

A photograph of an industrial boiler room. In the foreground, a large red industrial burner unit is mounted on a grey metal structure. Behind it, a large cylindrical boiler is visible, surrounded by a complex network of pipes, valves, and metal walkways. The room has a high ceiling with yellow-painted pipes and structural beams. The floor is polished and reflects the overhead lights.

Bénéficiez de plus de sécurité, de fiabilité  
et d'efficacité énergétique, mais aussi d'un  
fonctionnement et d'une installation simplifiés

## Brûleurs industriels

Des solutions d'automatisation qui ont fait leurs preuves et une expertise locale pour vous aider à relever les défis les plus complexes.





## Vous devez assurer la sécurité, améliorer l'efficacité énergétique, réduire les coûts d'exploitation et limiter les temps d'arrêt ?

Dans les secteurs tels que l'industrie du pétrole et du gaz, la métallurgie, le bâtiment, l'agroalimentaire ou encore les activités de CVC en milieu hospitalier, nous rencontrons une forte demande pour des solutions de combustion de qualité supérieure, qui offrent sécurité, fiabilité et efficacité énergétique. Les installateurs de trains de combustion doivent fournir des instruments et des dispositifs de contrôle qui permettront à l'utilisateur de répondre aux normes de sécurité et d'efficacité énergétique, tout en assurant la fiabilité et en optimisant les coûts d'exploitation et les performances. Les fabricants d'équipements, les distributeurs, les sous-traitants et les utilisateurs finaux rencontrent des difficultés lorsqu'il s'agit d'acquies des solutions personnalisées prêtes à l'emploi auprès d'un fournisseur unique. Le coût total de possession est en outre affecté par la fréquence des intervalles de maintenance, les temps d'installation et les opérations nécessitant une main-d'œuvre importante.

Les systèmes obsolètes ou inférieurs sont difficiles à installer, doivent être entretenus très régulièrement et sont peu efficaces avec les ressources naturelles.

La présence de débris peut endommager les composants des trains de gaz et les brûleurs. Un entretien adapté des vannes d'arrêt de sécurité et de régulation peut entraîner jusqu'à 20 % de baisse des coûts annuels.

— Recherches ASCO



Un brûleur consomme des quantités importantes de combustible, dont le prix n'a cessé de croître à un rythme exponentiel depuis 1999. Même une amélioration modeste de l'efficacité globale peut engendrer des économies substantielles.

— Power Flame Inc., 2005



La consommation d'énergie/de combustible et l'efficacité des chaudières peuvent représenter une part importante des coûts d'utilités d'une usine. Toute mesure prise visant à améliorer l'efficacité d'une chaudière peut permettre d'améliorer considérablement le résultat net.

— Lathrop Trotter, 2017



# Améliorez la sécurité et la fiabilité, avec une régulation précise du débit et une efficacité énergétique supérieure.

Tous les acteurs du marché mondial des brûleurs industriels partagent les mêmes objectifs : disposer d'un système fiable, économe en énergie et offrant des coûts opérationnels réduits, d'une régulation de la pression et du débit plus précise, d'une livraison ultra-rapide, d'une installation moins chère et plus facile, et d'une maintenance simplifiée. Leader mondial des solutions de trains de gaz, Emerson comprend vos challenges.

C'est la raison pour laquelle nous continuons à faire preuve d'un engagement sans faille envers ce secteur d'activité, en vous proposant une solution complète, assortie des certifications de sécurité mondiales et offrant une fiabilité supérieure, d'excellentes performances en matière de débit et une grande facilité d'installation sur le terrain.

« Les équipes d'énergie industrielle d'Emerson nous ont aidé à améliorer l'efficacité globale des chaudières, avec une réduction à deux chiffres de la consommation de combustible et une forte baisse des taux de carbone dans les cendres. La fiabilité des chaudières s'est également améliorée. »  
— Équipes d'ingénierie et chargée des opérations d'une multinationale de l'industrie sucrière



## Utilisez des produits robustes et durables, conçus pour une sécurité et une fiabilité maximales

- Répondez aux exigences des normes industrielles et des réglementations internationales (UL, CSA, Factory Mutual, RoHs, CE et IEC).
- Assurez le bon fonctionnement dans les situations les plus exigeantes, notamment en présence de source à faible pression, de températures glaciales, d'alimentation électrique limitée ou dans les zones isolées ou dangereuses.
- Procédez à des tests de routine grâce à des prises de pression faciles d'accès.
- Réduisez les risques de réparations sous garantie et d'interventions pour maintenance.



## Renforcez l'efficacité énergétique

- Passez d'une régulation du rapport air/combustible par lien mécanique ou parallèle à un système de commande de pointe entièrement dosé.
- Franchissez une étape supplémentaire dans la réduction des émissions de NOx et de CO.
- Réduisez votre consommation de combustible.



## Améliorez l'efficacité thermique de votre brûleur

- Gagnez en puissance dans votre procédé en choisissant le meilleur équipement de train de combustible à haut débit de sa catégorie.
- Évitez les temps d'arrêt en cas de forte demande en garantissant une faible chute de pression avant le brûleur.

