

Vannes de régulation



Vannes de régulation

Multi-puissance, multi-utilisation

Il n'existe aucun type de vanne de régulation qui puisse, à lui seul, satisfaire aux besoins et aux exigences de performance de chaque process. Par conséquent, Spirax Sarco propose une gamme complète de vannes de régulation adaptée à la plupart des fluides industriels.

L'empreinte des vannes de régulation Spirax Sarco

- **Dimensionnement** fournir la bonne vanne pour l'application correspondante.
- **Qualité** souci des détails de conception et de fabrication.
- **Fiabilité** vannes de régulation conçues, fabriquées et testées suivant les systèmes d'Assurance Qualité internationales
- **Livraison rapide** grâce à la conception autorisant une interchangeabilité des pièces internes et à des stocks régionaux.
- **Facilité d'entretien** effectuée dans le monde entier par un réseau expert en régulation.



La gamme d'un coup d'oeil

Gammes standard		Type de vanne	Caractéristiques	Diamètres	Conditions maximales de calcul du corps
	Régulation autonome de température	2 voies et 3 voies	Proportionnelle	DN15 à DN100 (½" à 4")	PN40
	Régulation autonome de pression	2 voies	Proportionnelle	DN15 à DN150 (½" à 3")	PN40
	Vannes à piston série PF	2 voies	Tout ou Rien	DN15 à DN50 (½" à 2")	PN25
	Vannes à tournant sphérique série M ou TSA	2 voies	Modulante Tout ou Rien	DN8 à DN200 (¼" à 8")	PN63 et ANSI 300
	Vannes à clapet série SPIRA-TROL	2 voies	Modulante Tout ou Rien	DN15 à DN200 (½" à 8")	PN16/25/40 et ANSI 125/150/250/300
	Vannes à clapet série Q	3 voies	Mélange Répartition Modulante	DN15 à DN200 (½" à 8")	PN40
	Vannes à cage série C	2 voies	Modulante Tout ou Rien	1" à 8" (DN25 à DN200)	ANSI 600 (PN100)

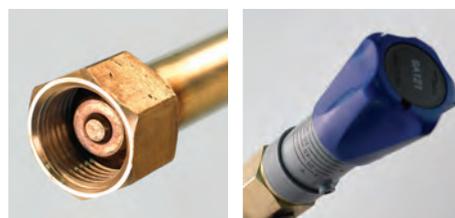
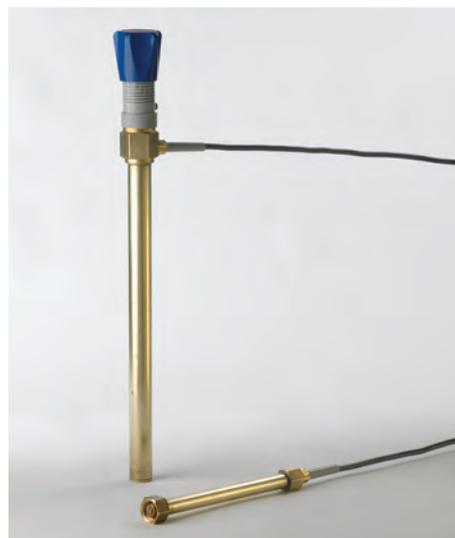
Gammes spéciales		Type de vanne	Caractéristiques	Diamètres	Conditions maximales de calcul du corps
	Vannes à clapet STERI-TROL	2 voies d'équerre ou en ligne 3 voies	Utilisation aseptique Modulante Tout ou Rien	DN15 à DN100 (½" à 4")	PN16
	Vannes de déconcentration	Linéaire	Déconcentration Régulation du TDS	DN20 à DN65 (¾" à 2")	PN40 et ANSI 300
	Vannes pour conditions sévères	2 voies d'équerre ou en ligne	Modulante	DN15 à DN400 (½" à 16") autres dimensions sur demande	ANSI 4500 autres constructions sur demande

Régulation autonome de température

Une gamme complète de régulation autonome de température pour utilisation sur une grande variété de fluides industriels.

