Solutions pour la pharmacie, les produits alimentaires et la biotechnologie

Gert Müller, gérant de la société

Groupe GEMÜ

fondé en
1964

Plus de
1900
collaborateurs à travers le monde

6
sites de production

27
distributeurs

Structure du groupe GEMÜ

Le groupe GEMÜ est un fabricant leader de vannes, de systèmes de mesure et de régulation et emploie plus de 1900 collaboratrices et collaborateurs à travers le monde. Avec six sociétés de production et 27 filiales ainsi qu'un réseau dense de partenaires commerciaux, GEMÜ est actif dans plus de 50 pays sur tous les continents.

Repositionnement – encore plus proche de nos clients
Notre vaste gamme de produits nous permet de proposer des solutions aux catégories de clients les plus diverses. Nous agissons au plus près de nos clients dans nos unités opérationnelles stratégiques :

- Pharmacie, produits alimentaires et biotechnologie
- Industrie
- Semi-conducteur
- Service
- Médical

Le système de conception modulaire complet et les composants d'automatisation adaptés permettent de combiner des produits standard personnalisés et des solutions sur mesure pour obtenir de multiples configurations et variantes.

Sommaire

Business Unit Pharmacie, produits alimentaire et biotechnologie . . . . . 4 - 5

Domaines d'application . . . . . .6 - 19

- Pharmacie 8-9
- Produits alimentaires . . . . . .10 - 11
- Boissons. . . . . .12 - 13
- Biotechnologie. . . . . .14 - 15
- Cosmétique . . . . . .16 - 17
- Process auxiliaires . . . . . .18 - 19

Valeur ajoutée . . . . . 20 - 26

- État de surface. 20
- Documentation et traçabilité. 21
- GEMÜ CONEXO 22
- Service et formation 23
- GEMÜ Green Engineering 24
- Solutions personnalisées. 25
- Aussi flexible que vous le souhaitez. 26

Notre sélection de produits pour vos applications . . 27 - 51

- Vannes à membrane GEMÜ . . . . . 28 - 29
- Membranes GEMÜ . . . . . 30 - 31
- Corps de vanne GEMÜ . . . . . 32 - 33
- Blocs de vannes multivoies GEMÜ . . . . . 34 - 35
- Vannes de cuve GEMÜ . . . . . 36 - 37
- Configurations de vannes GEMÜ. . . . . 38 - 39
- Vannes à membrane à usage unique GEMÜ . . . . 40 - 41
- Vannes à clapet et de régulation GEMÜ . . . . . 42 - 43
- Vannes de remplissage GEMÜ. . . . . 44 - 45
- Vannes à boisseau sphérique GEMÜ . . . . . 46 - 47
- Vannes papillon GEMÜ . . . . . 48 - 49
- Accessoires GEMÜ . . . . . 50 - 51

Gamme de produits. . . . . 52 - 54

Service après-vente dans le monde entier 55

Business Unit Pharmacie, produits alimentaires et biotechnologie

Quelques informations en bref

Actif dans plus de
5
branches d'importance : pharmacie, produits alimentaires, boissons, biotechnologie, cosmétique et leurs process auxiliaires

Plus de
25
ans d'expérience dans ces branches

Des références auprès des
50
premières industries pharmaceutiques

Plus de
900
spécialistes en mission dans le monde entier pour les branches susmentionnées

Plus de
270 000
sièges de vanne à membrane par an

Innovant, proche des clients, adapté à l'application

La Business Unit Pharmacie, produits alimentaires et bio-technologie représente le plus grand domaine d'activités du groupe GEMÜ.
Notre longue expérience globale et les excellentes compétences de nos collaborateurs hautement qualifiés font de nous un fournisseur de premier plan à travers le monde pour la technique d'arrêt, d'actionnement et de régulation dans les domaines de la pharmacie, de la biotechnologie, des produits alimentaires, des boissons et des cosmétiques.
Des processus bien rodés, l'utilisation de matériaux sélectionnés et une priorité clairement accordée à nos applications spécifiques aux branches sont autant de facteurs à l'origine de produits de très haute qualité, innovants et adaptés aux applications. Nos excellentes références démontrent que nous comprenons les besoins du marché et que nous sommes donc le partenaire idéal pour vos applications.

Qu'il s'agisse du traitement d'eau ultra-pure, de la production de médicaments, de la fabrication de produits alimentaires ou de l'embouteillage de boissons : nos solutions sont en mesure de satisfaire les exigences spécifiques de votre branche.

Domaines d'application

Pharmacie

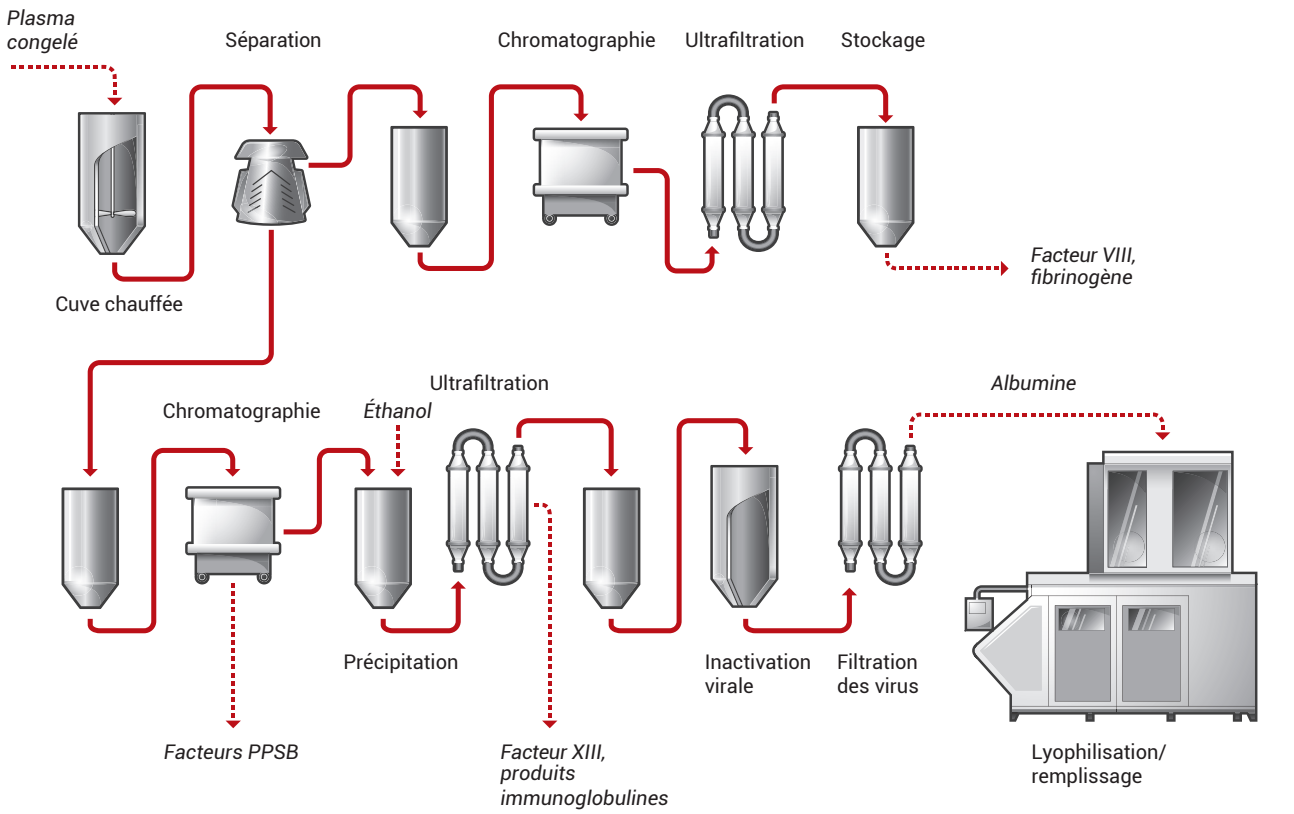
Produits alimentaires

Boissons

Biotechnologie

Cosmétique

Process auxiliaires



Fractionnement de plasma (représentation simplifiée)

Pharmacie

Des petites molécules d'une grande efficacité

La fabrication de médicaments et de vaccins sans l'utilisation de microorganismes vivants exige non seulement de grandes connaissances sur la synthèse et l'isolement des substances actives, mais nécessite aussi beaucoup de finesse lors de la préparation. La structure des molécules est décisive pour la fonctionnalité souhaitée et est très sensible aux influences extérieures, telles que la température. En raison de leur sensibilité, les produits perdent souvent en efficacité, stabilité et qualité dès que la structure de la molécule est modifiée ou détruite.

