

des marques de confiance.



*Vannes à membrane aseptiques Saunders[®]
Programme de fabrication*



Vannes à membrane Historique

PK Saunders® a inventé le concept de la vanne à membrane

PK Saunders® a inventé et breveté le concept de la vanne à membrane bien avant l'émergence de l'industrie des sciences de la vie. Du fait de leur design épuré et sans zone de rétention les vannes à siège à membrane sont toujours reconnues comme le meilleur choix pour les applications aseptiques.

Une histoire d'innovation

Saunders® a ouvert la voie dans le développement de la vanne à membrane pour répondre aux demandes toujours croissantes de performance en termes d'hygiène et de conformité à la réglementation. Ces innovations comprennent l'introduction du:

- Corps forgé en acier inoxydable 316L
- Premiers actionneurs pneumatiques compacts
- Premières membranes traçables
- Premières membranes en PTFE modifiés
- Premiers corps en acier inoxydable avec une teneur contrôlée en soufre
- Premiers actionneurs modulaires compacts
- Premier guide de sélection interactif bio-bloc

Conformité aux normes internationales

Les vannes à membrane aseptiques sont implantées dans les applications process les plus critiques parmi les secteurs industriels les plus réglementés au monde. La totale conformité aux normes internationales est un élément essentiel pour nos produits à laquelle nous attachons la plus haute importance. Saunders® répond à toutes les normes internationales applicables pour les vannes à membrane sur le marché des sciences de la vie, comme par exemple:

- FDA CFR 177.1550 (PTFE), 177.2600 (élastomère)
- USP classe VI, <87>, <88>
- Traçabilité selon EN 10204 3.1
- Certification 3A
- Sans composants dérivés d'animaux (ADCF)
- ASME BPE
- Testé suivant BS EN 12266-1
- ISO 9001
- CE et PED 97/23/EC
- Qualification Fiche TÜV HPO



Principaux produits de la gamme aseptique



Vannes à membrane Saunders® en version standard 2 voies



Tandems soudés et manifolds Saunders®



Bloc usinés Saunders® standards et Zero Dead Leg



Bio-blocs HC4 Saunders®



Actionneurs pneumatiques S360 Saunders®



Commandes Saunders®



Membranes HC4 Saunders®

Industries ciblées



Biopharmacie



API

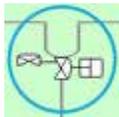
(Ingrédients Pharmaceutiques Actifs)

CRANE ChemPharma, Saunders® est un fournisseur mondial des marchés de la biotechnologie, de la pharmacie et d'autres marchés connexes, y compris : L'alimentation et les boissons • La fermentation • Les semi-conducteurs • Les cosmétiques • La peinture • Le silicone • Le biocarburant

Vannes à membrane Outils interactifs de sélection en ligne

Saunders® a développé des outils interactifs de sélections en ligne pour faciliter le choix des vannes standards et spécifiques. Parmi ces outils, notre guide des process en biotech qui permet d'économiser un temps précieux lors du choix des vannes dans une industrie qui demande toujours plus de réactivité. Notre tableau d'orientation P&ID fournit des informations essentielles pour la conception, comme les plans et les fiches techniques de plus de 100 orientations différentes de vannes en fonction de la configuration P&ID. Sont également disponibles, la bibliothèque des plans au format pdf 2D pour tous les visiteurs du site ainsi que les fichiers dwg 2D et stp 3D pour les utilisateurs enregistrés.

SÉLECTIONNER



**BIO-BLOC
APPLICATIONS EN PROCESS**



**PLANS D'INSTALLATION
DES BIO-BLOCS (P&ID)**



**BIBLIOTHEQUE
DE PLANS HC4**



**Centre de Maintenance
Saunders®**

DÉCOUVRIR



Guide des process en biotech

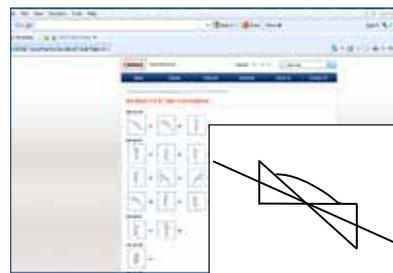


Tableau d'orientation P&ID



**Télécharger les plans
d'ingénierie (2D et 3D)**

**CENTRE DE MAINTENANCE
SAUNDERS®**

RÉSoudre



Solutions pour vos applications



**Solutions pour l'implantation
de vos Bio-blocs**



**Télécharger les Fiches de Don-
nées techniques**

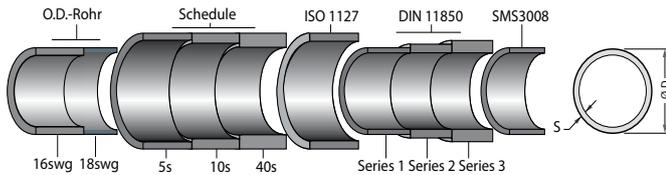
**Vidéos de présentation et
de formation aux produits
en 3D pour l'installation et
l'entretien des vannes, des
boîtiers de détection et posi-
tionneurs Saunders® HC4.**