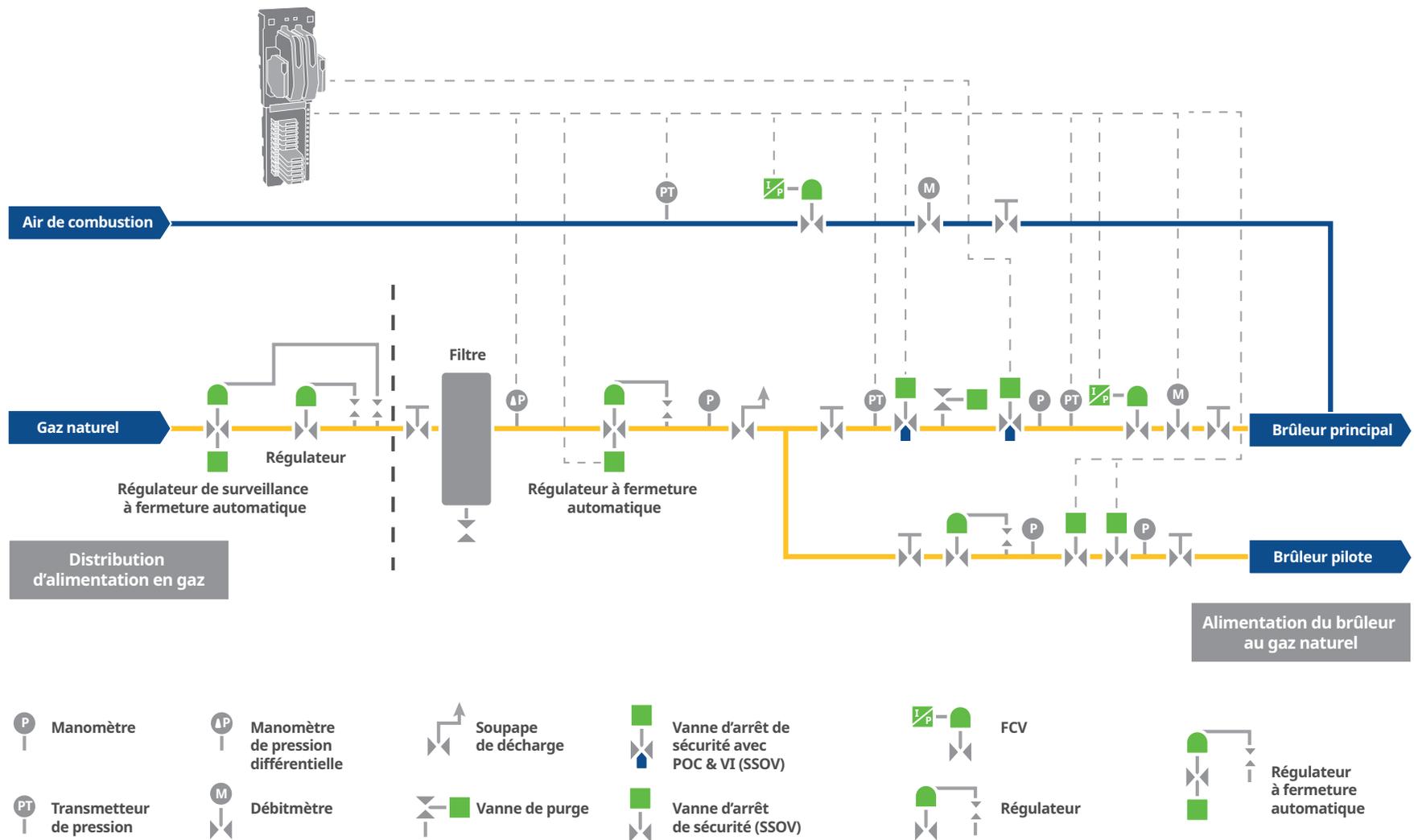


## Externalisez la conception du train de combustible

- Train de combustible prêt à l'emploi provenant d'un fournisseur unique
- Installation et mise en service plus rapides

# Emerson peut vous aider à surmonter vos problèmes de fiabilité grâce à une solution complète de brûleurs industriels

Emerson peut fournir des solutions pour l'ensemble de votre réseau de gaz, de la distribution au train de combustible du brûleur. Ces solutions sont conformes aux normes locales en matière de sécurité et aux meilleures pratiques. Notre large gamme de produits nous permet d'offrir une solution flexible et prête à l'emploi pour une alimentation en combustible de haute performance.





