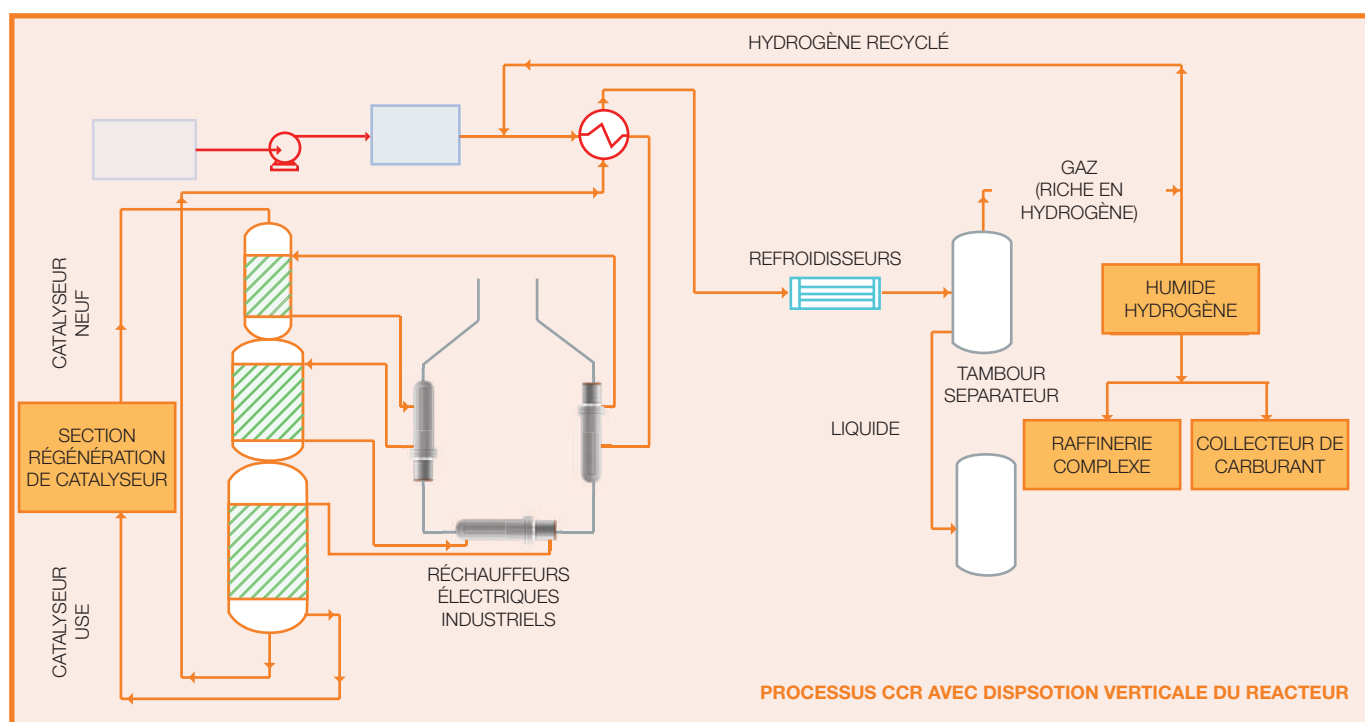
Un fluide caloporteur est un solide ou fluide (par ex. eau, vapeur, air ou gaz de combustion) utilisé pour transférer la chaleur d'une source de chaleur (par ex. un thermoplongeur électrique) à un process ou à un espace à chauffer. Le chauffage électrique est fréquemment utilisé comme solution temporaire ou permanente pour le chauffage d'un fluide qui est ensuite utilisé dans différents types échangeurs de chaleur dans l'installation.

Quand le chauffage électrique est utilisé en permanence pour réchauffer un fluide qui à son tour est utilisé dans un process, nous posons la question suivante à nos clients : « Pourriez-vous utiliser des réchauffeurs électriques directement dans le process ? » Une réponse positive réduit en règle générale le coût total de la conception.

RÉGÉNÉRATION CONTINUE DES CATALYSEURS

Le processus de Régénération Continue des Catalyseurs (CCR) fait partie d'un processus utilisé dans les industries pétrolière et pétrochimique et qui produit des aromatiques à partir des naphthènes et paraffines habituellement utilisés comme carburant.

Lors de ce processus, le naphta hydro-traité est combiné avec du gaz hydrogène recyclé, chauffé à la température de réaction souhaitée (496°C - 524°C) passé dans une série de réacteurs (vertical ou côte à côte). Comme la réaction est endothermique, il faut des réchauffeurs intermédiaires entre les différents réacteurs pour l'obtention de la température de réaction requise. Afin d'atteindre les réactions souhaitées et un rendement produit élevé, il y a lieu d'utiliser un catalyseur métallique, par ex. du platine. Le catalyseur passe de réacteur à réacteur et le mélange de charge traverse les lits de catalyseurs dans le sens radial.



RÉGÉNÉRATION TAMIS MOLECULAIRES

Un tamis moléculaire est un matériau avec de minuscules pores de taille précise et uniforme et qui est utilisé comme adsorbant pour des gaz et des liquides. Les molécules suffisamment petites pour passer dans les pores sont absorbées alors que des molécules plus grandes ne passent pas. Un tamis moléculaire peut absorber jusqu'à une quantité d'eau correspondant à 22 % de son propre poids.

Ils sont souvent constitués de minéraux aluminosilicates, d'argile, de verre poreux, de charbon de bois microporeux, de zéolites, de charbon actif ou de composés synthétiques à structure ouverte permettant le passage de petites molécules comme l'hydrogène et l'eau.

Les tamis moléculaires sont fréquemment utilisés dans l'industrie pétrolière, en particulier pour la purification de flux de gaz et aux laboratoires de chimie pour séparer des composés et sécher des matériaux déclenchant des réactions. Comme la teneur en mercure du gaz naturel est extrêmement nocive pour les tuyauteries en aluminium et d'autres pièces de l'appareil de liquéfaction, c'est du gel de silice qui est employé dans de tels cas.

Les méthodes de régénération des tamis incluent un changement de pression (comme dans les concentrateurs d'oxygène), un réchauffement et une purge avec un gaz porteur (tel qu'il est employé pour la déshydratation de l'éthanol), ou un réchauffement sous vide. Les réchauffeurs électriques de EXHEAT sont généralement utilisés pour chauffer le gaz porteur, par exemple de l'azote qui est utilisé pour régénérer le lit du tamis moléculaire.