Veillez consulter www.saundersdrawings.com pour la bibliothèque actuelle des dessins en formats PDF, DWG 2D et STP 3D STP.

Vannes à membrane Conception des corps et finition

Gamme de corps Saunders[®]

Saunders[®] propose des corps à extrémités à souder ou à raccords clamps répondant à toutes les normes internationales en usages. Entre autres: OD Tubing, DIN, ISO, SMS, BS1640 schedule5, 10 et 40.



L'ensemble des corps standards en acier inoxydable forgés sont certifiés 316L (ASTM A-182) et DIN 1.4435 avec une teneur en soufre conforme à la norme ASME BPE. Les corps moulés sont disponibles en acier inoxydable 316L. Nous proposons également des corps produits à partir de matériaux exotiques tels que les Hastelloy[®], AL6XN, 904L et le titane.

Pour plus d'informations concernant la gamme de corps Saunders[®], vous pourrez télécharger les fiches techniques correspondantes sous : www.cranebiopharm.com.

Etat de surface

Les corps de vannes Saunders[®] sont disponibles dans toutes les nuances d'état de surface en polissage mécanique et en électropolissage afin de répondre aux spécifications de la tuyauterie. Les corps de vannes Saunders[®] sont également disponibles dans une gamme complète de finitions de surfaces interne conformes à la norme ASME BPE.

Drainabilité

Les vannes à membrane présentent d'excellentes caractéristiques d'auto-vidangeabilité et peuvent être montées invariablement en position verticale et horizontale.



Les facteurs pouvant affecter la drainabilité incluent :

- La taille de la vanne et les spécifications des tubes
- La finition de la surface intérieure
- L'angle d'inclinaison
- La viscosité et l'adhésivité du fluide
- L'inclinaison de la tuyauterie – recommandation ; généralement de 2 à 3 degrés

La drainabilité d'un système process est toujours de la responsabilité du concepteur de l'installation et de l'utilisateur final sur la base des facteurs listés ci-dessus.

Electropolissage

Le polissage électrolytique des surfaces, en contact avec le produit, préalablement polies mécaniquement améliore la finition ainsi que la résistance à la corrosion. Le polissage mécanique ou l'usinage peuvent laisser de nombreuses imperfections microscopiques en surface, susceptibles de générer des zones pouvant présenter des différences de potentiels électriques dues aux contraintes de la surface.

Gamme complète d'options de finition de surface Saunders[®]

Type de finition	Niveaux de finition de l'état de surface interne (ID) disponibles en option						
	Mesure				Type de corps		
	Ra* (micro inch)	Ra* (micro mètre)	Code ASME BPE SF	Type Saunders [®]	Forgé	Usiné	Moulé
Mécanique uniquement	30	0,8	SF3	S/O	Oui	Oui	Oui
Mécanique uniquement	25	0,6	SF2	S/O	Oui	Oui	Oui
Mécanique + EP	25	0,6	SF6	S/O	Oui	Oui	Non
Mécanique uniquement	20	0,5	SF1	Satin	Oui	Oui	Oui
Mécanique + EP	20	0,5	SF5	Satin	Oui	Oui	Non
Mécanique uniquement	15	0,4	S/O	S/O	Oui	Oui	Oui
Mécanique + EP	15	0,4	SF4	S/O	Oui	Oui	Non
Mécanique uniquement	10	0,25	S/O	Miroir	Oui	Oui	Non
Mécanique + EP	10	0,25	S/O	Miroir	Oui	Oui	Non

* Toutes les valeurs Ra indiquées sont des maximales.

Hastelloy[®] est une marque déposée de Haynes International, Inc.

Veuillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.

Vannes à membrane Corps 2 voies standards

Corps 2 voies standards

Le corps de vanne 2 voies standard correspond au concept de base de la technologie des vannes à membrane. Les corps forgés de la gamme CRANE ChemPharma Saunders[®] sont usinés à partir de blocs d'acier inoxydable 316L/1.4435, avec comme exigence supplémentaire une teneur contrôlée en soufre conforme à la norme ASME BPE.