En conséquence, des process adaptés et reproductibles, ainsi que la surveillance permanente des paramètres de production sont essentiels. Des composants d'installation hygiéniques et stériles sont primordiaux dans les process pharmaceutiques.

Exemples d'applications pharmaceutiques

Synthèse peptidique

- Lors de la réaction chimique de plusieurs acides aminés, des polypeptides se forment sous l'effet de la séparation de l'eau
- La formation de la structure peptidique correcte est décisive pour la fonction souhaitée
- La réaction est soutenue ou guidée par l'utilisation de déshydratant (par ex. DCC) et de groupes protecteurs
- La synthèse peptidique en phase solide est souvent utilisée pour les polypeptides petits à moyens, par ex. l'insuline

Fractionnement de plasma

- Division du plasma sanguin en ses composants que sont l'eau et les protéines, par ex. l'albumine ou les facteurs de coagulation
- Précipitation des protéines par la variation de la teneur en alcool, de la température, de la valeur pH, de la force ionique et de la salinité
- Plusieurs nettoyages de produits intermédiaires et application de procédés d'inactivation ou d'élimination virale
- Lyophilisation des facteurs de coagulation ou conditionnement sous forme de solutions prêtes à l'emploi dans des conditions stériles

Fabrication de sirop contre la toux

- Fabrication d'un extrait issu de lierre séché et moulu
- Extraction des substances actives par courants de Foucault, puis filtrage en vue de la séparation de substances étrangères
- Mélange de composants, tels que l'extrait de lierre, l'eau ultra-pure, les produits de remplacement du sucre, les agents conservateurs, mouillants et épaississants
- Remplissage du sirop contre la toux après contrôle qualité réussi

GEMÜ 687

GEMÜ 673

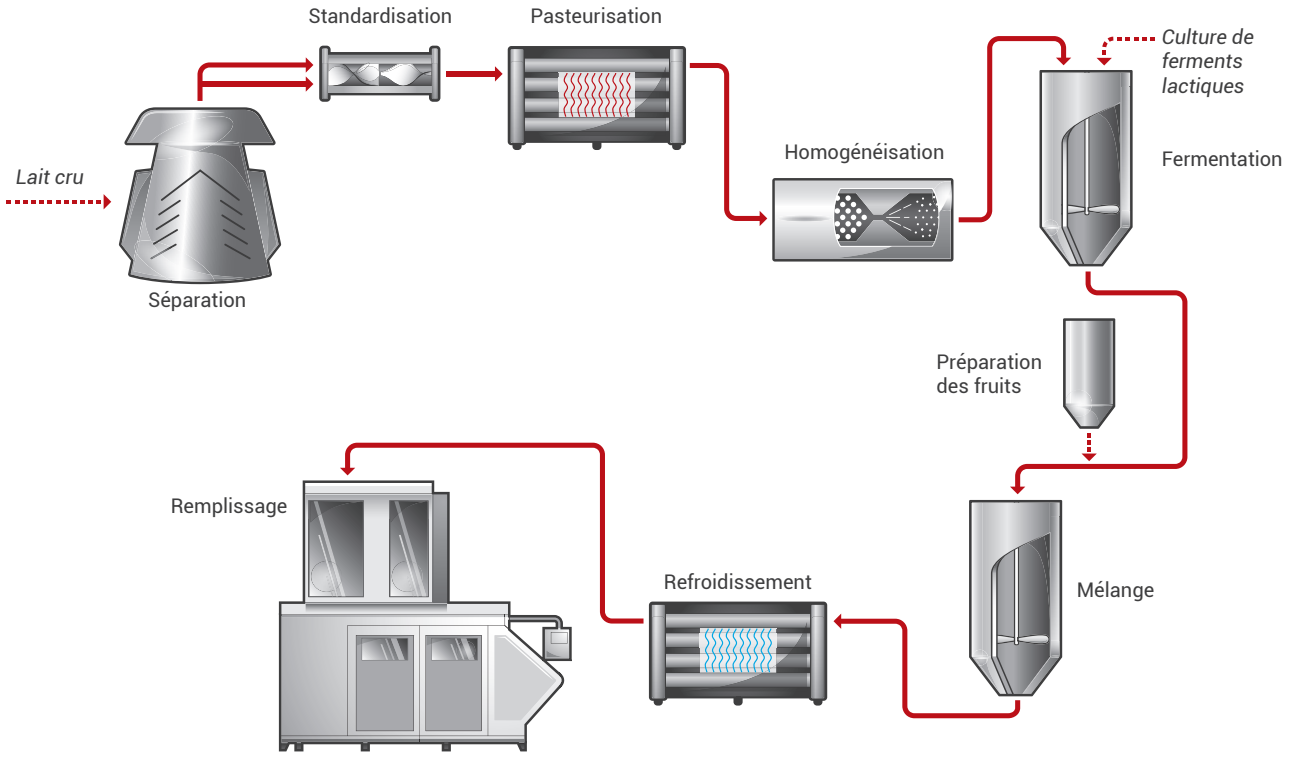
GEMÜ 658

GEMÜ R690

GEMÜ 550

GEMÜ 740

GEMÜ 481



Fabrication de yaourts (représentation simplifiée)

Produits alimentaires

La sécurité alimentaire en point de mire

Chaque jour, des produits alimentaires apportent l'énergie nécessaire au maintien du métabolisme humain. Dans ce contexte, les procédés sont aussi divers et complexes que les produits alimentaires eux-mêmes.

Pour prolonger la durée de conservation et améliorer la tolérance, on utilise souvent des étapes de process telles que la fermentation, la pasteurisation, l'homogénéisation, le mélange et le remplissage. Les contaminations doivent être impérativement évitées.

De même, l'intégrité du process et la sécurité des produits jouent un rôle important dans l'industrie alimentaire de sorte qu'une conception hygiénique est indispensable afin de garantir l'aptitude au nettoyage des installations et de leurs composants.

