

**Éliminez les obstacles à une source
abondante d'énergie propre**



**Une automatisation validée en utilisation pour la liquéfaction, les transporteurs
et la regazéification du GNL**

Exploitez le portefeuille complet de vannes, d'actionneurs, de détendeurs et de services d'Emerson.





La vitesse et la fiabilité sont plus que jamais essentielles à mesure que la demande mondiale de GNL monte en flèche.

Le GNL comporte des risques opérationnels et des incertitudes inhérents.

Le GNL est une alternative très efficace, fiable et propre à la plupart des autres combustibles fossiles, mais il présente également des défis. En somme, le gaz naturel doit être amené à une température constante de -162 °C (-260 °F) pour être transporté à l'état liquide et de nombreuses réserves se trouvent dans des régions où la surgélation n'est pas facile ou pratique à maintenir. La complexité et les risques augmentent en parallèle à l'augmentation de la demande mondiale.

À long terme, la demande de GNL augmentera de 4 à 7 % par an.
– Bloomberg New Energy Finance



Des vannes de qualité inférieure ou mal spécifiées dans des applications critiques peuvent fuir et mettre en danger vos opérations, ceci pouvant entraîner des dommages au personnel, une contamination environnementale et la perte de produits.



L'industrie du GNL continuera à adopter, mettre en œuvre et actualiser des mesures de sécurité qui protègent la santé et le bien-être de toutes les parties.
– Center for Liquefied Natural Gas



Exploitez les dernières technologies pour exceller sur un marché mondial dynamique

Le GNL est complexe et nécessite une réflexion innovante ainsi que des solutions créatives pour surmonter les températures et les pressions extrêmes. Les experts d'Emerson travaillent avec les exploitants d'installations de liquéfaction, de transporteurs et de terminaux de regazéification pour mettre en œuvre les produits avancés nécessaires afin de suivre l'évolution de cette industrie. Emerson est actuellement le leader du marché avec le plus large portefeuille de vannes, d'actionneurs et de détendeurs dotés de technologies d'isolation et de contrôle critiques.



Protection des équipements de traitement et maintien de la disponibilité

- Utilisez des technologies validées en utilisation pour la pleine performance de la température cryogénique, la résistance avancée à la corrosion et le contrôle du bruit et de la cavitation
- Bénéficiez d'un accès 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 à des diagnostics qui contribuent au bon fonctionnement des équipements

Les vannes Fisher sont fournies à l'industrie du GNL depuis la construction des premiers trains de liquéfaction dans les années 1960. Plus de 70 % de la production mondiale de GNL passe par les vannes Fisher.



Production et stockage du GNL dans les quantités nécessaires et de manière opportune pour les expéditions par navires-citernes

- Améliorez la sensibilisation et la réaction aux défaillances imminentes des équipements

Emerson s'est vu confier les projets les plus importants et les plus complexes du monde, dont Qatargas et Prelude FLNG de Shell.



Protection contre les fuites, les émissions fugitives et les pertes de produits

- Obtenez une fermeture étanche dans les applications cryogéniques avec des taux de fuite aussi faibles que 1/10^e de ceux autorisés par les normes industrielles
- Répondez aux exigences en matière d'émissions ultra-faibles grâce à des vannes d'entrée supérieure soudées bout à bout qui offrent un accès pour la maintenance sans démontage

« Nous sommes entièrement satisfaits des performances des vannes Vanessa en service cryogénique, y compris celles utilisées comme vannes de régulation. »
– Responsable d'ingénierie de l'installation

Solutions GNL

Alimentation d'entrée et séparation

- Réduisez les variations de pression qui peuvent provoquer le cyclage de l'ensemble de l'usine, ce qui a un impact sur le débit et la fiabilité. ► p 5

Élimination et déshydratation des gaz acides

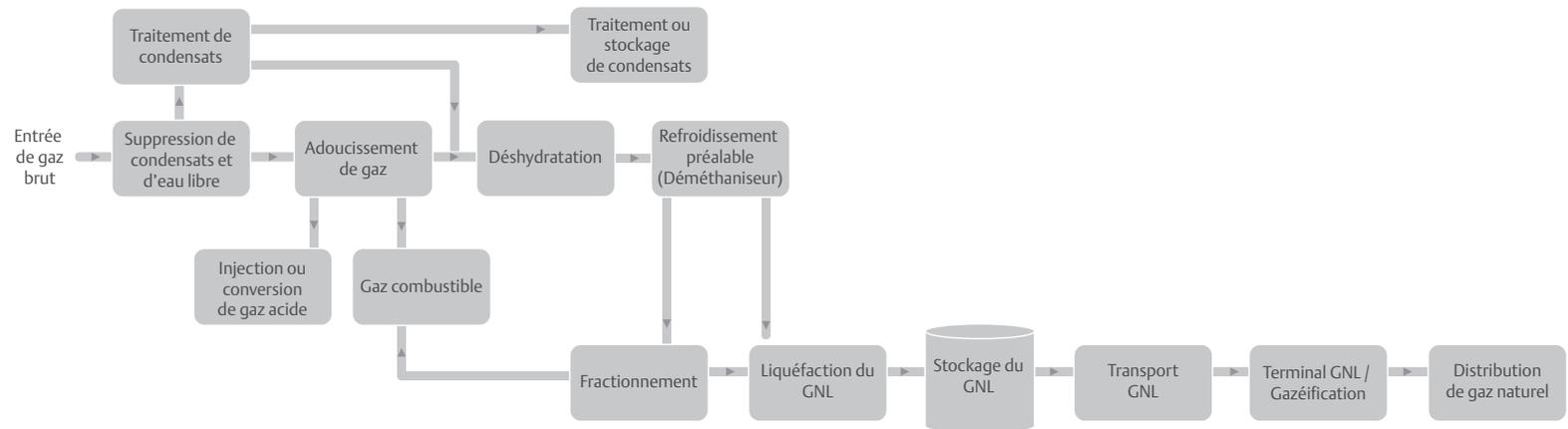
- Éliminez la formation d'hydrates de H₂S et CO₂ dans les sections froides du procédé. ► p 7

Récupération du soufre

- Chauffage du gaz acide pour empêcher la condensation du soufre dans le lit de catalyseur et maximiser la réaction catalytique. ► p 9

Fractionnement

- Gestion des différentes compositions de liquides de gaz naturel (LGN) et modification du mélange des composants d'hydrocarbures dans les produits exportés. ► p 11



Principal échangeur de chaleur cryogénique

- Gestion de la production de GNL en maximisant la pression de refoulement du compresseur de liquéfaction jusqu'à la limite. ► p 13

Train de compression

- Maintien d'un fonctionnement efficace et prévention de la surcharge. ► p 15

Stockage, chargement sur la jetée et gaz d'évaporation

- Fourniture de mesures de sécurité, contrôle du niveau du réservoir et récupération automatique des vapeurs d'évaporation. ► p 17

Déchargement, stockage et vaporisation de regazéification

- Conversion du gaz naturel liquide à sa forme gazeuse et gestion de calendriers serrés. ► p 19



Solutions d'alimentation d'entrée et séparation

Optimisez la production et éliminez l'eau et les liquides de gaz naturel qui pourraient être destructeurs pour le procédé de liquéfaction. ► p 5

Solutions d'élimination et déshydratation de gaz acides

Protégez les équipements de procédés et maintenez la disponibilité en éliminant les contaminants de la charge d'alimentation en gaz naturel. ► p 7

Solutions de récupération du soufre

Assurez un contrôle fiable et sûr de la combustion et réduisez les effets de la corrosion. ► p 9

Solutions de fractionnement

Assurez une récupération maximale des hydrocarbures commercialisables que sont l'éthane, le propane et le butane grâce à un contrôle précis. ► p 11

Solutions de principal échangeur de chaleur cryogénique

Gérez les pertes de charge élevées pour induire un refroidissement jusqu'à des températures cryogéniques. ► p 13

Solutions de train de compression

Réduisez les polluants et les émissions de composés organiques volatils lors de la pressurisation du mélange de gaz réfrigérants. ► p 15

Solutions de stockage, chargement sur la jetée et gaz d'évaporation

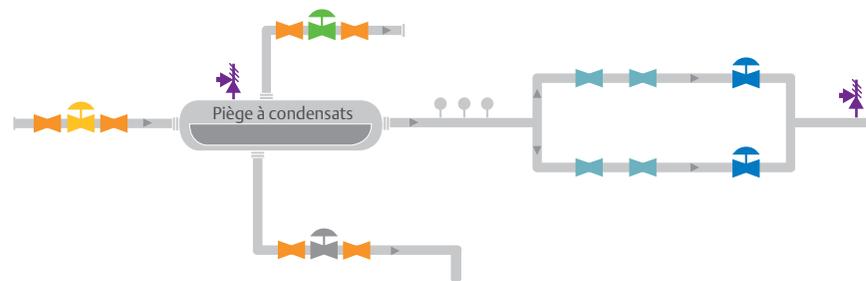
Gérez efficacement le gaz d'évaporation pour éviter l'impact environnemental du brûlage à la torche ou de l'élimination. ► p 17

Solutions de déchargement, stockage et vaporisation de regazéification

Répondez en toute sécurité aux demandes du marché et travaillez efficacement. ► p 19

Solutions d'alimentation d'entrée/séparation

Les installations de réception d'entrée éliminent tous les liquides présents dans le gaz d'alimentation, réduisent la pression du gazoduc et limitent le débit de gaz dans les unités de traitement en aval. Une exploitation stable et fiable jette les bases d'une exploitation rentable du GNL. Une maintenance inattendue ou des défaillances imprévues peuvent faire baisser la production de GNL, entraînant des pénalités contractuelles importantes.