Le process de forgeage génère une surface homogène exempte de porosité, d'inclusion ou de retassure. Ce support sans défaut constitue une base idéale pour les niveaux élevés d'états de surfaces polies mécaniquement ou électropolies exigées par l'industrie biopharmaceutique pour des raisons de stérilité et d'optimisation des process de nettoyage. Les corps de vanne forgés CRANE ChemPharma Saunders[®] sont conçus de manière à atteindre des niveaux bas de ferrite inférieurs à 0,5%. Ceci réduit le risque de migration des oxydes du fait d'un système d'eau de haute pureté.



Ferrules Clamp

Extrémités lisses à souder



Traçabilité conforme à l'ASME-BPE

Caractéristiques des corps de vannes

- ❶ Sans cavité et auto-drainant
- ❷ Traçabilité selon EN 10204 3.1 et ASME BPE.
- ❸ Corps sérialisé pour la traçabilité et les corps ASME BPE sont marqués en conformité avec la DT 11-1

Caractéristiques des corps forgés :

- ❶ Marquage laser de l'angle d'auto-vidangeabilité
- ❷ Extrémités à soudées et ferrules Clamp
- ❸ Teneur contrôlée en soufre ; 0,005 à 0,017% selon
- ❹ l'ASME BPE
- ❺ Certifiés ASTM A-182 et DIN 1.4435
Longueurs de dégagement conformes à l'ASME BPE; tableau DT-4.1.1 pour les extrémités à souder et tableau DT-4.4.1-1 pour les ferrules Clamp

Vannes 2 voies		
Type de corps	Gamme de tailles	Applications
Corps forgés en acier inoxydable	DN15 - DN80 (1/2" - 3")	Les produits forgés sont utilisés pour les applications de haute pureté dans le domaine de la biopharmacie où les exigences de conformité sont essentielles
Corps forgés Pure Performance (Bio-Seal)	DN8 - DN15 (1/4" - 1/2")	Solution compacte, peu encombrante pour les applications critiques en vanne process, vanne prise d'échantillon ou de vidange dans la conception de systèmes aseptiques.
Corps usinés à partir de blocs	DN100 - DN150 (4" - 6")	Les plus grands design sont usinées à partir de barres en acier inoxydable. Ce procédé offre le même niveau d'intégrité de surface et de sécurité métallurgique que les corps 2 voies forgés.
Corps moulés en acier inoxydable	DN8 - DN100 (1/4" - 4")	Le choix idéal pour les industries propres avec des applications process aux exigences moins critiques.

Veuillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.

Vannes à membrane Vannes à membrane Solutions spécifiques



Vannes tandem usinées



Vannes tandem soudées



Vannes de répartition / ilots de vannes

Solutions spécifiques

Les solutions de vannes spécifiques peuvent être des assemblages de vannes tandems soudées, usinées à partir de blocs ou des manifolds intégrant les deux techniques.

Avantages des solutions spécifiques :

- ❶ Réduction des volumes internes et des zones de rétention.
- ❷ Une drainabilité améliorée et une conception plus compacte par rapport à un ensemble utilisant des corps de vannes 2 voies individuels.
- ❸ Les corps usinés offrent également une sécurité accrue du fait de l'élimination des soudures internes.

Vannes tandems soudées (Vannes de prélèvement en process stérile)

Les vannes tandems sont conçues pour optimiser la drainabilité et répondre aux exigences de conceptions de process relatives à la prévention de zone de rétention. Une seconde vanne d'accès est soudée à la vanne principale, implantée dans la ligne, pour créer un ensemble tandem.

Vannes tandems usinées

La vanne tandem usinée est une variante de la gamme des vannes à sièges en série.

Ce type de vannes tandems usinées présente différents avantages par rapport aux vannes tandems soudées.

Avantages des vannes tandems usinées:

- ❶ Plus de sécurité - aucune soudure interne de fabrication.
- ❷ Réduction des zones de rétention - suivant l'orientation
- ❸ Meilleure résistance structurelle

Vanne de répartition / ilots de vannes

La conception de process de fabrication optimisés est le défi majeur pour les concepteurs de systèmes. Une conception plus compacte, des zones de rétention réduites, un coût optimisé et une grande facilité d'installations sont autant de facteurs prépondérants.