Exemples d'application dans la transformation du lait

Transformation du lait

- La séparation de solides non souhaités et la séparation du lait cru en crème et lait écrémé s'effectuent au moyen de centrifuges spécifiques
- Mélange de lait écrémé et de crème pour régler la teneur en matières grasses requise selon le type de lait
- puis, le traitement thermique et l'homogénéisation prolongent la durée de conservation et empêchent la formation de crème à la surface

Fabrication de yaourts

- La teneur en matières grasses du lait est réglée, puis pasteurisée et homogénéisée
- Inoculation de lait tempéré avec des cultures de ferments lactiques qui sont spécifiques au produit final concerné
- L'acide lactique qui se forme à la transformation du lactose, entraîne la coagulation du lait et agit comme agent conservateur naturel

Mélange et remplissage

- Les yaourts fermes sont remplis dans des pots, incubés et refroidis après une durée définie
- Si nécessaire, les yaourts brassés sont mélangés avec des additifs tels que des préparations à base de fruits, des liants ou des cultures probiotiques
- Refroidissement et remplissage des yaourts quand le degré d'acidité souhaité ou la valeur pH souhaitée sont atteints

GEMÜ 660

GEMÜ 654

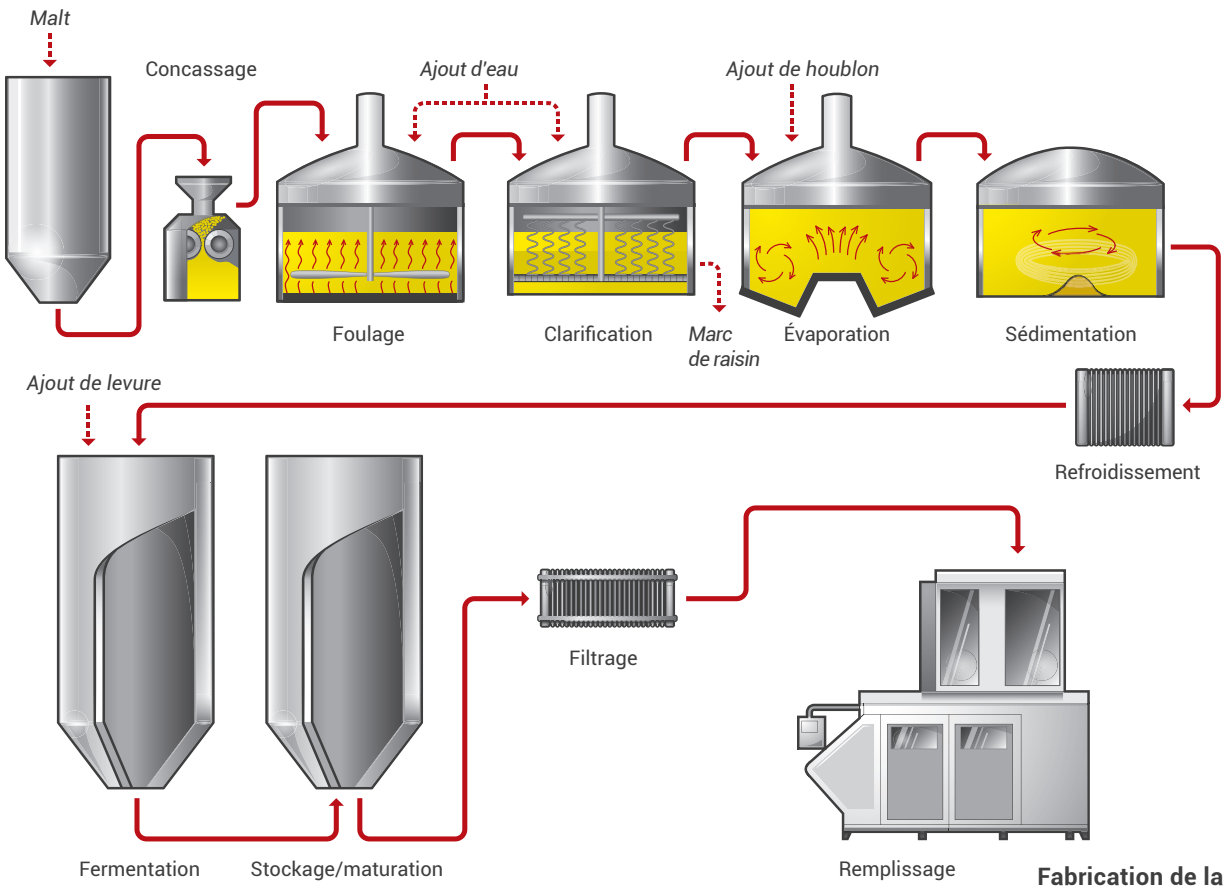
GEMÜ 567

GEMÜ 555

GEMÜ F40

GEMÜ 740

GEMÜ 487



Fabrication de la bière (représentation simplifiée)

Boissons

La pureté est notre précepte le plus important

L'industrie des boissons fait partie de la troisième branche la plus importante dans l'industrie alimentaire et compte parmi les branches affichant la plus grande diversité en termes de produits et de formes. Une distinction est opérée entre les boissons sans alcool, telles que l'eau, les jus, les boissons gazeuses, les smoothies, le café ou le thé, et les boissons alcoolisées telles que la bière, les vins, les vins mousseux, les vins de fruits ainsi que les spiritueux et les liqueurs. Aujourd'hui, les boissons ne sont pas seulement utilisées pour étancher la soif et ainsi obtenir un apport en eau vital, mais elles sont souvent consommées comme denrées alimentaires ou denrées de luxe.

En raison des exigences des consommateurs qui ne cessent de croître et de la forte concurrence, des installations toujours plus productives et beaucoup plus automatisées sont nécessaires. Lors du processus de remplissage, la flexibilité et la rapidité jouent un rôle aussi important que la régulation précise. Dans le cas des produits qui ne peuvent pas être chauffés en raison de composants sensibles ou pour lesquels il faut renoncer aux agents conservateurs, un remplissage aseptique est incontournable. Pour les boissons qui contiennent des fibres de fruits, un traitement délicat du produit est nécessaire en plus. Les exigences imposées aux installations et à leurs composants sont proportionnellement élevées.

Exemples d'application dans la fabrication de la bière

Préparation du moût

- Mélange de malt concassé et d'une eau présentant la dureté correspondante dans la cuve de brasserie
- Augmentation progressive de la température pour convertir la puissance sous l'effet des enzymes contenues en composants solubles dans l'eau
- Dans la cuve à filtration, les composants solubles sont séparés du marc
  de raisin et placés dans la chaudière de cuisson avec le houblon
- Évaporation du moût à la teneur en extrait de moût souhaitée

Fermentation et maturation

- Le moût refroidi est mélangé avec la levure et transporté dans des réservoirs de fermentation ou des cuves de fermentation à ciel ouvert
- Sous l'effet de la fermentation anaérobie, de l'alcool et du CO_2 se forment à partir des composants fermentables, tels que le glucose et le fructose
- La bière jeune est pompée dans des réservoirs fermés et stockée jusqu'à sa maturation finale
- Le sucre résiduel est encore transformé et il se forme d'autres arômes et une bière saturée en CO_2

Filtrage, séparation et remplissage

- Séparation de la levure et d'autres particules en plusieurs étapes (centrifugation, décanteur, etc.), filtration à gâteau et en profondeur
- Les bières naturellement troubles ne sont pas filtrées
- La pasteurisation ou le filtrage stérile prolonge la durée de conservation de la bière
- Le remplissage aseptique en bouteilles ou en fûts s'effectue sous pression et par superposition de CO_2