Quelle solution s'offre à vous ?

- Maximisez la récupération des condensats pour éviter l'introduction de liquides dans le procédé de traitement en aval
- Améliorez l'utilisation de l'énergie
- Une redondance opérationnelle à 100 % permet d'assurer le temps de fonctionnement
- Augmentez le débit



Automatisez les vannes avec les actionneurs de votre choix.

Les vannes marche/arrêt représentent généralement 90 % de l'ensemble des vannes d'une installation de production, soit une part importante de l'architecture de contrôle, du protocole et des E/S du DCS de l'usine. Emerson propose des solutions complètes de vannes marche/arrêt automatisées à actionnement pneumatique, électrique ou hydraulique.



Services proposés...

- Soutien à la planification et à l'exécution des arrêts de maintenance
- Optimisation du démarrage et test des performances
- Dimensionnement et sélection de la vanne
- Mises à niveau et adaptations technologiques
- Diagnostics en ligne et hors ligne
- Détection des fuites
- Contrôle, isolation, étalonnage et réparation de déverseur
- Configuration et réparation du détendeur
- Formation sur le produit et le système

Solutions d'alimentation d'entrée et séparation proposées

■ Fisher Vanne gaz à torche



Gérez la torche de gaz d'alimentation ou de réfrigérant vers la cheminée et protégez-la contre la surpression.

- Les éléments internes et le corps de réduction du bruit réduisent les effets du bruit et des vibrations malgré les différences de pression et les débits élevés pendant la torche.
- Réponse rapide et précise.

[Page Web de réduction du bruit et vanne de régulation ►](#)

■ Fisher Vanne de chute de pression



Fournissez le débit approprié dans l'installation.

- Régulation précise et stable grâce à une large gamme de débits de gaz depuis le démarrage et la mise en service jusqu'à la pleine puissance nominale de l'usine.

[Page Web de produit Whisper Trim™ de Fisher ►](#)
[Page Web de réduction du bruit et vanne de régulation ►](#)

■ Fisher Vanne d'entrée de piège à condensats

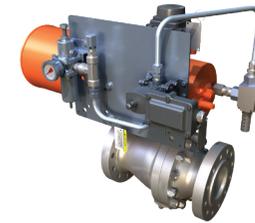


Fournissez la dernière coupure de pression avant que le fluide n'entre dans le piège à condensats et relance la séparation.

- La vanne à passage intégral permet aux condensats de passer par l'ouverture sans restriction.
- Lutte contre les vibrations et le risque de coup de bélier.

[Page Web de produit V260 de Fisher ►](#)

■ Bettis™ | KTM™ Vanne d'isolement de gaz d'alimentation



Isolez le gaz d'alimentation de manière fiable grâce à des solutions de vannes automatisées entièrement conçues.

- Fermeture sans fuite.
- Conceptions à faibles émissions fugitives.
- Faible couple de frottement.
- Compact, léger, efficace.

[Page Web de produit EB1 série KTM ►](#)
[Page Web de produit Bettis CBA300 ►](#)

■ Anderson Greenwood Déverseur



Assurez une protection contre la surpression au niveau du piège à condensats sans fuite ni perte excessive de liquide.

- L'action modulante minimise les pertes de fluides lors des opérations de secours.
- Assise étanche aux bulles lors du fonctionnement.
- De grands orifices à passage intégral sont disponibles pour les besoins de grande capacité.

[Page Web de produit Anderson Greenwood série 400 ►](#)

■ Fisher Vanne de protection contre les surpressions

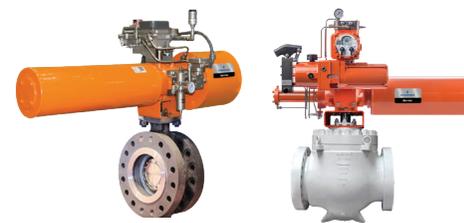


Coupez le débit d'un gaz dangereux dès qu'un événement dangereux est détecté.

- Le joint métallique élastique assisté par un couple de serrage assure une performance bidirectionnelle continue, sans fuite.

[Page Web de produit TOV Digital Isolation™ de Fisher ►](#)

AEV™ | Bettis | Vanessa™ Vannes d'arrêt d'urgence

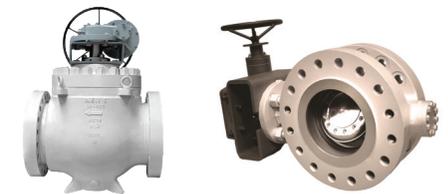


Assurez une fermeture étanche et constante dans les applications d'arrêt d'urgence critiques.

- Fermeture sans fuite.
- Ouverture ou fermeture rapide en cas d'urgence.
- Diagnostics avancés et journalisation de données.

[Page Web de produit AEV ²XC ►](#)
[Page Web de produit Vanessa série 30 000 ►](#)
[Page Web de produit Bettis EHO ►](#)
[Page Web de produit série G Bettis ►](#)

AEV | Vanessa Vannes d'isolement



Isolez vos équipements critiques en toute confiance pour les inspections et les réparations.

[Page Web de vannes d'isolement ►](#)

Produits supplémentaires

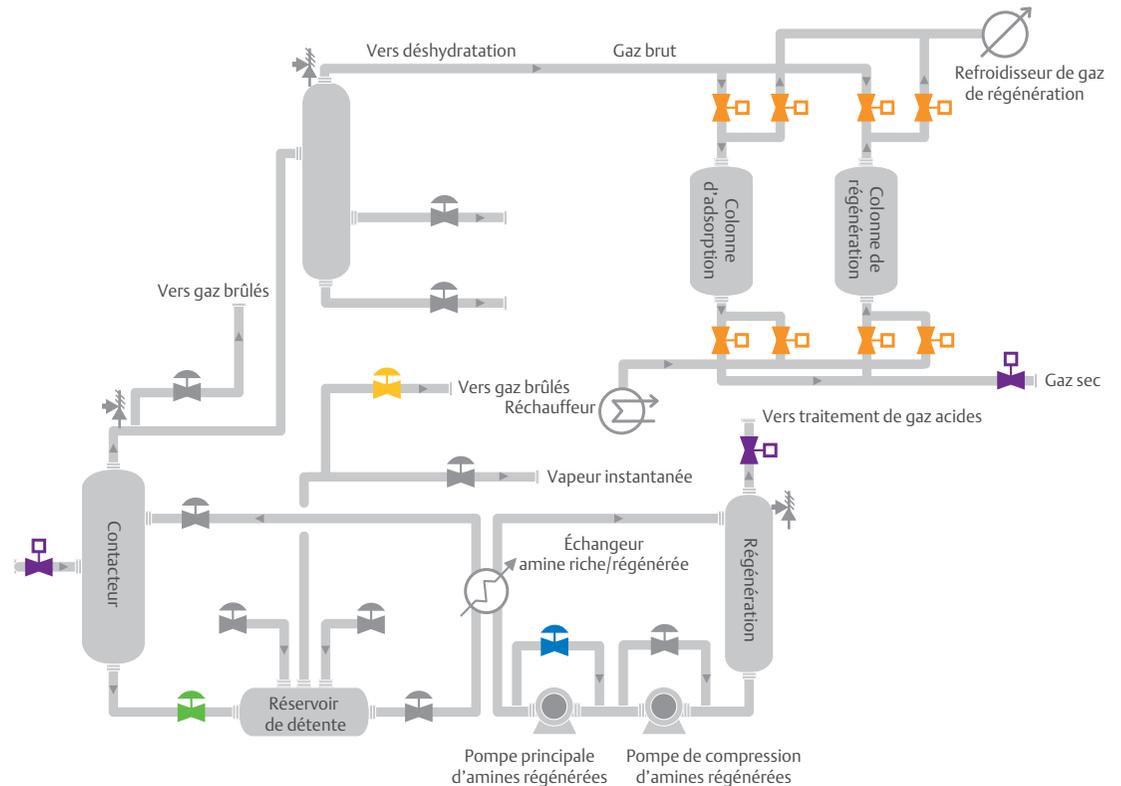
- Positionneur numérique Fisher FIELDVUE



Visitez la [page Web de réseau de collecte](#) pour en apprendre davantage.

