

La Sécurité en Première Ligne: Farris Engineering



**CURTISS
WRIGHT**
Flow Control Company
Farris Engineering





Notre société

Farris Engineering, une entité commerciale de la société Curtiss-Wright Flow Control, a été à l'avant-garde de la conception et de la fabrication de soupapes de sécurité à ressort, ou bien pilotées, depuis le début des années 1940. Avec plus de 70 années de performances prouvées, Farris a apporté une protection positive contre les phénomènes de surpression pour des milliers d'établissements et d'installations industrielles. Notre réputation pour « La sécurité en première ligne » est

le résultat d'innovations Farris qui sont devenues des standards de l'industrie pour la conception de soupapes de sécurité contre les surpressions.

Farris propose des produits et des solutions au service de nombreuses industries : traitement des hydrocarbures, raffinage, pétrochimie, production d'énergie fossile ou nucléaire, production et transport de gaz naturel, industries pharmaceutiques et production industrielle en général.

La société Curtiss-Wright Flow Control est un leader mondial dans l'apport de solutions améliorant la sécurité, la flexibilité des usines, la fiabilité et l'efficacité. Les activités de la société Curtiss-Wright Flow Control consistent en la mise au point de solutions globales, pour apporter une forte valeur ajoutée à ses clients et leur permettre de transformer la façon de conduire leurs activités.

Dans le monde entier

Notre siège social se situe à Brecksville, Ohio, États-Unis, et prend en charge l'ingénierie, la conception, la fabrication et les essais. FARRIS possède une installation d'essai en débit, certifiée par ASME. Farris approvisionne le marché mondial par l'intermédiaire de ses autres centres opérationnels basés au Canada,

au Royaume-Uni, en Chine, en Inde et à Dubaï. Toutes les unités de production FARRIS sont certifiées ISO 9000. Les produits sont fabriqués conformément aux règles de construction ASME avec certification de capacité de débit selon ASME/NB Section I, III et VIII. Nos soupapes sont conformes aux normes API et sont certifiées conformes à

PED/CE, ATEX, CSQ, CSA B51, GOST-R/RTN ainsi qu'à de nombreuses autres approbations spécifiques à d'autres pays, industries et clients.

Brecksville, OH, États-Unis



Brantford, ON, Canada



Légende

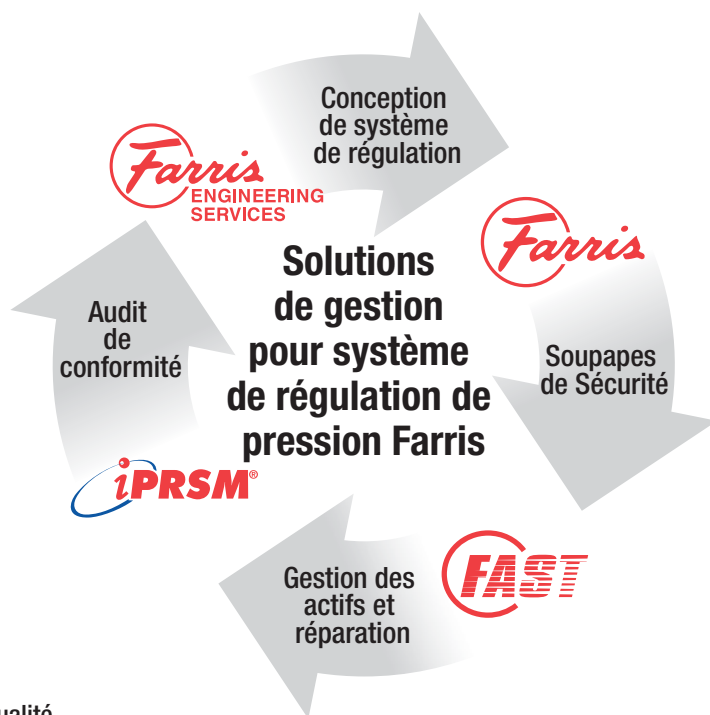
- Unité de production
- Centre FAST
- Agent commercial
- Bureaux de vente
- Accréditation constructeur



Bridport, Dorset, Royaume-Uni



Tianjin, Chine



Solutions de gestion totale de régulation de pression Farris

En plus d'une ligne complète de soupapes de sécurité, Farris fournit des solutions de gestion totale, dédiées au contrôle des surpressions, prévues pour couvrir la durée de vie entière de l'installation de production

SizeMaster®, le premier logiciel du genre, assiste les clients lors de l'important et long processus de dimensionnement et de détermination des soupapes de sécurité.