Caractéristiques de la vanne

Dimensions	Brides DN15 à DN100 Taraudés ½" à 3"
Type	2 et 3 voies
Raccordements	Taraudés BSP et NPT Brides PN16, PN25, ANSI 150 et ANSI 300
Matière du corps	Fonte Bronze Acier carbone
Température maximale	232°C (450°F)
Conditions maximales de calcul du corps	PN40
Clapet	2 voies équilibré ou non-équilibré 3 voies répartition et de mélange



Caractéristiques du thermostat

Type	Thermostat autonome à dilatation de liquide
Pression différentielle maximale	17,2 bar (249 psi)
Température de réglage	-20°C à +140°C (-4°F à +338°F)
Alimentation	Pas besoin d'énergie auxiliaire
Options	Réglage de la plage de température Longueur de capillaire Fermeture automatique Extension haute température

Avantages

- Action de régulation proportionnelle.
- Pas besoin d'énergie auxiliaire.
- Compatible zone ATEX.
- Plusieurs longueurs de capillaires et possibilité de montage pour répondre aux besoins de multiples applications
- Rapide et facile à installer et à utiliser.
- Développées par des spécialistes.

Détendeurs automoteurs

Une gamme complète de détendeurs-régulateurs pour la vapeur, les liquides et les gaz inertes.

Caractéristiques du détendeur

Dimensions	Brides DN15 à DN150 Taraudés ½" à 2"
Type	2 voies
Raccordements	Taraudés BSP et NPT Brides PN16, PN25 et PN40
Matière du corps	Bronze Fonte GS Acier carbone Acier inox
Température maximale	350°C (662°F)
Conditions maximales de calcul du corps	PN40
Plage de régulation de pression	0.1 bar à 25 bar (1.45 psi à 343 psi)
Options	Régulation de pression et de température Fonctionne avec une électrovanne Portée souple pour fermeture étanche



Avantages

- Action de régulation proportionnelle.
- Régulation et fermeture logique sous des conditions des débits variables.
- Régulation de pression et de contrepression séparée ou ensemble.
- Grande plage de diamètres, matières et raccordements pour répondre à une large demande d'applications.
- Rapide et facile à installer et à utiliser.
- Développées par des spécialistes.

Vannes à piston série PF

Vannes à piston haute performance pour une fermeture/ouverture automatique sur les fluides industriels et process.

Caractéristiques de la vanne

Diamètres	Brides DN15 à DN50 Autres raccords disponibles en 1/2" à 2"
Type	2 voies inclinées
Raccords	Taraudés BSP et NPT Butt weld Socket weld Clamp sanitaire Brides ANSI 150
Matière du corps	Bronze Acier inox AISI 316L
Température maximale	180°C (354°F)
Conditions maximales de calcul du corps	PN25
Clapet	Ouverture rapide Portée souple PTFE

Caractéristiques de l'actionneur

Type	A piston
Pression différentielle maximale	20 bar (290 psi)
Action	Normalement fermée par manque d'air Normalement ouverte par manque d'air Bidirectionnel (anti coups de bélier)
Alimentation	Air comprimé : 10 bar (145 psi) maximum
Options	Electrovanne (fournie séparément) Limiteur de débit Indicateur de course



Avantages

- Vanne Tout ou Rien.
- Corps en bronze ou en acier inox avec le siège incliné pour grand débit.
- Large gamme de raccords, incluant des embouts clamps nécessaires chez beaucoup d'utilisateurs.
- Une fabrication avec siège à portée souple pour un haut degré d'étanchéité.
- Développées par des spécialistes.

Vannes à tournant sphérique série M ou TSA

Une gamme complète de vannes à tournant sphérique 2 voies pour fermeture/ouverture automatique sur les fluides industriels et process.