Solutions d'élimination et déshydratation de gaz acides

L'unité d'élimination des gaz acides réduit la concentration de sulfure d'hydrogène (H₂S) et de dioxyde de carbone (CO₂) qui sont présents dans le gaz d'alimentation par un traitement aux amines ou un procédé d'adoucissement. L'unité de déshydratation élimine ensuite l'humidité du gaz non corrosif pour éviter les pertes et la formation d'hydrates dans des conditions cryogéniques en aval.



Quelle solution s'offre à vous ?

- Éliminez tous les contaminants à des niveaux contractuellement spécifiés.
- Éliminez la formation d'hydrates de H₂S, CO₂ et H₂O dans les sections froides du procédé afin d'éviter d'endommager les unités cryogéniques.
- Maintenez les émissions en dessous des limites autorisées.
- Fournissez un séquençage critique des lits de déshydratation pour améliorer la capacité de l'unité à sécher correctement la matière première du gaz naturel.



Adoptez une technologie moderne de vannes pour améliorer la fiabilité des unités de déshydratation et les performances de l'usine.

Le choix de la vanne de commutation est une décision technologique cruciale pour déterminer la fiabilité globale de l'usine. Les vannes sphériques à tige montante utilisées traditionnellement sont mal équipées pour fonctionner dans ces conditions difficiles, ce qui entraîne des temps d'arrêt plus fréquents, des émissions fugitives accrues et des coûts d'exploitation plus élevés.

La vanne sphérique en C à utilisation intensive AEV²XC d'Emerson permet une performance supérieure de l'unité de déshydratation grâce à une conception sans cavité et sans frottement. Cela offre un fonctionnement plus fiable, tout en assurant une véritable fermeture bidirectionnelle, sans fuite et avec de très faibles émissions.

Les meilleures pratiques pour la sélection des vannes de commutation ►



Services proposés...

- Soutien à la planification et à l'exécution des arrêts de maintenance
- Optimisation du démarrage et test des performances
- Dimensionnement et sélection de la vanne
- Mises à niveau et adaptations technologiques
- Diagnostics en ligne et hors ligne
- Détection des fuites
- Contrôle, isolation, étalonnage et réparation de déverseur
- Configuration et réparation du détendeur
- Formation sur le produit et de système

Solutions d'élimination et déshydratation de gaz acides proposées

■ Fisher Vanne d'abaissement d'amines riches



Régulez le niveau de la solution riche en amines qui s'accumule au fond de la cuve du contacteur.

- Il est prouvé que la vanne et les éléments internes atténuent les effets potentiellement dommageables du dégazage.

[Page Web du produit easy-e ET de Fisher ▶](#)

[Page Web de dégazage de vanne de régulation ▶](#)

■ Fisher Vanne de recyclage de pompe d'amines



Contrôlez avec précision le débit de refoulement de la pompe qui se dirige vers le côté aspiration de la pompe situé dans l'unité d'élimination des gaz acides.

- Étranglement très réactif du débit de recyclage.
- Éléments internes anticavitation pour éliminer les dommages de vanne de régulation et la pompe.

[Page Web du produit easy-e ET de Fisher ▶](#)

[Page Web d'éléments internes anticavitation de vanne ▶](#)

■ Fisher Vanne de vapeur instantanée à torche



Gérez la torche de gaz d'alimentation ou de réfrigérant vers la cheminée et la protéger contre la surpression.

- Les éléments internes et le corps de réduction du bruit réduisent les effets du bruit et des vibrations malgré les différences de pression et les débits élevés pendant la torche.
- Réponse rapide et précise.

[Page Web de réduction du bruit et vanne de régulation ▶](#)

Fisher Vanne de protection contre les surpressions



Coupez le débit d'un gaz dangereux dès qu'un événement dangereux est détecté.

- Le joint métallique élastique assisté par un couple de serrage assure une performance bidirectionnelle continue, sans fuite.

[Page Web de produit Digital Isolation TOV de Fisher ▶](#)

■ AEV | Bettis | Fisher | Vanessa Vannes de commutation de déshydratation ou de tamis moléculaire



Optimisez l'une des applications les plus difficiles de la chaîne de valeur du GNL grâce à une technologie avancée de vannes à utilisation intensive pour traiter les adsorbants abrasifs, les gaz corrosifs, les transitoires thermiques et les cyclages fréquents.

- Minimisez les pertes de produits et la contamination grâce à une étanchéité inégalée des vannes.
- Augmentez la disponibilité des unités et réduisez les coûts de maintenance grâce à des composants d'étanchéité non frottants.
- Respectez la conformité aux émissions fugitives avec des conceptions de type quart de tour et une garniture de presse-étoupe à très faibles émissions.

[Page Web de produit AEV ?XC ▶](#)

[Page Web de produit série S Bettis Morin ▶](#)

[Page Web de vannes Vanessa dans des applications de tamis moléculaire ▶](#)

[Page Web de produit série G Bettis ▶](#)

[Brochure sur les vannes de régulation Fisher pour les applications à haut cycle ▶](#)

■ AEV | Vanessa Vannes d'isolement



Isolez vos équipements critiques en toute confiance pour les inspections et les réparations.

- Fermeture sans fuite et très faibles émissions.
- Pas de maintenance de routine.
- Automatisation simple au besoin.

[Page Web de vanne d'isolement ▶](#)

Produits supplémentaires

- Positionneur numérique Fisher FIELDVUE



Visitez la [page Web de traitement du gaz et GNL](#) pour en apprendre davantage.

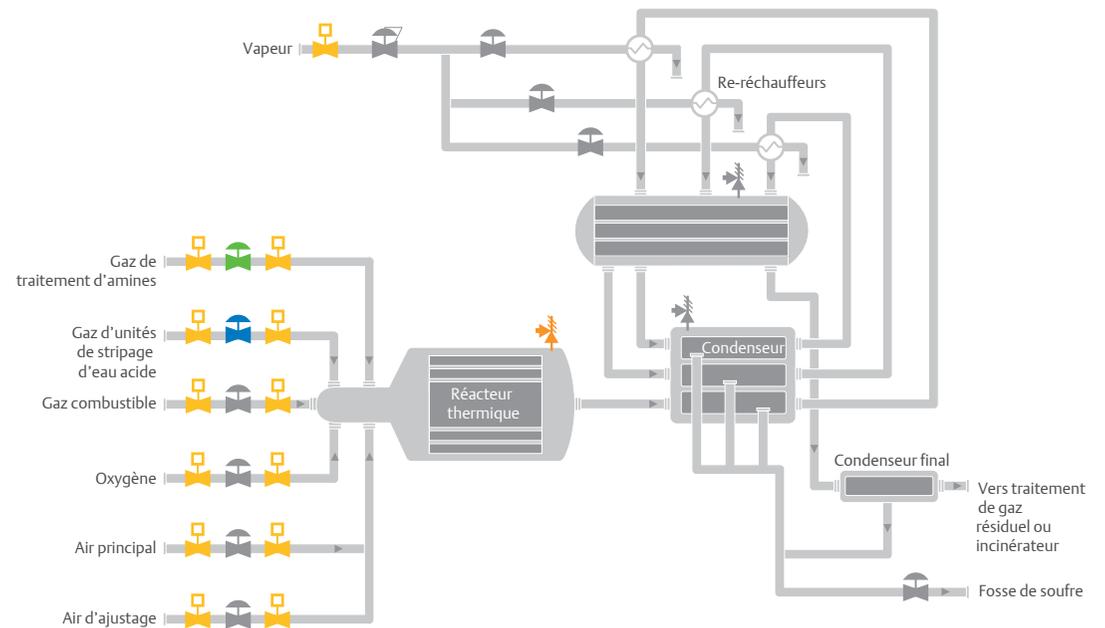
Solutions de récupération du soufre

Un déséquilibre de l'air de combustion dans les unités de récupération de soufre peut entraîner un excès de sulfure d'hydrogène ou de dioxyde de soufre dans le gaz résiduel, voire provoquer l'arrêt de toute l'installation GNL, la corrosion étant un défi constant. Le débit global peut également être affecté négativement si le soufre retiré ne peut pas être entièrement traité.



Quelle solution s'offre à vous ?

- Assurez un contrôle fiable et sûr de la combustion et réduisez les effets de la corrosion.
- Évitez la limitation du débit en raison de la teneur en soufre.



Respectez les exigences en matière de protection contre les surpressions.

Les déverseurs sont des dispositifs de sécurité conçus pour s'ouvrir lorsque la pression dans la cuve devient trop élevée et pour se refermer lorsque l'événement est passé. L'aspect le plus important d'un déverseur est sa capacité à s'ouvrir à la pression et au débit prévus et à fournir la capacité requise pour empêcher une surpression dangereuse et incontrôlée.



Services proposés...

- Soutien à la planification et à l'exécution des arrêts de maintenance
- Optimisation du démarrage et test des performances
- Dimensionnement et sélection de la vanne
- Mises à niveau et adaptations technologiques
- Diagnostics en ligne et hors ligne
- Détection des fuites
- Contrôle, isolation, étalonnage et réparation de déverseur
- Configuration et réparation du détendeur
- Formation sur le produit et le système

Solutions de récupération du soufre proposées

■ Fisher

Gaz acide provenant d'une vanne d'amines



Manipulez efficacement des procédés hautement sulfuriques, comme apporter du gaz acide au réacteur thermique, avec des matériaux durables et conformes au NACE.