## Arrêt de sécurité

La coupure de l'alimentation en combustible dans les trains d'alimentation et les circuits de gaz est une mesure de sécurité imposée par les normes industrielles et les organismes de réglementation, tels qu'UL, CSA, FM, CE, ASME et NFPA. La gamme d'électrovannes et de vannes de combustion motorisées ASCO répond aux exigences mondiales de sécurité et garantit des performances élevées en matière de débit et de pression. En savoir plus. ► p. 6

## Contrôle, mesure et instrumentation

La connectivité est assurée par les systèmes de contrôle-commande (DCS) DeltaV™ d'Emerson. Ces contrôleurs permettent la gestion des brûleurs et l'exécution de l'ensemble des séquences de démarrage et d'arrêt des trains de combustible. En savoir plus. ► p. 10

## Régulation de la pression et du débit

La régulation de la pression et du débit joue un rôle critique dans les processus de combustion et les trains de combustible. Elle permet aux utilisateurs de répondre à la demande en chaleur nécessaire pour chauffer les équipements et permettre le fonctionnement du site. Le rapport air/combustible et la régulation modulée du débit peuvent être ajustés grâce à une gamme complète de vannes de régulation à boisseau sphérique (type V), à papillon, à siège droit et incliné, pneumatiques ou motorisées. En savoir plus. ► p. 8

## Solutions complètes de skid

Les packages complets de skid constituent la solution idéale pour des applications compactes et prêtes à l'emploi. Ces systèmes sont conçus pour fournir des solutions de combustion fiables, offrant sécurité, fiabilité et efficacité énergétique. En savoir plus. ► p. 12

## Vannes d'arrêt de sécurité pour combustible

Réputé pour la fiabilité et les performances de ses produits, Emerson propose une gamme complète de vannes d'arrêt de sécurité ASCO™ assurant l'arrêt sécurisé des brûleurs commerciaux et industriels. La gamme de produits ASCO comprend des électrovannes, des vannes d'arrêt de sécurité automatiques pneumatiques et motorisées. Elle comprend en outre des vannes de purge et des électrovannes pilotes adaptées à divers fluides (gaz combustible et fuels légers et lourds), ainsi que des électrovannes spécialisées pour les environnements basse température et les applications compactes et commerciales. La large gamme de vannes d'arrêt de sécurité à combustible ASCO pour brûleurs couvre un large éventail d'applications avec des tailles de tuyaux allant de 1/8" / DN6 à 6" / DN150 dans différentes régions avec des certifications telles que FM 7400, UL 429, CSA/ANSI Z21.21 C/I - CSA 6.5 C/I, EN 161 et EN 16678.



### Quelles opportunités s'offrent à vous ?

- Optimisez la commande d'ouverture/de fermeture grâce à des corps de vannes modulaires qui permettent un montage dans toutes les positions.
- Améliorez les performances de l'ensemble de votre système de combustion grâce à un encombrement réduit et à des versions monoblocs.
- Simplifiez la maintenance avec une construction au débit optimisé, qui garantit un débit maximal pour l'application prévue.



### Si vous avez besoin d'améliorer l'efficacité de la production et de réduire les temps d'arrêt, faites appel à Emerson, pour l'ensemble de votre système de combustion.

Les produits ASCO sont synonymes de sécurité, et nos vannes et actionneurs conçus pour les systèmes de combustion ne font pas exception. Les produits ASCO sont réputés pour leur capacité à réduire les cycles de maintenance, avec notamment une amélioration des performances de débit et la possibilité d'effectuer des tests de routine à l'aide de prises de pression en amont et en aval. Améliorez votre capacité de contrôle et votre efficacité, tout en renforçant la qualité des produits et le rendement. Emerson fournit des solutions pour ce marché depuis plus de 20 ans et l'avènement des certifications internationales nous permet de maintenir notre leadership dans le domaine de la sécurité.



### Services fournis...

- Un réseau de distribution complet, disponible dans le monde entier
- Un programme de livraison express dans le monde entier, avec beaucoup de références ASCO disponibles le jour même ou sous 5 jours ouvrés
- Une gamme complète de produits permettant de réduire le nombre de vos fournisseurs à gérer

**VANNE d'arrêt de sécurité pour gaz  
Asco™ séries 158 et 159**



Vannes d'arrêt de sécurité de combustion qui renforcent la sécurité et la fiabilité tout en améliorant l'efficacité thermique.

- Spécifiquement conçues pour les applications de chaudières et brûleurs
- Débit élevé permettant d'atteindre le potentiel de chaleur (kW) le plus élevé du marché
- La conception monobloc à double vanne simplifie l'installation
- Plage de températures ambiantes la plus large du marché, de -40 °C / -40 °F à 66 °C / 150 °F
- Certification FM, UL, CSA et EN 161

**Vanne d'arrêt de sécurité pour gaz  
ASCO séries H117/H118/H137**



Vannes d'arrêt de sécurité pour gaz commandées par Hydramotor® et utilisées dans les applications de brûleurs industriels ou commerciaux.

- Construction robuste, avec une vanne en fonte offrant un débit important et une tolérance à des pressions plus élevées
- Boîtiers étanches et antidéflagrants
- Large tolérance de température -40 °C / -40 °F à 66 °C / 150 °F
- Large gamme de tailles allant de 3/4" / DN20 à 6" / DN150
- Conception à ouverture lente et fermeture rapide
- Certification FM, UL et CSA

**Vanne d'arrêt de sécurité pour gaz  
ASCO séries 215 et 040**



Électrovannes légères en aluminium pour une grande variété de brûleurs industriels et commerciaux et d'applications gaz.