Caractéristiques de la vanne

Diamètres	Brides DN8 à DN200 Autres raccords disponibles en 1/4" à 2 1/2"
Type	Passage intégral ou réduit Construction en 1, 2 ou 3 pièces
Raccordements	Taraudés NPT et BSP Butt weld Socket weld Clamp sanitaire Brides PN16, PN40, ANSI 150 et ANSI 300
Matière de corps	Acier carbone Acier inox
Température maximale	315°C (600°F)
Conditions maximales de calcul du corps	PN63 et ANSI 300
Clapet	Egal pourcentage modifié

Caractéristiques de l'actionneur

Type	Simple effet ou double effet
Pression différentielle maximale	Standard 20 bar (290 psi) Hautes pressions disponibles sur demande
Action	Normalement fermé ou normalement ouvert en version pneumatique action directe ou action inverse en version électrique
Alimentation	Air comprimé : 4 à 10 bar (58 à 145 psi) Électrique : 24 V ac, 110 V ac et 240 V ac
Options	Electrovanne Potentiomètre de recopie Contacts mécaniques fin de course Contacts inductifs fin de course Positionneur pour utilisation en modulation



Avantages

- En accord avec ISO 5208, section 3 (pas de fuite visible).
- Sécurité feu.
- Conception antistatique.
- Actionneurs pneumatiques et électriques à platine ISO.
- Gamme de contacts mécaniques et inductifs fin de course .
- Développées par des spécialistes.

Vannes à clapet SPIRA-TROL

Vanne de régulation universel 2 voies, conception modulaire avec une fabrication et des matériaux compatibles aux normes EN et ANSI.

Caractéristiques de la vanne

Diamètres	Brides DN15 à DN100 (Diamètres supérieurs disponibles sur demande) Taraudés et socket weld ½" à 2"
Type	2 voies
Raccordements	Taraudés BSP et NPT Socket weld Brides PN16, PN25, PN40 ANSI 125, ANSI 150, ANSI 300 JIS 10 et JIS 20 KS 10 et KS 20
Matière de corps	Fonte Fonte GS Acier carbone Acier inox
Température maximale	400°C (752°F)
Conditions maximales de calcul du corps	PN40 et ANSI 300
Clapet	Egal %, linéaire et ouverture rapide Cinq étages de réductions de débit Réducteur de bruit, anti-cavitation



Avantages

- Plusieurs matières de corps, des options d'étanchéité de tige et de clapet permettent de répondre à une large gamme d'applications.
- Conception modulaire avec remplacement des pièces internes directement sur la ligne.
- Fonctionnement pneumatique et électrique.
- Utilisation dans toutes les industries, sur les applications de faible ou moyenne pression.
- Développées par des spécialistes.

Caractéristiques de l'actionneur

Type	Pneumatique Electrique
Pression différentielle maximale	40 bar (580 psi)
Action	Normalement fermée ou normalement ouverte en version pneumatique action direct ou action inverse en version électrique
Alimentation	Air comprimé : 4,5 bar (65 psi) Electrique : 24 V ac, 110 V ac et 240 V ac
Options	Volant manuel Interfaces de communication au standard industriel Version avec revêtement ENP

Vannes 3 voies série Q

Vanne de régulation 3 voies suivant normes EN et ANSI, utilisable sur des circuits liquides chauds et froids, l'huile thermique ainsi que sur les condensats contaminés.

