

**Optimisez vos activités
laitières avec Emerson**



Solutions éprouvées pour l'industrie laitière

Solutions d'automatisation et expertise locale





Des solutions d'automatisation pour un avantage concurrentiel décisif

À la faveur de l'évolution des préférences des consommateurs vis-à-vis des produits laitiers et des progrès réalisés en matière d'équipements, de nombreux produits laitiers de culture, hybrides ou issus de l'agriculture biologique ont fait leur apparition.

Dans le monde entier, les entreprises laitières recherchent l'innovation et emploient des méthodes inédites pour plaire aux goûts des consommateurs, en proposant des produits enrichis avec des substances nutritives utiles et des produits laitiers axés sur la santé et riches en protéines, dans une large gamme de saveurs.

Si les principes fondamentaux de la transformation des produits laitiers ont relativement peu varié au fil des années, les procédés se sont spécialisés et affinés et les équipements se sont perfectionnés. Qui plus est, à mesure que les activités laitières prenaient de l'ampleur, il devenait de plus en plus nécessaire de réduire le gaspillage au niveau du procédé de transformation et des utilités.

Il est toujours plus difficile de prendre en compte ces nouvelles réalités sans compromis sur la sécurité alimentaire et, plus que jamais, l'implantation de solutions d'automatisation éprouvées, fiables et aseptiques donne à votre activité laitière un avantage concurrentiel décisif.



Crème glacée



Lait en poudre



Solutions de NEP, d'utilités et d'alimentation



Votre partenaire pour la transformation des produits laitiers

Lorsque les producteurs laitiers projettent d'implanter une nouvelle usine, d'agrandir ou de moderniser une installation existante, ils font appel à des fabricants d'équipement d'origine (OEM), des intégrateurs et des experts en solutions d'automatisation, qui les aideront à rentabiliser au mieux leurs investissements et à mettre à profit les plus récentes avancées technologiques. Emerson est votre partenaire privilégié pour optimiser votre activité laitière. Nous mettons à votre disposition une gamme exhaustive de produits aseptiques, un vaste savoir-faire en solutions d'automatisation et un choix étendu de technologies de fabrication discontinue pour vous aider à améliorer vos processus de production et à automatiser le conditionnement, tout en maintenant la sécurité alimentaire au plus haut niveau. Emerson a démontré maintes fois sa capacité à travailler en toute transparence avec les intégrateurs, les OEM et les producteurs laitiers pour mener à bien vos projets dans le temps et le budget impartis et pour rentabiliser au mieux vos investissements.

Augmentez notablement votre rentabilité avec des solutions visant à **réduire le gaspillage** et à **accroître votre rendement**. Emerson propose des solutions d'automatisation éprouvées, dédiées aux installations de traite, à la réception du lait, à la transformation des produits laitiers, au conditionnement définitif et aux utilités.

Renforcez votre avantage concurrentiel avec des **technologies faciles à installer et à intégrer**, fiables, **de conception aseptique**, grâce auxquelles vous pourrez maîtriser les zones de transformation spécialisées et complexes de votre activité laitière.

Offrez à vos employés la capacité d'optimiser leurs résultats et d'augmenter leur productivité au travail grâce à des solutions d'automatisation **simples à utiliser**.



Emerson est étroitement lié à l'activité laitière

Des systèmes de traite jusqu'à l'optimisation des activités laitières et des équipements de transformation, Emerson a fait preuve de son savoir-faire en matière de solutions d'automatisation innovantes dédiées à l'industrie laitière. C'est pour cette raison qu'un des principaux fabricants de matériel de laiterie a fait appel à Emerson lors du réaménagement de sa station de traite automatisée afin de bénéficier d'une solution clé en main, conception et ingénierie comprises, pour le circuit logique de ventilation de la station. Ce circuit, qui contrôle les vérins pneumatiques actionnant les barrières d'entrée et de sortie de l'étable, automatise le début du procédé de transformation du lait.



ROSEMOUNT™

MICRO MOTION™

BRANSON™

ASCO™

APPLETON™

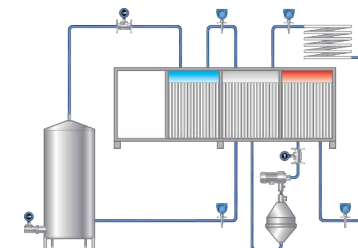
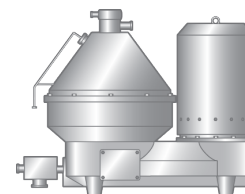
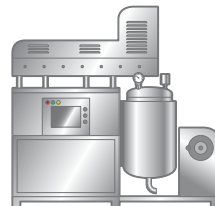
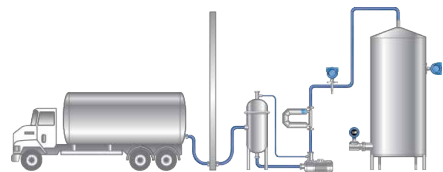


Transformation du lait et des produits laitiers



Transformation du lait et des produits laitiers

Réduire le gaspillage et optimiser les mouvements de stocks et les principaux procédés



Réception du lait et transferts entre usines

- Les réceptions de produits laitiers et les transferts entre usines sont les principaux points de mesure où il est possible de détecter et de corriger les problèmes de fuites potentielles ou de qualité des produits. Le **débitmètre aseptique Micro Motion série H avec transmetteur 5700** utilise la technologie de détection d'entraînement d'air la plus avancée pour effectuer des mesures précises et corrigées en cas de forte ventilation.
- Contrôlez avec précision les pompes de remplissage ou de vidange des cuves et disposez d'une protection antidébordement efficace, grâce au **détecteur de niveau aseptique Rosemount 2120, de type « plug-and-play » et à temps de réponse court**.
- Rationalisez les mesures effectuées dans les cuves de stockage contenant du lait cru, du lait écrémé et de la crème. Fiable, conforme à la norme 3-A, le **transmetteur radar pour mesure de niveau sans contact Rosemount 5408** possède des indicateurs de la qualité du signal permettant de détecter tout encrassement au niveau de l'antenne, ce qui laisse le temps de planifier une opération de maintenance préventive.

Cuves de stockage et réservoirs tampons

- Soyez en mesure de connaître et de surveiller précisément le niveau de vos grandes cuves de stockage ou de vos réservoirs tampons de taille réduite. Bénéficiez de mesures continues de niveau d'une haute précision, d'un lot à l'autre, avec le **transmetteur de pression aseptique Rosemount 3051HT**.

Émulsification et homogénéisation

- Dans votre laboratoire de développement de produits laitiers, appliquez la méthode la plus performante pour créer rapidement et efficacement des préparations parfaitement uniformes, sans risque de surchauffage, grâce au **sonificateur Branson SFX 550**.

