

# FABRICATION SANS CONTAMINATION AVEC AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ

Dans les secteurs pharmaceutiques et du biotraitement



Chez John Crane, nous comprenons les normes strictes imposées dans la fabrication pharmaceutique et nous vous accompagnons pour favoriser autant que faire se peut une production sans interruption, afin de garantir la fiabilité des équipements sans perdre le contrôle sur le processus.



Les ingénieurs de chez John Crane ont mis au point une série de produits qui satisfont aux exigences de Conception hygiénique qualifiée (QHD - Qualified Hygienic Design) et à toutes les normes applicables, garantissant ainsi une disponibilité optimale de l'équipement et une production sans interruption.

## Éliminer la contamination



Les secteurs pharmaceutiques et du biotraitement exigent des produits conçus pour prévenir la contamination dans le cadre des traitements, dans le respect des normes internationales garantissant des substances médicamenteuses sans contamination. John Crane propose une large gamme de produits de garniture mécanique qui permettent le nettoyage et la stérilisation en place (CIP et SIP) des surfaces intérieures, sans qu'aucun démontage ne soit nécessaire. Tous les composants de garniture intérieure sont en saillie dans la zone de traitement, ce qui les rend accessibles pour les systèmes de nettoyage et de stérilisation automatiques. Cela évite la contamination microbienne ou la contamination croisée avec les produits traités précédemment tout en garantissant un haut niveau de qualité dans la production pharmaceutique.

Une vaste gamme d'options matérielles, conformes aux normes applicables, est disponible pour la fonction CIP et SIP dans l'ensemble des traitements. Outre les systèmes de garniture, John Crane propose un large éventail d'équipement de filtration.

Pour les fabricants de principes actifs pharmaceutiques (API) particulièrement, la filtration du traitement exige des éléments cylindriques entièrement soudés avec un matériau de filtre en grillage métallique laminé pour les applications de CIP. Les éléments peuvent être automatiquement décolmatés, nettoyés et préparés pour un nouveau lot ; une conception et une géométrie précise permettent le retrait complet des résidus pendant le traitement CIP.

### SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES : SECTEURS PHARMACEUTIQUES ET DE BIOTRAITEMENT

#### GARNITURE MÉCANIQUE POUR AGITATEUR/SYSTÈMES À COMMANDE HYDRAULIQUE/GARNITURES SANS CONTACT/SYSTÈMES DE FILTRATION

##### PRODUITS

##### SERVICES

Services de maintenance  
et de réparation  
Vérifications des  
systèmes essentiels

##### POMPES



##### GRANULATEURS ET BROYEURS



Solutions de  
gestion d'actifs  
Entretien en fonction de  
l'état de l'équipement

##### AGITATEURS DE MÉLANGE ET RÉACTEURS ÉMAILLÉS





## Augmenter la productivité



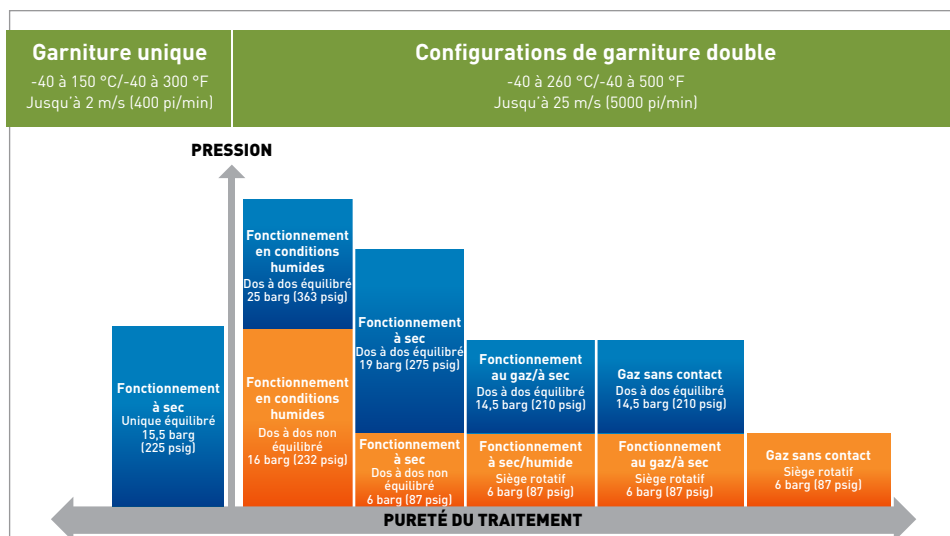
Optimiser pour les lots à l'échelle de la production, mettre en œuvre une reconfiguration rapide et fiable des lots et prolonger le délai moyen entre les maintenances. Les produits John Crane sont pensés de manière spécifique, pour répondre aux besoins uniques des clients pharmaceutiques. En utilisant des garnitures mécaniques spécifiques à l'application, lubrifiées par voie humide, lubrifiées au gaz, avec ou sans contact, et des filtres conçus sur mesure, nous contribuons à prolonger la durée de fonctionnement des équipements, ce qui améliore la productivité et réduit le coût de propriété pour vous.

Les pertes subies pendant le traitement (temps ou produit) à cause de la filtration du système sont réduites au minimum grâce à un filtre conçu sans zone morte, associé à un nettoyage efficace par rétro-impulsion.