Caractéristiques de la vanne

Diamètres	Brides DN15 à DN200 (½" à 8")
Type	3 voies
Raccordements	Brides PN16, PN25 et PN40
Matière du corps	Fonte Fonte GS Acier carbone Acier inox
Température maximale	400°C (752°F)
Conditions maximales de calcul du corps	PN40
Clapet	Linéaire, mélange ou répartition

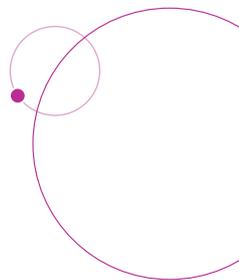


Caractéristiques de l'actionneur

Type	Pneumatique Électrique
Pression différentielle maximale	40 bar (580 psi)
Action	Voie A ou B normalement fermé ou normalement ouvert par manque d'air en version pneumatique ou version électrique sans RAZ
Alimentation	Air comprimé : 4, 5 bar (65 psi) Électrique : 24 V ac, 110 V ac et 240 V ac
Options	Volant manuel Interfaces de communication au standard industriel

Avantages

- Vannes de mélanges et de répartition.
- Plusieurs matières de corps et d'options d'étanchéité de tige permettent de répondre à une large gamme d'application.
- Fonctionnement pneumatique et électrique.
- Interfaces de communication au standard industriel
- Développées par des spécialistes.



Vannes à cage série C

Vanne de régulation 2 voies à cage suivant norme ANSI B 16.34, pour des applications avec cavitation, bruits et fluides corrosifs.

Caractéristiques de la vanne

Diamètres	1" à 8" (DN25 à DN200)
Type	2 voies
Raccordements	Butt weld Socket weld Face de joint surélevée Brides ANSI 150, ANSI 300 et ANSI 600 PN16, PN25, PN63 et PN100
Matière du corps	Acier carbone WCB Acier inox CF8M Acier allié WC6
Température maximale	540°C (1004°F)
Conditions maximales de calcul du corps	ANSI 600 (PN100)
Clapet	Clapet équilibré et non-équilibré caractéristiques de débits égal %, linéaire et à ouverture rapide Plusieurs coefficient de débit par DN Anti cavitation Réduction du bruit

Caractéristiques de l'actionneur

Type	A arcade, pneumatique, simple ressort
Pression différentielle maximale	103 bar (1 494 psi)
Action	Normalement fermée par manque d'air Normalement ouverte par manque d'air
Pression d'alimentation	Air comprimé : Normalement fermé 5,5 bar (79.8 psi) Normalement ouvert 3 bar (43.5 psi)
Options	Volant manuel Interfaces de communication aux standards industriels



Avantages

- Conçu suivant ANSI B 16.34.
- Cage guidé pour une excellente régulation, les très fortes pressions différentielles et un entretien simplifié.
- Plusieurs matières de corps, des options d'étanchéité de tige et de clapet permettent de répondre à une large gamme d'applications.
- Remplacement des pièces internes sur la ligne pour simplifier l'entretien.
- Développées par des spécialistes.

Vannes à clapet série STERI-TROL

Vanne aseptique 2 voies.

Caractéristiques de la vanne

Diamètres	DN15 à DN100 (½" à 4")
Type	2 voies d'équerre ou en ligne 3 voies mélange et répartition
Raccordements	Clamp sanitaire Tube à souder Taraudés aseptiques BSP et NPT Brides
Matière du corps	Acier inox AISI 316L
Température maximale	250°C (482°F)
Conditions maximales de calcul du corps	PN16
Clapet	Caractéristiques de débits égal %, linéaire et ouverture rapide Portée souple en option Kv réduit et micro-débit

Caractéristiques de l'actionneur

Type	Pneumatique
Pression différentielle maximale	16 bar (232 psi)
Action	Normalement fermée par manque d'air Normalement ouverte par manque d'air
Alimentation	Air comprimé : 4,5 bar (65 psi)
Options	Volant Peinture, revêtement ENP et actionneur en acier inox Interfaces de communication au standard industriel



Avantages

- Configuration du corps à passage d'équerre ou en ligne.
- Vanne et actionneur en acier inox.
- Aucune zone de rétention.
- Drainage automatique.
- Entretien en ligne facile.
- Finition interne de 0.4 micron en standard.
- Certificat de rugosité de surface suivant EN 10204 3.1 en standard.
- Développées par des spécialistes.