- Large gamme de tailles allant de 1/8" / DN6 à 3" / DN80
- Bobine antidéflagrante en option
- Conceptions compactes et à haut débit
- Équipées de prises de pression filetées 1/8" / DN6 en amont et en aval avec des bouchons pour les tests de routine
- Certification FM, UL, CSA + EN 161 pour quelques modèles

**Vanne d'arrêt de sécurité pour gaz  
ASCO série 290D**



Vanne d'arrêt à siège incliné pour brûleurs à gaz, généralement utilisée pour la production de verre, d'acier et de métal, ainsi que dans les chaudières et les fours industriels.

- Conception à siège incliné offrant un débit élevé et une résistance aux fortes pressions jusqu'à 9 bar / 130 psi
- Temps de fermeture courts et répétables, longue durée de vie (testée pour plusieurs millions de cycles)
- Certification EN 161 pour une utilisation avec des gaz combustibles, compatibilité avec les environnements difficiles, l'oxygène et les autres fluides complexes comme les gaz de cokerie

**Vanne d'arrêt de sécurité pour gaz  
ASCO série 214**



Électrovannes légères en aluminium pour les applications à haut débit, basse température et basse pression.

- Large gamme de tailles allant de 3/4" / DN20 à 3" / DN80
- Large plage de températures de -40 °C / -40 °F à 60 °C / 140 °F
- Bobine antidéflagrante en option
- Conçues avec une bride intermédiaire pour une installation et un remplacement faciles
- Équipées de prises de pression filetées 1/8" / DN6 avec des bouchons pour les tests de routine
- Certification FM, UL et CSA

**Vanne d'arrêt de sécurité pour gaz  
ASCO séries HV**



Électrovanne d'arrêt à gaz combustible en acier inoxydable, adaptée aux basses températures, pour les brûleurs à gaz industriels et commerciaux dans les environnements difficiles.

- Bobine antidéflagrante
- Technologie de crête et de maintien à faible puissance en option
- Basse température jusqu'à -40 °C / -40 °F
- Configuration spécifique pour le gaz GPL à l'état gazeux et liquide
- Conforme aux exigences métallurgiques de la norme NACE MR-0175
- Certification CSA

**Vanne d'arrêt de sécurité pour  
combustible liquide ASCO séries HOV**



Vannes d'arrêt de sécurité à 2 et 3 voies commandées par Hydramotor®, offrant une régulation fiable des combustibles liquides.

- Conception du corps et de l'actionneur en deux pièces interchangeables
- Large plage de températures ambiantes de -40 °C / -40 °F à 66 °C / 150 °F
- Installation modulaire sur le terrain, dans n'importe quelle position

**Électrovannes ASCO pour fuels  
légers et lourds**



Les électrovannes à 2 ou 3 voies permettent un arrêt sûr et une recirculation du fuel dans les brûleurs commerciaux et industriels.

- Vanne d'arrêt de sécurité adaptée aux fuels d'une viscosité maximale de 1500 SSU
- Fuel 2, 4, 5 et 6 chauffé
- Température du fuel jusqu'à 130 °C / 267 °F

## Régulation de la pression et contrôle précis du débit

Un débit de gaz précis est indispensable au maintien de l'équilibre stœchiométrique et à l'optimisation de l'utilisation de combustible. Cette précision est garantie par des vannes à boisseau sphérique, à papillon, à siège droit ou incliné, commandées par divers actionneurs, moteurs et bobines. La vanne ASCO™ série 290, la vanne de régulation à siège droit Fisher™ easy-e™ et la vanne de régulation Fisher Vee-Ball sont des produits fiables, qui assurent aux clients un contrôle précis du débit d'air, d'oxygène, de butane, de propane et de tout autre combustible.

Les régulateurs de gaz combustible avec protection intégrée contre les surpressions se placent en amont des vannes d'arrêt de sécurité. Les régulateurs d'Emerson sont utilisés dans diverses applications de chauffage industriel et urbain, afin de fournir une pression constante et fiable.



### Quelles opportunités s'offrent à vous ?

- Contrôlez avec précision la quantité de gaz et d'air qui alimente le brûleur.
- Limitez les coûts associés aux matériaux et à l'installation grâce à un contrôle précis de votre système.
- Utilisez des produits compacts pour les applications en espace restreint.
- Maintenez le niveau d'efficacité des chaudières et réduisez les temps d'arrêt grâce à des diagnostics prescriptifs et à une précision optimale.



### Laissez Emerson vous aider à garantir la sécurité de vos systèmes de combustion, tout en optimisant leur consommation de combustible.

Pour réussir, il est indispensable de réduire les coûts en limitant le gaspillage de combustible et les temps d'arrêt dus aux opérations de maintenance imprévues. Emerson se charge des produits, de la documentation et de l'assistance. L'ensemble de nos produits et solutions réponde aux exigences des certifications et des normes les plus strictes. Adressez-vous à nos experts pour plus d'informations sur les certifications spécifiques à chaque produit dans votre région. Contactez-nous !