Séparation et standardisation

- Mesurez la concentration de matières grasses et les débits de lait écrémé et de crème avec les appareils les plus fiables du marché. Le **débitmètre aseptique Micro Motion série H avec transmetteur 5700** ou le **débitmètre électromagnétique aseptique Rosemount 8721** répondent parfaitement à cette problématique.
- Utilisez le **transmetteur de pression aseptique Rosemount 3051HT** pour surveiller efficacement la contre-pression de la crème et garantir l'efficacité du séparateur.

Pasteurisation

- Exploitez la **technologie Rosemount X-well** pour mesurer de manière non intrusive la température des échangeurs de chaleur de l'application de pasteurisation. Notre gamme exhaustive de **vannes pour eau chaude ASCO** spécialement conçues assurent un chauffage et un refroidissement adéquats au cours de la pasteurisation.

Débitmètre à effet Coriolis Micro Motion série H avec transmetteur 5700



Un débitmètre compact, auto-vidangeable, capable de surveiller la concentration de matières grasses et les entraînements d'air en ligne, désormais doté de la détection d'encrassements intégrée à Smart Meter Verification. Toutes les surfaces de contact sont fabriquées avec des matériaux approuvés par la FDA (l'agence américaine de sécurité alimentaire et sanitaire) selon les normes 3-A et EHEDG. Intégration simple par plate-forme de transmetteur modulaire. Capteur équipé de série avec Smart Meter Verification, Advanced Phase Measurement inclus.

Transmetteur de pression aseptique Rosemount 3051HT



Un transmetteur de pression doté de raccords au procédé standards et d'un boîtier en acier inoxydable poli ; cet appareil est conforme aux normes 3-A et EHEDG. Il affiche des performances inégalées : 0,065 % de l'étendue d'échelle et stabilité garantie sur 5 ans. La technologie du capteur permet une excellente répétabilité des lots, jusqu'à $\pm 0,02$ % de la limite supérieure de la gamme pour 60 lots.

Débitmètre électromagnétique aseptique Rosemount 8721



Le corps entièrement soudé de ce débitmètre est conçu pour les applications de transformation des produits laitiers nécessitant fiabilité, asepsie et sécurité. Toutes les surfaces de contact sont fabriquées avec des matériaux approuvés par la FDA (l'agence américaine de sécurité alimentaire et sanitaire) selon les normes 3-A et EHEDG. En outre, l'appareil est fourni avec un large éventail de raccords aseptiques, avec des joints de procédé faciles d'accès optimisant l'inspection et l'entretien.

Technologie Rosemount X-well™



La technologie Rosemount X-well fournit des données précises sur la température du procédé, sans recours à un point d'insertion dans la conduite. La température du procédé est calculée à partir de la température de surface de la conduite et de la température ambiante, par l'application d'un algorithme de conductivité thermique. Facile à installer grâce à une variété de diamètres et de matériaux de serrage, c'est une solution efficace sur une large gamme de températures.

Détecteur de niveau à lames vibrantes Rosemount 2120



Conforme aux normes 3-A et EHEDG, facile à installer sans étalonnage sur site, ce détecteur de niveau effectue des mesures fiables, rapides et reproductibles de détection de seuil pour alarmes de niveau haut ou bas, pour la protection antidébordement et la protection / surveillance des pompes. De par la conception « fast drip » de ses lames, il est résistant aux encrassements. La temporisation du commutateur est réglable de manière à éviter tout déclenchement intempestif en cas de forte agitation. L'interface électronique est protégée de l'humidité ambiante dans une boîte robuste. L'état du procédé est indiqué par un voyant LED visible en permanence.

Vannes pour eau chaude ASCO



Sélectionnées avec soin par Emerson, conformes aux normes FDA CFR21, CE 1935-2004 et NSF, les vannes robustes ASCO pour applications spéciales, eau chaude ou vapeur sont parfaitement adaptées aux procédés auxiliaires des produits laitiers.

Transmetteur radar pour mesure de niveau sans contact Rosemount 5408



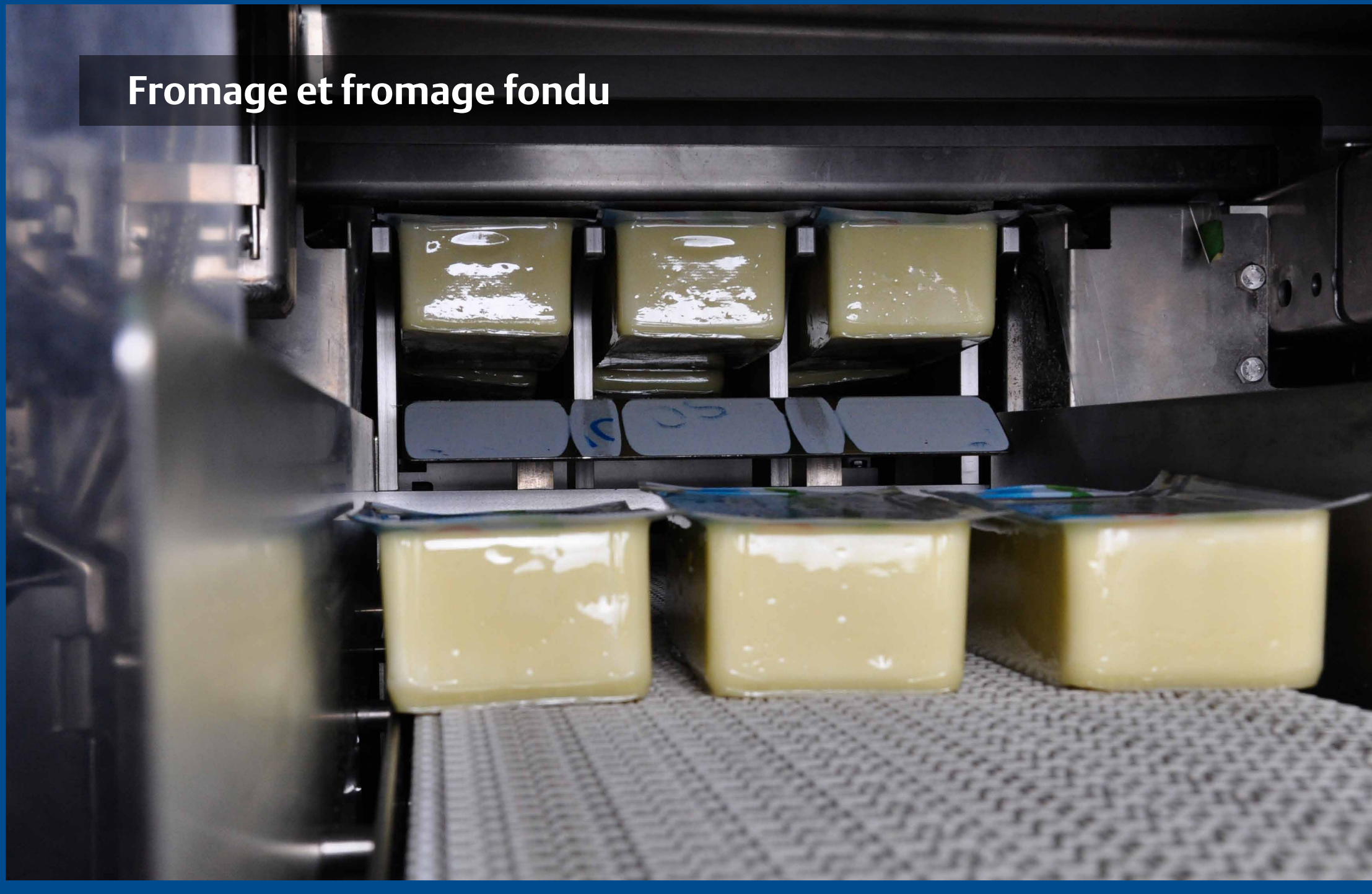
Certifié 3-A, ce transmetteur radar pour mesure de niveau sans contact fait appel à une technologie avancée et à une conception centrée sur l'humain pour réaliser des mesures précises et fiables sur des produits liquides ou solides. Basé sur la technologie FMXW à deux fils, il émet un écho continu pour optimiser la puissance du signal radar et produire une mesure plus robuste et plus fiable.