K.O. TAMBOURS

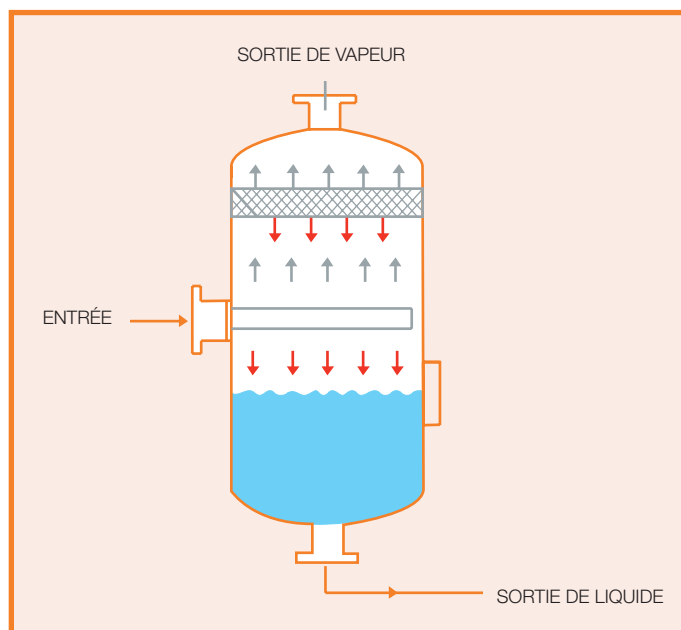
Un séparateur vapeur-liquide est un récipient vertical utilisé dans différentes applications industrielles pour séparer un mélange vapeur-liquide. Sa densité fait que le liquide se dépose au fond du récipient d'où il est évacué. La vapeur monte à une vitesse déterminée par la conception qui réduit au minimum l'entraînement de gouttes de liquide dans la vapeur lorsqu'elle s'échappe dans le haut du récipient.

L'alimentation d'un séparateur vapeur-liquide peut également faite avec un liquide partiellement ou totalement sous forme de vapeur et liquide à l'entrée du séparateur.

Un séparateur vapeur-liquide peut également être appelé un K.O. tambour, ballon de torchère, séparateur, tambour d'aspiration de compresseur ou tambour d'entrée de compresseur.

Quand il est utilisé pour éliminer les gouttes d'eau en suspens dans les flux d'air, un séparateur vapeur-liquide est souvent appelé dispositif antibuée.

Les réchauffeurs électriques de EXHEAT sont utilisés pour l'accroissement de la température du liquide qui a été séparé. Les éléments chauffants à noyau de EXHEAT permettent le démontage et remplacement des éléments sans nécessiter un vidange ; une fonction particulièrement avantageuse dans pour application.



PETROLE BRUT LOURD

Le pétrole brute lourd ou pétrole brut extra lourd est un type de pétrole brut qui ne s'écoule pas facilement. Par pétrole brut lourd on entend tout pétrole liquide d'une densité API inférieure à 20°, ce qui signifie que sa densité spécifique est supérieure à 0,933 (g/ml).

La production, le transport et le raffinage du pétrole brut lourd posent des défis particuliers par rapport au pétrole brut léger.

Les propriétés physiques qui distinguent les pétroles bruts lourds des pétroles bruts plus légers comprennent une viscosité et une densité spécifique plus élevées ainsi qu'une composition moléculaire plus lourde. Généralement l'on ajoute un diluant à intervalles réguliers dans un pipeline transportant du pétrole brute afin de faciliter l'écoulement. Les réchauffeurs électriques de EXHEAT peuvent être utilisés pour réduire la viscosité afin d'améliorer le débit des pétroles brutes lourds dans pipeline ou dans un réservoir de stockage.

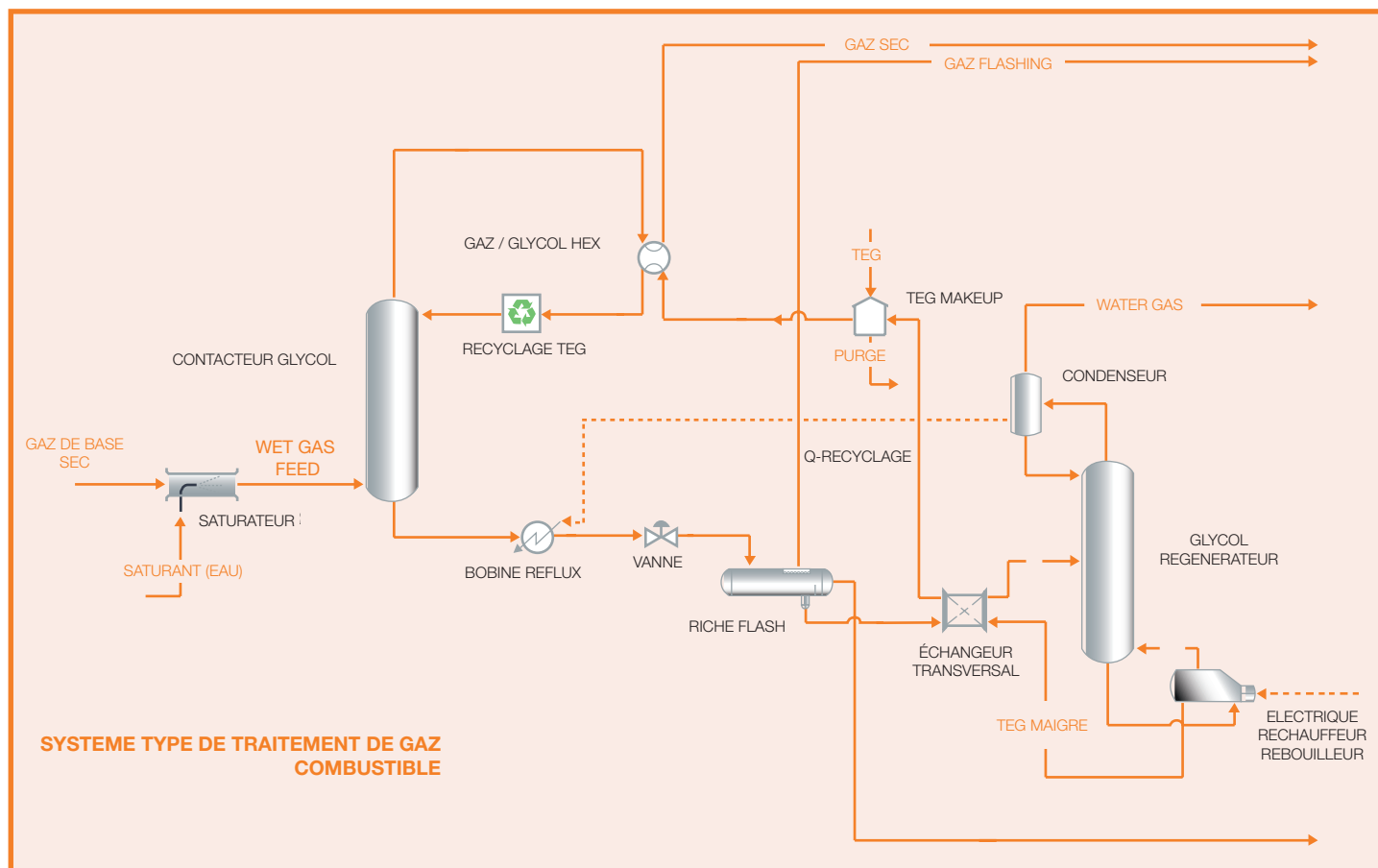
REBOUILLEURS AU GLYCOL

Du glycol maigre, exempt d'eau (pureté >99 %) est introduit dans la partie supérieure de la colonne d'absorption où il vient en contact avec le flux de gaz naturel humide. Le glycol élimine l'eau du gaz naturel par absorption physique qui est ensuite évacuée du bas de la colonne. Lors de la sortie de la colonne d'absorption, le flux de glycol est fréquemment désigné comme « glycol riche ». Le gaz naturel sec quitte la partie supérieure de la colonne d'absorption et puis est transféré à un système de pipeline ou à une usine de traitement de gaz.