Vannes de déconcentration

Une gamme de vanne de régulation conçue spécialement pour la déconcentration des eaux de chaudières.

Caractéristiques de la vanne

Diamètres	Brides DN20 à DN65 Taraudés ¾" à 2"
Type	2 voies, linéaire
Raccordements	Brides PN40 et ANSI 300 Taraudés BSP et NPT
Matière du corps	Acier carbone
Température maximale	239°C (462°F)
Conditions maximales de calcul du corps	PN40 et ANSI 300
Clapet	Conique Boule



Caractéristiques de l'actionneur

Type	Linéaire pneumatique Rotatif pneumatique Linéaire électrique
Pression différentielle maximale	32 bar (464 psi)
Action	Normalement fermée
Alimentation	Air comprimé : 10 bar (145 psi) Electrique : 24 Vac, 110 Vac et 240 Vac 50/60 Hz
Options	Vannes de régulation avec volant manuel

Avantages

- Vannes de déconcentration.
- Vannes d'extraction de fond.
- Vannes de régulation de salinité (TDS).
- Fonctionnement manuel.
- Composant du système complet de contrôle des chaudières.
- Développées par des spécialistes.

Vannes pour conditions sévères

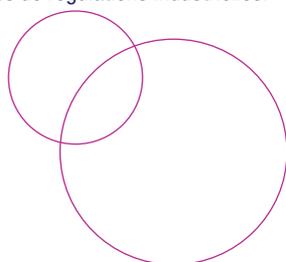
Vanne de régulation 2 ou 3 voies à raccords d'équerre ou en ligne pour une utilisation sous conditions sévères. Chaque vanne est étudiée pour les applications spécifiques des utilisateurs.

Caractéristiques de la vanne

Diamètres	½" à 16" (DN15 à DN400) Autres diamètres sur demande
Type	2 voies et 3 voies, équerre ou en ligne
Raccordements	Suivant demande
Matière du corps	Acier carbone Acier inox (autres matières sur demande)
Température maximale	Suivant demande
Conditions maximales de calcul du corps	Suivant ANSI 4500, (Supérieures disponibles sur demande)
Clapet	Cage à dissipation d'énergie, cage labyrinthe ZZ, équilibré - non équilibré