### Services fournis...

- Des logiciels de contrôle des process personnalisés, qui garantissent une solution parfaitement adaptée à vos besoins
- Des solutions intégrées, conçues, développées et fournies par des équipes dédiées

### Clapet de sécurité Fisher™ VS100 et dispositif à fermeture automatique Stand Alone OSE



Les dispositifs de fermeture automatique Stand Alone de Fisher permettent une fermeture complète qui fonctionne sans alimentation électrique externe. L'arrêt instantané permet d'éviter que le système en aval n'atteigne des niveaux de pression d'urgence.

- La protection à fermeture automatique coupe l'alimentation en gaz en cas de perturbation, maintenant une pression sûre sans émissions.
- Les consignes de pression excessive ou insuffisante protègent contre plusieurs types de défaillance, comme une rupture de conduite ou une conduite de pilotage déconnectée.
- L'OSE à fermeture automatique incorpore un mécanisme de déclenchement à deux étages tandis que le clapet VS100 utilise un mécanisme de fermeture positive, ce qui permet de réduire les déclenchements intempestifs dus aux vibrations ou aux chocs pour les deux modèles.

### Détendeurs de pression à commande directe Fisher 133, LSR, Tartarini™ M Large



Régulateur à commande directe, idéal pour les applications industrielles et commerciales d'alimentation en gaz de fours, de brûleurs et d'autres appareils. Un système d'équilibrage permet au régulateur de contrôler précisément la pression du gaz pour une efficacité de combustion maximale malgré des pressions d'entrée fluctuantes.

- Fonctionnement sur une vaste plage de pression
- Excellente résistance aux chocs et temps de réponse rapide
- Étanchéité à la fermeture, effets du ressort et de la membrane minimisés
- Les séries LSR et M offrent un dispositif de fermeture automatique intégré.

### Vanne Fisher Vee-Ball™ avec contrôleur numérique de vanne DVC6200 et vanne à siège droit Fisher easy-e™ ET avec contrôleur de vanne C1 et cartouche d'éléments internes easy-e



Des solutions de vannes de régulation performantes, fiables et polyvalentes adaptées à la majorité des applications de vannes d'étranglement avec la vanne Fisher Vee-Ball fiable et efficace. La cartouche d'éléments internes easy-e pour vanne ET combine 20 pièces de réparation en 1.

- La vanne de régulation Fisher Vee-Ball est le choix idéal en termes de performance et de rentabilité.
- La construction de joint d'étanchéité de l'opercule HD robuste offre une durée de service longue dans les applications exigeantes.
- Forte réactivité aux changements importants de paramètres et régulation précise en cas de modifications plus petites
- La cartouche pour éléments internes easy-e de Fisher est une solution complète de réparation des éléments internes permettant de réduire les temps d'arrêt de 60 %.

### Actionneur électrique Bettis™ SCE300



Actionneur électrique intelligent, tout-en-un, compact et léger, assurant un contrôle efficace des vannes quart de tour faible couple, et de plus grosses vannes de contrôle (dampers).

- Actionneur hautement configurable, avec des paramètres de vitesse et de couple variables
- Couple de sortie de 35 à 2 000 Nm
- Communications PROFIBUS et DeviceNet
- Certifications IECEx, IP66/68 ou NEMA 4/4X/6

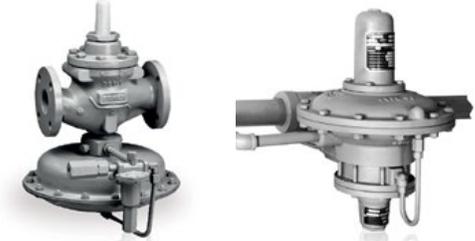
### Détendeurs de pression Fisher Commercial Service avec protection contre les surpressions



Les détendeurs de pression à commande directe offrent des solutions sûres et fiables pour des applications industrielles et commerciales extrêmement variées.

- Le type CS800 est un régulateur à action rapide, hautement configurable, qui minimise le coût total de possession grâce à une longue durée de vie et une grande facilité de maintenance.
- Flexibilité assurée par le grand nombre de tailles de corps, de types de raccords, de réglages de pression de sortie et de tailles d'orifices
- L'option de conception de l'orifice d'équilibrage des types CSB400 et CSB700 permet d'obtenir une pression aval constante indépendamment des variations de la pression d'entrée.