À la sortie de la colonne d'absorption, le glycol riche est envoyé dans un ballon de flashing où les vapeurs d'hydrocarbures sont éliminées et où les hydrocarbures liquides sont extraits du glycol. Cette étape est nécessaire, parce que la colonne d'absorption fonctionne normalement sous haute pression et que la pression doit être réduite avant la phase de régénération. En raison de la composition du glycol riche, il se forme une phase vapeur quand la pression est réduite à une teneur élevée en hydrocarbures.

Après la sortie du ballon de flashing, le glycol riche est chauffé dans un échangeur transversal et envoyé à un décapant (également connu comme régénérateur). Le décapant de glycol est constitué d'une colonne, d'un condenseur, d'un condenseur de tête et d'un rebouilleur. Le glycol est régénéré thermiquement pour éliminer l'eau en excès et récupérer la haute pureté du glycol.

Le glycol maigre chaud est refroidi dans l'échangeur transversal alors que le glycol riche passe dans le décapant. Il est ensuite envoyé à une pompe maigre où la pression est augmentée au niveau de celle de la colonne d'absorption de glycol. Après l'augmentation de la pression, le solvant maigre est refroidi de nouveau avec un refroidisseur avant de retourner dans la colonne d'absorption. Le refroidisseur peut être soit un échangeur transversal avec le gaz sec sortant de la colonne d'absorption soit un refroidisseur à air.

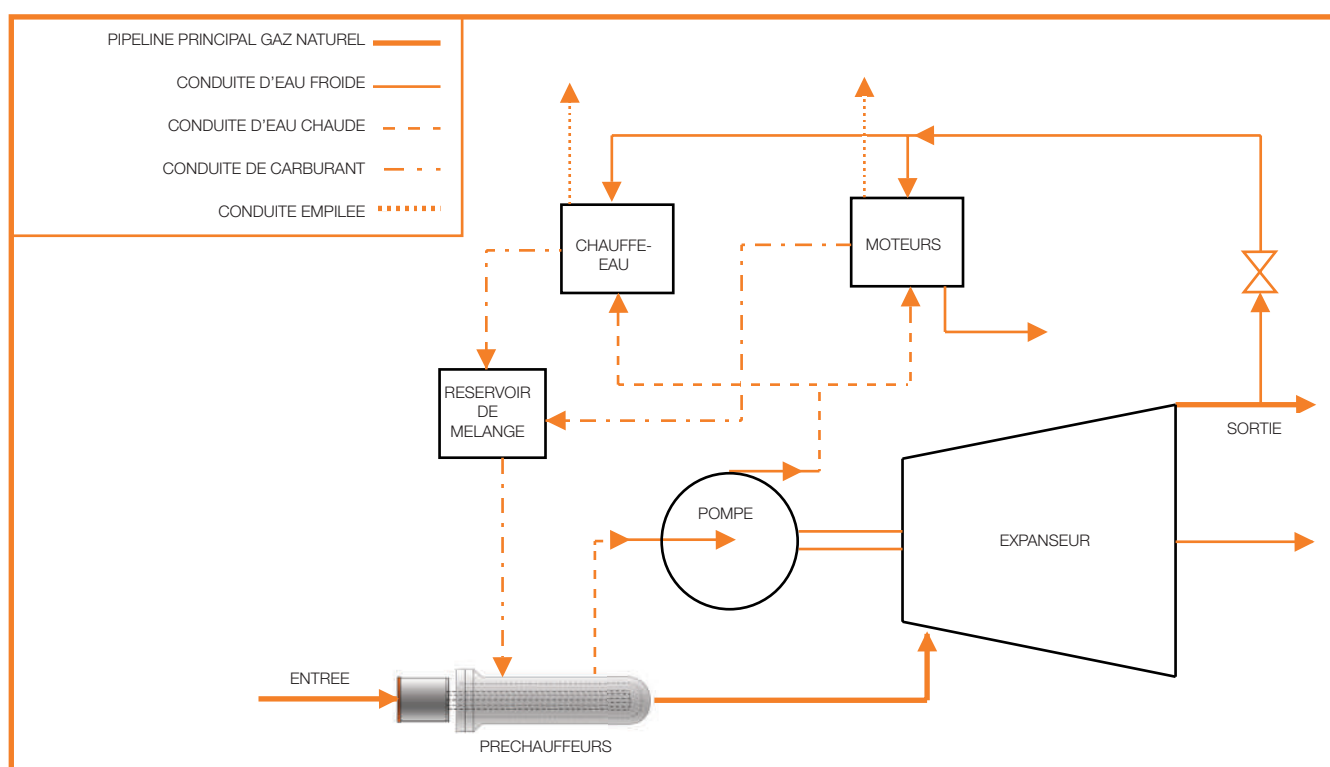


Les réchauffeurs électriques de EXHEAT peuvent être utilisés dans le rebouilleur pour la régénération thermique du glycol, ce qui fournit une source de chaleur propre, efficace et contrôlable avec des températures de gaine contrôlées afin de ne pas brûler le glycol.

GAZ NATUREL

Le gaz naturel est transporté sous pression dans des pipelines longue distance. Mais cette pression ne convient pas par les réseaux de distribution locaux du gaz desservant les clients utilisant le gaz dans des appareils domestiques ou industriels. Habituellement, une vanne de réduction de pression (PRV), c'est-à-dire une soupape d'étranglement (également connue sous le nom de vanne Joule-Thomson) est utilisée au niveau des postes de réduction de la pression [Pressure Reduction Stations] (PRS) afin de réduire la pression du gaz naturel avant le transfert au réseau de distribution local de gaz. Cette réduction de pression dans un PRS au moyen d'une vanne d'étranglement réduit à la fois la pression et la température du gaz naturel.

Par exemple, le gaz naturel ayant subi une réduction de pression par vanne d'étranglement de 25 bars.g et 10°C to 3 bars.g sera refroidi de 6,5°C, autrement dit aura environ 3,5°C après la réduction de la pression. Il est usuel d'avoir une réserve de gaz naturel de chauffage à PRS, de préférence en amont de la vanne d'étranglement, de sorte que la température reste à un niveau acceptable en aval de la vanne d'étranglement afin d'éviter des problèmes de fonctionnement et d'intégrité du matériau dans le réseau local de distribution qui peuvent être causés par une température de gaz trop faible. L'on estime qu'il faut 22 kJ de chaleur par kg de gaz naturel pour le préchauffer à 16,5°C en amont de la vanne d'étranglement, ce qui va laisser le gaz à 3 bars.g et 10°C en aval.



APPLICATIONS HAUTE TEMP / DELTA T ELEVEE

Grâce à son savoir-faire acquis au cours des années, EXHEAT utilise des charges variables pour réaliser un transfert de chaleur différent à différents niveaux du réchauffeur. Cela garanti que les éléments atteignent la température qui convient et ne dépassera pas la température de craquage thermique du fluide.