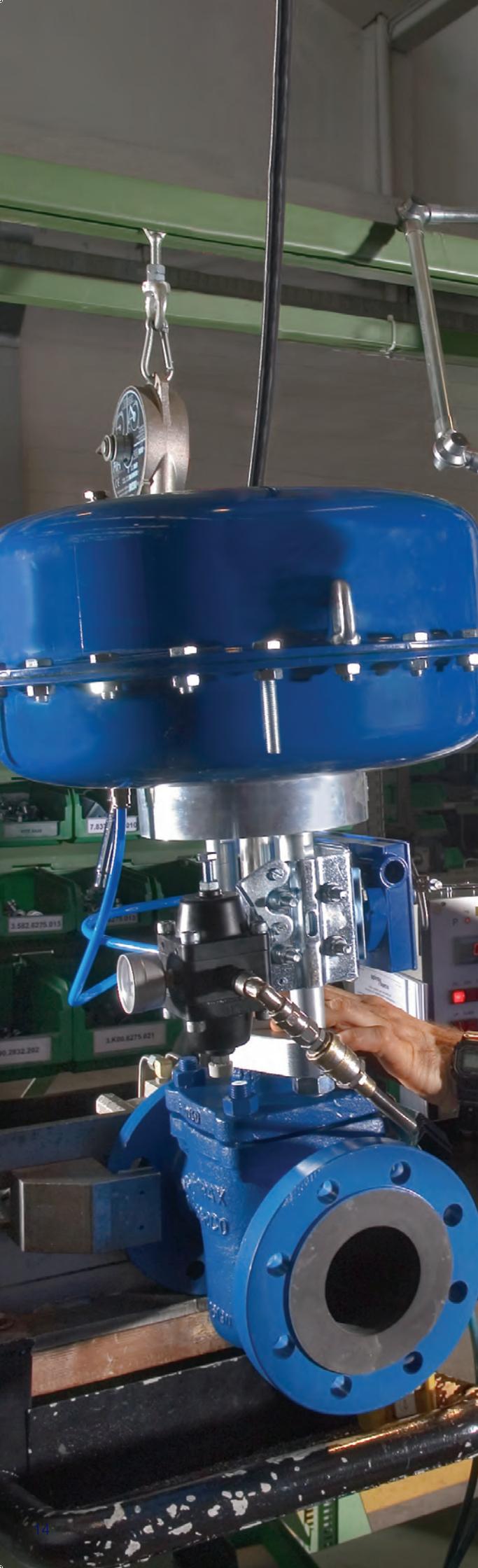
Caractéristiques de l'actionneur

Type	Piston pneumatique
Pression différentielle maximale	Suivant demande
Action	Simple effet ou double effet Normalement fermée ou normalement ouverte
Alimentation	Air comprimé : 10 bar (150 psi) Electrique: Mono et triphasé
Options	Tous types de régulations industrielles.



Avantages

- Corps avec raccords d'équerre ou en ligne.
- Cage à dissipation d'énergie pour utilisation sous des conditions sévères.
- Entretien simple et rapide sans démonter la vanne de la ligne.
- Brides fixes et séparées en options.
- Actionneur à piston très puissant, petit diamètre et faible poids pour une régulation précise.
- Développées par des spécialistes.



Notre engagement

Fabrication et qualité

Nos vannes de régulation sont conçues et fabriquées dans l'une des 12 usines Spirax Sarco implantées dans le monde. Cette stratégie de fabrication nous permet de maîtriser non seulement la qualité du produit mais aussi le service fourni à nos clients.

Tous les centres de fabrication Spirax Sarco sont à la pointe de la technologie et emploient du personnel qualifié, afin d'assurer un contrôle direct sur la qualité de nos produits.

Savoir faire de l'assemblage

L'assemblage des vannes de régulation est automatisé et les tests informatisés. Chaque pièce est testée en usine par du personnel qualifié afin d'assurer une qualité constante du produit fini. Exemple : chaque vanne de régulation Spirax Sarco est soumise à une épreuve hydraulique à 1,5 fois la pression nominale de la vanne, et la fermeture de celle-ci est testée pour s'assurer de la conformité avec la classe d'étanchéité spécifiée. En tout, plus de 100 vérifications sont effectuées sur l'ensemble des vannes de régulation avant leurs expéditions.

Logiciel de sélection et de dimensionnement

La bonne sélection et le bon dimensionnement d'un produit sont les clés d'une bonne performance de votre installation et d'une garantie de durée de vie plus importante.

Pour permettre à nos ingénieurs de prendre rapidement les bonnes décisions, Spirax Sarco a développé ses propres logiciels de calcul et ainsi garantir de plus grandes performances, de meilleurs résultats et un retour sur investissement plus rapide.

Matériels anti-bruit et anti-cavitation

Dans certaines applications de pression différentielle importante, les corps de vannes qui utilisent des clapets standard nécessitent des équipements spéciaux. Dans de tels cas il y a deux options :

- Une pièce externe peut être utilisée pour réduire le bruit à un niveau acceptable ou enlever les effets de cavitation. Communément cela est réalisé à travers des plaques ou silencieux en fonction des contraintes de l'installation.
- Parallèlement, une vanne de régulation spéciale avec un système de cages à dissipation d'énergie, peut être la solution.

Spirax Sarco travaillera conjointement avec vous, afin que vous bénéficiiez de la meilleure solution au meilleur prix.