Avantages d'un processus de fabrication optimisé:

- ❶ Des solutions sur mesure pour répondre aux exigences des clients
- ❷ Des unités assemblées, fabriquées et testées dans des conditions contrôlées
- ❸ Une traçabilité complète de tous les composants
- ❹ Une réduction du temps et du coûts d'implantation n sur site

Veillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.

Vanne à membrane Sans bras mort à point d'utilisation

Gamme de vannes en "Té" sans zone morte

La vanne zéro statique en "Té" permettant d'éliminer la zone morte présente lors de l'utilisation d'une vanne 2 voies soudées ou Tri-Clamp fixée sur un tube un té est désormais un standard en biopharmacie. Essentielle dans l'élimination des zones mortes sur les boucles de recirculation et conçue pour faciliter son installation et sa validation, la vanne zéro statique en té Saunders[®] améliore l'intégrité des systèmes critiques.

Avantages des vannes zéro statique en "Té" :

- 1 Une conception compacte dotée d'excellentes caractéristiques de drainabilité et sans zone morte
- 2 Un corps usiné offrant également une sécurité accrue du fait de l'élimination des soudures internes.
- 3 Prises d'échantillon ou points d'injection sur les systèmes d'eau de grande pureté



Gamme de vannes en "Té" sans zone morte (ZDT)



Points de puisage-Options



Gamme de vannes en "Té" sans zone morte (ZDT)



Options point de puisage (Vanne zéro statique à coude en « U »)

L'une des applications les plus sensibles dans les boucles WFI est la vanne servant de point de puisage. Ces vannes forment la barrière de sécurité entre la boucle de recirculation et les risques environnementaux potentiels tout en opérant comme point de puisage pour la consommation de WFI. Les vannes dédiées à ces applications doivent répondre à des exigences très strictes en termes de sécurité, d'intégrité et de propreté. Les vannes point de puisage Saunders[®] sont conçues de manière à réduire les zones mortes et à drainer complètement tous les tuyaux associés.

Veillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.

Vannes à membrane Bio-blocs et solutions sur mesure

Bio-blocs et solutions sur mesure



Bio-blocs

Les bio-blocs forment les solutions les plus répandues dans la technologie des vannes à membrane aseptiques. Ils sont usinés à partir de barres ou de blocs en acier inoxydable pour former des configurations en té ou en groupes de deux sièges ou plus avec des chambres communes qui se traduisent par une conception unique, des volumes internes en contact avec le fluide réduits, une drainabilité optimisée et un niveau d'intégrité très élevé.

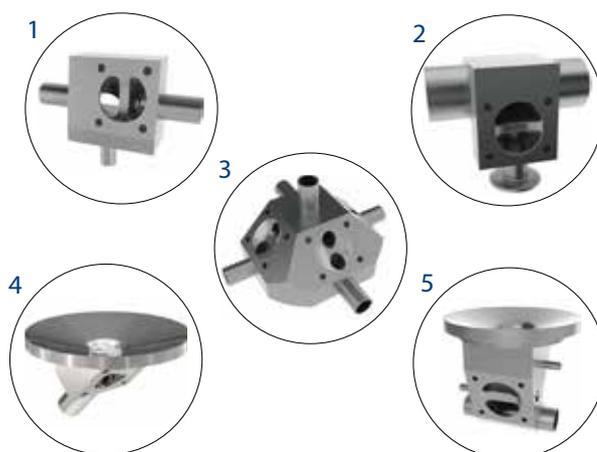
Bio-blocs et solutions sur mesure

En biopharmacie, pratiquement chaque process comporte des tuyauteries uniques qui ne se prêtent pas à des solutions conventionnelles. Les bio-blocs Saunders[®], conçus sur mesure, remplacent ainsi des combinaisons de vannes et de fixations, des groupes de vannes soudées entre elles ou encore des collecteurs pour une conception plus compacte avec moins zone morte et une intégrité du process optimisée.

Les équipes de ventes et d'ingénieurs Saunders[®] seront heureux de vous accompagner dans l'identification et la sélection de la meilleure configuration de bio-bloc pour optimiser les performances de votre système. Veuillez contacter votre distributeur local ou le bureau des ventes CRANE ChemPharma.

Catégories de bio-bloc usinés à partir d'options solides

1. Sièges en série : Deux sièges avec une chambre commune
2. Vanne zéro statique : Un corps en Té combiné à un siège
3. Bio-bloc multivoies : Trois sièges ou plus avec une chambre commune
4. Vanne fond de cuve : Siège intégré dans le fond du réservoir
5. Bio-blocs sur mesure : Regroupement de combinaisons en seul bio-bloc.



Veillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.