De multiples réchauffeurs sont reliés dans une série de récipients en vue d'un transfert optimal de la chaleur et pour permettre une entrée de chaleur variable par la charge requise. Notre design comprend des plaques de gaine et des disques isolants pour protéger la température de la boîte à bornes et des déflecteurs en forme de tige pour satisfaire aux besoins de transfert de chaleur tout en garantissant une très faible chute de pression.

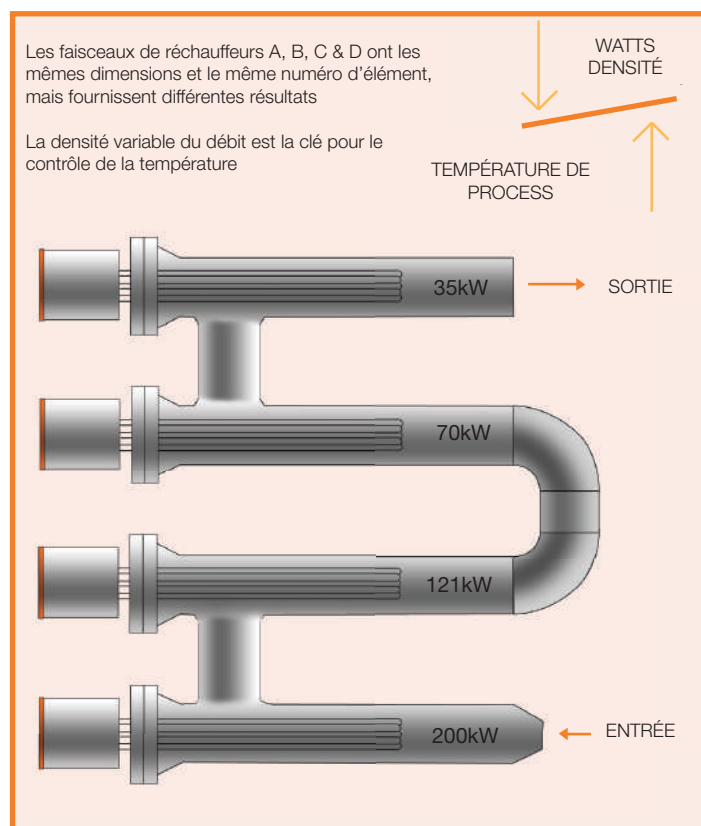
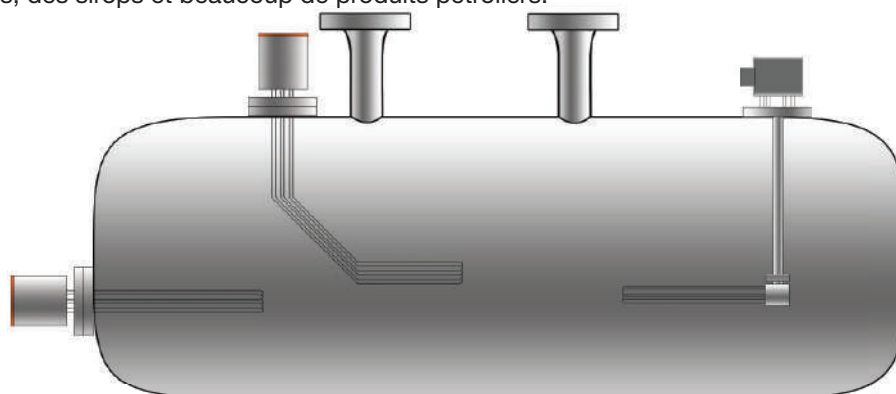
Ce système peut être utilisé pour de nombreux processus, comme :

- réduction catalytique, décapage H₂ chaud, oxydation et réactivation
- régénération continue du catalyseur
- réactivation
- régénération de gaz

RECHAUFFEURS DE RESERVOIRS

Les thermoplongeurs à éléments à noyau ou éléments cartouche de EXHEAT sont utilisés dans de nombreuses applications nécessitant le réchauffement de réservoirs et avec un contrôle de précision de la température du liquide et une efficacité énergétique virtuelle de 100 %, ils sont la solution idéale pour les industries qui ont besoin d'un temps de réchauffage fiable et rapide.

La méthode préférée de EXHEAT pour le réchauffage de réservoirs est l'élément inséré dans un poche pour permettre une maintenance sans vidange du réservoir. Le réchauffage de réservoirs est utilisé pour le réchauffement de liquides dans de grands réservoirs usuellement à faible niveau de remplissage. Il est employé également pour réchauffer des matériaux comme l'eau, des solvants, des molasses, des sirops et beaucoup de produits pétroliers.