- Une meilleure résistance à l'usure grâce aux éléments internes en acier inoxydable trempé standard prolonge la durée de vie.
- Surveillez les performances des vannes en ligne pour évaluer le rendement et la fiabilité.

[Page Web du produit Fisher easy-e EWT ▶](#)

[Page Web du produit Fisher FIELDVUE DVC6200 ▶](#)

■ Fisher

Vanne d'adoucisseur d'eau (SWS)



Séparez efficacement le gaz corrosif des adoucisseurs d'eau et évitez les coûts liés aux dommages de vannes causés par le soufre.

- Les passages conçus à l'intérieur du corps de la vanne offrent une capacité optimale et créent un schéma d'écoulement stable qui rend le fonctionnement plus fluide.

[Page Web du produit easy-e ET de Fisher ▶](#)

■ Vanessa

Vanne d'isolement de récupération de soufre



Assurez une protection contre les pertes thermiques, la solidification du fluide et la corrosion avec une solution de vanne marche/arrêt ou de bypass comprenant une veste thermique, un rinçage des paliers et un choix de matériau approprié.

- Garantit que la température du siège de vanne/des zones de palier ne tombera pas en dessous du point de cristallisation du soufre.
- La conception asymétrique, sans frottement et à angle triple empêche le blocage ou le grippage.
- L'action à effet de came élimine les accumulations sur la surface d'étanchéité.
- Automatisation intelligente et non intrusive avec des enregistrements internes complets de l'enregistreur de données.

[Page Web de produit Vanessa série 30 000 ▶](#)

[Page Web de produit Bettis XTE3000 ▶](#)

Yarway™

Solutions d'éléments internes et de niveau chaudière



Optimisez les performances de la chaudière et la production de vapeur en éliminant les sédiments, en contrôlant la montée de niveau de la chaudière et en gérant le niveau de liquide.

- Construction robuste pour résister aux pressions et aux vitesses élevées.
- Conçu pour répondre à la demande croissante de moyens fiables et rentables de détection du niveau d'eau dans les chaudières et autres applications de raffinage.

[Page Web des vannes d'évacuation Yarway ▶](#)

[Page Web des colonnes d'eau et sondes Yarway ▶](#)

Yarway

Purgeurs de vapeur d'égouttement, de traçage et de procédé



Limitez la perte de vapeur dans toute la colonne de distillation avec des purgeurs de vapeur thermodynamiques, thermostatiques et mécaniques.

- La conception écoénergétique convient aux applications à basse, moyenne ou haute pression.

[Page Web de produit du traceur-égoutteur réparable Yarway ▶](#)

■ Crosby

Déverseur à ressort direct



Protégez-vous contre les surpressions afin d'éviter les interruptions de procédés et de réduire les risques pour le personnel.

- Disponible en tant que vanne à ressort direct de type équilibré ou conventionnel.
- La conception de la buse pleine réduit les composants mouillés en service corrosif.

[Page Web de produit Crosby série J ▶](#)

Produits supplémentaires

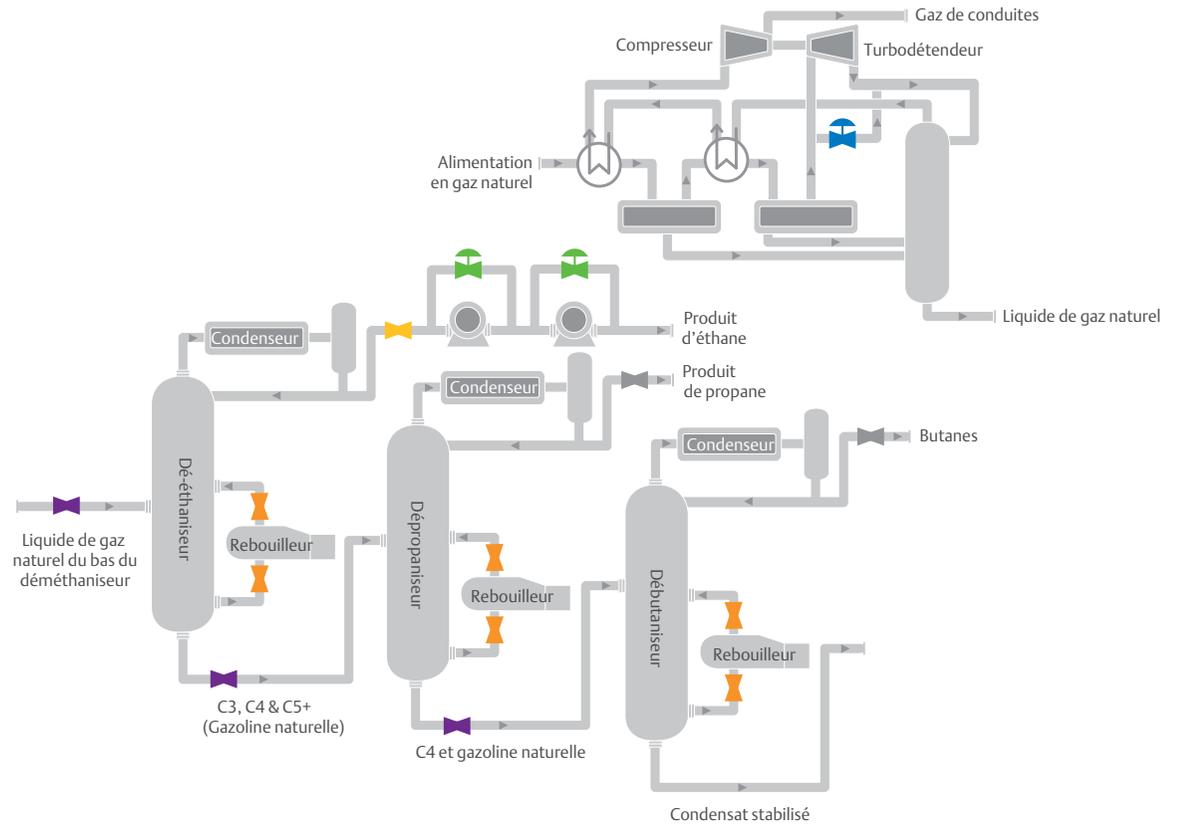
- Positionneur numérique Fisher FIELDVUE



Consultez la [page Web des solutions d'application de récupération de soufre](#) pour en savoir plus.

Solutions de fractionnement

Le procédé de fractionnement permet de séparer un flux brut de liquides de gaz naturel (LGN) mixtes en ses principaux composants hydrocarbonés. Cela se produit par étapes en faisant bouillir les hydrocarbures un par un à partir du flux mixte, puis en récupérant le flux de produit pur via un condenseur aérien. La demande et l'économie locales dictent quels hydrocarbures sont récupérés dans chaque usine de fractionnement particulière. Un flux de LGN est généralement constitué d'éthane, de propane et de butane.



Quelle solution s'offre à vous ?

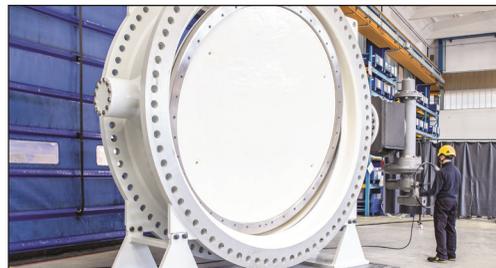
- Augmentez la récupération de LGN.
- Respectez les spécifications de pureté et les rendements des produits.
- Minimisez la perte de composants du gaz de valeur.



Découvrez comment les vannes d'angle triple sont conçues pour la performance.

La vanne d'angle triple Vanessa a été la première à offrir une performance bidirectionnelle sans fuite pour une isolation positive, créant ainsi une nouvelle catégorie industrielle utilisant une technologie qui n'était pas disponible auparavant avec d'autres vannes quart de tour.

Ce qui différencie l'usine de fabrication de la série 30 000 de Vanessa de beaucoup d'autres est sa capacité de produire des milliers de vannes cryogéniques chaque année, du vide complet à 250 bar (plus de 3 600 psi) dans des tailles comprises entre NPS 3 et NPS 112.



Services proposés...

- Soutien à la planification et à l'exécution des arrêts de maintenance
- Optimisation du démarrage et test des performances
- Dimensionnement et sélection de la vanne
- Mises à niveau et adaptations technologiques
- Diagnostics en ligne et hors ligne
- Détection des fuites
- Contrôle, isolation, étalonnage et réparation de déverseur
- Configuration et réparation du détendeur
- Formation sur le produit et le système

Solutions de fractionnement proposées

■ Fisher

Vanne de recyclage de pompe de compression



Recyclez la circulation dans la pompe de compression d'éthane lorsque cela est nécessaire pour éviter les dommages dus à la cavitation.

