



GRUNDFOS SOLUTIONS INDUSTRIELLES
PHARMA-COSMÉTO-BIOTECH

POMPES POUR APPLICATIONS PHARMACEUTIQUES ET BIOTECHNOLOGIQUES

JOUEZ LA CARTE DE LA SÉCURITÉ AVEC GRUNDFOS



motrlec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motrlec.com
www.motrlec.com

BE > THINK > INNOVATE >
Etre—Anticiper—Innover

GRUNDFOS 



FONCTIONNEMENT FIABLE ET SÉCURITÉ PROUVÉE

Pour toutes les applications de pompage destinées aux secteurs : pharmaceutique, biotechnologique et cosmétique, vous pouvez garder l'esprit tranquille et faire des économies d'énergie, grâce à la gamme complète des pompes Grundfos.

Il existe de nombreuses façons de personnaliser une pompe Grundfos pour satisfaire vos spécifications techniques. Précisez-nous le liquide à pomper, nous vous fournirons une solution entièrement documentée, hygiénique et qui correspond à vos besoins.

Pharmaceutique

Pour un approvisionnement fiable en eau purifiée pour injectable, nous proposons une gamme de pompes aseptiques destinées aux process pharmaceutiques. Nous

fournissons tous les certificats nécessaires à la qualification de votre installation.

Biotechnologie

Pour les processus amont et aval, notre gamme de pompes répond aux normes stériles les plus strictes et à la nécessité d'une manipulation du produit en douceur.

Cosmétique

Les lotions et crèmes de beauté bénéficient du savoir-faire dans la manipulation de liquides visqueux de Grundfos. Des mélanges extrêmement visqueux aux liquides clairs, corrosifs ou abrasifs, nos pompes peuvent tout traiter en douceur et de façon fiable.

150 ans de performance

Fabricant de pompes et systèmes de pompage, le groupe Grundfos se place parmi les leaders mondiaux avec des gammes couvrant la majorité des besoins industriels. Les industries pharmaceutiques et biotechnologiques ne sont pas des exceptions.

Nous connaissons le monde de la santé exigeant en qualité. Notre expertise et notre expérience dans cette industrie datent de plus de 150 ans grâce à l'intégration des nos filiales Hilge et Alldos.

Des produits de qualité exigent des pompes de qualité

Nos systèmes de pompage sont installés dans des industries pharmaceutiques, biotechnologiques et cosmétiques du monde entier. Les pompes Grundfos sont conçues spécifiquement pour maintenir la pureté et l'intégrité du produit, et être compatibles NEP et SEP. Ensuite, soyez tranquille : les pompes Grundfos sont synonymes de fiabilité et vous êtes assuré que votre produit reste toujours conforme à vos standards d'un lot de fabrication à l'autre.

Un service de proximité

Avec des centres SAV Grundfos dans plus de 52 pays à travers le monde, complétés par plus de 580 centres SAV partenaire de Grundfos, nous exploitons un des réseaux de

service les plus denses de la planète. Que vous ayez besoin d'un produit, d'une pièce détachée ou juste d'un conseil, un représentant Grundfos, qui connaît votre marché, est toujours prêt à vous aider. Accédez au WebCAPS, notre outil de sélection et de dimensionnement en ligne.

Cela vous permettra de choisir la pompe recommandée pour votre installation, télécharger la documentation, des dessins en 3D, des informations techniques et notices de montage et d'entretien. Plus facilement que jamais, nos outils interactifs vous permettent de trouver la bonne solution, 24 heures sur 24, sur www.grundfos.fr/industrie.

Un gage de haute qualité industrielle

Le sigle "GRUNDFOS INDUSTRIAL SOLUTIONS" en acier inoxydable symbolise notre engagement vis-à-vis des professionnels de l'industrie. Nos gammes de pompes couvrent toutes les applications : nettoyage, dosage, traitement de l'eau, adduction d'eau, relevage des eaux usées, refroidissement, alimentation des chaudières, chauffage, protection contre les incendies et process général ou sanitaire.