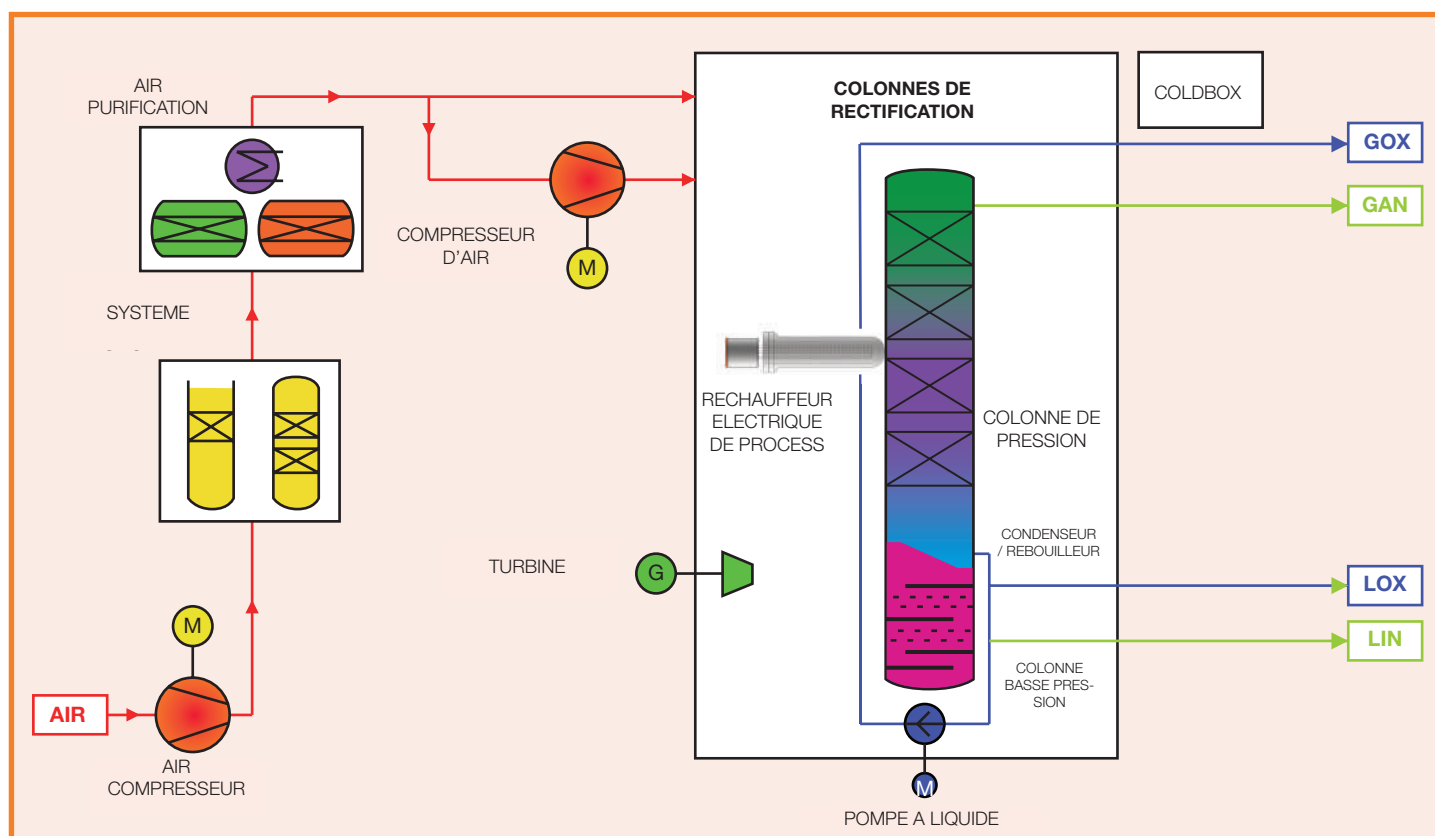


SÉPARATION DE L'AIR

La séparation de l'air est un processus courant pour l'extraction de certains gaz de l'air atmosphérique. Les principaux gaz extraits sont l'azote et l'oxygène.

Les unités cryogéniques de séparation d'air (ASU) emploient des points de condensation / ébullition variables pour permettre la séparation par distillation à des températures cryogéniques. La liquéfaction et la distillation de l'air sont des méthodes pour la séparation réussie de l'azote et de l'oxygène.

Les ASU modernes utilisent une unité de pré-purification (PPU) qui élimine l'humidité, le CO₂ et la plus grande partie des hydrocarbures de l'air afin d'éviter la formation de glace et de neige carbonique plus tard lors du processus. Une PPU est constituée d'un refroidisseur pour refroidir l'air à 40-55°F, d'un séparateur de condensat pour éliminer l'eau libre et deux réservoirs remplis d'un dessiccateur et d'un tamis moléculaire qui absorbe les contaminants tout en laissant passer l'air. Le dessiccateur et le lit du tamis moléculaire sont régénérés par le passage d'azote excrété chaud pour éliminer les contaminants accumulés. Des réchauffeurs électriques sont utilisés pour chauffer l'azote excrété.



AMERIQUE DU NORD
DÉVELOPPEMENT DU CHAMP PETROLIER WHITE ROSE
DÉVELOPPEMENT DU CHAMP PETROLIER TERRA NOVA
RAFFINERIE WHITING NORTHWEST INDIANA
DÉVELOPPEMENT DU CHAMP GAZIER HIBERNIA

EUROPE

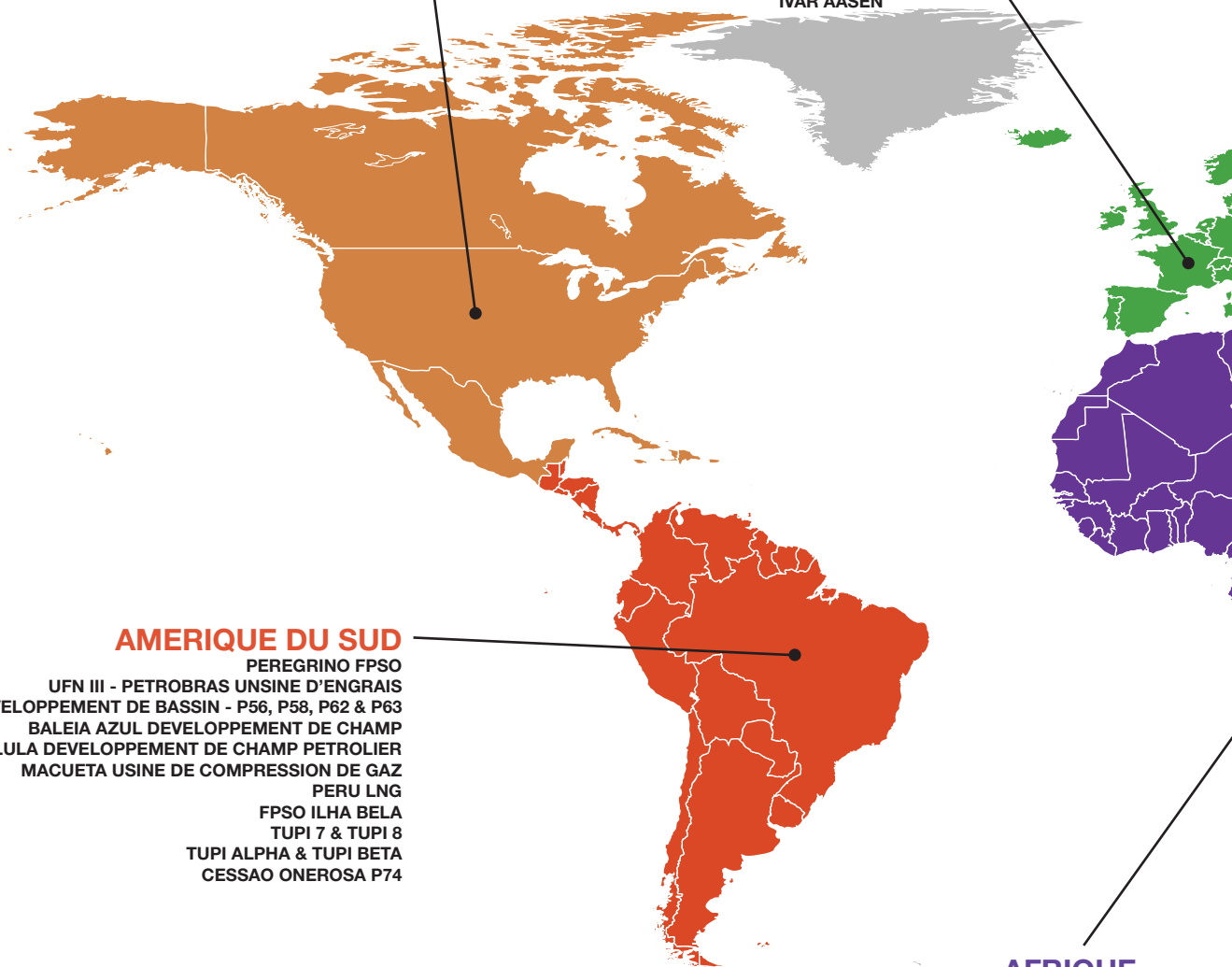
ADRIATIC LNG
NYHAMNA/ORMEN LANGE
GJOA
PAZFLOR SRU
SKARV & IDUN DÉVELOPPEMENT
MILFORD HAVEN REFINERY
BUZZARD FIELD
SULLOM VOE TERMINAL PETROLE ET GAZ
HOLFORD STOCKAGE DE GAZ
PLATEFORM LEMAN
HOLE HOUSE II INSTALLATION DE STOCKAGE
DE GAZ
JASMINE DÉVELOPPEMENT
REVOLUTION STOCKAGE DE GAZ
MARINER
AASTA HANSTEEN
IVAR AASEN