### Détendeurs de pression pilotés Fisher 1098-EGR, EZL, 299H et 99



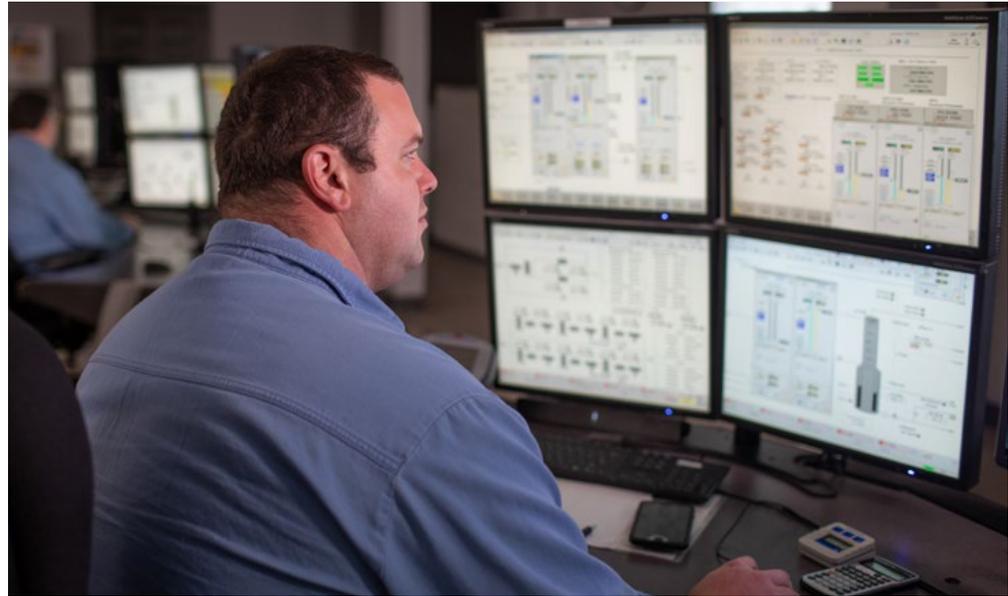
Les régulateurs pilotés de Fisher permettent une régulation de la pression précise et économique pour un large éventail d'applications : alimentation en gaz combustible des chaudières, fourneaux, fours et mélangeurs industriels.

- Contrôle précis à des différentiels de pression à partir de 1 psid/70 mbar
- Contrôle stable et précis de la pression en aval, quelles que soient les variations de charge ou de pression d'entrée
- Cage Whisper Trim™ en option, réduisant le bruit jusqu'à 20 dBA
- Les régulateurs pilotés fournissent une pression précise en aval sur une large gamme de débit.
- Les types 299HV et EZLOSX sont dotés d'un dispositif de fermeture automatique intégré pour la protection contre les surpressions.

## Systèmes de mesure, d'instrumentation et de contrôle

Les technologies avancées de mesure et d'instrumentation sont le meilleur outil pour atteindre les performances les plus élevées en termes d'efficacité énergétique et de contrôle des émissions. Cette solution est indispensable pour transformer un système traditionnel de commande du rapport air/combustible sans lien mécanique en un système basé sur la mesure. Les technologies de mesure modernes peuvent fournir un retour d'information précis sur le rapport air/combustible avec les meilleures mesures de débit de combustible, d'air, de niveaux d'émissions, de température, de pression et de teneur en O<sub>2</sub> des gaz d'échappement afin de garantir la sécurité et des performances énergétiques supérieures.

Le système de sécurité des procédés DeltaV™ SIS possède une architecture modulaire évolutive unique qui repose sur le solveur logique intelligent et ses modules CHARM (CSLS) et sur la flexibilité et la facilité d'utilisation sans précédent de la solution de marshalling électronique d'Emerson. Chaque CSLC prend en charge le traitement des E/S, la résolution logique de niveau d'intégrité de sécurité 3 et les diagnostics dans un solveur logique unique.



### Quelles opportunités s'offrent à vous ?

- Atteignez les performances les plus élevées en termes d'efficacité énergétique et de contrôle des émissions.
- Passez d'un système de commande du rapport air/combustible sans lien mécanique avec contrôle de position à un système de commande basé sur la mesure avec retour d'information direct sur les paramètres clés.
- Les solutions DeltaV BMS sont conçues et mises en œuvre conformément aux codes de sécurité applicables au procédé et à l'emplacement du site, afin d'assurer la meilleure protection possible.



### Laissez Emerson vous aider à optimiser les performances de vos systèmes, à réduire vos coûts et à garantir la sécurité.

Lorsque vous fabriquez et expédiez vos solutions dans le monde entier, les certifications internationales vous aident à simplifier et à rationaliser vos processus de fabrication. Les délais de livraison doivent, par ailleurs, être les plus courts possible. Que vous cherchiez un coût total compétitif, un niveau élevé de sécurité ou un fournisseur unique, Emerson est là pour vous : nous sommes un acteur majeur du secteur de la combustion.



### Services fournis...

- Choix idéal pour vos applications de systèmes de combustion les plus exigeantes avec une solution unique pour l'ensemble du circuit de combustible
- Amélioration de la productivité et de la disponibilité, et réduction de la maintenance
- Possibilité de moderniser et d'automatiser vos applications pour des performances et une efficacité accrues

**BMS**



- **Conçu pour la conformité** : solution de conformité clé en main satisfaisant aux normes IEC 61508 et IEC 61511, ainsi qu'à d'autres normes de sécurité, telles que NFPA 85, 86 et 87 et NFPA 72.
- **Fiabilité optimisée des procédés** : des études ont montré que plus de 90 % des défauts dans les applications SIS apparaissent au niveau des instruments de terrain et des éléments finaux. Le système de sécurité des procédés DeltaV™ SIS est doté du premier solveur logique intelligent au monde, qui utilise les modules LS CHARM. Il communique avec les équipements de terrain intelligents à l'aide du protocole HART pour diagnostiquer les erreurs avant qu'elles aient des conséquences graves. Cette approche augmente la disponibilité du processus et réduit les coûts liés au cycle de vie.
- **Flexibilité pour répondre aux besoins du projet** : chaque solveur logique intelligent CHARM prend en charge le traitement des E/S, la résolution logique de niveau SIL 3 et les diagnostics. Ainsi, à mesure que le système s'étend, la puissance de traitement s'accroît. La modularité permet également d'isoler les fonctions instrumentées de sécurité (SIF). Cette isolation élimine les points de défaillance uniques, améliorant ainsi la disponibilité et l'intégrité de la sécurité.