## Respecter les réglementations



La conformité doit être à la base du contrôle et de la qualité du traitement. Quels que soient les applications et les types d'équipement, John Crane a tout ce qu'il faut pour répondre à vos exigences uniques et difficiles par de multiples solutions concernant la conformité FDA, les polymères USP de classe VI, sans ingrédient d'origine animale et les conceptions compatibles avec l'ASME-BPE et autres normes internationales. Nous mettons au point nos produits de façon qu'ils soient conformes aux exigences du secteur concernant la sécurité et la fiabilité, ainsi que les réglementations environnementales. Les garnitures peuvent également convenir pour un fonctionnement dans des atmosphères potentiellement explosives (zones dangereuses selon ATEX, 2014/34/EU).



## JOINTS MÉCANIQUES

### TYPE 32I

Fonctionnement à sec, garnitures uniques pour les agitateurs à entrée par le haut avec une technologie de suppression de bruit pour un fonctionnement silencieux



### TYPE CK 725/726/736

Cartouche double non équilibrée pour un fonctionnement à sec ou en conditions humides Garnitures pour DIN 28138 pour des applications avec agitateur sous pression à entrée par le haut



### TYPE 7800

Garnitures de cartouche double équilibrée de fonctionnement en conditions humides/à sec/ au gaz/au gaz sec pour un équipement de mélange non DIN haute résistance et haute pureté



### TYPE CK 728/738

Garnitures de cartouche double équilibrée à fonctionnement en conditions humides/à sec/ au gaz/au gaz sec pour des applications non DIN 28138 haute résistance et haute pureté



### TYPES 5280/5281/5282

Garnitures de cartouche double de fonctionnement en conditions humides/à sec/au gaz/au gaz sec avec garniture hygiénique en rotation conçue pour améliorer le nettoyage (CIP)



## SYSTÈMES DE SUPPORT DE GARNITURE À SEC ET HUMIDE

### API PLAN 53A ET 74

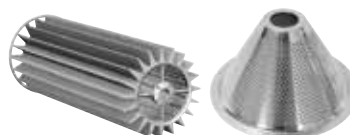
Systèmes de contrôle pour garantir en toute sécurité la pression de la barrière et l'approvisionnement correct des garnitures doubles avec liquide ou gaz de lubrification



## SYSTÈMES DE FILTRATION

### CIP (nettoyage en place)

Bougies, éléments filtrants et cônes pour les traitements pharmaceutiques en API, tels que le séchage par pulvérisation ou en lit fluidisé, le broyage et les étapes de séparation mécanique, le tamisage, le criblage et la classification.



CENTRIFUGEUSES ET SÉPARATEURS

SÉCHOIR

ÉQUIPEMENT DE FILTRATION ROTATIF

Gestion de la fiabilité de l'équipement  
Performance Plus®



## Expérience d'application





Chez John Crane, nous sommes conscients de ce qu'il existe de nombreuses applications pour les pompes, les mélangeurs, les broyeurs, les granulateurs, les agitateurs, les séchoirs et les filtres, qui nécessitent autant de solutions spécifiques aux paramètres, et qui sont régies par une multitude de normes et de réglementations.

Nous collaborons avec les producteurs pharmaceutiques et les fabricants d'équipements les plus avancés au monde afin de proposer des solutions personnalisées qui réduisent au minimum les temps d'arrêt et optimisent le rendement de vos équipements essentiels. Avec l'expertise dont nous bénéficions au sein de l'ensemble de l'organisation, nous disposons des ressources, de l'expérience et du rayonnement de diffusion qui nous permet d'offrir l'assistance de spécialistes dans le monde entier.

## Gestion de la fiabilité

Vous savez qu'il ne suffit pas de disposer de produits de qualité pour accomplir une tâche. C'est pourquoi John Crane propose des services qui permettent non seulement de conserver vos équipements en état de marche, mais aussi de gérer dynamiquement la fiabilité et de protéger les équipements essentiels dans le cadre d'une stratégie personnalisée de maintenance et de conformité réglementaire.

### Nos services comprennent :

-  Services de maintenance et de réparation
-  Assistance fiabilité
-  Gestion des actifs
-  Formation



### Réseau de service international

- » Plus de 200 installations dans plus de 50 pays
- » Proximité des sites clients
- » Service local et assistance internationale par des experts

#### Amérique du Nord

États-Unis d'Amérique

Tél. : 1-847-967-2400

Télécopieur : 1-847-967-3915

#### Europe

Royaume-Uni

Tél. : 44-1753-224000

Télécopieur : 44-1753-224224

#### Amérique latine

Brésil

Tél. : 55-11-3371-2500

Télécopieur : 55-11-3371-2599

#### Moyen-Orient et Afrique

Émirats arabes unis

Tél. : 971-481-27800

Télécopieur : 971-488-62830

#### Asie Pacifique

Singapour

Tél. : 65-6518-1800

Télécopieur : 65-6518-1803

**smiths**  
bringing technology to life

Si les produits présentés sont destinés à être utilisés dans un procédé potentiellement dangereux et/ou risqué, il est nécessaire de consulter votre représentant John Crane avant toute sélection et toute utilisation. Dans l'intérêt de l'amélioration continue, les sociétés John Crane se réservent le droit de modifier sans préavis les conceptions et les spécifications de ces produits. Il est dangereux de fumer pendant la manipulation de produits fabriqués en PTFE. Les produits en PTFE, anciens ou neufs, ne doivent pas être incinérés. Certifications ISO 9001 et ISO 14001, détails disponibles sur demande.