- Les éléments internes anticavitation offrent une résistance à l'usure pour une plus longue durée de vie des éléments internes en cas de chute de pression élevée.
- Éléments internes de vanne utilisés pour le contrôle de débit très faible.

[Page Web d'éléments internes anticavitation de vanne ►](#)

■ Fisher

Vanne de bypass de détendeur



Permettez un démarrage et un arrêt efficaces du turbodétendeur et protégez-le en cas de perturbation du système.

- Les éléments internes de vannes compensent les bruits et vibrations dommageables.
- Types disponibles avec chapeau à extension pour les températures cryogéniques.

[Bulletin produit de vannes de régulation cryogéniques ►](#)

■ Bettis | KTM | Vanessa

Vannes d'isolement d'unité de fractionnement



Isolez les conduites d'entrée et de sortie des unités de fractionnement à l'aide de solutions d'isolation entièrement conçues et automatisées.

- Fermeture sans fuite.
- Conceptions à faibles émissions fugitives.
- Mise en service et maintenance simplifiées.

[Page Web de produit EB1 série KTM ►](#)

[Page Web de produit Vanessa série 30 000 ►](#)

[Page Web de produit série Bettis RPE ►](#)

■ AEV | Vanessa

Vannes d'isolement de rebouilleur



Isolez le rebouilleur en toute confiance pour les inspections et les réparations prévues.

- Fermeture sans fuite.
- Émissions très faible.
- Pas de maintenance de routine.
- Automatisation simple au besoin.

[Page Web de vanne d'isolement ►](#)

AEV | Bettis | Vanessa

Vannes d'isolement automatisées



Assurez une fermeture étanche et constante dans les applications critiques, y compris l'arrêt d'urgence.

- Fermeture sans fuite.
- Ouverture ou fermeture rapide en cas d'urgence.
- Diagnostics avancés et enregistrement de données.

[Page Web de produit AEV ²XC ►](#)

[Page Web de produit Vanessa série 30 000 ►](#)

[Page Web de produit Bettis EHO ►](#)

[Page Web de produit série G Bettis ►](#)

■ Fisher

Vanne de protection contre les surpressions



Coupez le débit d'un gaz dangereux dès qu'un événement dangereux est détecté.

- Le joint métallique élastique assisté par un couple de serrage assure une performance bidirectionnelle continue, sans fuite.

[Page Web de produit Digital Isolation TOV de Fisher ►](#)

Produits supplémentaires

- Positionneur numérique Fisher FIELDVUE



Visitez la [page Web de fractionnement de liquides de gaz naturel](#) pour en apprendre davantage.

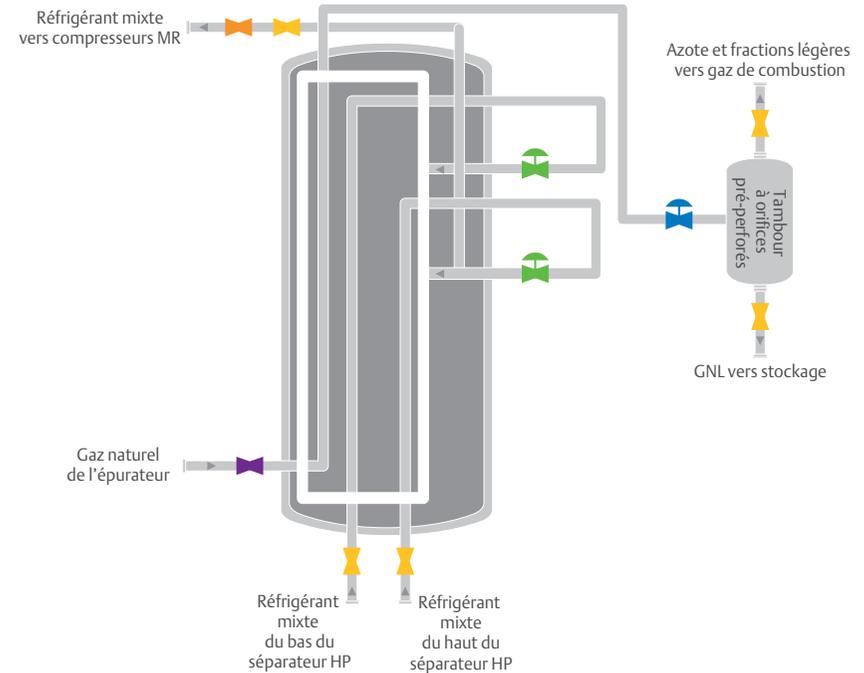
Solutions de principal échangeur de chaleur cryogénique

Le principal échangeur de chaleur cryogénique (PECC) est le cœur de l'installation de liquéfaction. Il liquéfie le gaz naturel puis le sous-refroidit. Le PECC est composé d'un grand nombre de faisceaux de tubes enroulés en spirale. Lorsque le gaz d'alimentation sort par le haut du PECC, il a été transformé en liquide car la température a été réduite à environ -146 °C (-231 °F).



Quelle solution s'offre à vous ?

- Maintenez une circulation optimale du flux de réfrigérant.
- Réduisez la consommation d'énergie lorsque l'alimentation est limitée.
- Produisez plus de GNL avec des éléments de contrôle de haute précision qui permettent un réglage optimal du contrôleur.



Manipulez les applications cryogéniques avec facilité.

Les vannes de régulation qui manipulent du GNL hautement inflammable nécessitent des essais cryogéniques spéciaux pour vérifier que les éléments d'étanchéité assurent la fermeture requise. Les vannes de régulation de Fisher sont testées pour vérifier l'étanchéité du siège selon les normes FGS 4L7 ou FGS 4L19, qui sont les offres standard d'Emerson. Les tests sont effectués en utilisant un bain d'azote liquide et de l'hélium comme fluide de test. Les exigences de la norme BS6364 peuvent être appliquées si elles sont spécifiées par un client, cependant ce n'est pas la solution privilégiée, car il s'agit d'une norme sur les vannes marche/arrêt ou d'isolement.

- Essais d'étanchéité des sièges FGS 4L7 à basse température ou cryogénie pour les vannes de régulation à tige coulissante conformément à la norme SPE 77/306
- Essais d'étanchéité des sièges FGS 4L19 à basse température ou cryogénie pour les vannes rotatives de la marque Fisher



Services proposés...

- Soutien à la planification et à l'exécution des arrêts de maintenance
- Optimisation du démarrage et test des performances
- Dimensionnement et sélection de la vanne
- Mises à niveau et adaptations technologiques
- Diagnostics en ligne et hors ligne
- Détection des fuites
- Contrôle, isolation, étalonnage et réparation de déverseur
- Configuration et réparation du détendeur
- Formation sur le produit et le système

Solutions de principal échangeur de chaleur cryogénique proposées

■ Fisher Vanne Joule-Thomson



Utilisez la perte de charge pour obtenir le refroidissement de liquides, de gaz ou de fluides à phases multiples.

- Résiste aux températures cryogéniques maximales.
- Maintient un débit stable de réfrigérant vers les refroidisseurs et les boîtes froides sous des pressions différentielles importantes.
- Assemblage de haute précision avec $\leq 0,25\%$ de zone morte.

[Bulletin produit de vannes de régulation cryogéniques ▶](#)

■ Fisher Vanne de température GNL



Contrôlez la température du GNL sortant de l'échangeur de chaleur principal.

- Éléments internes à trou percé dans le sens de l'écoulement vers le haut, de sorte que le flashing et/ou le dégazage sont dirigés à l'opposé des éléments internes.
- La conception élargie du corps de vanne de sortie permet la dilatation en aval des constituants d'hydrocarbures plus légers.

[Bulletin produit de vannes de régulation cryogéniques ▶](#)

■ AEV | Bettis | Vanessa Vannes d'isolement cryogénique automatisées



Assurez une étanchéité parfaite malgré les changements de température et de pression.

- Couple à siège, fermeture sans fuite.
- Le risque de cavité piégée est éliminé.
- Zéro maintenance avec une conception sans frottement.

[Page Web de produit AEV 2XC ▶](#)

[Page Web de produit Bettis RTS ▶](#)

[Page Web de produit Vanessa série 30 000 ▶](#)

[Page Web de produit série G Bettis ▶](#)

■ Fisher Injecteur GNL



Injectez du GNL dans le gaz pour le refroidir.

- Large gamme de capacités Kv.
- Technologie à atomiseurs multiples.
- Qualité de pulvérisation presque uniforme sur toute la plage de fonctionnement.

[Page Web de produit Fisher Yarway AT-37/47 ▶](#)

■ Fisher Vanne de protection contre les surpressions



Coupez le débit d'un gaz dangereux dès qu'un événement dangereux est détecté.

- Le joint métallique élastique assisté par un couple de serrage assure une performance bidirectionnelle continue, sans fuite.
- Extension cryogénique.

[Page Web de produit Digital Isolation TOV de Fisher ▶](#)

AEV | Vanessa Vannes d'isolement cryogénique manuelles



Isolez vos équipements d'installation de liquéfaction critiques en toute confiance pour les inspections et les réparations.