Sonificateur Branson 550



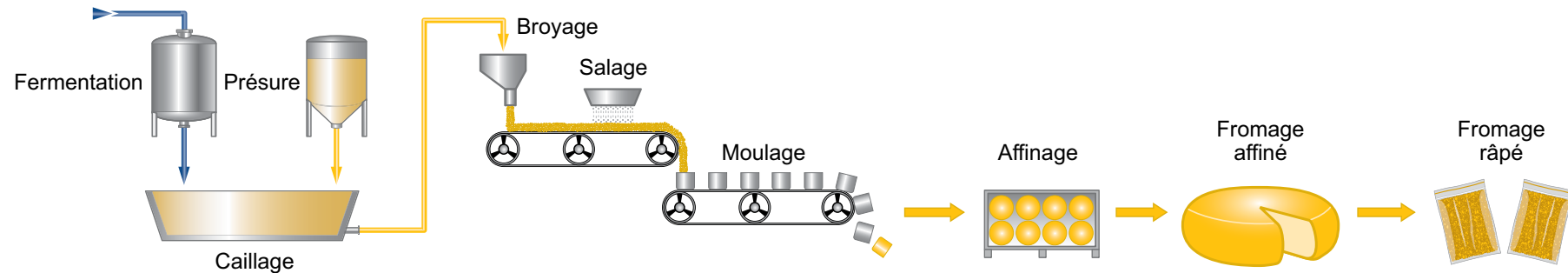
Le sonificateur Branson SFX 550 peut traiter de vastes échantillons visqueux, mais aussi surveiller précisément le rendement énergétique et d'autres paramètres pour permettre la conduite d'expériences de tailles variées. Tous les sonificateurs de la série SFX sont pourvus des fonctionnalités exclusives de Branson, notamment le mode de régulation énergétique avancé et le contrôle de température réel.

Fromage et fromage fondu



Fromage et fromage fondu

Réduire le gaspillage des produits, augmenter le rendement et améliorer la qualité



Encrassements

- Identifiez les points d'amélioration du rendement avec la solution **Micro Motion Smart Meter Verification Professional**, désormais équipée de l'innovation brevetée **Détection d'encrassements**.

Moulage et affinage

- Pour réduire le gaspillage et améliorer la qualité du moulage et de l'affinage des fromages, faites appel aux solutions **pneumatiques ASCO** incluant notamment des vérins, des manifolds à interface électronique avancée et des **filtres, régulateurs et lubrificateurs (FRL)**.

Contrôle de la température et gestion de la vapeur

- Contrôlez précisément les températures de procédé, avec émission d'une alarme en cas de situation instable ou dangereuse, grâce à la **sonde de température aseptique Rosemount 68Q** combinée à un **puits thermométrique**.
- Assurez une surveillance efficace des purgeurs de vapeur et réduisez les dépenses énergétiques et le temps de maintenance grâce au **transmetteur acoustique sans fil Rosemount 708**. L'application **Plantweb™ Steam Trap Insight** fournit en temps réel des données sur l'état des purgeurs de vapeur, leur consommation énergétique, leurs émissions et la détection de fuite. Sa plate-forme en ligne procure un accès sécurisé aux données depuis n'importe où et s'intègre parfaitement à votre système actuel.

Fromage râpé

- Pour optimiser le conditionnement du fromage râpé en atmosphère modifiée, testez l'intégralité des sachets de fromage après fermeture à l'aide de la solution de **détection de fuites Cascade**.

Mesure du pH

- Bénéficiez de mesures précises pour contrôler la maturation des cultures bactériennes. Certifiée pour les applications sanitaires, la **sonde de pH en plastique Rosemount TF396** se distingue par un temps de réponse court et des mesures stables malgré les fluctuations de températures.

Tranchage précis du fromage

- Les appareils **Branson série DCX** sont la référence en matière de tranchage par ultrasons avec contrôle continu du procédé. Ils sont caractérisés par leur fiabilité et des besoins réduits en maintenance, vu que le nettoyage et l'affûtage des lames sont moins fréquents, et par l'absence de contamination bactérienne sur les surfaces visibles.

Bilan massique

- Les transferts entre usines sont les principaux points de mesure où il est possible de détecter et de corriger les problèmes de fuites potentielles ou de qualité des produits. L'utilisation d'un **débitmètre aseptique Micro Motion série H avec transmetteur 5700** présente ici de nombreux avantages.

Débitmètre à effet Coriolis Micro Motion série H avec transmetteur 5700



Un débitmètre compact, auto-vidangeable, capable de surveiller la concentration de matières grasses et les entraînements d'air en ligne, désormais doté de la détection d'encrassements intégrée à Smart Meter Verification. Toutes les surfaces de contact sont fabriquées avec des matériaux approuvés par la FDA (l'agence américaine de sécurité alimentaire et sanitaire) selon les normes 3-A et EHEDG. Intégration simple par plate-forme de transmetteur modulaire. Capteur équipé de série avec Smart Meter Verification, Advanced Phase Measurement inclus.

Sonde de température aseptique Rosemount 68Q



Cette sonde de température à résistance (RTD) s'impose comme le standard de l'industrie. D'une grande flexibilité, elle est conçue pour fournir des mesures de température fiables dans les environnements de procédé aseptiques de l'industrie laitière. Équipée d'un raccord sanitaire Tri Clamp® facilitant son installation, elle convient aux applications de mesure sans poche de vide et de nettoyage en place (NEP).