AMERIQUE DU SUD

PEREGRINO FPSO
UFN III - PETROBRAS UNSINE D'ENGRAIS
CAMPOS DEVELOPPEMENT DE BASSIN - P56, P58, P62 & P63
BALEIA AZUL DEVELOPPEMENT DE CHAMP
LULA DEVELOPPEMENT DE CHAMP PETROLIER
MACUETA USINE DE COMPRESSION DE GAZ
PERU LNG
FPSO ILHA BELA
TUPI 7 & TUPI 8
TUPI ALPHA & TUPI BETA
CESSAO ONEROSA P74

AFRIQUE

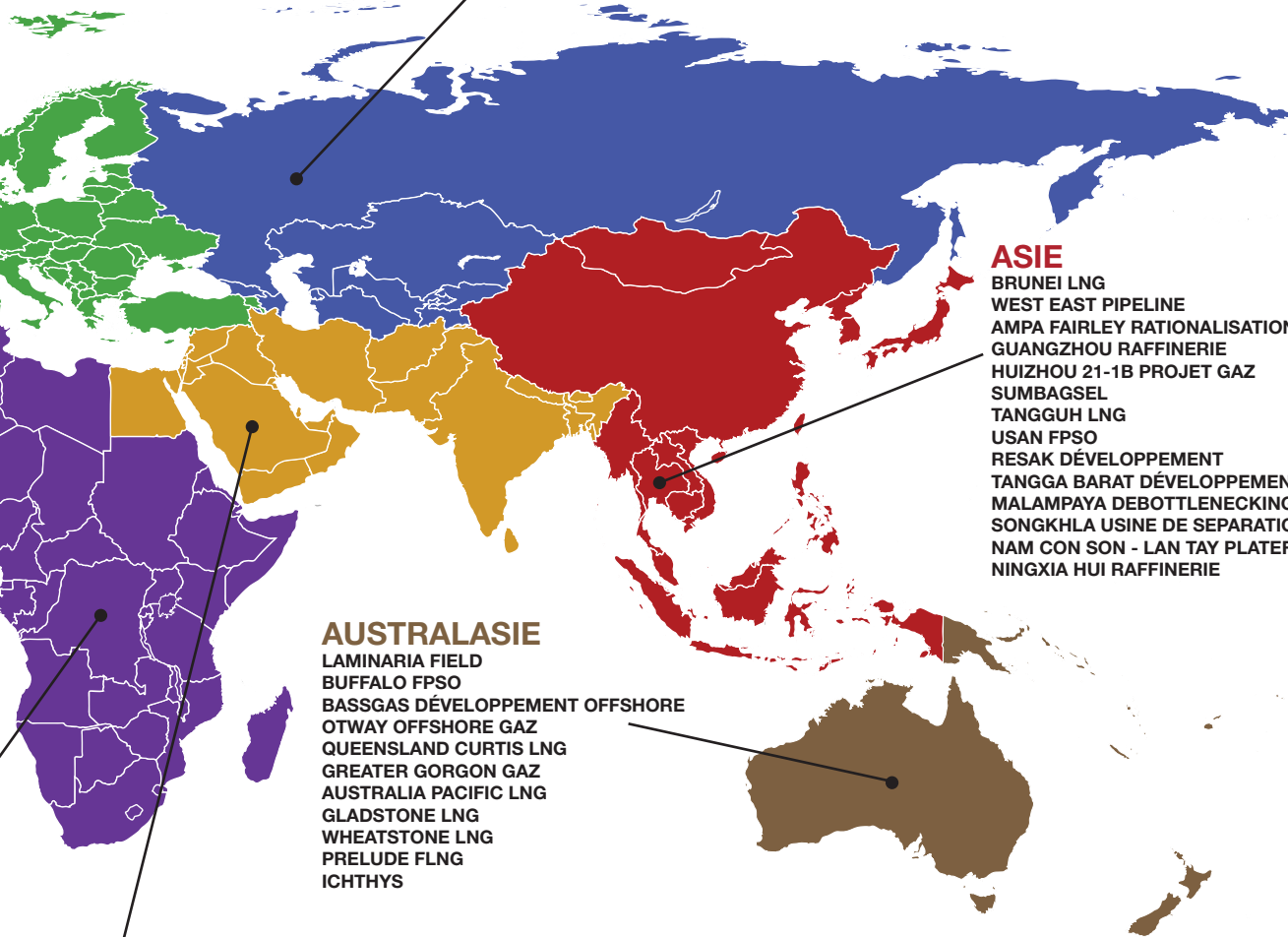
IN SALAH CHAMP DE GAZ
HUNGO AND CHOCALHO CHAMPS PETROLIERS EN EAUX PROFONDES - KIZOMBA FPSOS
ANGOLA LNG
OLOWI CHAMP PETROLIER EN EAUX PROFONDES
WESTERN LIBYA PROJET GAZ (WLGP)
NIGERIA LNG (DÉVELOPPEMENT BONNY ISLAND)
DIFFRA FPF AND CONDUITES
MELUT DEPOTS PETROLIERS



FORTIES REDÉVELOPPEMENT CHAMPS
 DÉVELOPPEMENT GOLDEN EAGLE AREA
 QUAD 204 FPSO
 CLAIR RIDGE CHAMP PETROLE LOURD
 WEST FRANKLIN
 MONTROSE BLP GREENFIELD
 SOLAN TOPSIDES
 GUDRUN
 TEPES NOVA POSTE TRAITEMENT DE GAZ
 GREATER EKOFISK DÉVELOPPEMENT
 KVITEBJORN PLATEFORM
 EDVARD GRIEG
 VALHALL
 CYGNUS MAGNUS

RUSSIE / CIS

MOSCOW/SALAVAT REFINERIES
 TUAPSE/KUIBYSHEV/SYZRAN RAFFINERIES
 STAVROLEN/NIZHEGORODNOC
 PROJETS SHAH-DENIZ ET AZERI
 CHIRAG PLATEFORM
 ATYRAU REFINERY
 PROJET PIPELINES AGT
 KARACHAGANAK DÉVELOPPEMENT DE CHAMP
 KASHAGAN DÉVELOPPEMENT DE CHAMP
 KASHAGAN BARGES
 KHARYAGA DÉVELOPPEMENT DE CHAMP
 SAKHALIN
 TURKMENISTAN BLOCK 1 DÉVELOPPEMENT GAZ



ASIE

BRUNEI LNG
 WEST EAST PIPELINE
 AMPA FAIRLEY RATIONALISATION
 GUANGZHOU RAFFINERIE
 HUIZHOU 21-1B PROJET GAZ
 SUMBAGSEL
 TANGGUH LNG
 USAN FPSO
 RESAK DÉVELOPPEMENT
 TANGGA BARAT DÉVELOPPEMENT
 MALAMPAYA DEBOTTLENECKING HELIOS TERMINAL
 SONGKHLA USINE DE SEPARATION DE GAZ
 NAM CON SON - LAN TAY PLATEFORM
 NINGXIA HUI RAFFINERIE