- Le joint métallique élastique assisté par un couple de serrage assure une performance bidirectionnelle continue, sans fuite.

[Page Web de vanne d'isolement ▶](#)

Produits supplémentaires

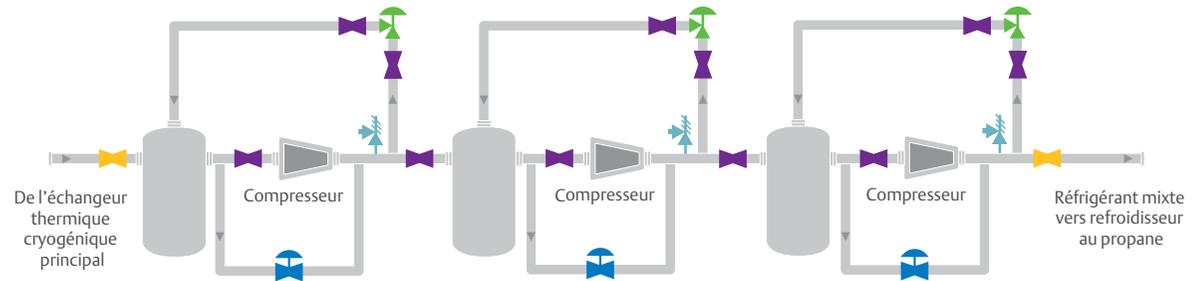
- Positionneur numérique Fisher FIELDVUE



Visitez la [page Web de liquéfaction](#) pour en apprendre davantage.

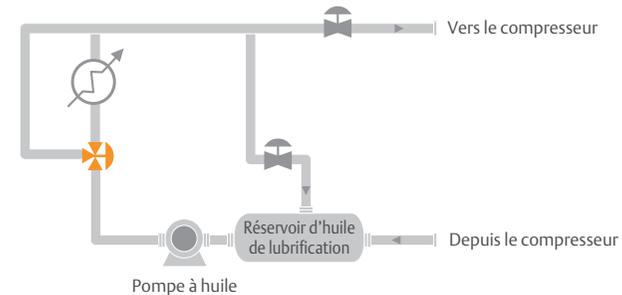
Solutions de train de compression

Les compresseurs centrifuges sont les principaux composants du train de liquéfaction du gaz. Il s'agit généralement d'une compression multi-étapes des réfrigérants nécessaire pour garantir que le gaz naturel atteigne son état liquide pour le stockage et le transport. L'ensemble du cycle de réfrigération repose sur des compresseurs robustes pour assurer une production ininterrompue de GNL.



Quelle solution s'offre à vous ?

- Obtenez une efficacité maximale du compresseur et un débit élevé.
- Protégez les compresseurs critiques contre les surpressions, les pannes et les arrêts.
- Évitez les émissions polluantes et dangereuses de composés organiques volatils.



Regardez une démonstration de la vanne anti-pompage.

Emerson conçoit des vannes Fisher à ultra-haute vitesse spécifiquement pour le contrôle des pompes. Ces vannes de précision permettent au système de fonctionner de manière plus proche du point de pompage.

Fixez un rendez-vous pour assister à une démonstration d'une vanne de régulation antipompage Fisher, soit par webdiffusion, soit en personne. La photo de droite montre une vanne de régulation FBT Fisher NPS 12x18 avec une course de 14 7/8 pouces qui a la capacité de se déclencher en 1,1 seconde avec un contrôleur de vanne numérique de niveau ODV DVC6200 et en 0,75 seconde en cas de déclenchement du solénoïde.

[Page Web des vannes antipompage de compresseur](#) ►



Services proposés...

- Essais sur site de vanne antipompage
- Soutien à la planification et à l'exécution des arrêts de maintenance
- Optimisation du démarrage et test des performances
- Dimensionnement et sélection de la vanne
- Mises à niveau et adaptations technologiques
- Diagnostics en ligne et hors ligne
- Détection des fuites
- Contrôle, isolation, étalonnage et réparation de déverseur
- Configuration et réparation du détendeur
- Formation sur le produit et le système

Solutions de train de compression proposées

■ Fisher Vanne antipompage du compresseur et accessoires optimisés



Protégez vos compresseurs critiques et coûteux contre les surtensions, grâce à un ensemble de vannes antipompage qui offre des gains plus élevés, une réponse précise et une stabilité remarquable.

- La vanne de régulation Fisher offre une réponse rapide et précise pendant une surtension pour recycler le flux de décharge jusqu'au côté de l'aspiration du compresseur, évitant ainsi des dommages coûteux et perturbateurs.
- Les boosters volumétriques Fisher SS-263 offrent trois fois la capacité des boosters traditionnels, une résistance aux vibrations élevée, un contrôle amélioré de la régulation et un mode de sécurité tout-en-rien optimale.
- Le positionneur numérique FIELDVUE ODV se distingue par une double certification de sécurité intrinsèque et une protection contre les explosions, et offre une capacité de réglage spécifique contre les surtensions.

[Page Web des vannes antipompage Fisher ▶](#)

■ Fisher Vanne de bypass chaud



Recyclez le gaz autour de l'ensemble des compresseurs comme mesure de sécurité pour qu'ils ne s'arrêtent pas.

- Très grande taille, jusqu'à NPS 36, pour être compatible avec les taux de capacité des compresseurs.
- Durée d'ouverture rapide.

[Page Web du produit EW de Fisher ▶](#)

■ Fisher Vanne de protection contre les surpressions



Coupez le débit d'un gaz dangereux dès qu'un événement dangereux est détecté.

- Le joint métallique élastique assisté par un couple de serrage assure une performance bidirectionnelle continue, sans fuite.

[Page Web de produit Digital Isolation TOV de Fisher ▶](#)

■ Fisher Vanne de température trois voies



Maintenez la température appropriée de ce lubrifiant à base d'huile.

- Service d'étranglement ou de commutation de débit.
- Exempt de cavité.
- La conception sans frottement élimine complètement l'usure des surfaces d'étanchéité.

[Page Web de produit YD et YS de Fisher ▶](#)

■ AEV | Bettis | Vanessa Vannes d'isolement cryogénique automatisées



Assurez une étanchéité parfaite malgré les changements de température et de pression.

- Couple à siège, fermeture sans fuite.
- Le risque de cavité piégée est éliminé.
- Zéro maintenance avec une conception sans frottement.

[Page Web de produit AEV 2XC ▶](#)
[Page Web de produit Vanessa série 30 000 ▶](#)
[Page Web de produit Bettis RTS ▶](#)
[Page Web de produit série G Bettis ▶](#)

■ Anderson Greenwood™ Vanne de protection contre les surpressions



Fournissez une protection contre les surpressions à la sortie des compresseurs avec un produit conçu pour minimiser les décharges de nuisance.

- Des supports et des tubes robustes minimisent l'impact des vibrations du déverseur.
- Les amortisseurs de pics adoucissent les ondes de pression à l'entrée de la vanne, réduisant ainsi les décharges accidentelles.

[Page Web de produit Anderson Greenwood série 200 ▶](#)

AEV | Vanessa Vannes d'isolement cryogénique manuelles



Isolez vos équipements d'installation de liquéfaction critiques en toute confiance pour les inspections et les réparations.

[Page Web de vanne d'isolement ▶](#)

Produits supplémentaires

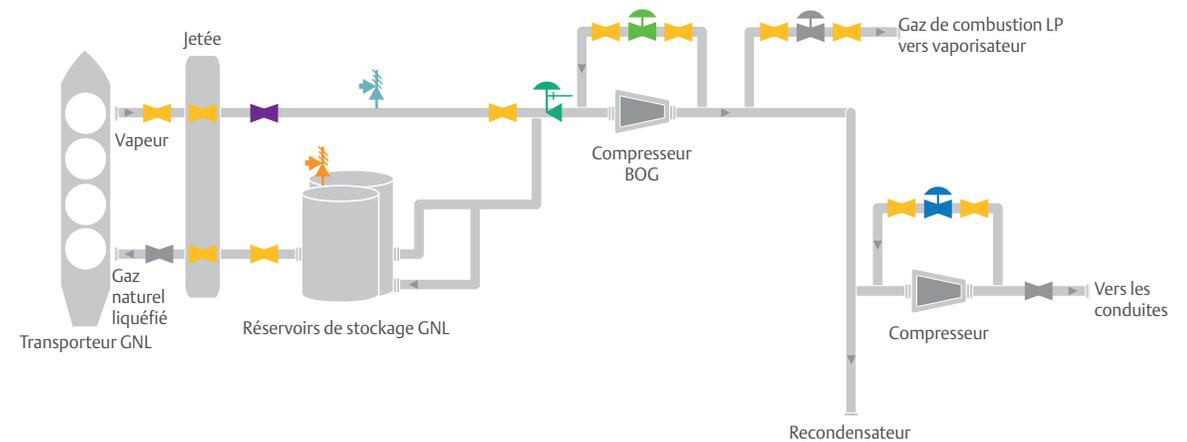
- Positionneur numérique Fisher FIELDVUE
- Injecteur de propane Fisher Yarway AT-38/48



Visitez la [page Web de traitement du gaz et GNL](#) pour en apprendre davantage.