Sonde de pH ISFET en plastique Rosemount TF396



L'électrode de pH à transistor à effet de champ pour ion sélectif (ISFET) équipant cette sonde garantit des mesures de pH stables. Elle assure un meilleur contrôle des procédés grâce à sa vitesse de réponse jusqu'à dix fois plus rapide que celle des électrodes en verre. Son temps de réponse court et sa stabilité accrue permettent d'espacer les opérations d'étalonnage et de maintenance de la sonde.

Transmetteur acoustique sans fil Rosemount 708 avec application Plantweb™ Steam Trap Insight



Cet appareil à montage externe est équipé de la détection d'événements par système acoustique à ultrasons. D'un coût d'installation modéré, il procure une bonne visibilité sur les purgeurs de vapeur et les déverseurs grâce à des données acoustiques sur la température et le niveau, ainsi que des données sur l'état de l'équipement, les événements et la détection de fuite. L'application possède une interface visuelle conviviale, où vous pouvez vérifier l'état des purgeurs de vapeur, détecter leurs défaillances (perte de vapeur, appareil noyé ou obstrué, etc.) ou consulter les tendances relatives aux émissions et aux pertes d'énergie.

Produits recommandés pour la transformation du fromage

Solutions intégrées en armoire ASCO



La solution pneumatique intégrée en armoire ASCO simplifie grandement votre configuration d'automatisation des fluides. Aseptique et résistante aux lavages à grande eau, elle est parfaitement adaptée aux environnements de transformation du fromage et des produits laitiers. Chaque armoire est une solution clé en main unique, dotée des meilleurs équipements ASCO : distributeurs pneumatiques, cartes électroniques de bus de terrain G3 modernes, produits proportionnels, filtres, régulateurs et lubrificateurs (FRL) et vannes de régulation de fluides.

Vérins ASCO Numatics



La gamme de produits ASCO Numatics comprend des vérins résistants à la corrosion, certifiés par la FDA et l'ISO. Conçus pour fonctionner dans les zones où les éclaboussures sont fréquentes et dans les procédés agro-alimentaires, ils sont faciles à nettoyer et évitent les risques de contamination alimentaire. Les vérins ASCO Numatics sont facilement intégrables dans des solutions en armoire ou en tant que distributeur pneumatique autonome ; ils constituent ainsi une solution complète adaptée à un large éventail de zones de transformation des produits laitiers.

Branson série DCX



Les unités d'alimentation d'automatisation série DCX reposent sur la technologie la plus récente en matière de contrôle de procédé continu à ultrasons. Leurs circuits brevetés procurent un avantage décisif en termes de performances et d'uniformité, générant une plus grande productivité et un soudage de meilleure qualité. Les fonctionnalités avancées comprennent le mode d'énergie, une interface web de contrôle à distance, la protection par mot de passe, les limites pour la qualité du soudage et un port de bus de terrain EtherNet/IP pour le contrôle réparti en temps réel à partir d'un automate programmable ou sur un réseau.

Système de détection de fuite Cascade CT4215



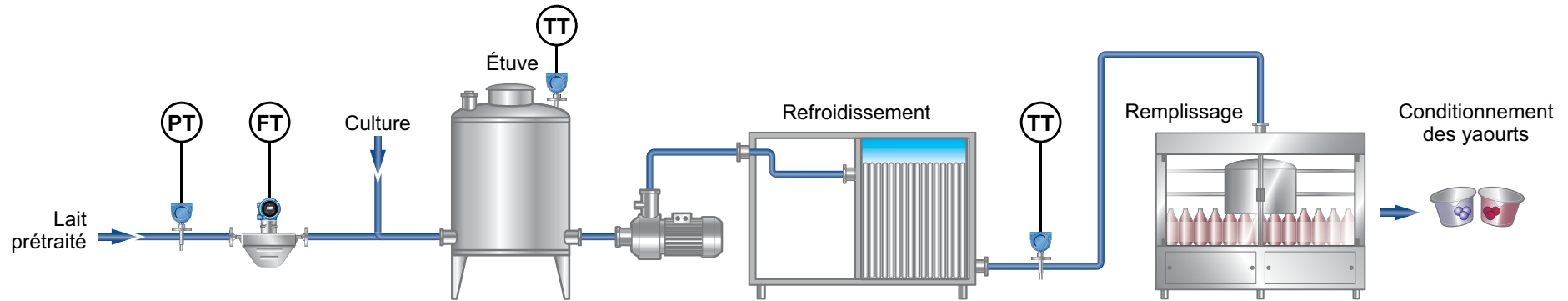
Un système en ligne permettant de détecter les défauts d'étanchéité dans les applications de conditionnement en atmosphère modifiée (CAM) pour fromage râpé. S'ils passent inaperçus, ces défauts peuvent nuire à la qualité du produit, qui risque de se perdre ou de se détériorer. La technologie QCL (Quantum Cascade Laser) assure une détection rapide des défauts d'étanchéité et l'élimination automatique des emballages défectueux de la chaîne de conditionnement. Facile à installer et à configurer, ce système minimise les perturbations de la ligne de production.

Yaourt



Yaourt

Réduire le gaspillage des produits et améliorer la sécurité des aliments



Bilan massique et qualité des produits

- Réduisez le gaspillage des produits lors des transferts internes avec le **débitmètre aseptique Micro Motion série H avec transmetteur 5700**.
- Effectuez un bilan massique intégrant la mesure des arômes, des fruits et des purées avec le **débitmètre aseptique Micro Motion série T**.
- Dimensionnez précisément les débitmètres afin de maximiser le rendement, de limiter les pertes de charge et de maintenir la qualité du produit. Fort d'une expertise approfondie, Emerson saura choisir le débitmètre aux dimensions adaptées à la réalisation de mesures dans votre procédé de fabrication de yaourt.

Cuve de fermentation / étuve

- Pour prévenir les débordements, utilisez un appareil simple à installer et équipé de lames « fast drip » uniques adaptées aux produits très visqueux : le **détecteur de niveau aseptique Rosemount 2120**.
- Utilisez les **séparateurs électroniques (ERS)™ Rosemount** pour déterminer la pression de refoulement, le niveau et toute modification indirecte de la masse volumique avec un seul système qui optimise aussi la surveillance de la durée de fermentation.

Traitement thermique

- Contrôlez précisément la température du procédé pour maintenir la qualité et l'uniformité du produit. La **sonde de température aseptique Rosemount 68Q** combinée à un **puits thermométrique** garantit une surveillance précise de la température ambiante ou du procédé, avec émission immédiate d'une alarme en cas de situation instable ou dangereuse. **Facile à installer sans arrêt nécessaire du procédé, la technologie Rosemount X-well** fournit des mesures de température non intrusives. Disponible avec option de communication filaire ou sans fil, cette solution s'intègre parfaitement dans votre système actuel.