Grundfos veut devenir votre fournisseur de solutions de pompage préféré. Laissez-nous vous en convaincre.



NOUS COUVRONS L'ENSEMBLE DE VOTRE PRODUCTION

Grundfos est un fournisseur complet de pompes d'utilités et de process industriels. Nous fabriquons des pompes pour chaque étape du cycle industriel de l'eau : acheminer l'eau,

la faire circuler – par exemple pour l'alimentation des chaudières et les systèmes de refroidissement – évacuer les eaux usées de l'usine vers une station de traitement.

Chauffage et refroidissement

Chauffage et refroidissement

Notre gamme complète de circulateurs fiables et performants en énergie assure un chauffage et un refroidissement stables.

Relevage et inactivation des eaux usées

Relevage et inactivation des eaux usées

Notre gamme complète de systèmes de dosage et de pompes de relevage anticorrosion, est également équipée de modules de régulation et de surveillance avancés.

Adduction d'eau

Adduction d'eau

Assurez une adduction d'eau stable et sûre grâce à notre gamme complète de systèmes de désinfection et de pompes économes en énergie, équipés de modules de régulation et de surveillance avancés.

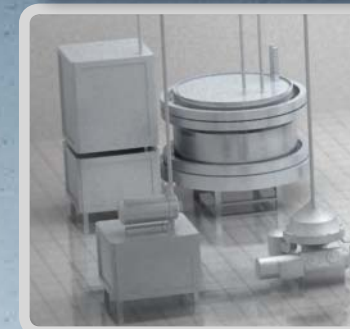
Processus amont



Processus amont

Les pompes sanitaires en acier inoxydable assurent le contrôle des mélanges et des process de fermentation.

Processus aval



Processus aval

Le produit raffiné est pompé avec précision et délicatesse au cours des étapes de filtration et pour vos procédés de chromatographie.

NEP (Nettoyage En Place)



NEP (Nettoyage En Place)

Robustes, les pompes auto-amorçantes assurent un nettoyage rapide avec une consommation minimum d'eau et de détergents.

Installation d'eau purifiée pour injectable



Installation d'eau purifiée pour injectable

Nos pompes sanitaires assurent exigence et fiabilité dans la production et la distribution d'eau ultra-pure (PPI).

RELEVER LES DÉFIS

Les caractéristiques contraignantes des liquides et les normes strictes lancent de sérieux défis aux secteurs pharmaceutiques et biotechnologiques. Grâce à la combinaison de notre expertise, de nos pompes de qualité et de notre large gamme

de composants personnalisés, nous pouvons vous aider à relever ces défis. Avec nos solutions sur-mesure, vous êtes assuré que chaque composant est aux normes, qu'il a été testé et utilisé dans différentes configurations.

DEFI	SOLUTION	CONCEPTION
Le système doit être entièrement vidangeable.	Vidangeabilité totale Les pompes installées en position verticale ou les purges de corps sont autant de solutions pour s'assurer que votre système peut être entièrement vidangé.	
Les liquides dangereux et toxiques ne doivent pas fuir.	Entraînement magnétique La CRN MAGdrive parfaitement étanche et sans garniture mécanique vous assure que votre pompe CR ne fuit jamais. Les dispositifs nouvellement brevetés permettent aux CRN MAGdrive d'être très fiables tout en maintenant un rendement élevé.	
Les liquides cristallisants et abrasifs détériorent rapidement la garniture mécanique.	Solutions d'étanchéité adaptées • Une garniture rincée (double garniture mécanique avec liquide de rinçage) permet de manipuler sans souci des liquides où le risque de cristallisation est élevé. • Une double garniture mécanique lutte efficacement contre l'usure provoquée par les liquides abrasifs.	
La consommation énergétique doit être optimisée.	Pump Audit Lors de cet audit, Grundfos examine vos installations de pompage et votre rendement énergétique global. Un rapport vous est remis en vous recommandant les changements éventuels à effectuer pour faire de plus grandes économies et pour réduire le temps de retour sur investissement.	
Aucun risque de contamination ne doit être possible dans le système.	Etat de surface extrêmement fin Toutes les pompes sanitaires Grundfos sont en acier inoxydable laminé à froid pour garantir une surface robuste, homogène et lisse. Leur surface est électropolie - parfaitement lisse jusqu'au niveau moléculaire.	Etat de surface 