Notre logiciel **iPRSM®** breveté et basé sur utilisation Web, est un puissant outil référentiel de calculs et de documentation d'ingénierie, conçu pour aider à satisfaire aux exigences des équipements sous pression pour mise en conformité. Avec iPRSM, nos équipes de services Farris Engineering apportent une conception et un audit complets des systèmes de régulation des surpressions, aidant ainsi les unités de production à établir un environnement de travail sûr et contrôlé.

Produits supplémentaires de protection contre la surpression

Farris a négocié des accords stratégiques et peut fournir les produits suivants, vous permettant de consolider un réseau de fournisseurs d'équipements de contrôle et régulation des surpressions:

- Soupapes de régulation en pression/dépression
- Disques de rupture
- Robinets de jumelage/substitution
- Entretien de soupape de régulation de pression

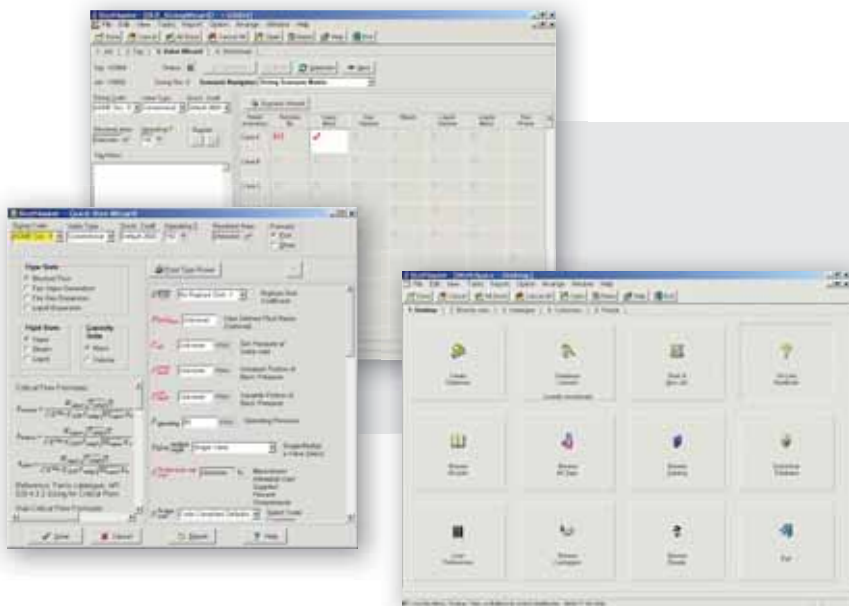
Service de première qualité

Pour parachever notre formule tout compris, Farris a mis en place l'Équipe de maintenance autorisée Farris, ou Centres « FAST ». Nos Centres FAST constituent un réseau d'implantations indépendantes, pour l'assemblage et la réparation de soupapes, proposant aux clients Farris du monde entier un inventaire, des services et des solutions de gestion des actifs certifiés ASME.

Les Centres FAST :

- Certifiés ASME pour monter, régler et tester les nouvelles soupapes de sécurité Farris
- Conservent un important stock disponible de soupapes de tailles 1/2" à 8" en tailles d'orifice de D jusqu'à T
- Certifiés par les inspecteurs du National Board of Boiler and Pressure Vessel (Bureau national de certification pour chaudières à vapeur et pour équipements sous pression) pour apposer l'estampillage de réparation « VR »
- Fournissent un service 24 heures sur 24, 7 jours sur 7
- Emploient une équipe d'experts pour vous accompagner dans tous vos démarches concernant les soupapes de sécurité
- Utilisent des techniciens d'usine certifiés
- Utilisent uniquement des soupapes et des pièces d'origine contrôlée
- Possèdent des capacités d'intervention sur sites sur zones géographiques dédiées





Solutions par logiciel de dimensionnement



Logiciel d'ingénierie pour le dimensionnement et la configuration des soupapes de régulation de surpression:
SizeMaster™ Mark IV