GEMÜ F60

GEMÜ 658

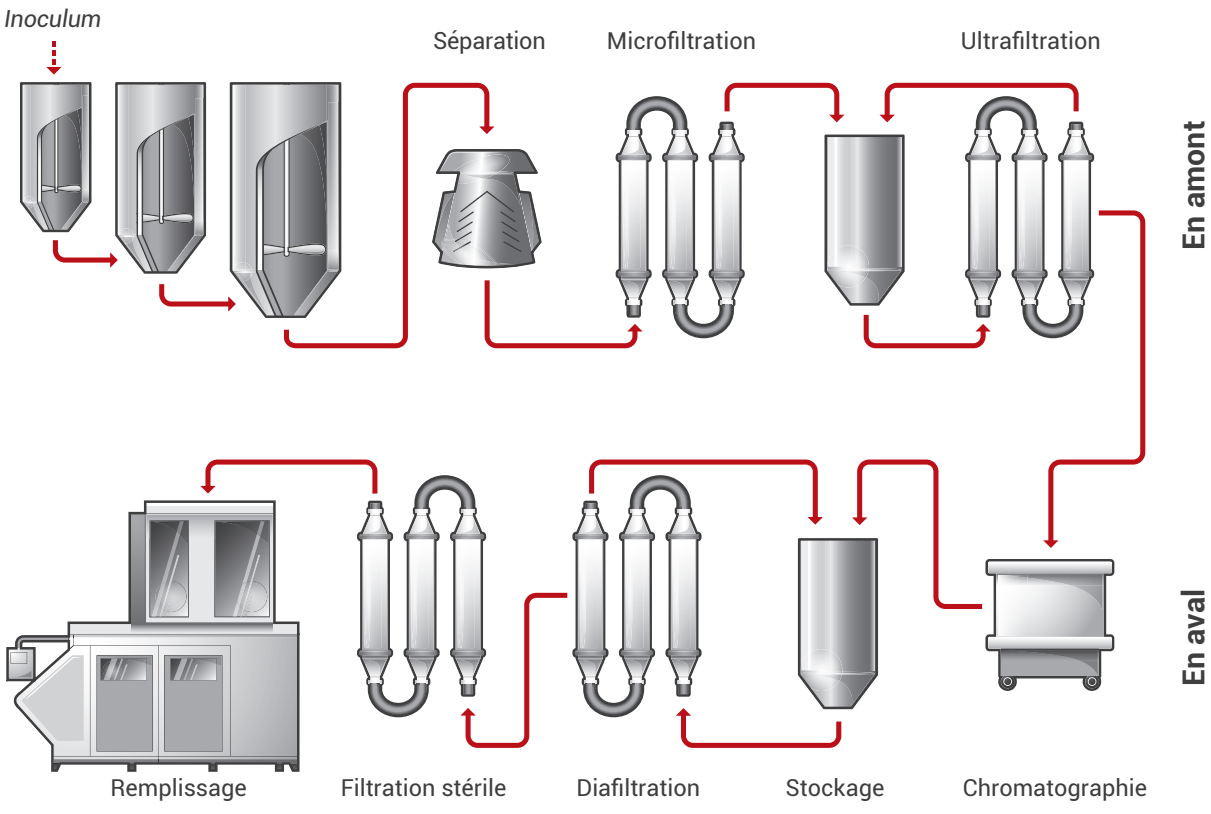
GEMÜ 660

GEMÜ 605

GEMÜ 550

GEMÜ 567

GEMÜ 536



Process biopharmaceutique (représentation simplifiée)

Biotechnologie

Des exigences maximales adaptées à vos critères

Quand les substances actives sont trop complexes pour les fabriquer à partir d'une synthèse chimique, on utilise des processus biopharmaceutiques. Dans ce contexte sont fabriqués des produits biopharmaceutiques tels que les anticorps monoclonaux, les vaccins et les hormones issues d'organismes génétiquement modifiés. Ils incluent, entre autres, les bactéries, les cellules de levures et de mammifères.

Plus la substance active à obtenir est complexe, plus le process requis est laborieux et délicat.
Dans ce contexte, les plus petites modifications au sein du processus ont une influence considérable sur les caractéristiques et, par conséquent, sur la fonction de commande. La production relève donc des procédés les plus exigeants de fabrication des médicaments. Afin de prévenir toute contamination de la culture des cellules par des virus ou des organismes étrangers et d'optimiser le rendement des substances actives précieuses, une production aseptique impliquant une perte de produit aussi faible que possible est indispensable. À cet effet, les composants de l'installation stérilisables et assurant une réduction maximale des zones mortes apportent une contribution remarquable.

Exemples d'application en biotechnologie

En amont

- Culture de cellules et leur multiplication ultérieure dans les bioréacteurs au moyen de procédés discontinus, à écoulement discontinu ou continus
- Réglage des conditions optimales dans le bioréacteur pour produire la plus grande quantité possible de la substance souhaitée
- Les paramètres importants à régler à cet effet sont par ex. la valeur pH, la température, la concentration en oxygène ou en azote, la concentration en glucose et la vitesse d'agitation

En aval

- Isolement du produit souhaité des cellules et de la solution nutritive (capture)
- Si le produit se trouve dans les cellules, celles-ci doivent être ouvertes avant le nettoyage
- La purification du produit jusqu'à la concentration et la pureté requises s'effectue en plusieurs étapes (polishing)
- La plupart du temps, on utilise des procédés de centrifugation, de filtrage et de chromatographie

Remplissage

- Remplissage de substances actives biotechnologiques, de solutions à injecter et d'autres substances complexes, telles que les anticorps monoclonaux, dans différents conteneurs
- Parmi les types de conteneurs possibles figurent les seringues, les cartouches
ou les flacons
- Des processus de remplissage optimisés et des composants d'installation adaptés empêchent la perte de solution de substances actives précieuses

GEMÜ 650

GEMÜ 654

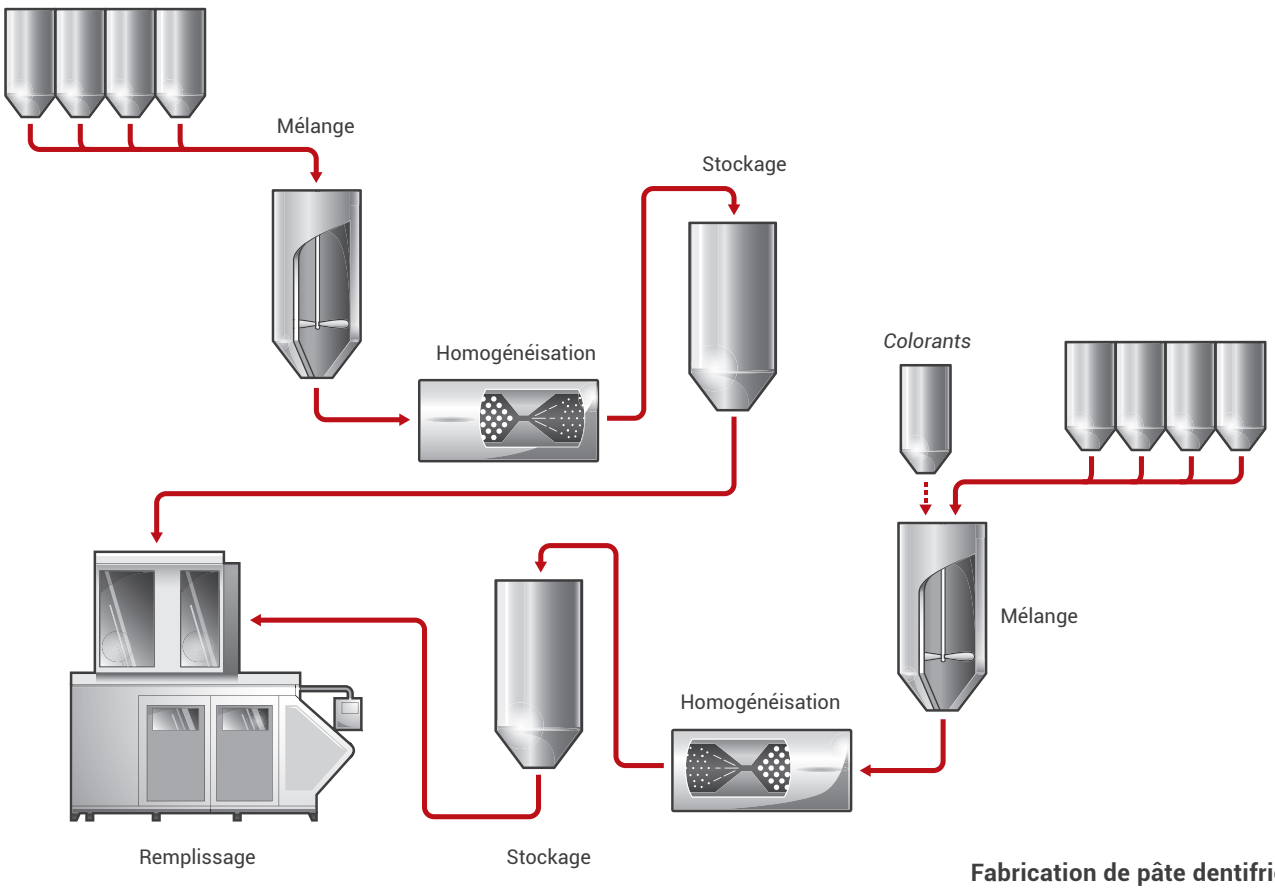
GEMÜ M600

GEMÜ B600

GEMÜ SUMONDO

GEMÜ F60

GEMÜ 567



Fabrication de pâte dentifrice (représentation simplifiée)