Vannes à membrane **Multiport** et fond de réservoir

Vannes multivoies sans zone morte

La famille des vannes multivoies comprend la gamme des vannes de répartition qui peuvent comporter de 2 à 8 points de sorties.

Les technologies d'usinage les plus modernes sont utilisées pour concevoir et réaliser cette gamme de bio-blocs de répartition Saunders[®]. Il en résulte un concept simple sans soudure interne pour une résistance maximale, des volumes internes réduits en contact avec le fluide et sans zones morte.

L'un des côtés du siège correspond à une chambre commune et, de l'autre côté du siège, le flux est réparti sur plusieurs points de contrôle. Les bio-blocs de répartition représentent des solutions idéales lorsque les lignes de process doivent être divisées en deux conduites process voir souvent d'avantage ou à l'inverse pour combiner plusieurs lignes en une seule.

Vannes multivoies



Vannes fond de cuve



Avantages des vannes multivoies :

- 1 Un bloc usiné sans soudure de fabrication pour une intégrité structurelle accrue.
- 2 Un risque réduit de contamination du process par la réduction des zones mortes
- 3 Une excellente drainabilité pour une stérilisation rapide et efficace
- 4 Un encombrement réduit qui génère une flexibilité accrue dans la conception des systèmes et une installation plus facile
- 5 Gamme entièrement certifiée avec documentation de validation sur demande

Vannes fond de cuve

Les vannes fond de cuve Saunders[®] combinent les performances et caractéristiques d'une vannes à membrane dans un corps robuste usinée en sortie de réservoir. Ces vannes sont exemptes de soudure interne pour une intégrité structurelle accrue et ne présentent pas de zone morte pour réduire les risques de contamination du process. L'absence de zone morte assure une bonne drainabilité et facilite un mélange efficace.

Les vannes prises d'échantillon, de purge ou tout autre accès peuvent être aisément intégrés dans le corps fond de cuve pour obtenir les performances souhaitées.

Les types de vannes qui en résultent sont des solutions hybrides réalisées sur mesure qui entraînent l'utilisation de plusieurs concepts; combinant, par exemple, une vanne fond de cuve avec une vanne de décharge, une vanne multivoies avec des vannes d'accès fonctionnant comme une purge vapeur et de condensat ou enfin une vanne point de puisage utilisée jumelée à une vanne prise d'échantillon. Ces procédés, combinés à notre expertise de fabrication, ont permis de créer des configurations de vannes personnalisées alliant utilité et performance.

Veillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.

Vannes à membrane Actionneur pneumatique S360



Saunders® S-360



**Saunders® Opti-SET,
boîtiers modulaires
et I-VUE montés
directement sur le S360**



**Saunders® S360
– Orientable en
rotation à 360°**

Saunders® S360

Le S360 est un actionneur pneumatique à piston compact et léger développé pour améliorer les performances des applications en biopharmacie.

Principales caractéristiques et avantages

- ❶ Cette gamme modulaire offre des solutions compactes et des performances optimales à la fermeture
- ❷ L'orientation en rotation à 360° de l'actionneur permet une implantation flexible ainsi qu'un alignement aisé de l'arrivée d'air
- ❸ Son profil lisse résistant à la corrosion facilite son nettoyage

Saunders® S360 Lite

Très compacte et légère, la gamme S360 "Lite" offre une puissance de fermeture idéale pour les applications courantes de fermetures par ressort dans le domaine de la biopharmacie. Elle est disponible dans les tailles comprises entre DN8 et DN50 (0,25" à 2,00").

La gamme S360 "Lite" regroupe des actionneurs très compacts avec des performances de fermeture qui répondent aux exigences des applications standards de l'industrie. Le S360 "Lite" est disponible en version à fermeture par ressort qui réduit les contraintes sur les membranes du fait de ses caractéristiques optimisées de fermeture. Adaptés à des pressions en ligne de 10 bar pour une ΔP de 100% (Membranes PTFE et élastomère).

Saunders® S360 Power

Avec ses performances de fermeture plus élevées dans un carter compact, la gamme Saunders® S360 "Power" peut être soumise à une pression de fonctionnement élevée ou être utilisée dans des conditions de fermeture atypiques, avec une pression élevée sur les deux côtés du seuil de la vanne. L'actionneur S360 est disponible en version fermeture par ressort dans les tailles comprises entre DN15 et DN50 (0,50" à 2,00").

L'actionneur Saunders® S360 est également disponible avec des modèles à ouverture par ressort ou à double effet. Adaptés à des pressions en ligne de 16 bar pour une ΔP de 100%. (Membranes PTFE et élastomère).