Vous pouvez maintenant dimensionner et sélectionner avec précision une soupape de sécurité pour toute combinaison de conditions d'application process, grâce au logiciel d'ingénierie de dimensionnement et configuration de soupapes de sécurité SizeMaster™ Mark IVCe programme sous Windows® (toutes versions)

apporte une intégration sans précédent des pratiques standard d'ingénierie dédiées au dimensionnement et configuration des soupapes de sécurité. Avec le logiciel SizeMaster™ Mark IV, une matrice de scénarios types vous permet de définir de 1 jusqu' à 64 scénarios différents de dimensionnement, incluant les cas les plus courants que sont le blocage de flux, le cas feu, l'expansion thermique et la rupture de canalisation. Le dimensionnement de la soupape de sécurité est automatiquement basé sur le scénario le plus défavorable Divers paramètres d'assistance simplifient la tâche; Par exemple, l'assistant de Capacité vous permet de quantifier précisément la génération de vapeur pour type de chaudière.



iPRSM® est un logiciel breveté, accessible via le Web, pour la gestion intelligente de systèmes

de régulation des surpressions. iPRSM apporte une gestion rentable de la documentation relative aux systèmes de régulation des surpressions et assure la conformité aux codes et normes réglementaires et à vos propres règles d'entreprise, tout au long de la durée de vie de vos installations. iPRSM apporte des fonctionnalités et des bénéfices bien au-delà de ce que propose l'industrie aujourd'hui...

- Disponible via le Web / Application logicielle LAN
- Importation de données / Capacité d'exportation
- Référentiel de document centralisé
- Intégration à un module moteur de calcul et à un système de propriétés thermophysiques
- Gestion des modifications
- Analyse des causes de surpression
- Base de données d'entretien
- Navigation à partir des P & ID's
- Calculs des forces de réaction
- Calculs des tuyauteries d'admission / et de refoulement
- Calculs de débit bi-phasique
- Embout de torçère/ Systèmes de Blow Down



Produits Farris

Vannes pour procédés



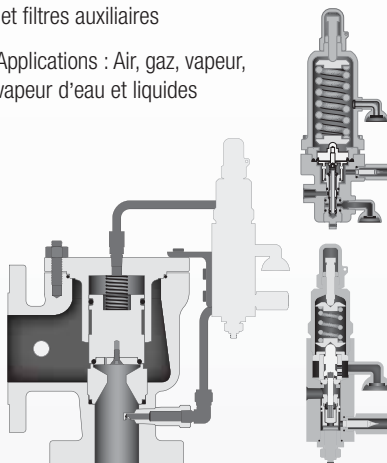
SÉRIE 2600/2600L

- Certifié ASME NB : Service air, vapeur et eau
- 2600L (Design multifluides) doublement certifié ASME NB : Service eau et air
- Conforme à la norme API 526
- Certifié CE
- Tailles : 1" x 2" à 20" x 24"
- Plage de pression : 15 à 6000 psig, 1.0 à 413 bars
- Plage de température : -450 à 1500°F, -268 à 815°C
- Matériaux : Acier au carbone, acier inoxydable, temp. élevée/basse Alliages d'acier, Monel®, Hastelloy C®, Duplex, et matériaux conformes NACE
- Options : Soufflets conception équilibrée, siège avec joint torique, capot ouvert
- Applications : Service air, gaz, vapeur et liquides



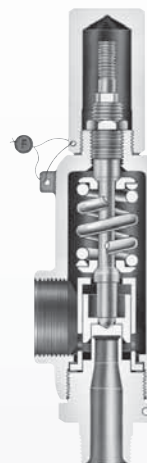
SÉRIE 3800

- Certifié ASME NB : Air, vapeur et eau
- Conforme à la norme API 526
- Certifié CE
- Tailles : 1" x 2" à 12" x 16"
- Plage de pression : 15 à 6170 psig, 1.0 à 425 bars
- Plage de température : -450 à 500°F, -268 à 260°C
- Matériaux : Acier au carbone, acier inoxydable, temp. élevée/basse Alliages d'acier, Monel®, Hastelloy C®, Duplex, et matériaux conformes NACE
- Fonctionnement : Snapp acting ou modulante
- Options : Connexions pour test in situ, dispositif de prévention contre l'inversion de flux, dépressurisation à distance et filtres auxiliaires
- Applications : Air, gaz, vapeur, vapeur d'eau et liquides