Cosmétique

La beauté parfaite

Les produits cosmétiques nettoient, soignent, désodorisent ou parfument la peau, les ongles ou les cheveux. Les différents produits sont utilisés dans le nettoyage, ainsi que les soins et la protection, l'hygiène bucco-dentaire, les traitements capillaires, et les applications décoratives. Bien qu'il ne soit pas obligatoire de demander un agrément pour les produits cosmétiques, ils sont soumis à des exigences légales élevées et, comme les denrées alimentaires ou d'autres biens de consommation, ils font l'objet de contrôles officiels. Les fabricants eux-mêmes sont tenus de garantir une fabrication minutieuse des produits cosmétiques et de faire contrôler la sécurité des produits par des experts spécialisés. Des contrôles de produits aléatoires et des visites d'entreprise aux fins de contrôle du mode de fabrication par les autorités compétentes sont quotidiens, ce qui prouve que les bonnes pratiques de fabrication sont aussi essentielles dans l'industrie cosmétique.

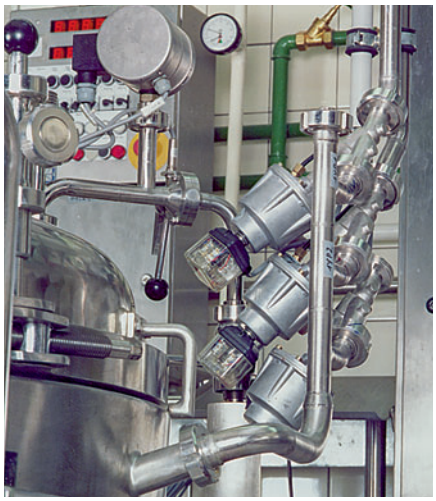
Exemples d'applications cosmétiques

Pâte dentifrice

- Pesage et mélange des composants principaux, tels que les agents abrasifs, agents moussants, humectants, liants
- Ajout d'autres ingrédients, comme le fluorure, des arômes et, le cas échéant, des colorants, si un dentifrice à plusieurs couleurs est fabriqué
- Une fois la finesse et la consistance souhaitées obtenues, la pâte dentifrice est évacuée vers un conteneur en vue du remplissage

Crème ophtalmologique

- Mélange et émulsion en douceur des composants à pression constante dans une installation de traitement sous vide stérile
- Dans un endroit exposé, le mélange est déversé dans le mélangeur par le biais d'un système de tuyauterie complexe afin d'empêcher tout gradient de concentration
- Transfert de la crème ophtalmologique finie dans la cuve de stockage et remplissage aseptique ultérieur



Teinture capillaire

- Fabrication par lots de teintures capillaires en raison de la diversité des produits liée aux différents types de cheveux et coloris
- Les composants, tels que les coupleurs, émulsifiants, antioxydants, parfums et composants nourrissants sont pompés dans la cuve selon les formulations
- Mélange des composants chimiques agressifs dans une cuve en inox sous pression avec un agitateur intégré

GEMÜ 650

GEMÜ 653

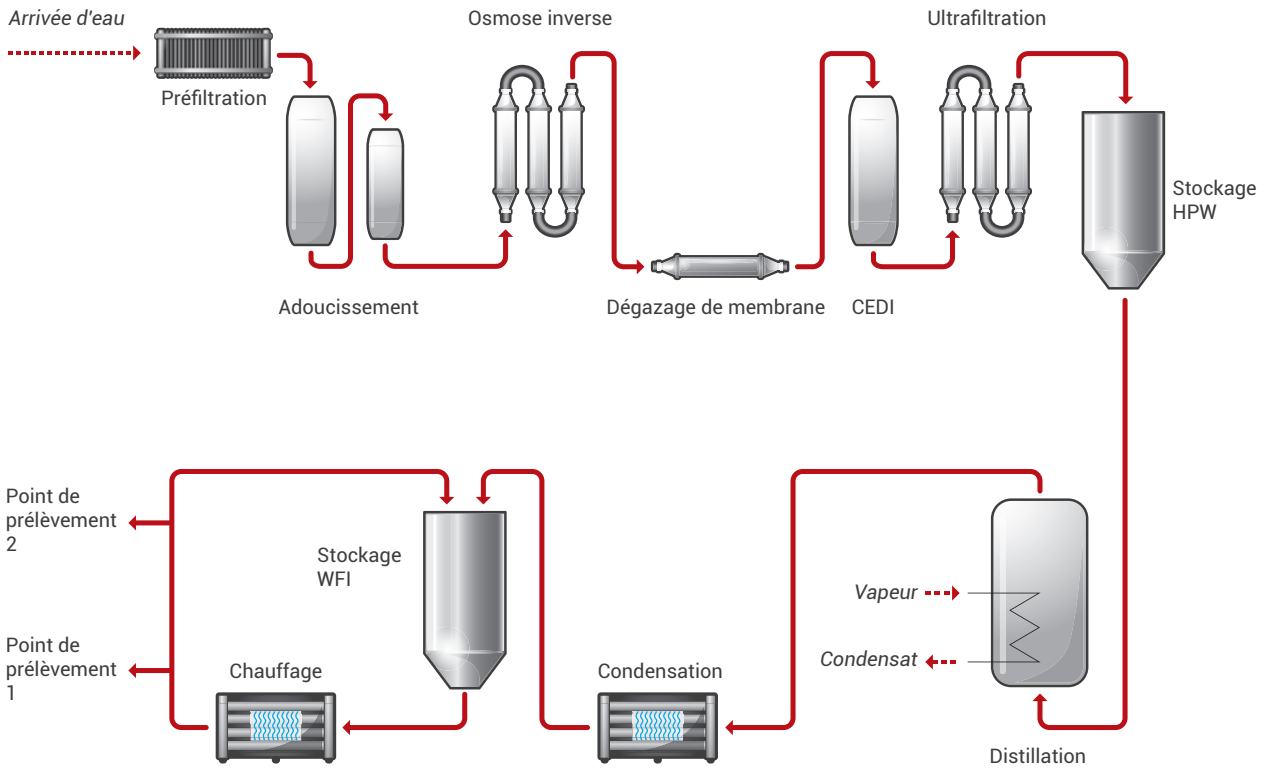
GEMÜ M600

GEMÜ B600

GEMÜ 555

GEMÜ 514

GEMÜ 497



Traitement d'eau ultra-pure (représentation simplifiée)

Process auxiliaires

Partie intégrante de chaque processus

Les process auxiliaires sont essentiels pour garantir la propreté nécessaire et ainsi fabriquer un produit de très haute qualité et sain.
C'est pourquoi ceux-ci font partie intégrante du process correspondant dans l'ensemble des domaines d'application, de la pharmacie à la cosmétique.