Remplissage

- La répétabilité du remplissage des yaourts est essentielle. Vous pouvez l'améliorer avec la fonction de correction d'erreur de jetée intégrée au **débitmètre aseptique Micro Motion série H avec transmetteur massique de conditionnement**. Compact et robuste, le **détecteur de niveau à lames vibrantes Rosemount 2110** fournit des mesures de niveau instantanées, même sur des bacs de taille réduite à variations de niveau rapides.

Conditionnement des yaourts

- Soyez à la pointe des systèmes de fermeture par couvercle ou par opercule dans l'industrie laitière avec la **soudeuse à ultrasons Branson 2000Xc**. La conception de cette solution programmable répond aux exigences des normes de fabrication, y compris la norme FDA CFR21. Le contrôle et le traitement des lots est assuré de bout en bout.

Débitmètres et densimètres à effet Coriolis Micro Motion série T



Ces débitmètres et densimètres offrent une qualité de mesure supérieure. De conception aseptique à simple tube droit, ils sont conformes aux normes 3-A et EHEDG. Ils conviennent parfaitement pour mesurer précisément les morceaux de fruits entrant dans la fabrication du yaourt. Auto-vidangeables, ils sont résistants à l'encrassement. Vous gagnerez du temps grâce à leur conception facilitant le nettoyage en place (NEP) et la stérilisation en place (SEP). Simples à installer, ils ne nécessitent pas de longueurs droites ni de tranquilliseurs.

Sonde de température aseptique Rosemount 68Q



Cette sonde de température à résistance (RTD) s'impose comme le standard de l'industrie. D'une grande flexibilité, elle est conçue pour fournir des mesures de température fiables dans les environnements de procédé aseptiques de l'industrie laitière. Équipée d'un raccord sanitaire Tri Clamp® facilitant son installation, elle convient aux applications de mesure sans poche de vide et de nettoyage en place (NEP).

Technologie Rosemount X-well



La technologie Rosemount X-well fournit des données précises sur la température du procédé, sans recours à un point d'insertion dans la conduite. La température du procédé est calculée à partir de la température de surface de la conduite et de la température ambiante, par l'application d'un algorithme de conductivité thermique. Facile à installer grâce à une variété de diamètres et de matériaux de serrage, c'est une solution efficace sur une large gamme de températures.

Soudeuse à ultrasons Branson 2000Xc



Une soudeuse à ultrasons pour solutions de conditionnement et de soudage de couvercles, conçue pour optimiser le contrôle du procédé. Grâce à ses fonctionnalités de connectivité EtherNet/IP, tous les paramètres de soudage sont entièrement électroniques. Ses contrôles de procédé sécurisés et les données détaillées de soudage répondent aux exigences de traçabilité globale de l'industrie laitière. Ce système est conforme à la réglementation en matière de fabrication, y compris à la norme FDA CFR 21.

Détecteur de niveau à lames vibrantes Rosemount 2110



Un détecteur de niveau conforme aux normes 3-A et EHEDG, fabriqué avec des matériaux approuvés par la FDA. D'une grande fiabilité et sobre en maintenance, il est idéal pour les applications en espaces confinés. Il est rapide à monter dans des applications simples et fournit une protection antidébordement élémentaire. Sans pièce mobile, quasi insensible aux conditions de service, il ne nécessite pas d'étalonnage. Doté d'un boîtier en acier inoxydable aseptique compact et d'un connecteur mâle-femelle, il est rapide à installer.

Détecteur de niveau à lames vibrantes Rosemount 2120



Conforme aux normes 3-A et EHEDG, facile à installer sans étalonnage sur site, ce détecteur effectue des mesures fiables, rapides et reproductibles de détection de seuil pour alarmes de niveau haut ou bas, pour la protection antidébordement et la protection / surveillance des pompes. De par la conception « fast drip » de ses lames, il est résistant aux encrassements. La temporisation du commutateur est réglable de manière à éviter tout déclenchement intempestif en cas de forte agitation. L'interface électronique est protégée de l'humidité ambiante dans une boîtier robuste. L'état du procédé est indiqué par un voyant LED visible en permanence.

Séparateur électronique (ERS) Rosemount 3051



Affichant des performances et une stabilité de mesure sans équivalent, ce séparateur électronique calcule la pression différentielle à l'aide de deux capteurs de pression reliés par un câble électrique. Facile à installer, ce système est remarquablement performant grâce à son temps de réponse court qui le distingue des systèmes classiques.

Transmetteur massique de conditionnement (FMT) Micro Motion



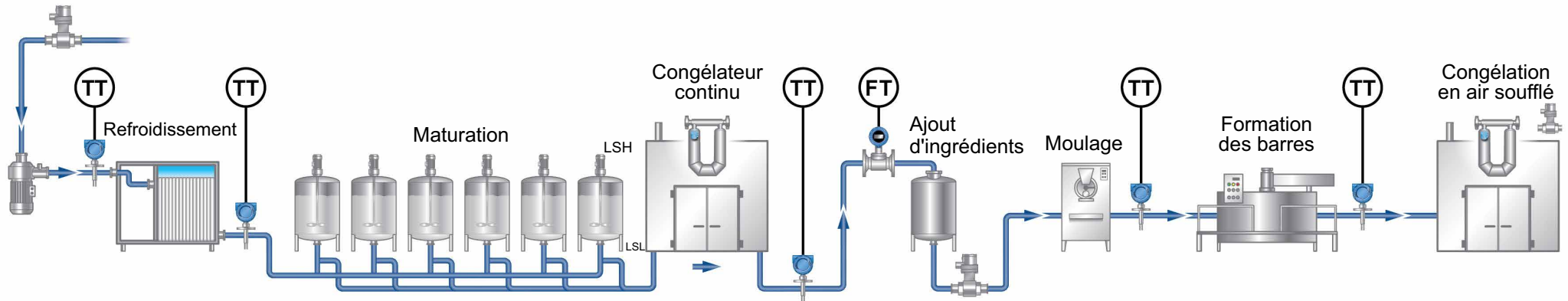
Compact et léger, le transmetteur massique de conditionnement Micro Motion fournit des mesures fiables et rapides sur des produits très visqueux. Il est parfait dans les applications de remplissage des yaourts. Il est conforme aux normes 3-A et EHEDG.

Crème glacée



Crème glacée

Réduire le gaspillage des produits et améliorer la qualité



Bilan massique

- Réduisez le gaspillage des produits lors des transferts internes avec le **débitmètre aseptique Micro Motion série H avec transmetteur 5700**. Pour garantir une précision constante même lors de variations rapides de la température, le **transmetteur de pression Rosemount 3051HT** offre un niveau de contrôle exceptionnel sur les cuves d'alimentation et la répétabilité des lots.

