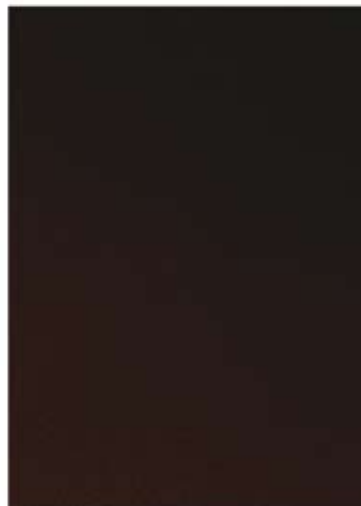


Solutions Fisher® de Bypass turbine

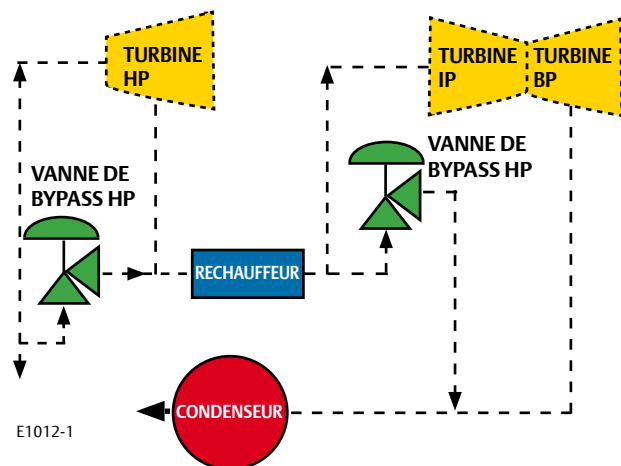


Description de l'application

La vanne de contournement de turbine isole la turbine à vapeur de la chaudière pendant le démarrage, la mise à l'arrêt ou lors de variations de charge. La turbine est ainsi protégée de l'eau transportée dans la vapeur et les autres équipements de l'installation sont protégés des variations importantes de gradient thermique. De même, en isolant la chaudière et la turbine à vapeur, il est possible de réduire la consommation de combustible pendant le démarrage et la mise à l'arrêt. En cas de délestage de charge, les temps de remise en puissance sont améliorés en maintenant la chaudière en service via le circuit de bypass de turbine.

Le système de bypass turbine est conçu pour fournir le temps de mise en marche le plus court en contrôlant à la fois la pression et la température de la chaudière. Ceci requiert une régulation précise de la pression et de la température de la vapeur afin de protéger l'équipement situé en aval en reproduisant les conditions habituelles vues à la sortie de la turbine. Les autres sujets critiques sont :

- Une perte de charge élevée qui peut amener du bruit et des vibrations dans la tuyauterie
- La régulation de la température de la vapeur pour éviter des dommages aux équipements situés en aval
- Un gradient de température élevé dans la vanne
- Des températures élevées (>570°C) qui requièrent l'utilisation de pièces internes en matériaux fortement alliés et adaptées aux dilatations
- Une charge insuffisante sur le siège risquant de réduire la charge et le rendement de l'installation tout en endommageant la vanne
- Une ouverture rapide en cas de perturbations dans l'unité

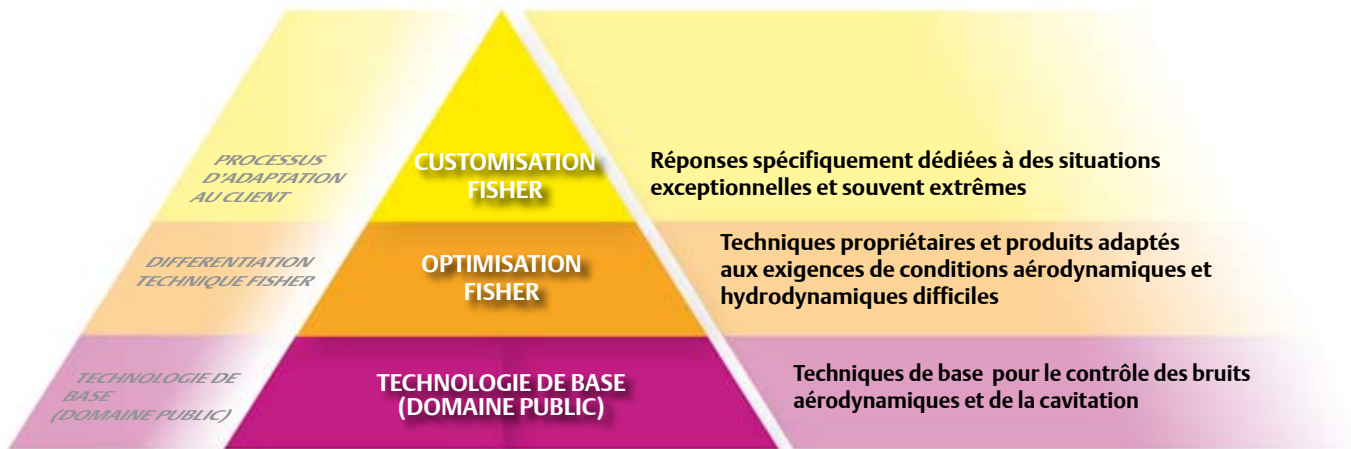


Emerson propose des solutions spécifiques mises au point par Fisher pour différentes configurations de bypass turbine.