SÉRIE 2700

- Certifié ASME NB : Service air, vapeur et eau
- Certifié CE
- Tailles : 1/2" x 1" à 1-1/2" x 2-1/2"
- Plage de pression : 15 à 6500 psig, 1.0 to 448 bars
- Plage de température : -450 à 750°F, -268 à 399°C
- Matériaux : Acier au carbone, acier inoxydable, temp. élevée/basse Alliages d'acier, Monel®, Hastelloy C®, Duplex, et matériaux conformes NACE
- Options : Siège avec joint torique, conception équilibrée, avec bride, emboîtement soudé, mamelon à souder et raccords sanitaires
- Applications : Air, gaz, vapeur, et liquides



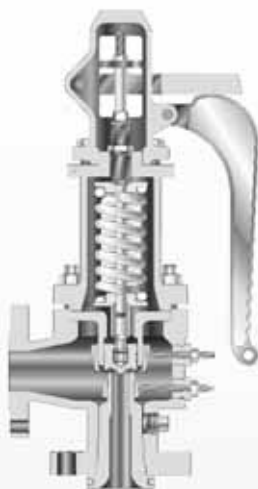
D'autres matériaux de construction, d'autres plages de pression/température, d'autres raccords et accessoires optionnels sont disponibles. Contactez l'usine ou son représentant pour toute demande spéciale.

Soupapes de sécurité pour service vapeur



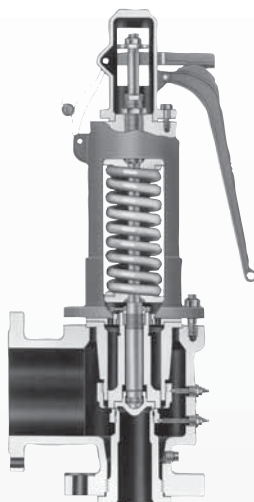
SÉRIE 4200

- Certifié ASME NB Section I et VIII : Service air et vapeur
- Certifié CE
- Tailles : 1-1/4" x 1-1/2" à 6" x 8"
- Plage de pression : 15 à 1000 psig, 1.0 à 68.9 bars
- Plage de température : -20 à 1000°F, -29 à 538°C
- Matériaux : Acier au carbone, acier inoxydable et chrome-molybdène
- Options : Vis de blocage
- Applications : Service vapeur



SÉRIE 6400/6600

- Certifié ASME NB Section I et VIII : Service air et vapeur
- Tailles : 1" x 2" à 4" x 6"
- Plage de pression : 15 à 1500 psig, 1.0 à 103 bars
- Plage de température : -20 à 1000°F, -29 à 538°C
- Matériaux : Acier au carbone, acier inoxydable et chrome-molybdène
- Options : Capot plein (6600) et vis de blocage
- Applications : Service vapeur



Soupapes spéciales

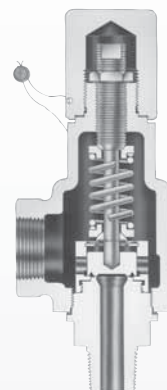


SÉRIE 1890

- Certifié ASME NB : Service air, vapeur d'eau et eau
- Tailles : 1/2" x 1" et 3/4" x 1"
- Plage de pression : 15 psig à 800 psig
- Plage de température : -20 à +750°F
- Matériaux : Corps et organes internes en acier inoxydable, chapeau en acier au carbone
- Applications : Air, vapeur, gaz et eau

SÉRIE 1896M

- Certifié ASME NB : Service air, vapeur et eau
- Tailles : 1/2" x 3/4" et 3/4" x 3/4"
- Plage de pression : 15 psig à 300 psig
- Plage de température : -450 à +400°F
- Matériaux : Corps et organes internes en laiton, capot en bronze
- Applications : Air, vapeur, gaz et eau



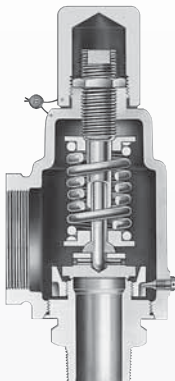


SÉRIE 2850

- Certifié ASME NB : Service air et vapeur
- Tailles : 3/4" x 1" à 1-1/2" x 2"
- Plage de pression : 15 psig à 300 psig
- Plage de température : -20 à +750°F
- Matériaux : Corps et organes internes en acier inoxydable, capot en acier au carbone
- Applications : Air, vapeur d'eau et gaz

SÉRIE 2856

- Certifié ASME NB : Service air et vapeur
- Tailles : 3/4" x 1-1/4" à 2" x 3"
- Plage de pression : 15 psig à 300 psig
- Plage de température : -450 à +400°F
- Matériaux : Corps et organes internes en laiton, capot en bronze
- Applications : Air, vapeur et gaz



SÉRIE 560

- Certifié ASME NB Section I : Service vapeur
- Tailles 1/2" x 3/4" à 2-1/2" x 2-1/2"
- Plage de pression : 5 à 300 psig / 35 mbar à 21 bar
- Matériaux : Laiton
- Applications : Service vapeur

Monel est une marque déposée de Special Metals Corporation
Hastelloy C est une marque déposée de Haynes International, Inc.