**Micro Motion™ série F**



- Les débitmètres à effet Coriolis, qui fournissent des mesures extrêmement fiables et rigoureuses, constituent le choix privilégié pour les applications de contrôle des procédés.
- Obtenez une mesure hautement précise du débit volumique et de la masse volumique dans les applications nécessitant une configuration compacte et auto-vidangeable.
  - Améliorez la mesure et le suivi grâce à des diagnostics de procédé et d'appareil approfondis avec un historique et une journalisation des données intégrés.
  - Assurez l'intégrité de la mesure en ligne et en temps réel avec Smart Meter Verification.

**Transmetteur de gaz de combustion  
Rosemount™ OCX 8000**



- Cet appareil robuste et compact possède deux des capteurs les plus fiables et les plus précis au monde : une sonde d'oxygène haute performance utilisée par l'Oxymitter combinée à une sonde de combustibles qui s'est avérée être le plus fiable du marché.
- Capteur à billes catalytiques robuste et résistant au soufre
  - Contrôle de la température et conception de l'élément chauffant améliorés
  - Interface opérateur locale (LOI) fluorescent sous vide
  - Verrouillage de sécurité de la LOI
  - Stabilisation améliorée de la température du capteur et du bloc d'échantillonnage

**Transmetteur de pression Rosemount 2051 /  
Transmetteur de température Rosemount 644**



- Conçu pour fournir des performances conformes aux normes industrielles, le transmetteur de pression Rosemount 2051 est facile à installer. Ce transmetteur de débit DP peut être pré-assemblé avec différents éléments primaires. Ce transmetteur certifié conforme aux normes de sécurité est doté d'une interface opérateur locale caractérisée par des menus conviviaux et des boutons de configuration intégrés, permettant une mise en service de l'appareil sans aucun outil. Le transmetteur de température Rosemount 644, conçu dans une optique de polyvalence, est disponible avec les protocoles HART®, FOUNDATION™ Fieldbus ou PROFIBUS®, pour des montages en tête ou sur rail, et avec tout un choix de boîtiers. L'ajout d'une interface opérateur locale vous permet de mettre à jour la configuration de votre transmetteur sur le terrain sans avoir besoin du moindre outil.

**Manomètre intelligent Rosemount**



- Le manomètre intelligent Rosemount se caractérise par une conception robuste et une technologie de capteur éprouvée pour résister aux défaillances courantes des manomètres traditionnels. Ce manomètre offre jusqu'à 10 ans de fonctionnement sans entretien et permet de remplacer les composants mécaniques pour des lectures plus fiables et une limite de surpression plus élevée.

## Solution de train de combustible complète pour les brûleurs industriels

Les trains de gaz combustibles sont des systèmes assemblés destinés à contrôler, mesurer, fournir et couper le gaz combustible au brûleur. Ils garantissent un fonctionnement en toute sécurité du brûleur en réduisant/surveillant la pression du gaz et en coupant l'alimentation en combustible du brûleur en cas de surpression, de sous-pression ou de déclenchement d'un dispositif de verrouillage de sécurité. En fonction des exigences du client, du type d'application et des normes locales, le système peut être composé des dispositifs suivants : filtre, vannes d'isolement, régulateur de pression avec vanne à fermeture automatique intégrée, soupape de décharge, manomètres, transmetteur de pression, débitmètre, correcteur de volume, vanne de régulation de débit, vannes d'arrêt de sécurité automatiques, pressostats.

- Train de combustible conçu dans son intégralité pour répondre aux besoins de l'application et être conforme aux normes et certifications internationales
- Solution prête à l'emploi



### Quelles opportunités s'offrent à vous ?

- Fournisseur unique pour la solution de train de combustible complète, disposant d'un savoir-faire concernant les principaux équipements
- Équipe de gestion de projet veillant au respect du calendrier du projet et constituant un point de contact unique pour l'ensemble de la solution



### Laissez Emerson vous aider à optimiser les performances de vos systèmes, à réduire vos coûts et à garantir la sécurité.

Lorsque vous fabriquez et expédiez vos solutions dans le monde entier, les certifications internationales vous aident à simplifier et à rationaliser vos processus de fabrication. Les délais de livraison doivent, par ailleurs, être les plus courts possible. Que vous cherchiez un coût total compétitif, un niveau élevé de sécurité ou un fournisseur unique, Emerson est là pour vous : nous sommes un acteur majeur du secteur de la combustion.