Remplacement aisé du compresseur

L'actionneur Saunders® S360 est doté d'un modèle unique de fixation du compresseur permettant sa conversion aisée entre les membranes élastomères et PTFE.

Orientable à 360°

L'actionneur Saunders® S360 dispose d'un ajustement du corps à 360°, permettant une grande flexibilité d'installation ainsi qu'un alignement avec l'arrivée d'air. Ceci contribue à la réduction des coûts d'installation et optimise son intégration lorsque le manque de place est un élément critique.

Veillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.

Vannes à membrane Actionneurs pneumatiques EC et ECX

Les actionneurs pneumatiques Saunders[®] permettent de manœuvrer les vannes à distance, soit comme alternative à la commande manuelle, soit comme partie intégrante du système automatisé.

Actionneur EC

Compacte et très léger, l'actionneur pneumatique à piston EC a été développé spécifiquement pour les applications en biopharmacie. Le corps est réalisé en PES (polyéthèresulphone), un thermoplastique très performant. Le PES est robuste, d'une bonne résistance aux agents chimiques et possède d'excellentes propriétés thermiques. L'actionneur EC de forme compacte avec un profil extérieur très lisse est disponible en standard avec une embase taraudée, utilisée pour les corps de vannes 2 voies, et en option avec une exécution à bride permettant son adaptation aux corps de type blocs.

Les actionneurs EC sont disponibles dans les tailles comprises entre DN8 et DN50 (0.25" – 2.00"). Ils sont commercialisés en versions fermeture ou ouverture par ressort ainsi qu'en double effet.



Actionneur EC



Actionneur ECX

Actionneur ECX

Les actionneurs Saunders[®] ECX sont conçus pour étendre la gamme EC tout en conservant un encombrement compact. L'actionneur ECX est disponible dans les tailles comprises entre DN65 et DN150 (2.50" – 6.00"). Le corps est réalisé en aluminium revêtu pour assurer une bonne résistance chimique et garantir une longue durée de vie. Pour répondre à un large éventail de pressions de service, Saunders[®] les propose avec toute une gamme de packs de ressorts. Les actionneurs ECX sont commercialisés en versions fermeture ou ouverture par ressort ainsi qu'en double effet, selon les besoins des process. Une large gamme d'options, y compris des boîtiers fins de course, des positionneurs, des limiteurs de course ou un indicateur visuel de position sont également disponibles.

Principales caractéristiques

- ❶ Permet une connexion directe des accessoires, tels que les boîtiers fin de course et les positionneurs pour éviter l'hystérésis et la perte de précision
- ❷ Raccordements d'air, compresseur et inserts de fixation du corps en acier inoxydable
- ❸ Température de fonctionnement -10°C à 100°C, et autoclavable jusqu'à 150°C

Note : vous trouverez les informations dimensionnelles ainsi que les fiches techniques correspondantes sous www.cranebiopharm.com

Veillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.

Vannes à membrane Capteurs, boîtiers fin de course et commandes



Boîtier I-VUE



Butée de limite d'ouverture



Boîtier fin de course



Boîtier fin de course modulaire



Mini Positionneur

Butée de limite d'ouverture

Des butées réglables de limite d'ouverture peuvent être fournies pour tous les actionneurs Saunders[®].

Mini Positionneur

Le positionneur mini VIAPOS est une solution compacte pour les applications de contrôlés en version pneumatiques, électro-pneumatiques ou numériques sur les actionneurs EC et S360 Saunders[®].

Boîtier modulaire de commande

Cette option de boîtier fin de course hautement modulaire est disponible pour les actionneurs EC et ECX. Ce boîtier propose une gamme étendue de capteurs mécaniques V3 ou de proximité avec un espace pouvant accueillir jusqu'à 4 capteurs, une électrovanne intégrée et une interface ASI.

Boîtier de détection I-VUE

Le boîtier I-VUE Saunders[®] propose une technologie avancée de détection "intelligente", conçu spécifiquement pour les applications de vannes à membrane aseptiques dans l'industrie des sciences de la vie. Compatible avec les systèmes de contrôle point à point (P2P), AS-i et DeviceNet, le boîtier I-VUE Saunders[®] offre des avantages substantiels par rapport aux boîtiers de détection courants.