Produits et services de Farris Engineering

Soupapes de Sécurité Process

Série 2600	ASME NB Certifiée pour air, vapeur et eau
Série 2600L	ASME NB Doublement certifiée pour air et eau
Série 3800	ASME NB Certifiée pour air, vapeur et eau
Série 2700	ASME NB Certifiée pour air, vapeur et eau
Série 1890/1896M	ASME NB Certifiée pour air, vapeur et eau
Série 2850/2856	ASME NB Certifiée pour air et vapeur

Soupapes de sécurité pour service vapeur

Série 4200	ASME NB Certifiée pour la vapeur – Section I et VIII
Série 6400/6600	ASME NB Certifiée pour la vapeur – Section I et VIII
Série 560	ASME NB Certifiée pour la vapeur – Section I

Soupapes de sécurité pour nucléaire

Série 4700/4700L	ASME NB Section III, Division 1 Classe I, II et III
Série 2700/3700	ASME NB Section III, Division 1 Classe I, II et III
Série 2600/2600L	ASME NB Section III, Division 1 Classe I, II et III
Série 3800	ASME NB Section III, Division 1 Classe I, II et III

Ce qui suit est une liste des approbations Farris actuellement en cours d'enregistrement :

- ASME « V », « UV », « NV », et « NPT »
- Approbation « NB » par le Bureau national
- Norme ISO 9001-2008
- US Coast Guard (Garde-côtes des États-Unis)
- PED 97/23/CE (Directive européenne sur les équipements sous pression)
- ATEX 94/9/CE (Directive européenne sur les atmosphères potentiellement explosives)
- CSA B51 (Immatriculation Canadienne)
- CSQL (Licence de contrôle qualité sécurité chinoise)
- Certification GOST-R et Permis RTN russes
- First Point Assessment Limited (Approbation FPAL)
- Nucléaire – 10 CFR 50 Annexe B, NCA-4000, NQA-1, N285.0



SizeMaster™ Mark IV

Logiciel d'ingénierie pour le dimensionnement et la configuration des soupapes de sécurité

Centres FAST (Équipe de maintenance accréditée Farris)

- Réseau mondial des centres de service ayant des techniciens formés en usine
- Inventaire et assistance, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7
- Accès à l'inventaire stock mondial Farris via le Web
- Unités de montage, de réparation et d'essai approuvées par ASME/Conseil national
- Assistance pour l'application, le dimensionnement et la configuration

Services d'ingénierie PSM (management des systèmes sous pression)

- Services de conception de systèmes de régulation des surpressions
- Services d'audit pour systèmes de régulation des surpressions
- Logiciel iPRSM de gestion de systèmes de régulation des surpressions



10195 Brecksville Road, Brecksville, OH 44141 États-Unis • Téléphone :440-838-7690 • Télécopie :440-838-7699 • <http://farris.cwfc.com>

Installations : Brecksville, Ohio, États-Unis ; Brantford, Ontario, Edmonton, Alberta, Canada ; Bridport, Dorset, Royaume-Uni ; Delhi, Inde ; Tianjin, Pékin, Chine, Dubaï, Émirats Arabes Unis.

Bureaux dans le monde entier : Pour le listing de notre réseau global des ventes, consultez notre site Web à l'adresse <http://farris.cwfc.com>.

Bien que ces informations soient présentées en toute bonne foi et qu'elles soient considérées comme exactes, Farris Engineering, division de Curtiss-Wright Flow Control Corporation, ne garantit pas de résultats satisfaisants sur la seule base de celles-ci. Aucun élément contenu dans ce document ne peut constituer une garantie, expresse ou implicite, concernant les performances, la commercialisation, l'aptitude ou tout autre question se rapportant aux produits; ni représenter une recommandation sur l'utilisation de tout produit ou processus en conflit avec tout brevet. Farris Engineering, division de Curtiss-Wright Flow Control Corporation, se réserve le droit, sans préavis, de modifier ou améliorer les conceptions ou les spécifications des produits décrits dans ce document.