Pour un fonctionnement continu

Pour que l'entretien et la maintenance soient rapides, nous avons conçu nos pompes facilement accessibles en utilisant des outils standards. Les pièces d'usure sont conçues pour être démontées et remplacées rapidement.

UNE MARQUE DE CONFIANCE EN MÉRITE UNE AUTRE

Les professionnels de la santé font suffisamment confiance aux médicaments pour les prescrire à leurs patients. Les consommateurs doivent pouvoir utiliser des lotions et des crèmes en toute sécurité. Ils ont confiance en vos marques. Grundfos propose une gamme de pompes renommée qui sauvegarde la qualité et la réputation des produits de santé. Voici comment :

HiGenix™ – Une conception hygiénique unique

Derrière le nom HiGenix™ se cache le concept des pompes sanitaires Grundfos. Il englobe nos techniques de fabrication et notre attachement à la qualité des pompes Grundfos reconnues pour ses solutions les plus hygiéniques et les plus compétitives disponibles sur le marché.

L'intérieur des pompes sanitaires Grundfos est réellement hygiénique, car il empêche à toute bactérie ou résidu de se dissimuler. Les pompes n'ont pas d'arrêtes vives, recoins, têtes de vis et zones de rétention où les bactéries peuvent s'accumuler. Par ailleurs, une recirculation importante du liquide autour de la garniture mécanique assure un nettoyage constant.

Transfert en douceur

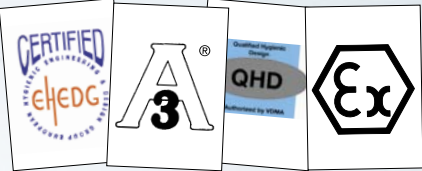
En plus de remplir tous les critères d'hygiène, les pompes sanitaires Grundfos manipulent vos produits les plus délicats en douceur pour en conserver la pureté et toutes ses caractéristiques essentielles.

Nettoyage simplifié

Toutes les pompes sanitaires Grundfos sont conçues pour assurer des cycles répétés de NEP (Nettoyage en place) et SEP (Stérilisation en place) toujours réussis et en toute simplicité grâce à une parfaite vidangeabilité.

Tranquillité d'esprit

Tous ces avantages vous apportent la tranquillité au quotidien. Non seulement vous savez que votre produit sera toujours fidèle à vos critères de qualité, mais vous bénéficiez aussi de moins d'arrêt de production et d'une plus longue durée de vie de votre process.

CERTIFICATIONS	
Nous pouvons vous fournir toute la documentation dont vous avez besoin :	EHEDG
• Agréments / conformité • Relevés d'état de surface • Certificats matière & FDA	FDA USP Class VI 3A QHD (Qualified Hygienic Design) ATEX
	

UN PROCESS AU TOP AVEC GRUNDFOS

Grundfos est un fournisseur complet de solutions de pompage de haute qualité. Notre gamme comprend une série de modèles adaptés aux différentes étapes des process industriels. Nous pouvons équiper votre

application toute entière avec des pompes d'utilités, des solutions de dosage ou des pompes sanitaires pour traiter votre produit avec soin et précision.

POMPES SANITAIRES

Transfert de fluides

Maintenez l'intégrité de votre produit et de votre process avec des pompes stériles et fiables.