Principales caractéristiques et avantages

- 1 **Améliorer de la fiabilité et de la précision** avec la technologie de détection continue sans contact, Saunders[®] I-VUE fournit des lectures précises de position pour toute la gamme de vannes de DN8 à DN100 (0,25" à 4,00").
- 2 **Simplification de l'installation** en utilisant le calibrage automatique de la vanne sans avoir à ouvrir le boîtier de détection IP67 en polycarbonate, ce qui réduit le temps d'installation à 3 minutes ou moins.
- 3 **Réduction des coûts de maintenance** en appliquant les paramètres d'usine ou définis par l'utilisateur pour surveiller le nombre de cycles et les limites de tolérance des points d'arrivés, prévenant ainsi les alarmes injustifiées et le remplacement inutile de membranes.

Boîtier fin de course Opti-SET

Le boîtier fin de course Opti-SET est une solution compacte pour les tailles de vannes entre DN8 et DN50 (0.25" – 2.00") avec les caractéristiques suivantes :

- Boîtier léger en Nylon 66
- Boîtier IP67 (NEMA 4x), certifié ATEX
- Option auto-calibrage avec des fins de course mécaniques ou des capteurs de proximité
- Compatible réseaux AS-i et DeviceNet en option
- Indicateur visuel de position jaune

Veuillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.

Vannes à membrane **Aperçu des commandes manuelles**

Principales caractéristiques et avantages

- ❶ Des surfaces externes lisses pour faciliter les opérations de lavage et de nettoyage.
- ❷ Des matériaux appropriés, avec des éléments en polymère ou en acier inoxydable
- ❸ Des lubrifiants conformes à la FDA
- ❹ Un design compact s'intégrant facilement dans le système de process
- ❺ Des versions autoclavables pour les vannes soumises à l'autoclavage répété.
- ❻ Des options modulaires comme les butées réglables d'ouverture et de fermeture, un dispositif de cadenassage ou des fins de courses



Commande manuelle - PES



Commande manuelle - Para



Commande manuelle étanche en acier inoxydable



Chapot de commande en acier inoxydable

Type de commande manuelle	Gamme de tailles	Matière du chapot	Matière du volant	Matière du compresseur	Autoclavable	SIP	Résistance chimique
Acier inoxydable	DN15 - DN150 (½" - 6")	Acier inoxydable	PES (Polyéthersulphone)	Acier inoxydable	✓	✓	✓
Para	DN15 - DN150 (½" - 2")	Para (Polyarylamide)	Para (Amide polyaryle)	Acier inoxydable		✓	✓
PES	DN15 - DN80 (½" - 3")	PES (Polyéthersulphone)	PES (Polyéthersulphone)	Acier inoxydable	✓	✓	✓
Acier inoxydable étanche	DN15 - DN80 (½" - 3")	Acier inoxydable	Acier inoxydable	Acier inoxydable	✓	✓	✓
Bioseal Polymère	DN8 (¼")	PPS (Polyphénylène sulfide)	PPS (Polyphénylène sulfide)	Acier inoxydable	✓	✓	✓
Bioseal Acier inoxydable	DN8 (¼")	Acier inoxydable	PPS (Polyphénylène sulfide)	Acier inoxydable	✓	✓	✓

Veuillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.

Vannes à membrane Membranes PTFE



Membrane de type PTFE



Membrane EX endurance



Les membranes PTFE Saunders[®] utilisent une connexion à baïonnette comme liaison avec le compresseur afin de réduire les charges ponctuelles, d'améliorer les performances d'étanchéité et de faciliter son installation.

Membranes PTFE

Les membranes Saunders[®] en PTFE conçues pour le secteur des sciences de la vie sont réalisées en deux parties. Cette conception utilise une partie en PTFE, en contact avec le fluide, soutenue par une membrane en élastomère comportant des toiles de renfort. Les facteurs critiques de performance comprennent: la résistance à la déformation sous pression, la résistance mécanique et les propriétés de résistance thermique.

Saunders[®] à la particularité de contrôler l'ensemble des phases du développement à la fabrication de tous ses types de membranes. Ceci comprend le frittage, la cuisson et l'emboutissage des membranes PTFE mais également la formulation, l'intégration des toiles de renfort ainsi que le moulage des membranes élastomères.

Membranes Endurance EX Saunders[®]

Principales caractéristiques

- ❶ La membrane Endurance EX offre des performances exceptionnelles à haute température et résiste à une exposition prolongée à la vapeur jusqu'à 175°C (347°F).
- ❷ L'Endurance EX est idéale pour la distribution et l'alimentation en vapeur, ainsi que les barrières stériles.
- ❸ Elle améliore encore les performances d'étanchéité à l'atmosphère et diminue les besoins de resserrage des éléments de fixation consécutivement aux cyclages thermiques.