Par exemple, l'eau pure et ultra-pure est requise en différentes qualités pour la fabrication de médicaments et substances actives. Depuis 2002, il existe selon la Pharmacopée européenne, outre les qualités d'eau purifiée PW (Purified Water) et d'eau d'injection WFI (Water For Injection), l'eau hautement purifiée HPW (Highly Purified Water). Celle-ci doit remplir les mêmes exigences de qualité que la WFI, mais la fabrication n'est pas limitée à la distillation.

Les procédés Cleaning-In-Place (CIP) et Sterilisation-In-Place (SIP) sont utilisés là où les exigences de pureté et de stérilité sont les plus élevées. Les tuyauteries, les cuves et les vannes sont nettoyées entre autres avec des lessives alcalines et de l'acide, puis stérilisées, tous les paramètres pertinents (par ex. température, durée d'action) étant contrôlés, mesurés et documentés.

Exemples d'application des process auxiliaires

Traitement d'eau ultra-pure

- Prétraitement de l'eau d'alimentation pour éliminer les impuretés, par ex. les colloïdes, les chlorures et les sulfates
- L'adoucissement de l'eau au moyen d'échangeurs d'ions assure un écoulement parfait lors de l'osmose inverse qui suit
- Fabrication d'eau hautement purifiée (HPW) par désionisation électrochimique continue (CEDI) et ultrafiltration
- Production d'eau d'injection (WFI) au moyen d'une distillation en plusieurs étapes ou de la thermocompression

Répartition d'eau ultra-pure

- La répartition d'eau ultra-pure s'effectue la plupart du temps par le biais de systèmes de tuyauteries à anneaux (boucles)
- Les pompes à fréquence réglable transportent l'eau ultra-pure dans la boucle en passant par les points de prélèvement, et la font retourner dans la cuve de stockage
- L'assainissement continu lors du stockage à chaud au moyen d'un échangeur thermique ou l'ozonisation et la destruction ultérieure de l'ozone préviennent toute contamination du système de stockage et de répartition

Cleaning-In-Place (CIP)

- Nettoyage des installations, de leurs composants et tuyauteries sans les démonter
- Les facteurs d'influence, tels que la température, les produits de nettoyage et la durée d'action, sont adaptés aux impuretés à éliminer
- La concentration de produits de nettoyage requise est réglée dans les cuves en inox
- Un rinçage à l'eau et à l'eau ultra-pure est réalisé entre les étapes de nettoyage aux lessives alcalines ou à l'acide

GEMÜ 650

GEMÜ 687

650TL

R690

Corps en T GEMÜ

GEMÜ 505

GEMÜ C60

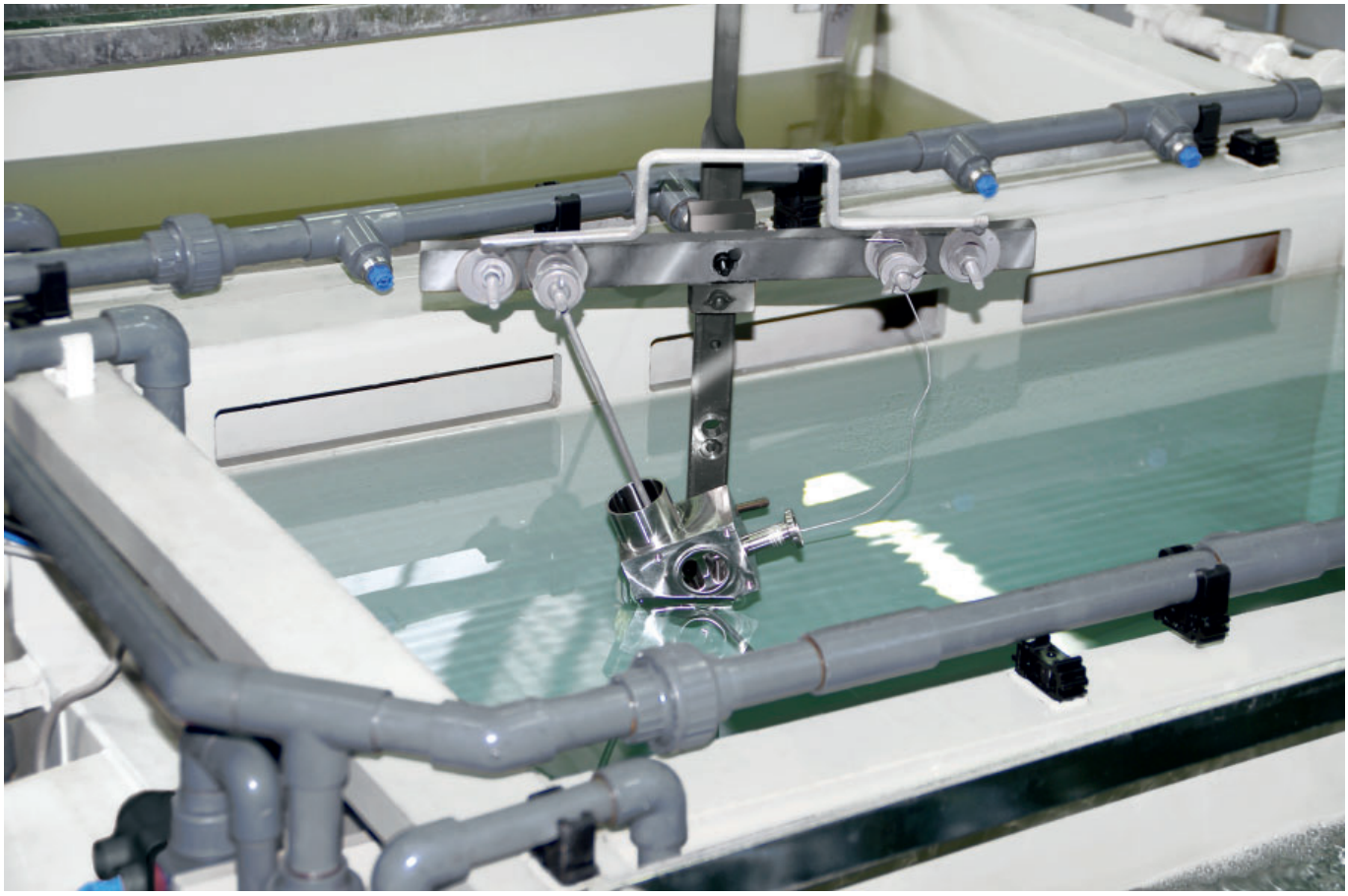
Votre valeur ajoutée – pour nous, une évidence

État de surface

La finalisation jusque dans le moindre détail

Un état de surface optimal est décisif pour l'aptitude au nettoyage et la résistance à la corrosion des composants. Des exigences de qualité élevées s'appliquent en particulier aux surfaces en contact avec les fluides afin d'empêcher toute accumulation de microorganismes et d'exclure certaines influences sur la qualité du produit. À cet effet, la rugosité des surfaces et la formation d'une couche passive notamment sont décisives.

Lors de la construction, GEMÜ définit les bases du meilleur état de surface possible ; la mise en œuvre se traduit par un parc de machines de pointe. Grâce à la conception optimale des corps de vanne, nous obtenons déjà de bons états de surface lors de l'usinage mécanique. Ensuite, toutes les zones en contact avec les fluides, sont polies mécaniquement afin de garantir les états de surface requis. L'électropolissage qui suit aplanit encore davantage la surface, tandis que l'utilisation d'acides passifs forme une couche passive homogène.



Documentation et traçabilité

La transparence à tous les niveaux

La traçabilité des lots est extrêmement importante dans les processus de production certifiés et s'étend des matières premières jusqu'à l'article fini prêt à la vente en passant par la production. La qualité doit être garantie à chaque niveau du processus de production et doit naturellement être contrôlée en conséquence. Le marquage univoque et la documentation claire sont également essentiels pour assurer un suivi parfait.