Euro-HYGIA®

Liquides visqueux

Quelque soit la viscosité, nous pouvons vous fournir une solution sur-mesure qui tiendra la charge et sera pourtant très douce avec le produit.



NOVALobe

Nettoyage en Place

Nos robustes pompes auto-amorçantes aux fortes capacités d'aspiration assurent un nettoyage complet et efficace de vos installations.



SIPLA

Solvants et liquides agressifs

Comment s'assurer que les liquides dangereux restent bien à leur place sinon en choisissant des pompes à entraînement magnétique qui sont hermétiquement fermées.



CRN MAGDrive

Eau purifiée pour injectable

Totalement vidangeables, entièrement documentées, les pompes Grundfos ne font pas de compromis sur la pureté de votre EPPI.



Contra Vertical

POMPES D'UTILITÉS

Traitement de l'eau

Grundfos a développé une gamme flexible de pompes et systèmes en acier inoxydable qui ne contaminent pas l'eau claire. Nous répondons à tous les besoins de pression.



NB/NK

Adduction d'eau

Notre gamme couvre les petits surpresseurs jusqu'aux groupes de surpression avec variation de vitesse. Elle comporte des pompes immergées SP pour forage et des pompes à aspiration axiale comme en ligne pour les applications de rétro-lavage et des pompes doseuses pour la chloration de l'eau.



Surpresseur Hydro MPC

Relevage des eaux usées

Les solides et autres particules présentes dans les eaux usées entraînent une usure nécessitant des pompes robustes. Notre gamme couvre les petites pompes de relevage en acier inoxydable jusqu'à la grosse pompe de relevage d'eaux usées avec des puissances moteur allant jusqu'à 600 kW.



SE

Refroidissement

Pompes à variation de vitesse offrant de nombreux avantages en terme de dimensionnement et d'économie d'énergie. Notre garniture mécanique limite les risques liés à l'étanchéité et aux dépôts de calcaire. Notre gamme de pompes inclut de nombreux modèles pour des systèmes de climatisation.



TP

Alimentation de chaudière

Grundfos a adapté une pompe CR avec faible NPSH, spécifiquement conçue pour des systèmes à faible pression à l'aspiration. Ceci évite la cavitation même en dehors de la plage de service de la pompe. Nous recommandons nos pompes à vitesse régulée (pompes E) pour l'alimentation de chaudière. Les pompes CRN/BM sont recommandées pour la remise à niveau de l'eau.



CRE

DOSAGE ET DÉSINFECTION

Dosage

Avec la gamme unique des pompes Digital Dosing™, vous pouvez doser exactement ce dont vous avez besoin sans pulsation ni surdosage. Avec une plage de réglage de 1:1000, les pompes Digital Dosing™ peuvent doser la plus petite quantité de liquide de 0.0025 à 940 l/h.



DME

Désinfection

Les systèmes Grundfos Oxiperm Pro fournissent du dioxyde de chlore en utilisant des solutions de chlorure de sodium dilué (NaClO₂ 7.5%) et d'acide chlorhydrique (HCl 9%). Les systèmes de désinfection peuvent alimenter un process de NEP/SEP. Des systèmes de mesure et de régulation fournissent la sécurité nécessaire.



Oxiperm Pro



GARDER LES MAINS STÉRILES

Avec leurs crèmes désinfectantes pour le secteur médical, leurs produits de lavage oculaire et de soins de la peau, la société PLUM SKIN SAFETY, au Danemark, fait de l'hygiène sa priorité première. Tous leurs produits répondent aux normes hygiéniques et médicales internationales.

PLUM produit des crèmes pour la peau, des savons et des désinfectants pour le secteur médical, le secteur alimentaire et industriel. Depuis leur publicité qui montrait les mains très sales des mécaniciens et plombiers, la gamme PLUM se concentre dorénavant de plus en plus sur la manière de garder la peau stérile grâce aux désinfectants.