Membranes PTFE de type 214/425

Principales caractéristiques

- ❶ PTFE 100% vierge face de contact du produit qui est inerte et non affectée par les médias communs aux applications de bio-procédés.
- ❷ Conformité aux faibles taux d'extractibles et lessivables de l'industrie.
- ❸ Tissu renforcé EPM d'usine.

Membranes en PTFE modifié de type 214S/425

Dispositifs principaux

- ❶ Une surface de contact avec le fluide 100% en PTFE vierge, inerte et insensible aux fluides typiques des applications de bio-process.
- ❷ Un faible taux d'extractibles conforme à l'industrie biopharmaceutique.
- ❸ Une membrane de soutien en EPM renforcé.

Veuillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.

Vannes à membrane Membranes élastomère

Membranes élastomère

Les membranes Saunders® de conceptions complexes ne sont pas de simples pièces moulées par injection. Les couches successives de caoutchouc, aux propriétés diverses, et les toiles de renforts sont calandrées (roulé en forme de feuille) puis vulcanisées.

Membranes EPDM de type EE

Les membranes de type EE sont réalisées en EPDM (éthylène propylène diène monomère), un polymère de base. Développées à l'origine pour répondre aux exigences des clients en biopharmacie, ces membranes ont démontrés d'excellentes performances dans toutes les applications de bio-process. Les membranes de type EE sont conformes aux normes de l'industrie. Disponibles en version recuit sous le type EF.

Membranes en silicone de type 500

Les membranes de type 500 sont réalisées en silicone vulcanisé au peroxyde de dicumyle et renforcé d'un textile pour optimiser la flexion. Il s'agit d'une qualité de membrane de couleur blanche qui offre de très faibles taux d'extractibles et de lessivables. Le silicone est idéal pour les environnements et les applications à basse température. Comme toutes les membranes des sciences de la vie, la membrane en silicone de type 500 est conforme à la FDA et testée et certifiée USP Class VI.

Membranes de passivation de type PV

La membrane de passivation PV Saunders® a spécifiquement été développée pour une utilisation lors de la passivation des systèmes en acier inoxydable réduisant les coûts de l'installation pour l'utilisateur final et de configuration pour l'utilisateur final.

Dispositifs principaux

- ❶ Réduction des coûts par rapport à l'utilisation unique d'une membrane en PTFE.
- ❷ Le marquage particulièrement visible supprime le risque de non remplacement de la membrane après son usage.
- ❸ Totalement interchangeables avec la gamme de membranes PTFE Saunders® Life Science.



Membrane de passivation PV



Membrane de passivation PV installée sur une vanne



Détails d'une membrane élastomères

Membranes EPM de type 425

Les membranes de type 425 sont réalisées en EPM intrinsèquement stable (un copolymère d'éthylène et de propylène monomères)

Dispositifs principaux

- ❶ Peroxyde organique recuit pour réduire les extractibles et lessivables.
- ❷ Performances de tenue en température de résistance chimique améliorées due à la saturation complète du squelette hydrocarboné sans double liaison.
- ❸ Disponibles en version recuit sous le type E3.

Veuillez consulter www.saundersdrawings.com pour accéder à la bibliothèque actualisée des plans aux formats PDF, DWG 2D et STP 3D.



Crane ChemPharma & Energy
Crane Process Flow Technologies Ltd.
Grange Road
Cwmbran, Gwent NP44 3XX
UNITED KINGDOM
Tel: +44 163 348 6666
Fax: +44 163 348 6777
www.cranecpe.com

CRANE



avintos AG
Weidenweg 17
4310 Rheinfelden
Suisse
Tel : +41 (0) 61 836 15 30
info@avintos.ch
www.avintos.ch

brands you trust.



Crane Co., and its subsidiaries cannot accept responsibility for possible errors in catalogues, brochures, other printed materials, and website information. Crane Co. reserves the right to alter its products without notice, including products already on order provided that such alteration can be made without changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the Crane Co. or its subsidiaries. The Crane and Crane brands logotype, in alphabetical order, (ALOYCO®, CENTER LINE®, COMPAC-NOZ®, CRANE®, DEPA®, DUO-CHEK®, ELRO®, FLOWSEAL®, JENKINS®, KROMBACH®, NOZ-CHEK®, PACIFIC VALVES®, RESISTOFLEX®, REVO®, SAUNDERS®, STOCKHAM®, TRIANGLE®, UNI-CHEK®, WTA®, and XOMOX®) are registered trademarks of Crane Co. All rights reserved.