Dans le cas des membranes, ceci est réalisé au moyen d'une empreinte dans le matériau. Cela permet de déterminer l'année de fabrication, le lot de fabrication, la forme de l'outil ainsi que le groupe d'outils. Notre documentation de production interne permet ainsi de remonter jusqu'au lot de matières premières de chaque membrane. Le certificat FDA requis, le certificat 3.1 et la déclaration de conformité sont joints en standard à la membrane pharmaceutique.

Tous les corps forgés et corps en inox de fonderie peuvent être suivis sans problème grâce au numéro de lot indiqué par le fabricant de matières premières. La puce RFID qui sera bientôt insérée dans tous les inox forgés permettra également d'appeler une documentation électronique.

GEMÜ CONEXO

Sécurité de process accrue grâce la technologie RFID

L'interaction entre des composants de vanne dotés de puces RFID et l'infrastructure informatique correspondante procure un renforcement actif de la sécurité de process.

Ceci permet d'assurer, grâce aux numéros de série, une parfaite traçabilité de chaque vanne et de chaque composant de vanne important, tel que le corps, l'actionneur et la membrane, dont les données sont par ailleurs lisibles à l'aide du lecteur RFID, le CONEXO PEN. L'application CONEXO App, qui peut être installée sur des terminaux mobiles, facilite et améliore le processus de qualification de l'installation et rend le processus d'entretien plus transparent tout en permettant de mieux le documenter. Le technicien d'entretien est activement guidé dans le plan d'entretien et a directement accès à toutes les informations relatives aux vannes, comme les relevés de contrôle, les documentations d'essais et les historiques des opérations d'entretien. Le portail CONEXO, l'élément central, permet de collecter, gérer et traiter l'ensemble des données.

Marquage clair, traçable à l'aide de la puce RFID

Service et formation

Nos experts interviennent pour vous

Le client est au centre de nos préoccupations. Notre objectif consiste à répondre aux besoins et spécifications des clients autour du « point de vente » pour toute la durée de vie du produit. Des sujets tels que le support technique, l'entretien et les réparations sont d'une importance capitale.

Par ailleurs, des experts qualifiés organisent des formations au siège de notre société à Ingelfingen-Criesbach ou directement chez le client. Nous garantissons ainsi une participation pratique et interactive avec nos produits. Une équipe expérimentée de techniciens de service traite les requêtes de nos clients, même pour les tâches d'entretien et de réparation.

Comme pour tous nos produits, la qualité joue également un rôle primordial dans nos prestations de services.

GEMÜ Green Engineering

Pour un avenir durable

Réfléchissez avant d'imprimer
Nous proposons des certificats sans papier pour nos produits.

Des distances de transport courtes
Avec notre nouveau centre de technologie des surfaces, nous sommes en mesure de satisfaire en interne vos exigences en matière de surfaces.

Actionneurs de vannes à commande motorisée
Les possibilités d'actionnement plus efficaces sur le plan énergétique sont au centre de nos préoccupations. C'est pourquoi nous misons à l'avenir sur les commandes motorisées.

Solutions personnalisées

Configurations adaptées à l'application

Des « unités personnalisées » sont développées, conçues et produites selon les spécifications et exigences du client. Les clients de GEMÜ profitent surtout des vastes possibilités de fabrication, d'une conception flexible et d'un parc de machines de pointe.

Grâce au savoir-faire global de nos collaborateurs, nous réalisons quotidiennement de nouvelles solutions de vannes suivant les spécifications du client qui sont adaptées aux applications de celui-ci.

Des optimisations permanentes mises en place dans l'ensemble de la chaîne de process garantissent les meilleurs délais de livraison.

Bloc filtrant M600 06-04.Z

Bloc M de GEMÜ avec fonction T DN 250 par rapport à DN 25

Système modulaire

Aussi flexible que vous le souhaitez

À partir de la conception modulaire GEMÜ, il est possible de générer un produit standard personnalisé en fonction des spécifications du client et de l'application prévue.

Des composants et accessoires spécialement synchronisés permettent de combiner différents corps, membranes et actionneurs.

ACCESSOIRES

ACTIONNEURS

Pneumatique | Manuel | Motorisé

MEMBRANE

PTFE | EPDM

CORPS

Notre sélection de produits pour vos applications

Notre gamme de produits comprend les groupes de produits suivants. Un tableau récapitulant les produits représentés et leurs versions est présenté à la fin de la présente brochure

Vannes à membrane

Vannes à membrane à usage unique

Membranes

Vannes à clapet et de régulation

Corps de vanne

Vannes de remplissage

Blocs de vannes multivoies

Vannes à boisseau sphérique

Vannes de cuve

Vannes papillon

Configurations de vannes

Accessoires

Vannes à membrane GEMÜ

Vannes à membrane en inox

- Étanchéité hermétique entre le fluide et l'actionneur
- Sens du débit quelconque
- Compatibles avec les cycles de CIP et SIP
- Autoclavable, en fonction du type d'actionneur
- Différents certificats et agréments disponibles (par ex. ATEX)

Vannes à membrane en métal et en plastique

Vous trouverez d'autres informations dans la brochure « Solutions pour applications industrielles » ou sur notre site Web.

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

GEMÜ 650

Vanne à membrane à commande pneumatique

- Toutes les fonctions de commande disponibles (NF, NO, DE)
- Actionneur en inox libre de tous métaux non ferreux
- Construction compacte adaptée aux espaces très exigus
- Aptitude à l'épuration optimale, surtout en version D
- Configurable selon spécification sur demande

GEMÜ 654

Vanne à membrane à commande manuelle

- Volant en inox ou plastique à hautes températures et résistant aux produits chimiques
- Limiteur de serrage breveté pour une durée de vie de la membrane accrue
- Configurable avec détecteurs de proximité pour recopie de position
- Verrouillage électrique ou mécanique possible
- Dissipation optimale de la chaleur en fonction de la géométrie en amont du volant

GEMÜ 649

Vanne à membrane à commande motorisée

- Économies d'énergies et de coûts grâce à l'actionneur de vanne à commande motorisée
- Adaptation personnalisée du process (force et vitesse variables)
- Excellentes caractéristiques de régulation
- Manipulation aisée par le biais de l'interface Web eSy-Web
- Nombreuses possibilités de diagnostic

Membranes GEMÜ

Membranes en EPDM

- Membranes EPDM réticulées par ajout d'un peroxyde (vulcanisé)
- Divers mélanges EPDM pour différents domaines d'application disponibles
- Également adaptées aux fluides abrasifs
- Pin de fixation fileté vulcanisé avec butée à visser intégrée de série
- Conformités et agréments existants (par ex. FDA, USP Classe VI)

Membranes en PTFE

- PTFE modifié chimiquement de série de la deuxième génération (TFM™) pour une perméabilité plus faible
- Membranes PTFE en une pièce (vulcanisée) et en deux pièces avec dossier support EPDM disponibles
- Insensible même à des températures élevées
- Conformités et agréments existants (par ex. FDA, USP Classe VI, norme sanitaire 3-A)

Membranes en NBR et FKM

Vous trouverez d'autres informations dans la brochure « Solutions pour applications industrielles » ou sur notre site Web.