Solutions de stockage de chargement sur la jetée GNL et gaz d'évaporation

Habituellement, deux réservoirs de surface ou plus sont installés pour recevoir et stocker le GNL. En fonctionnement normal, le gaz d'évaporation (BOG) est produit dans les bacs de stockage et les conduites de GNL par transfert de chaleur depuis l'environnement. Il est comprimé et liquéfié dans un recondensateur. Ce processus permet d'éviter le brûlage de gaz ou la décharge et de minimiser l'impact environnemental de l'installation.



Quelle solution s'offre à vous ?

- Récupérez les gaz d'évaporation.
- Détectez les fuites de gaz.
- Réduisez le coût total installé pour les bras de chargement.
- Minimisez les pertes de produits de valeur.



Minimisez les émissions grâce à la technologie supérieure des vannes cryogéniques.

Les émissions fugitives peuvent représenter de grandes quantités de produits perdus. Les installations utilisant des vannes d'angle triple et des vannes à double boule en C excentrique en configuration d'entrée supérieure soudée bout à bout peuvent éliminer de manière proactive les émissions futures et les problèmes potentiels avec les autorités réglementaires. Si les normes de zéro fuite sont devenues courantes en service à température ambiante, les procédés cryogéniques sont beaucoup plus exigeants. Les vannes à siège fixe unique, à couple à siège, sans cavité, offrent une étanchéité parfaite et durable à des températures cryogéniques.



Services proposés...

- Soutien à la planification et à l'exécution des arrêts de maintenance
- Optimisation du démarrage et test des performances
- Dimensionnement et sélection de la vanne
- Mises à niveau et adaptations technologiques
- Diagnostics en ligne et hors ligne
- Détection des fuites
- Contrôle, isolation, étalonnage et réparation de déverseur
- Configuration et réparation du détendeur
- Formation sur le produit et le système

Solutions de stockage de chargement sur la jetée GNL et gaz d'évaporation proposées

■ Fisher

Vanne antipompage de compresseur de gaz d'évaporation



Protégez le compresseur contre les surtensions, avec une réponse rapide et précise de la vanne pour recycler immédiatement le débit de décharge.

- La vanne, l'actionneur et les accessoires appropriés permettent d'augmenter le débit, la fiabilité et l'efficacité des compresseurs, ainsi que le temps de fonctionnement de l'usine.

[Page Web des vannes antipompage Fisher ►](#)

AEV

Vannes de bras de chargement



Minimisez le coût total installé des bras de chargement avec des vannes cryogéniques zéro fuite optimisées pour l'espace et le poids.

- La boule en forme de C réduit le diamètre extérieur de la bride supérieure de 40 %.
- Jusqu'à 30 % de réduction de poids par rapport aux modèles traditionnels.
- Automatisation compacte, fiable et robuste.

[Page Web de produit AEV ²XC ►](#)
[Page Web de produit série M Bettis ►](#)

■ Fisher

Vanne antipompage de compresseur de conduite



Protégez le compresseur contre les surtensions, avec une réponse rapide et précise de la vanne pour recycler immédiatement le débit de décharge.

- La vanne, l'actionneur et les accessoires appropriés permettent d'augmenter le débit, la fiabilité et l'efficacité des compresseurs, ainsi que le temps de fonctionnement de l'usine.

[Page Web des vannes antipompage Fisher ►](#)

■ AEV | Bettis | Vanessa

Vannes cryogéniques soudées automatisées



Assurez une fermeture sûre et sans fuite dans les opérations difficiles des jetées, y compris l'isolement, la modulation du débit et l'arrêt d'urgence.

- Minimisez les pertes et les émissions de produits grâce à des conceptions soudées à très faibles émissions.
- Le risque de cavité piégée est éliminé.
- Conception d'entrée supérieure pour la maintenance sans démontage.

[Page Web de produit AEV ²XC ►](#)
[Page Web de produit Vanessa série 30 000 ►](#)
[Page Web de produit série G Bettis ►](#)

■ Anderson Greenwood

Déverseur



Protégez le bac de stockage de GNL contre les scénarios de surpression et de dépression tout en éliminant les fuites pendant le fonctionnement.

- Capacités de décharge majeures par taille.
- Réduisez la taille ou le nombre de vannes nécessaires pour une protection adéquate.

[Page Web de produit Anderson Greenwood 9300H ►](#)

■ Enardo™

Arrêteur de détonation



Assurez la protection contre les vapeurs inflammables en réduisant la température et l'impulsion d'une flamme.

- Conçu pour une détonation instable.
- Des canaux de flamme plus larges pour une plus faible perte de charge et une maintenance moins fréquente.
- La portée couvre à la fois les applications non confinées et confinées et les groupes de gaz B, C et D.

[Page Web de produit Enardo série DFA ►](#)

■ Anderson Greenwood

Déverseur



Protégez la canalisation et l'équipement contre l'expansion thermique due à la mise en température du GNL cryogénique.

- Des sièges parfaitement étanches et une véritable action directe éliminent le risque de gel.
- Dimensionné pour une décharge thermique afin de minimiser les pertes de produits.
- Résiste aux températures cryogéniques maximales.

[Page Web de produit Anderson Greenwood série 80s ►](#)

■ Fisher

Injecteur GNL



Injectez du GNL dans le gaz d'évaporation pour le refroidir.

- Large gamme de capacités Kv.
- Dimensions pour répondre aux exigences en matière de taille des conduites de gaz.
- Atomisation fine pour une évaporation rapide afin de minimiser l'accumulation de liquide dans le tambour à vide.

[Page Web de produit Fisher Yarway AT-37/47 ►](#)

Produits supplémentaires

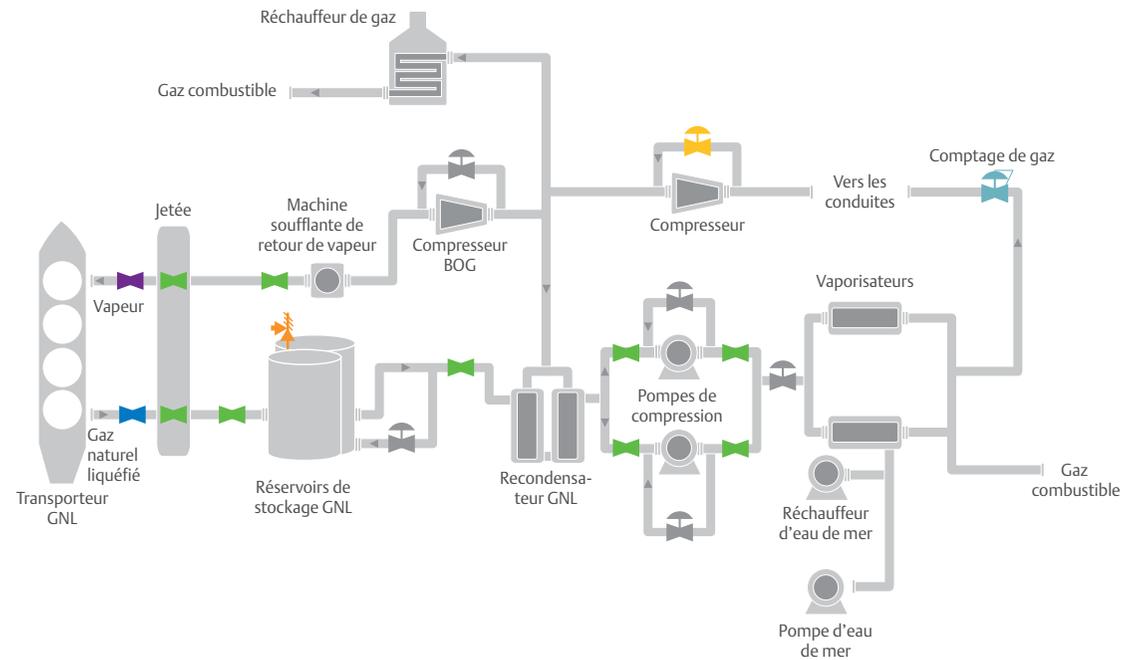
- Positionneur numérique Fisher FIELDVUE
- Vanne ARC Yarway
- Clapet antiretour à chapeau boulonné Fasani



Visitez la [page Web de stockage cryogénique et réfrigéré](#) pour en apprendre davantage.

Solutions de déchargement, de stockage et de regazéification

Un terminal de réception de GNL permet le déchargement des navires et dispose de grands cuves de stockage isolées conçues pour maintenir le GNL à la température atmosphérique. Un système de vaporisation est utilisé pour ramener le GNL à l'état gazeux avant sa distribution dans un système de conduites de gaz naturel.



Quelle solution s'offre à vous ?