AUSTRALASIE

LAMINARIA FIELD
 BUFFALO FPSO
 BASSGAS DÉVELOPPEMENT OFFSHORE
 OTWAY OFFSHORE GAZ
 QUEENSLAND CURTIS LNG
 GREATER GORGON GAZ
 AUSTRALIA PACIFIC LNG
 GLADSTONE LNG
 WHEATSTONE LNG
 PRELUDE FLNG
 ICHTHYS

Moyen orient et inde

KHUFF GAS DEVELOPMENT
 BOROUGE 2
 EMIRATES COMPLEX FONDERIE D'ALUMINIUM
 SOUTH PARS
 ESFAHAN USINE DE PRODUCTION GAZOLINE
 COMPLEX AROMATES KUWAIT
 OMAN LNG
 SAIH RAWL CHAMP PETROLIER
 MUKHAIZNA CENTRALE
 HARWEEL DÉVELOPPEMENT
 AL-SHAHEEN

YANBU RAFFINERIE
 HAWIYAH LNG
 SK USINE D'OLEFINES
 RIYADH CENTRALE
 HABSHAN GAS COMPLEX
 YEMEN LNG
 AMAL
 QARN ALAM
 JUBAIL EXPORT RAFFINERIE
 SAHIL & SHAH DÉVELOPPEMENT CHAMP
 SHAYBAH NGL

PEARL GTL
 BHATINDA RAFFINERIE
 TISCO JAMSHEDPUR
 ICP-R PLATEFORME DE TRAITEMENT
 ZAMZAMA CHAMP GAZIER
 VEDANTA ALUMINIUM
 JAMNAGAR RAFFINERIE
 CHAMP GAZIER
 SANGU DÉVELOPPEMENT



Nos 20 années d'expérience EX Services à servir des opérateurs et contractants EPC avec la conception et la fabrication de réchauffeurs électriques industriels et de systèmes de commande pour zones dangereuses, nous ont procuré le savoir-faire pour vous garantir que vos systèmes sont entretenus par des ingénieurs hautement qualifiés et expérimentés.

EX Services offrent des services à meilleur coût, réduisent les risques et prolongent la durée de vie des produits en éliminant les problèmes avant même qu'ils ne surviennent. Des équipes dédiées dans des positions internationales permettent à EX Services d'offrir un support technique rapide ou des visites d'urgence sur site partout dans le monde.

Que vous ayez besoin d'une formation, d'un support technique ou de contrats complets de service pour maintenance préventive, EX Services est présent pour la maintenance et pour assurer le fonctionnement de vos systèmes de chauffage et de commande.



CONTRATS DE SERVICE

Nos solutions de maintenance vous aident à maximiser les performances de votre système de chauffage.

Un équipement entretenu correctement contribue à assurer une meilleure performance constante des spécifications de conception.

La meilleure méthode pour garantir une maintenance appropriée grâce à un contrat EX Services. Nous proposons plusieurs options de contrat de service adaptées à votre entreprise et à vos besoins en maintenance.

Les options de contrat de service disponibles comprennent :

- 6 mois de maintenance de routine
- 12 mois de maintenance de routine y compris inspection de l'enceinte de la boîte à bornes du réchauffeur
- réduction sur les pièces de rechange
- réduction sur le travail effectué
- vérification du stock de pièces de rechange
- surveillance du site
- support technique par téléphone 24 heures sur 24
- jours de maintenance inclus
- pièces de rechange de réparation incluses
- démontage faisceau et inspection



FORMATION

EX Services est en mesure d'offrir une formation structurée pour le fonctionnement, la maintenance de base et la résolution de problèmes pour votre équipement EXHEAT.

Adaptée aux besoins de votre personnel et fournissant à votre équipe les connaissances requises pour obtenir chaque jour la meilleure performance de votre équipement. Cette formation certifiée peut être tenue sur site ou dans vos installations de formation au Royaume Uni.



SUPPORT TECHNIQUE

EX Services est fier de fournir un service de support technique complet.

Ce service est assuré par nos bureaux principaux au Royaume Uni et à Singapour pour garantir que le support est disponible quand il est indispensable.

Grâce à l'accès aux équipes de conception, de fabrication et de services sur site, vous êtes certain d'obtenir une réponse rapide et adaptée à vos questions techniques.



MISE EN SERVICE ET MISE EN ROUTE

La garantie que votre équipement EXHEAT est installé correctement dès le début peut être vitale pour garantir l'achèvement en temps voulu d'un projet critique et fournir une base stable pour la performance de l'équipement.

EX Services peut fournir des ingénieurs de mise en service onshore et offshore pour effectuer toutes les vérifications de mise en service et de mise en route ; vous donnant l'assurance que votre équipement a été installé correctement et fonctionne conformément aux paramètres de conception.

L'utilisation des ingénieurs de EX Service pour la mise en service de votre équipement EXHEAT vous donnera également la validation immédiate de votre garantie EXHEAT.



MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Quelle que soit la situation, il vaut toujours mieux prévenir que guérir. Cela n'a jamais été plus important que dans un environnement de processus ou de production.

Nos programmes de maintenance préventive fournissent les bases pour une performance optimale et une longue durée de vie des valeurs. Chaque programme de maintenance préventive est adapté aux besoins du client.

Une partie de la maintenance préventive comprend des diagnostics et la surveillance de la performance de votre équipement, afin d'assurer un fonctionnement optimal durant toute la durée de vie de votre réchauffeur.



REPARATIONS SUR SITE ET HORS SITE

EX Services est en mesure d'assurer un support technique constant grâce aux équipes de techniciens de EX Services partout dans le monde.

Grâce à de nombreuses années d'expérience, notre équipe peut fournir du support à distance, sur site / offshore et revenir aux réparations de base sur tous les systèmes EXHEAT pour garantir la solution correcte pour nos clients.



EXPERTISE SUR SITE ET RAPPORTS DE CONDITION

Notre équipe d'ingénieurs va conduire une expertise complète sur site et fournir un rapport sur la condition de tous les équipements EXHEAT.

L'expertise sur site inclut également un examen des besoins en formation du client ; les niveaux de stocks de pièces de rechange et la documentation sur site garantissent que vous êtes parfaitement équipé pour obtenir une performance optimale de votre équipement de chauffage.

Pour plus d'informations au sujet des services EX contactez :

Courriel : contact@exservices.com

Téléphone : +44 (0)1953 886200

ou visitez : www.exservices.com





Le département industriel de EXHEAT propose des solutions rapides pour les vastes besoins variés de l'industrie en systèmes électriques de chauffage. Tous les réchauffeurs fabriqués par EXHEAT pour l'utilisation dans des zones dangereuses sont fournis avec tous les certifications pour satisfaire aux spécifications les plus récentes de IECEx Scheme, CSA ou à la directive européenne ATEX, selon besoin.

Tous les réchauffeurs sont fabriqués et entreposés au Royaume Uni ; une sélection du stock se trouve également à notre bureau régional à Singapour pour permettre des délais de livraison plus courts.