Les membres du personnel soignant doivent respecter les règles d'hygiène les plus strictes pour empêcher les infections virales et bactériennes. Les désinfectants pour la peau sont des produits efficaces pour protéger leur peau. Les produits PLUM pour l'hygiène des mains soulèvent l'importance de la protection de la peau lors de lavages fréquents.

NOVALobe : un gage de confiance

PLUM a besoin de pompes qui peuvent pomper des liquides chauds ou froids, épais ou fins, et dans certains cas contenant des particules abrasives.

Bien que connaissant la réputation de Grundfos, PLUM ignorait que nous proposons aussi une gamme de produits répondant aux normes hygiéniques les plus strictes.

« Notre partenariat avec Grundfos est ancien, mais grâce aux conseils de leurs commerciaux toujours disponibles et vraiment à l'écoute, j'ai pu découvrir leur technologie hygiénique et améliorer mon process en gardant un seul interlocuteur. » déclare Per Pasfall, Responsable de production. Depuis lors, Grundfos a gagné la confiance de PLUM dans tous les domaines.

Actuellement, PLUM possède sept pompes NOVALobe pour la circulation des liquides très visqueux et pour l'alimentation des machines de remplissage.

UNE REMISE EN ÉTAT STRATÉGIQUE

Protéger son investissement

Lorsqu'une des plus grandes entreprises pharmaceutiques de la Bavière a décidé de revoir toute sa chaîne de production, elle voulait uniquement des solutions de la plus haute qualité. La société a dépensé près de 280 millions d'euros, et voulait s'assurer que son investissement soit solide avec les meilleures pompes sanitaires disponibles sur le marché.

Les spécifications techniques de cette société pharmaceutique imposaient un débit fiable d'eau ultra-pure et désionisée ainsi qu'une solution la plus silencieuse possible. Les installations de NEP (Nettoyage En Place) présentaient un défi particulier et exigeaient des garnitures doubles stériles.

Un ensemble de solutions ultra-hygiéniques

Grundfos a donc été choisi pour installer 52 pompes. En amont du projet, des spécialistes Grundfos ont été

étroitement impliqués dans la phase de planification pour assurer une installation rapide et un fonctionnement optimal. Les pompes sanitaires installées sont des pompes centrifuges : Euro-HYGIA® I, Euro-HYGIA® II, Contra I, Contra II et des pompes auto-amorçantes SIPLA.

Une vraie réussite

Le porte-parole de la société a déclaré qu'ils étaient très satisfaits des résultats et que les pompes Grundfos sont très fiables « 100 % garanties ».

L'ingénieur chargé du projet, et responsable de l'installation et de la mise en service des pompes Grundfos, a ajouté que les efforts de collaboration entre sa société et Grundfos avaient été un véritable succès du début à la fin.

La gamme complète de solutions de pompage Grundfos répond aux besoins spécifiques de l'industrie pharmaceutique, des biotechnologies, de la cosmétique et

de l'industrie alimentaire. Nos pompes sanitaires Grundfos Allidos, les systèmes de dosage et de désinfection Grundfos Alldos vous offrent une parfaite tranquillité au travers de solutions fiables à toutes les étapes clés de votre process de fabrication. Notre gamme propose également des modèles alliant stérilité et respect des produits visqueux ou délicats. Chez Grundfos nous savons qu'un bon outil de production

a besoin de plus que d'excellentes machines, et que tous les certificats et documents appropriés doivent être là pour le prouver. C'est pourquoi nos pompes sanitaires ont reçu les certifications des meilleurs organismes d'évaluation des caractéristiques hygiéniques et stériles (EHEDG, QHD, 3A, FDA et USP) et qu'elles peuvent être adaptées à vos spécifications techniques les plus pointues pour une performance optimale. Toutes les pompes Grundfos sont fournies avec l'expertise et le réseau d'assistance mondiale du groupe Grundfos.

SOLUTIONS INDUSTRIELLES GRUNDFOS

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com