- Maintenez la stabilité des opérations de regazéification dans toutes les conditions.
- Réduisez efficacement la consommation d'énergie et les émissions.
- Améliorez la sécurité du personnel et des équipements.
- Gérez efficacement les attentes des clients en matière de livraison.
- Réduisez le coût total pour les bras de chargement.



Éliminez les risques de sécurité dans les procédés volatils grâce à une technologie de vannes supérieure.

Les vannes à tournant sphérique traditionnelles, de par leur conception, ont une cavité dans le corps qui peut piéger les fluides de procédé. Si ce fluide est volatil comme dans le cas du GNL, qui peut atteindre 600 fois sa taille lorsqu'il retourne à l'état gazeux, il peut entraîner une défaillance catastrophique.

Les vannes à boule en CAEV présentent une conception révolutionnaire à siège fixe unique qui élimine complètement la cavité, et avec elle, tout risque de piégeage du fluide dans le corps de la vanne.



Services proposés...

- Soutien à la planification et à l'exécution des arrêts de maintenance
- Optimisation du démarrage et test des performances
- Dimensionnement et sélection de la vanne
- Mises à niveau et adaptations technologiques
- Diagnostics en ligne et hors ligne
- Détection des fuites
- Contrôle, isolation, étalonnage et réparation de déverseur
- Configuration et réparation du détendeur
- Formation sur le produit et le système

Solutions de déchargement, de stockage et de regazéification proposées

■ AEV | Bettis | Vanessa

Vannes cryogéniques soudées automatisées



Assurez une fermeture sûre et sans fuite dans les opérations difficiles des jetées, y compris l'isolement, la modulation du débit et l'arrêt d'urgence.

- Minimisez les pertes et les émissions de produits grâce à des conceptions soudées à très faibles émissions.
- Le risque de cavité piégée est éliminé.
- Conception d'entrée supérieure pour la maintenance sans démontage.

[Page Web de produit AEV 2XC ▶](#)

[Page Web de produit Vanessa série 30 000 ▶](#)

[Page Web de produit Bettis série G ▶](#)

■ Fisher

Vanne de protection contre les surpressions



Coupez le débit d'un gaz dangereux dès qu'un événement dangereux est détecté.

- Le joint métallique élastique assisté par un couple de serrage assure une performance bidirectionnelle continue, sans fuite.

[Page Web de produit Digital Isolation TOV de Fisher ▶](#)

■ Fisher

Vanne antipompage de compresseur



Protégez le compresseur contre les surtensions, avec une réponse rapide et précise de la vanne pour recycler immédiatement le débit de décharge.

- Construction cryogénique en raison de la température du gaz d'évaporation.
- Éléments internes d'atténuation du bruit.

[Page Web des vannes antipompage Fisher ▶](#)

■ Anderson Greenwood Déverseur



Réduisez les pénétrations de cuves, les déchets de produits et les coûts de maintenance.

- Le débit le plus élevé disponible sur le marché permet l'utilisation de vannes plus petites pour la même capacité requise.
- La conception simple du siège auto-guidant permet une étanchéité répétable du siège.

[Page Web de produit Anderson Greenwood série 9300 ▶](#)

■ Enardo

Arrêteur de détonation



Assurez la protection contre les vapeurs inflammables en réduisant la température et l'impulsion d'une flamme.

- Conçu pour une détonation instable.
- Des canaux de flamme plus larges pour une plus faible perte de charge et une maintenance moins fréquente.
- La portée couvre à la fois les applications non confinées et confinées et les groupes de gaz B, C et D.

[Page Web de produit Enardo série DFA ▶](#)



Station d'injection



Injectez du GNL regazéifié dans le réseau de gaz naturel avec des stations de réduction de pression et de comptage.

- Détendeurs de pression et protections contre la surpression pour des opérations sûres et précises.
- Une mesure de débit fiable pour identifier avec précision la quantité de GNL injectée dans la canalisation.

[Page Web de détendeur de pression Tartarini ▶](#)

AEV

Vanne de bras de déchargement



Minimisez le coût total installé des bras de déchargement avec des vannes cryogéniques zéro fuite optimisées pour l'espace et le poids.

- La boule en forme de C réduit le diamètre extérieur de la bride supérieure de 40 %.
- Jusqu'à 30 % de réduction de poids par rapport aux modèles traditionnels.
- Automatisation compacte, fiable et robuste.

[Page Web de produit AEV 2XC ▶](#)

[Page Web de produit série M Bettis ▶](#)

Keystone | Bettis Vannes d'isolement d'eau de mer



Obtenez une isolation automatisée, intelligente et de longue durée dans les applications d'eau de mer corrosives.

[Page Web de produit Keystone série GR ▶](#)

[Page Web de produit Bettis XTE3000 ▶](#)

Produits supplémentaires

- Soupape pression dépression Varec
- Injecteur de GNL Fisher Yarway AT-37/47
- Vanne ARC Yarway
- Clapet antiretour à chapeau boulonné Fasani
- Positionneur numérique Fisher FIELDVUE



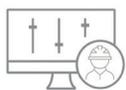
Visitez la [page Web de regazéification du GNL](#) pour en apprendre davantage.

Un soutien continu face à l'évolution du marché et des conditions d'exploitation.

Emerson ouvre la voie en définissant des expériences de services numériques de bout en bout pour vous permettre d'obtenir des résultats supérieurs grâce à ses solutions assurant maintenance, fiabilité et performances. Les outils que nous avons conçus soutiennent la transformation numérique de l'industrie GNL et procurent la confiance nécessaire pour obtenir le maximum de vos investissements dans le service et la technologie. Nos équipes collaboreront avec vous partout dans le monde pour vous permettre de maintenir une exploitation sûre, d'améliorer la fiabilité et d'optimiser les performances de votre usine.

Avec plus de 200 centres de services régionaux et plus de 80 centres de services mobiles dans le monde, nos experts locaux sont disponibles pour vous aider à comprendre les défis uniques à relever et vous aider à trouver des solutions. Notre vaste gamme d'offres de services nous permet d'adapter notre soutien à vos objectifs commerciaux spécifiques.

[Page Web : services de gestion du cycle de vie des vannes, actionneurs et détendeurs ►](#)



Surveillance de l'état des vannes

Tirez parti de la technologie de vanne intelligente et de l'expertise d'Emerson pour aider votre personnel à prendre des décisions éclairées sur les performances et la fiabilité.

[Page Web : surveillance de l'état des vannes ►](#)



Services en cas d'arrêt technique

Identifiez, hiérarchisez et planifiez à long terme les améliorations de la fiabilité de l'usine pour réduire les événements de maintenance et améliorer la performance du GNL.

[Brochure : arrêts de maintenance ►](#)



Vérification numérique et évaluation de la base installée

Acquérez, analysez et organisez vos données sur les procédés et les équipements avec plus d'efficacité et de précision.

[Flyer : vérification numérique et évaluation de la base installée ►](#)



Démarrage et mise en service

Des techniciens certifiés travaillent méticuleusement par le biais d'approbations, d'étalonnages, de tests et de certifications afin de parvenir à une mise à disposition complète, dans les délais et le budget prévus.

[Flyer : démarrage et mise en service ►](#)





Avec des installations partout dans le monde, les experts locaux d'Emerson ne sont jamais bien loin. Contactez-nous dès aujourd'hui pour organiser une visite du site et découvrir la valeur qu'Emerson peut apporter à votre exploitation.

Augmentez la sécurité et la fiabilité de votre chaîne de valeur GNL, réduisez les temps d'arrêt et protégez l'environnement.



Emerson propose des solutions de GNL éprouvées et innovantes conçues pour vous aider à améliorer le débit, la sécurité et les émissions. Contactez-nous dès maintenant pour obtenir des technologies de calibre mondial et des services qui peuvent maximiser votre rapidité et votre fiabilité. Il est facile de commencer. Consultez la page [Emerson.com/FinalControl](https://www.emerson.com/FinalControl)

Emerson Electric Co.
Siège mondial
8000 West Florissant Avenue
St. Louis, Missouri, 63136
États-Unis
T +1 314 679 8984
ContactUs@Emerson.com
Emerson.com/Final Control

Emerson Automation Solutions
Siège de l'Amérique latine
1300 Concord Terrace Suite 400
Sunrise, Floride 33323
États-Unis
T +1 954 846 5030

Emerson Automation Solutions
Siège de l'Europe
Neuhofstrasse 19a Boîte postale
1046 CH 6340 Baar,
Suisse
T +41 41 768 6111

Emerson Automation Solutions
Siège du Moyen-Orient et de l'Afrique
Emerson FZE Boîte postale 17033,
Jebel Ali Free Zone - South 2,
Dubai, Émirats arabes unis
T +971 4 8118100

Emerson Automation Solutions
Siège de l'Asie-Pacifique
1 Pandan Crescent
Singapour 128461
T +65 6777 8211

Le logo Emerson est une marque commerciale et de service d'Emerson Electric Co. © 2020 Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Tous droits réservés.
D353109X0FR / Sep20



CONSIDER IT SOLVED™