Foisonnement (après maturation)

- À l'aide du **transmetteur Micro Motion 5700** avec Advanced Phase Measurement, mesurez facilement la concentration de crème glacée et d'air en ligne et en temps réel et effectuez les corrections nécessaires si le foisonnement est trop élevé ou trop faible, afin d'incorporer la quantité d'air voulue à la crème glacée. Utilisez aussi le **débitmètre à effet Coriolis Micro Motion ELITE CMFS** aseptique pour mesurer aisément le volume d'air entrant et obtenir un mélange crème glacée-air homogène.

Ingrédients

- Mesurez précisément les constituants de la base de crème glacée, tels que les arômes, les fruits ou autres ingrédients, grâce aux **Micro Motion série H ou série T avec transmetteur 5700**.

Contrôle de la température

- Contrôlez efficacement et en continu la température du procédé pour maintenir la qualité et l'homogénéité des crèmes glacées produites. Les **sondes de température aseptiques Rosemount 68Q** combinées à des **puits thermométriques** s'acquittent parfaitement de cette tâche. Une alarme est immédiatement émise si des perturbations du procédé sont détectées, afin de mettre rapidement en œuvre une action corrective et d'optimiser la production.

Réfrigération

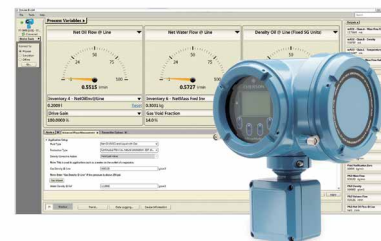
- Le maintien de la crème glacée à bonne température nécessite un réglage en ammoniac fiable et correct. L'utilisation de capteurs de niveau inadaptés risque d'entraîner des fuites de liquides dangereux et une contamination des produits. Doté d'un boîtier en acier inoxydable robuste, le **détecteur à lames vibrantes Rosemount 2110** assure une détection de niveau précise et supporte les environnements humides ou à température basse ou variable.

Débitmètre à effet Coriolis Micro Motion série H avec transmetteur 5700



Un débitmètre compact, auto-vidangeable, capable de surveiller la concentration de matières grasses et les entraînements d'air en ligne, désormais doté de la détection d'encrassements intégrée à Smart Meter Verification. Toutes les surfaces de contact sont fabriquées avec des matériaux approuvés par la FDA (l'agence américaine de sécurité alimentaire et sanitaire) selon les normes 3-A et EHEDG. Intégration simple par plate-forme de transmetteur modulaire. Capteur équipé de série avec Smart Meter Verification, Advanced Phase Measurement inclus.

Micro Motion Advanced Phase Measurement



Micro Motion Advanced Phase Measurement a été savamment conçu pour effectuer des mesures précises dans des procédés complexes et des environnements multiphasiques difficiles. Ce logiciel avancé améliore la précision de nombreuses applications multiphasiques, notamment la production de crème glacée, pour une qualité de produit préservée.

Détecteur de niveau à lames vibrantes Rosemount 2110



Un détecteur de niveau conforme aux normes 3-A et EHEDG, fabriqué avec des matériaux approuvés par la FDA. D'une grande fiabilité et sobre en maintenance, il est idéal pour les applications en espaces confinés. Il est rapide à monter dans des applications simples et fournit une protection antidébordement élémentaire. Sans pièce mobile, quasi insensible aux conditions de service, il ne nécessite pas d'étalonnage. Doté d'un boîtier en acier inoxydable aseptique compact et d'un connecteur mâle-femelle, il est rapide à installer.

Sonde de température aseptique Rosemount 68Q



Cette sonde de température à résistance (RTD) s'impose comme le standard de l'industrie. D'une grande flexibilité, elle est conçue pour fournir des mesures de température fiables dans les environnements de procédé aseptiques de l'industrie laitière. Équipée d'un raccord sanitaire Tri Clamp® facilitant son installation, elle convient aux applications de mesure sans poche de vide et de nettoyage en place (NEP).

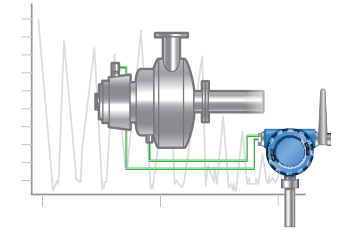
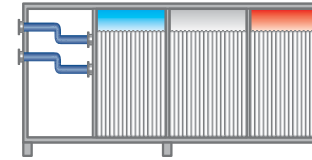
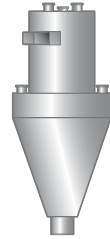


Lait en poudre



Lait en poudre

Un contrôle précis pour optimiser la qualité et réduire le gaspillage



Concentration du lait

- Avec une incertitude de mesure de débit faible, les points de consigne sont maintenus plus efficacement lors des mesures essentielles de concentration au début du procédé de fabrication du lait en poudre. Positionné à l'entrée de l'évaporateur, le **débitmètre à effet Coriolis Micro Motion série H avec transmetteur 5700** contribue à l'obtention d'un produit reproductible et de qualité optimale. Cet appareil dispose aussi de fonctionnalités d'historisation des données et de diagnostics avancés d'après la masse volumique.

Évaporateur

- Il est important de pouvoir mesurer simultanément le débit et la température de l'air chauffé à l'entrée de l'évaporateur. Pour maîtriser le taux d'humidité souhaité, installez le **débitmètre électromagnétique aseptique Rosemount 8721** au point de concentration du lait cru par évaporation de l'eau qu'il contient.
- Le maintien d'une pression différentielle stable au sein de l'évaporateur est tout aussi essentiel. **La précision des séparateurs électroniques (ERS) Rosemount** garantit la qualité optimale des produits.

Séchoir par atomisation

- Pour garder le débit et le niveau d'humidité souhaités entre l'évaporateur et le séchoir par atomisation, tout en évitant l'encrassement et en préservant l'arôme et la solubilité du produit, installez un **débitmètre Micro Motion série H avec transmetteur 5700** à la sortie de l'évaporateur pour mesurer le débit et le pourcentage de solides, ainsi que le lait concentré arrivant à l'entrée du séchoir.

Gestion de la vapeur

- Améliorez l'utilisation de la vapeur dans votre procédé et identifiez les déperditions de vapeur qui grèvent vos dépenses énergétiques. Facile à installer avec un collier de serrage, le **transmetteur acoustique sans fil Rosemount 708** fournit une surveillance efficace des purgeurs de vapeur et aide à réduire les dépenses énergétiques et de maintenance. Cet appareil s'intègre parfaitement à votre système actuel.

Surveillance des vibrations

- Améliorez la fiabilité de vos équipements grâce à une surveillance étroite des vibrations et de la température. Le **transmetteur de vibrations sans fil AMS 9420** s'intègre facilement à tout système hôte et émet des alertes concernant les données ou les appareils en toute sécurité, au moment opportun.