Réchauffeurs d'air



- Réchauffeurs d'air et convecteurs Exe. 500 W à 3 kW pour zones dangereuses
- Réchauffeurs d'air antidéflagrants Exd 500 W à 2 kW
- Réchauffeur type radiateurs FLR Exd conçus pour des environnements poussiéreux. 1 kW, 2 kW et 3 kW
- Réchauffeurs d'enceintes anti-condensation et protection contre le gel Exd et Exe. 30 W à 500 W
- Réchauffeurs d'unité antidéflagrants assisté ventilateur. 9 kW à 30 kW
- Convecteurs homologués CE zones industrielles non dangereuses. 1 kW – 3 kW

Une sélection de réchauffeurs d'air est actuellement en stock et disponible pour livraison dans 2-3 jours ouvrables. Nos réchauffeurs peuvent être commandés par la gamme de thermostats industriels EXHEAT indiquée ci-dessous.



Réchauffeurs de conduits

Réchauffeurs de conduits industriels, antidéflagrants pour zones non dangereuses disponibles à partir de 500 W à 150 kW selon l'application et le fluide.

Une méthode indirecte pour le chauffage efficace d'applications à flux de liquides en vrac.

Matériau alternatif disponible et conçu pour une variété de fluides comme l'eau, l'huile, l'air et des matériaux corrosifs.



Thermoplongeurs

Notre gamme standard de thermoplongeurs et de réchauffeurs de réservoirs antidéflagrants est disponible rapidement et peut être conçue pour satisfaire à vos besoins spécifiques.

Sélection d'éléments chauffants dont éléments faible densité de puissance standard tige / épingle et noyau céramique amovible et type cartouche. Notre enceinte de terminal robuste Exd protège les connexions et est équipée d'un thermostat de commande du processus et une protection contre la surchauffe.

Puissances de 100 W à 150 kW en fonction des besoins du processus dans la limite des paramètres de conception.

Toute alimentation électrique jusqu'à 690 V.

Connexions à brides industrielles ou un bossage fileté dans une variété de matériaux.



Enceintes thermostat / transmetteur

Thermostats détecteurs d'air antidéflagrants à double certification et pour zones non dangereuses tous disponibles au départ du stock.

Le HFT est une construction 316L en acier inoxydable protégée contre toute manipulation ou AFT avec un design réglable de l'extérieur en aluminium moulé

L'enceinte transmetteur / instrument HIH 316L antidéflagrant en acier inoxydable est conçue pour s'adapter à la plupart des transmetteur tels que WIKA, Siemens et Rosemount.

EXHEAT Industrial Ltd

Threxton House
Threxton Road Industrial Estate
Watton, Norfolk, IP25 6NG, UK
Tél.: +44 (0)1953 886210
Fax : +44 (0)1953 886278
Email : industrial.sales@exheat.com

- ABB LUMMUS GLOBAL (CB&I)
- ADCO
- ADGAS
- ADMA-OPCO
- ADNOC
- AGIP
- AIBEL
- AIR LIQUIDE
- AIR PRODUCTS
- KVAERNER (AKER)
- AKER SOLUTIONS
- ALFA LAVAL
- ALSTOM
- AMEC
- HESS (AMERADA)
- ARCO
- AXENS
- BASF
- BAYER
- BCPL
- BECHTEL
- BEMCO
- BHP
- BLUEWATER
- BOC
- BOUYGUES
- BP
- BRITISH GAS
- BUMI ARMADA
- BW OFFSHORE
- CAMERON
- CB & I
- CHEVRON
- CHIYODA
- CLOUGH
- CNOOC
- CONOCO
- COSTAIN ENGINEERING
- CPCL
- CPECC
- CREST
- CTCI
- FLOWSERVE
- CUEL
- CUULONG
- DAELIM
- DOW
- DRESSER-RAND
- DSME
- EIL
- ENCANA
- ENI
- ENPPI
- ESSAR
- ESSO
- EXXONMOBIL
- FLUOR
- FORMOSA PLASTIC
- FOSTER WHEELER
- GAIL
- GASCO
- GAZPROM
- GE INTERNATIONAL
- GNOPC
- GSPC
- HALLIBURTON
- HHI
- HITACHI
- HYUNDAI ENGINEERING
- IKPT
- INDIAN OIL CORP
- J RAY MCDERMOTT
- JACOBS COMPRIMO
- JGC
- JOHN CRANE
- KAZMUNAIGAZ
- KBR
- KENCANA HL
- KOBELCO
- KOC
- KOGAS
- LARSEN & TOUBRO (L&T)
- LINDE
- LPEC
- LUKOIL
- ROSNEFT
- MAERSK OIL & GAS
- METKA
- MITSUBISHI
- MITSUI
- MMHE
- MODEC
- MOSS GAS
- MURPHY OIL
- MW KELLOGG
- NALCO
- NAM
- NEWFIELD
- NEXEN
- NIGC
- NORSK HYDRO
- OCCIDENTAL
- ODEBRECHT
- OGC
- OMV
- ONGC
- OPWPC
- ORIGIN
- PAE
- PARSONS
- PDO
- PERTAMINA
- PETRECO
- PETROBRAS
- PETROCHINA
- PETROFAC
- PETROJET
- PETROKEMYA
- PETROM SA
- PETRONAS
- PHILLIPS PETROLEUM
- POSCO
- PRAXAIR
- PROSAFE
- PTSC
- PTT
- PTTEP
- PUNJ LLYOD
- SIBUR
- QATAR GAS
- QATAR PETROLEUM
- RAMUNIA
- REKAYASA
- RELIANCE
- REPSOL
- ROMPETROL
- S.M.O.E
- SABIC
- SAIPEM
- SAMSUNG ENGINEERING
- SATORP
- SAUDI ARAMCO
- SBM
- SDE
- SEI
- SHAW GROUP
- SHELL
- SHI
- SINOPEC
- SK ENGINEERING
- SNAMPROGETTI (SAIPEM)
- SNC LAVALIN
- SOLAR TURBINES
- STATOIL
- TALISMAN
- TANKER PACIFIC
- TECHINT
- TECHNIP
- TECNICAS REUNIDAS
- TEXACO
- TOTAL
- TOYO
- TRANSCO
- TURKMENGAZ
- UHDE SHEDDEN
- UOP
- VEDANTA
- WINTERSHALL
- WOOD GROUP
- WOODSIDE
- WORLEY PARSONS
- PKN ORLEN

www.exheat.com



EXHEAT Ltd

Thrextan Road Industrial Estate
Watton, Norfolk, IP25 6NG, UK

Tel : +44 (0)1953 886200

Fax : +44 (0)1953 886222

Email : sales@exheat.com

EXHEAT Pte Ltd

8 Jalan Kilang Barat
#03-05/06, Central Link, Singapore 159351

Tel : +65 6496 4600

Fax : +65 6496 4601

Email : sales.asia@exheat.com.sg

EXHEAT Process Heat India Pvt Ltd

302, Lodha Supremus, Wagle Industrial Estate
Road No 22, Thane West Pin Code : 400604

Tel : +91-9819321209

Email : sales@exheat.in



Certificat N° FM26078