Documentation

Spirax Sarco a l'accréditation ISO et se conforme à toutes les principales normes en vigueur, tels que PED, NACE, ATEX et Registre Lloyds.

Les systèmes qualité, les exigences de sécurité, les politiques environnementales ont augmenté le besoin de documentation et de supports techniques sur nos produits et nos services associés.

Spirax Sarco prend en compte ces nouveaux besoins et fournit la documentation exigée pour chaque situation, du simple certificat de conformité aux dossiers techniques complets.

Stocks régionaux

Une livraison sûre et une réponse rapide sont la clef de la réussite d'un projet. Pour satisfaire aux exigences de livraison, Spirax Sarco a des stocks de vannes de régulation dans chacune de ses filiales dans le monde ainsi qu'à travers son réseau de distributeurs et de partenaires.



Haut niveau de compétences du personnel de service après vente

Notre personnel de service après vente est constamment informé des dernières nouveautés technologiques.

Avec plus de 800 ingénieurs des ventes dans le monde, des spécialistes en contrôle et instrumentation dans 32 pays et un réseau de partenaires spécialisés dans la réparation des vannes de régulation, Spirax Sarco vous assure un service après vente de la plus haute qualité.

Spirax Sarco, un fournisseur en qui vous pouvez avoir confiance

- Spirax Sarco conçoit et fabrique au niveau international
- Utilise les dernières technologies
- 100% testé et inspecté avant expédition
- Documentation complète
- Stocks régionaux
- 800 ingénieurs des ventes dans le monde
- Des spécialistes en Contrôle et Instrumentation dans 32 pays
- Un réseau mondial d'ingénieurs et partenaires pour le service après vente



Sociétés du groupe

Afrique

Afrique du Sud

Amériques

Argentine
Brésil
Canada
Mexique
USA

Asie

Chine
Inde
Japon
Corée
Malaisie
Singapour
Taiwan
Thaïlande

Asie Australe

Australie
Nouvelle Zélande

Europe

Autriche
Allemagne
Belgique
Danemark
Espagne
Finlande
France
Italie
Norvège
Pologne
Portugal
Rép Tchèque/Slovaque
Royaume Uni
Russie
Suède
Suisse

Bureaux de ventes

Afrique

Egypte
Kenya
Nigeria

Amériques

Colombie
Venezuela

Asie

Hong Kong
Indonésie
Pakistan
Philippines
Vietnam

Europe

Hongrie
Irlande

Moyen Orient

Emirats Arabes Unis

Distributeurs

Afrique

Algérie
Cameroun
Cote d'Ivoire
Ethiopie
Ghana
Libye
Malawi
Maroc
Maurice
Namibie
Ouganda
Sénégal
Soudan
Tanzanie
Tunisie
Zambie
Zimbabwe

Amériques

Bolivie
Chili
Colombie
Costa Rica
Equateur
Guatemala
Honduras
Jamaïque
Nicaragua
Panama
Paraguay
Pérou
Rép. Dominicaine
Salvador
Trinitade
Uruguay
Venezuela

Asie

Bangladesh

Asie Australe

Fidji

Europe

Bulgarie
Croatie
Chypre
Estonie
Grèce
Islande
Lithuanie
Lettonie
Malte
Pays-Bas
Roumanie
Serbie et Monténégro
Slovénie
Turquie

Moyen Orient

Arabie Saoudite
Bahrein
Iran
Jordanie
Koweït
Liban
Oman
Qatar
Syrie



Toutes les sociétés du Groupe ne peuvent offrir les solutions, le service et les produits détaillés dans cette brochure

Spirax Sarco SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le Verrier
BP 61
78193 TRAPPES CEDEX
Tél. : 33 (0)1 30 66 43 43 - Fax : 33 (0)1 30 66 11 22
e-mail : Courrier@fr.spiraxsarco.com
www.spiraxsarco.com

spirax
/sarco