Débitmètre à effet Coriolis Micro Motion série H avec transmetteur 5700



Un débitmètre compact, auto-vidangeable, capable de surveiller la concentration de matières grasses et les entraînements d'air en ligne, désormais doté de la détection d'encrassements intégrée à Smart Meter Verification. Toutes les surfaces de contact sont fabriquées avec des matériaux approuvés par la FDA (l'agence américaine de sécurité alimentaire et sanitaire) selon les normes 3-A et EHEDG. Intégration simple par plate-forme de transmetteur modulaire. Capteur équipé de série avec Smart Meter Verification, Advanced Phase Measurement inclus.

Transmetteur de vibration sans fil AMS 9420



Il se connecte facilement à n'importe quelle machine et transmet au sein d'un réseau sans fil autogéré et fiable des informations relatives aux vibrations qui seront exploitées par le personnel d'exploitation ou de maintenance. Cet appareil convient parfaitement aux applications de surveillance des vibrations, notamment dans les endroits difficiles d'accès.

Débitmètre électromagnétique aseptique Rosemount 8721



Le corps entièrement soudé du Rosemount 8721 est conçu pour les applications de transformation des produits laitiers nécessitant fiabilité, asepsie et sécurité. Toutes les surfaces de contact sont fabriquées avec des matériaux approuvés par la FDA (l'agence américaine de sécurité alimentaire et sanitaire) selon les normes 3-A et EHEDG. Disponible avec un large éventail de raccords aseptiques, avec des joints de procédé faciles d'accès simplifiant les tâches d'inspection et d'entretien.

Transmetteur acoustique sans fil Rosemount 708 avec application Plantweb™ Steam Trap Insight



Cet appareil à montage externe est équipé de la détection d'événements par système acoustique à ultrasons. D'un coût d'installation modéré, il procure une bonne visibilité sur les purgeurs de vapeur et les déverseurs grâce à des données acoustiques sur la température et le niveau, ainsi que des données sur l'état de l'équipement, les événements et la détection de fuite. L'application possède une interface visuelle conviviale, où vous pouvez vérifier l'état des purgeurs de vapeur, détecter leurs défaillances (perte de vapeur, appareil noyé ou obstrué, etc.) ou consulter les tendances relatives aux émissions et aux pertes d'énergie.



Solutions de NEP, d'utilités et d'alimentation



Solutions de NEP, d'utilités et d'alimentation

Vapeur et eau Solutions

- Mesurez précisément les débits de vapeur avec le **transmetteur de débit Multivariable Rosemount 3051SMV** ou le **débitmètre à effet vortex Rosemount 8800**.
- Détectez les défaillances des purgeurs de vapeur et réduisez vos dépenses énergétiques grâce au **transmetteur acoustique sans fil Rosemount 708**.
- Contrôlez et mesurez l'eau refroidie récupérée à l'aide du **débitmètre électromagnétique Rosemount 8750W**. Ces solutions sont intégrées à la **passerelle de communication sans fil 1410 d'Emerson**.
- Optimisez l'approvisionnement en eau ou en vapeur des échangeurs de chaleur avec la **vanne ASCO série 290 FB**. Cette solution est adaptée aux applications d'utilités auxiliaires qui fournissent des produits essentiels, comme de l'eau chaude, de l'acide, de la soude ou du peroxyde d'hydrogène, aux procédés de NEP.
- Les procédés de NEP à chaud génèrent des vapeurs que les radars à haute fréquence ont du mal à traverser. Le **transmetteur de niveau Rosemount 5408** doté de la technologie FMCW tient compte des variations du volume de vapeur.
- Tirez parti de la fiabilité éprouvée des vannes Keystone **pour optimiser votre gestion des utilités dans la transformation des produits laitiers**.

Conductivité

- Si la mesure de la conductivité est trop lente ou approximative, la quantité de produits chimiques utilisée risque d'être mal contrôlée et un temps de rinçage plus long peut être nécessaire. Pour pallier efficacement ces difficultés, connectez le **transmetteur à deux voies Rosemount 56** à la **sonde de conductivité toroïdale Rosemount 225** et à la **sonde de conductivité à contact Rosemount 403**. Les sondes toroïdales sont parfaitement adaptées aux environnements difficiles à haute conductivité. Quant aux sondes à contact, rapides et précises, elles permettent de déterminer en peu de temps la fin du cycle de NEP.

NEP avancé

- Le **débitmètre à effet Coriolis aseptique Micro Motion série H** assure des changements de production efficaces : il identifie les divers fluides par leur masse volumique et fait en un instant la différence entre le produit, l'eau de rinçage et la solution de nettoyage.
- Si des traces de produit subsistent dans la tuyauterie, elles doivent souvent être éliminées lors du cycle de NEP avant tout changement de lot. La **technologie Rosemount X-well** fournit des mesures précises et non intrusives de la température du procédé, sans point d'insertion qui pourrait gêner l'action des pistons racleurs. Facile à installer, caractérisée par un temps de réponse court, elle est adaptée aux débits rapides.
- Identifiez les points d'amélioration du rendement avec la solution **Micro Motion Smart Meter Verification Professional** équipée de la fonction brevetée Détection d'encrassements.

Utilités et cuves de produits chimiques

- À l'aide du **détecteur de niveau aseptique Rosemount 2120** Il est équipé d'un boîtier robuste adapté aux environnements humides et d'un commutateur à temporisation réglable de manière à éviter tout déclenchement intempestif dû aux sphères de pulvérisation.
- Également adapté aux cuves de stockage de produits chimiques, le **transmetteur de pression Rosemount 3051HT** est extrêmement précis sur des plages de basse pression et fournit des mesures continues de niveau reproductibles.

Solutions d'alimentation

- Les lignes de production des usines laitières sont généralement alimentées par des blocs d'alimentation montés dans de grandes armoires au coût élevé, avec un degré de protection spécifique et situées à l'écart des machines de production. Un câble d'alimentation est tiré entre ces armoires et les machines, ce qui alourdit les dépenses et réduit les possibilités d'automatisation future de la ligne. En levant ces restrictions sur l'architecture d'alimentation, les **unités d'alimentation SolaHD IP67-SCP-X d'Emerson** donnent aux concepteurs d'équipements et aux exploitants la liberté d'installer en toute sécurité des blocs d'alimentation à l'endroit voulu sur la machine.
- Les équipements de transformation des produits laitiers peuvent montrer des signes d'usure prématurée due à des pannes d'alimentation ou des creux de tension, à l'origine de défaillances et d'arrêts occasionnant plus de gaspillage et des pertes de production. La **solution SolaHD SDU AC - onduleur sur rail DIN de la série A** est une alimentation sans interruption qui protège les équipements des impulsions néfastes et des coupures de courant.