### Services fournis...

- Choix idéal pour vos applications de systèmes de combustion les plus exigeantes avec une solution unique pour l'ensemble du circuit de combustible
- Amélioration de la productivité et de la disponibilité, et réduction de la maintenance
- Possibilité de moderniser et d'automatiser vos applications pour des performances et une efficacité accrues

### Solution de train de combustible



- Réduire la complexité des projets et respecter les délais en se conformant à toutes les réglementations et normes applicables
- S'assurer du recours aux dernières technologies disponibles
- Collaborer étroitement avec les experts en produits et en technologies
- Solution prête à l'emploi pour faire face au vieillissement de la main-d'œuvre et au manque de ressources spécialisées
- Optimiser la chaîne d'approvisionnement

## Emerson peut vous aider à surmonter vos problèmes de fiabilité grâce à une solution complète de brûleurs industriels



Chaudières et brûleurs



Réacteurs catalytiques



Générateurs de gaz



Échangeurs de chaleur



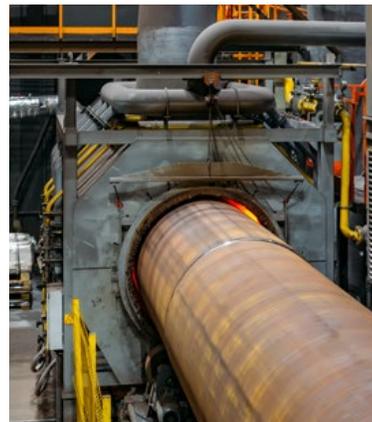
Équipement CVC



Incinérateurs



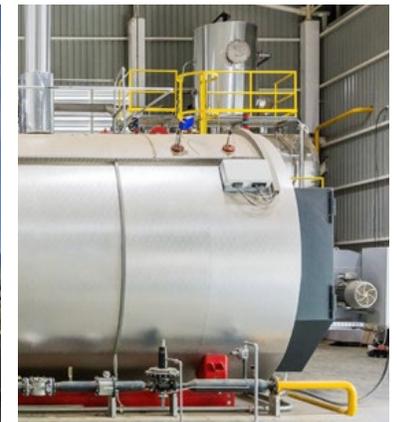
Fours industriels



Sécheurs et fourneaux



Systèmes d'oxydation thermique régénérative



Chauffages à fluide caloporteur

# Une gamme complète proposée par le leader mondial des solutions de trains de gaz

Les systèmes de combustion d'Emerson vous permettent de fortement améliorer l'efficacité et les débits de vos brûleurs, dans des applications et des solutions plus variées, quel que soit leur emplacement géographique. Nos systèmes de combustion sont composés des meilleurs produits en la matière : vannes ASCO™, actionneurs Bettis™, vannes et régulateurs Fisher™, systèmes de commande DeltaV™, etc. Chaque solution est optimisée pour vous offrir innovation, sécurité, flexibilité et fiabilité.

Nos solutions d'automatisation ASCO contribuent à maximiser l'efficacité de vos systèmes tout en optimisant vos applications. Nos produits Fisher vous offrent des technologies de régulation du débit extrêmement fiables, qui vous permettent de réguler et d'isoler vos process avec exactitude. Enfin, nos solutions DeltaV, qui s'intègrent à l'écosystème numérique Plantweb™ d'Emerson, facilitent l'automatisation de vos systèmes avec une technologie moderne, améliorant la prise de décision pour l'ensemble de vos applications de combustion.



## Plan et conception

- Production avec exactitude et flexibilité
- Configureurs de produits et fichiers CAD en ligne



## Mise en œuvre et construction

- Consultations d'experts portant spécifiquement sur votre application
- Packages personnalisés, prêts à installer



## Canaux de distribution et de services

- Réseau mondial complet
- Experts en solutions d'automatisation techniques



## Formation

- Sessions de formation pour améliorer les produits et la technologie
- Centres d'apprentissage et de formation à destination du personnel

## Contactez-nous



Exploitation de four industriel à haute température, exigences associées aux applications de chaudières à brûleurs, ou encore capacités de réglages pour plus de flexibilité de cuisson ou de séchage : quels que soient vos besoins, Emerson vous fournit des solutions innovantes et qui ont fait leurs preuves.

Conçus pour contribuer à la réduction de la consommation d'énergie, augmenter l'efficacité, respecter les normes internationales, renforcer la sécurité et limiter les temps d'arrêt, les systèmes de combustion d'Emerson répondent à vos attentes, voire les surpassent. Contactez-nous pour obtenir des technologies de classe mondiale et une assistance après-vente inégalée afin de renforcer l'évolutivité et la répétabilité de votre process, tout en améliorant sa qualité et en réduisant les coûts. Pour commencer, rien de plus simple.

Rendez-vous sur [Emerson.com/combustion](https://www.emerson.com/combustion)  
Votre contact local : [Emerson.com/contactus](https://www.emerson.com/contactus)

-  [Emerson.com](https://www.emerson.com)
-  [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://www.facebook.com/EmersonAutomationSolutions)
-  [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://www.linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)
-  [Twitter.com/EMR\\_Automation](https://twitter.com/EMR_Automation)

Le logo Emerson est une marque commerciale et une marque de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. © 2023 Emerson Electric Co. Tous droits réservés. BR000239FRFR-02\_05-23