Chacune d'elles délivre un positionnement précis et un traitement de bruit par la cage appropriée et une régulation précise de la température dans la partie conditionnement de la vapeur. La conception des buses d'injection d'eau de la section de conditionnement de la vapeur permet une régulation précise de la température de la vapeur avec des possibilités de réglage étendues. Comme la vanne est fermée après le démarrage, une étanchéité élevée (Classe V ANSI ou supérieure) est essentielle car la moindre fuite peut réduire la capacité de l'installation, diminuer le rendement et endommager les pièces internes de la vanne.

Pour garantir un fonctionnement correct après l'installation, le contrôleur numérique de vanne FIELDVUE® de Fisher peut être utilisé pour surveiller les performances de la vanne. Le DVC FIELDVUE fournit une analyse au moyen de diagnostics exécutés sans interruption du procédé pour identifier d'éventuels problèmes de performances. Ceci aide à garder un fonctionnement optimal et une étanchéité élevée pendant la durée de vie normale de la vanne.

Hiérarchie du contrôle des applications de service difficile



Bypass Turbine Fisher® — Solutions en Vannes de Régulation

CUSTOMISATION FISHER



Une centrale à cycles combinés fit le choix de vannes Fisher type TBX pour répondre à ses besoins de contournement turbine. La construction de la vanne et la motorisation étaient particulièrement adaptés au profil de démarrage pour minimiser les temps de démarrage de la centrale et répondre aux critères de vibrations et d'étanchéité. Voir le document [D351138X012](#) à l'adresse www.Fishersevereservice.com pour tous les détails.

OPTIMISATION FISHER

Pièces internes WhisperFlo®



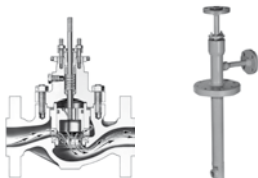
- Ces technologies brevetées Intègrent un chemin d'écoulement tridimensionnel, un étagement de la pression et des orifices de formes spéciales qui permettent d'atteindre 40 dBA d'atténuation de bruit par rapport à des vannes standards
- Fournit une plus grande capacité que les orifices de type labyrinthes
- Peut être personnalisée pour satisfaire des exigences particulières de perte de charge, de course et de débit

Pièces internes Whisper®



- Utilise des orifices multiples de forme, taille et espacement spéciaux afin de réduire l'émission acoustique à 30dBA par rapport à des vannes standards
- Le principe de passage du débit «vers le haut» permet d'éloigner les sources d'énergie des pièces internes critiques
- Les pièces internes sont fournies dans des matériaux durcis pour prolonger la durée de vie en service.

TECHNOLOGIE DE BASE



- Vanne standard avec désurchauffeur séparé
- Restreint l'opération au limite des caractéristiques de la vanne standard et de la plage de débit du désurchauffeur
- Construction à étanchéité élevée
- Motorisation sélectionnée pour ouvrir la vanne en moins de 2 secondes
- Bruit traité par des moyens extérieurs à la vanne

Emerson. Votre partenaire pour la fiabilité des instruments et des vannes.

La gestion de vos équipements de production critiques influe directement sur les performances et la productivité de l'unité. Notre programme d'optimisation des équipements fournit des services et des technologies innovantes de classe mondiale afin d'améliorer la disponibilité et les performances des équipements mécaniques, des systèmes électriques, de l'équipement de procédé, de l'instrumentation et des vannes de manière à gagner en rentabilité. L'optimisation des équipements vous aide à mieux profiter de vos procédés et à atteindre des performances maximales. Cela signifie que quelle que soit l'étape du cycle de vie de votre unité (mise en service, opération de maximisation ou extension de la durée de vie), en faisant confiance au programme d'optimisation des équipements d'Emerson, vous vous préparez à exploiter le vrai potentiel des instruments et des vannes de votre unité.

La prochaine étape

Contactez votre point de vente ou votre représentant Emerson local pour de plus amples informations ou pour tout achat.

Pour les solutions pour applications de service difficile, consultez notre page web : www.FisherSevereService.com



© Fisher Controls International LLC 2006. Tous droits réservés.

Fisher, FIELDVUE, WhisperFlo et Whisper Trim sont des marques appartenant à l'une des sociétés de la division Emerson Process Management de Emerson Electric Co. Le logo Emerson est une marque déposée et une marque de service appartenant à Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Le contenu de la présente publication est donné à titre informatif uniquement et, même si tout a été mis en oeuvre afin de garantir son exactitude, il ne peut être tenu pour une garantie, expresse ou implicite, quant aux produits ou services décrits dans les présentes, leur utilisation ou leur applicabilité. Toutes les ventes sont régies par nos termes et conditions, disponibles sur demande. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer la conception ou les caractéristiques techniques des dits produits à tout moment sans préavis. Fisher ne saurait être tenu pour responsable du choix de l'utilisation ou de la maintenance d'aucun produit. L'adéquation du choix, de l'utilisation et de la maintenance de tout produit Fisher demeure sous la seule responsabilité de l'acquéreur ou de l'utilisateur final.

AMERIQUE DU NORD

Emerson Process Management
Marshalltown, Iowa 50158 USA
T 1 (641) 754-3011
F 1 (641) 754-2830
www.EmersonProcess.com/Fisher

AMERIQUE LATINE

Emerson Process Management
Sorocaba, Sao Paulo 18087 Brazil
T +(55)(15)238-3788
F +(55)(15)228-3300
www.EmersonProcess.com/Fisher

EUROPE

Emerson Process Management
Cernay 68700 France
T +(33) (0)3 89 37 64 00
F +(33) (0)3 89 37 65 18
www.EmersonProcess.com/Fisher

MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE

Emerson FZE
Dubai, United Arab Emirates
T +971 4 883 5235
F +971 4 883 5312
www.EmersonProcess.com



Severe Service



EMERSON
Process Management