Keystone OptiSeal F14-F17 Vanne papillon



Une grande variété de vannes, d'actionneurs et de produits de contrôle dédiés aux applications d'utilités générales dans les activités laitières. La tranche de disque polie et arrondie offre une étanchéité concentrique et une fermeture étanche testée, des couples faibles et augmente la durée de vie du siège. Le corps et l'arbre sont isolés du produit par le siège en élastomère exclusif, qui rend la bride parfaitement étanche et dispense d'utiliser des joints de bride. Le profil fin du disque fait une obstruction minimale à l'écoulement, favorisant les débits élevés et les faibles pertes de charge.

Transmetteur de débit Multivariable Rosemount 3051SMV



Une solution personnalisée sans équivalent pour mesurer à la fois la pression différentielle, la pression statique et la température du procédé. Ce transmetteur multivariable économique permet de diminuer le nombre de points d'insertion, de lignes d'impulsion et de raccords.

Rosemount 56, 225 et 403



Transmetteur à deux voies Rosemount 56

Cet appareil alimenté par la boucle accepte des entrées de sondes de conductivité (à contact ou toroïdale) ou d'une grande variété d'autres technologies d'analyse, pour réaliser des mesures continues de votre fluide de procédé.



Sonde de conductivité toroïdale Rosemount 225 PUR-Sense™

Conçue pour une utilisation en application sanitaire selon la norme 3-A, cette sonde résistante à la corrosion et à l'encrassement est parfaite pour mesurer la concentration des solutions de NEP, détecter les interfaces produit/eau et vérifier la qualité du produit.



Sonde de conductivité Rosemount 403 PUR-Sense™

Mesure parfaitement la conductivité dans les systèmes de purification d'eau de l'industrie agro-alimentaire. Prête à l'emploi, sans besoin d'un étalonnage initial. Tous les polymères en contact avec le procédé sont conformes aux normes de la FDA.

Débitmètre électromagnétique Rosemount 8750W Utility



Conçu pour les applications générales et d'utilités, en particulier les fluides propres et l'eau utilitaire, il est simple à installer. Avec l'option sans fil, il est parfait pour les installations déportées ou dans des endroits difficiles d'accès et il s'intègre facilement à votre système.

Transmetteur acoustique sans fil Rosemount 708 avec application Plantweb™ Steam Trap Insight



Cet appareil à montage externe est équipé de la détection d'événements par système acoustique à ultrasons. D'un coût d'installation modéré, il procure une bonne visibilité sur les purgeurs de vapeur et les déverseurs grâce à des données acoustiques sur la température et le niveau, ainsi que des données sur l'état de l'équipement, les événements et la détection de fuite.

Passerelle de communication sans fil 1410 d'Emerson



Spécialement conçue pour répondre aux besoins des réseaux restreints dans les installations déportées, cette passerelle compacte à connectivité EtherNet/IP offre un niveau exceptionnel de flexibilité et de sécurité. Facile à relier aux systèmes hôtes et aux applications de données, ses dimensions réduites et son montage sur rail DIN en font une solution parfaite pour une installation confinée en armoire.

Vanne à siège incliné ASCO 290



Robuste et adaptée aux débits élevés, la vanne à siège inclinée en acier inoxydable ASCO 290 a un écoulement jusqu'à 60 % plus élevé que les conceptions concurrentes et une durée de vie cinq fois plus longue que les vannes sphériques conventionnelles. Les vannes 290 supportent l'eau chaude, l'acide, la soude et le peroxyde d'hydrogène et conviennent aux applications de NEP les plus exigeantes. Les vannes 290 FB, conformes à la norme FDA CFR21, sont parfaites pour les systèmes de NEP dans les usines laitières.

Débitmètre à effet vortex Rosemount série 8800



De conception unique, il est mondialement reconnu pour sa fiabilité. Corps sans joint, non encrassable pour éviter d'éventuelles fuites et assurer une disponibilité maximale du procédé. Isolés du procédé, la sonde de température et le capteur de débit peuvent être remplacés sans rompre les joints d'étanchéité.

Transmetteur radar pour mesure de niveau sans contact Rosemount 5408



Certifié 3-A, le transmetteur radar pour mesure de niveau sans contact Rosemount 5408 fait appel à une technologie avancée et à une conception centrée sur l'humain pour réaliser des mesures précises et fiables sur des produits liquides ou solides. Basé sur la technologie FMXW à deux fils, il émet un écho continu pour optimiser la puissance du signal radar et produire une mesure plus robuste et plus fiable.

Unités d'alimentation SolaHD IP67-SCP-X



Montez les unités d'alimentation SolaHD IP67 SCP-X d'Emerson directement sur tout équipement de conditionnement ou de transformation des produits laitiers et libérez-vous des contraintes de conception sur les lignes : supprimez les armoires onéreuses et compliquées à installer et simplifiez le câblage. Sans ventilateur, cet appareil compact ne requiert pas de ventilation externe. Réservez un espace libre de trois centimètres seulement sur ses côtés et en façade. Pas besoin de partager les circuits d'alimentation ou de tirer des câbles vers un emplacement distinct.

SolaHD SDU AC - onduleur sur rail DIN de la série A



La solution SolaHD SDU AC - onduleur sur rail DIN de la série A d'Emerson avec carte de communications en option est une alimentation sans interruption qui contribue à maintenir les niveaux de production des lignes à leur maximum en protégeant les appareils à microprocesseur des impulsions néfastes et des coupures de courant. En cas de perturbation électrique, un courant continu de secours est immédiatement fourni pendant quatre minutes au plus, pour faire fonctionner les procédés en toute sécurité ou pour les arrêter correctement, de manière à accélérer la reprise et réduire les pertes. L'onduleur SDU de la série A peut être démarré sans alimentation alternative pour remédier à une puissance d'entrée incorrecte. Des rapports d'état de l'onduleur produits en cours de fonctionnement attestent la disponibilité des machines.

Technologie Rosemount X-well



La technologie Rosemount X-well fournit des données précises sur la température du procédé, sans recours à un point d'insertion dans la conduite. La température du procédé est calculée à partir de la température de surface de la conduite et de la température ambiante, par l'application d'un algorithme de conductivité thermique. Facile à installer grâce à une variété de diamètres et de matériaux de serrage, c'est une solution efficace sur une large gamme de températures.



Premiers pas



En tant que partenaire privilégié en matière de rationalisation et de développement de vos activités laitières, Emerson met à votre disposition un vaste savoir-faire en automatisation et une gamme exhaustive de solutions adaptées à votre industrie. Contactez-nous pour savoir comment maximiser votre retour sur investissement avec nos technologies et services mondialement reconnus. Il suffit simplement de faire le premier pas.

Rendez-vous sur www.Emerson.com/FoodandBeverage

Emerson Automation Solutions Amérique

7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado États-Unis 80301
Tél. : +1 (800) 522 6277
Tél. : +1 (303) 527 5200
www.Emerson.com

Le logo Emerson est une marque de commerce et de service d'Emerson Electric Co. © 2018 Emerson Electric Co.
Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.
BR-002174 / Imprimé aux États-Unis / 08-18



EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™