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

Membranes élastomère

Code 17

- Très bon élastomère « polyvalent »
- Grande résistance au déchirement/faible sensibilité à la fissuration
- Charge thermique admissible élevée chaleur/froid
- Disponible dans la taille de membrane 8 à 100

Code 19

Code 19

- Optimisé pour des utilisations avec de la vapeur
- Faible usure et tassement optimisé
- Durée de vie prolongée en raison des propriétés améliorées des matériaux
- Propriétés adhésives réduites et faible formation de plis/fissuration grâce au composite innovant
- Disponible dans la taille de membrane 8 à 100

Code 36

- Bonne stabilité mécanique assurée par le matériau de base en fibres de Kevlar
- Remplacement de la membrane code 6A/16 (conception éprouvée)
- Disponible dans la taille de membrane 8 à 50

Membranes PTFE

Code 5M

- Bonne résistance chimique grâce à la feuille PTFE
- Étanchéité durable améliorée grâce à l'optimisation des contours
- Tenue au vide et durée de vie améliorées
- Pin de fixation fileté fritté avec butée à visser intégrée de série
- Perçage de fuite de série dans le dossier support pour une détection précoce des fuites

Corps de vanne GEMÜ

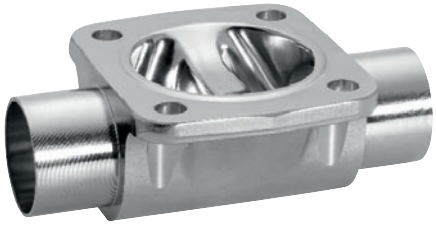
Corps de vanne en inox

- Disponible de série dans le matériau 1.4435/ 316L ou 1.4539/ 904L
- Types de raccords selon les normes courantes disponibles (par ex. embouts à souder, clamps, raccords à visser)
- États de surface jusqu'à Ra ≤ 0,25 µm, même électropolis, disponibles
- Livrables avec actionneurs à commande manuelle, pneumatique et motorisée et membranes EPDM et PTFE de la conception modulaire GEMÜ

Corps de vanne en métal et en plastique

Vous trouverez d'autres informations dans la brochure « Solutions pour applications industrielles » ou sur notre site Web.

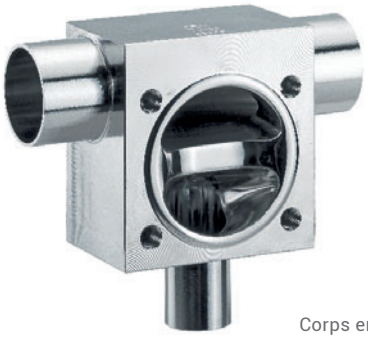
La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.



Corps forgé

Corps de vanne à passage en ligne

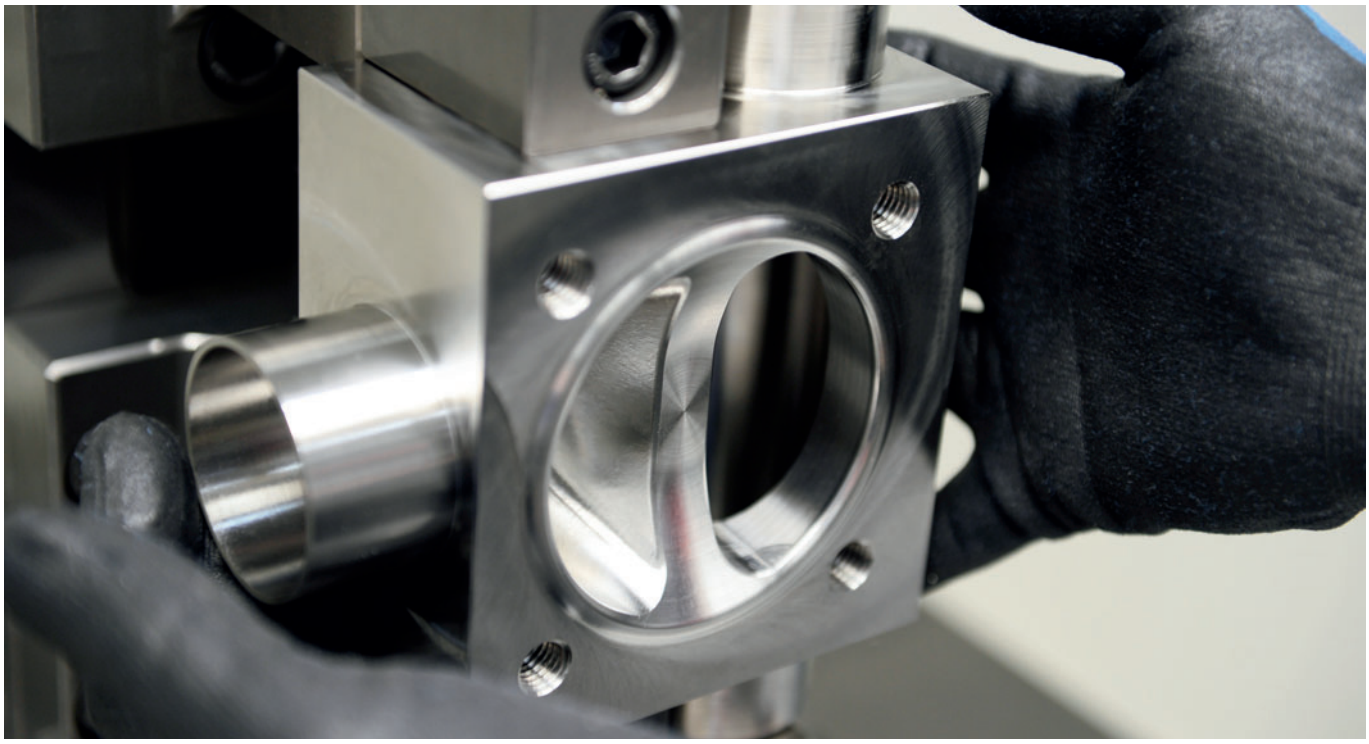
- Corps forgé ou corps en inox de fonderie en différentes versions
- Géométries optimisées pour le meilleur débit du fluide possible
- Sens du débit quelconque
- Installation verticale et horizontale possible
- Drainabilité optimale en cas d'installation horizontale au moyen de l'angle de rotation défini
- Configurable selon spécification (matériau et raccords)



Corps en T

Corps de vanne T et Y

- Fabrication en bloc usiné de très haute qualité
- Prélèvement vertical du fluide avec réduction maximale des zones mortes
- Construction compacte
- Aucune soudure dans la zone en contact avec le fluide
- Diamètres pour passage en ligne et tube de piquage configurable selon spécification



Blocs de vannes multivoies GEMÜ

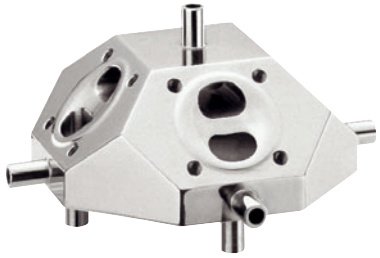
Blocs de vannes multivoies en inox

- Conception personnalisée et suivant les spécifications du client
- Conception de manière à assurer un gain de place
- Augmentation notable de la fiabilité du produit
- Faible rapport L/D pour les meilleurs résultats de nettoyage, réduction maximale des zones mortes
- Conception à vidangeabilité optimisée
- Fabrication à partir d'un bloc monolithique

Blocs de vannes multivoies en PVDF
Vous trouverez d'autres informations dans la brochure « Solutions pour la fabrication microélectronique, de semi-conducteurs et de piles » ou sur notre site Web.

Blocs de vannes multivoies en plastique
Vous trouverez d'autres informations dans la brochure « Solutions pour applications industrielles » ou sur notre site Web.

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.



M600 09-04.B

Bloc multifonctions

- Utilisation multifonctionnelle, par ex. pour la prise d'échantillon ou le prélèvement de condensats,
  purge des boucles, alimentation en vapeur stérile, CIP/SIP, mélangeur, distributeur
- Une multitude de sens de montage réalisables
- Fabriqué en un bloc, nœud de vanne compact, aucune soudure
- Rapport de la longueur d'une cavité à sa section < 1xD possible

M600 04-04.N1

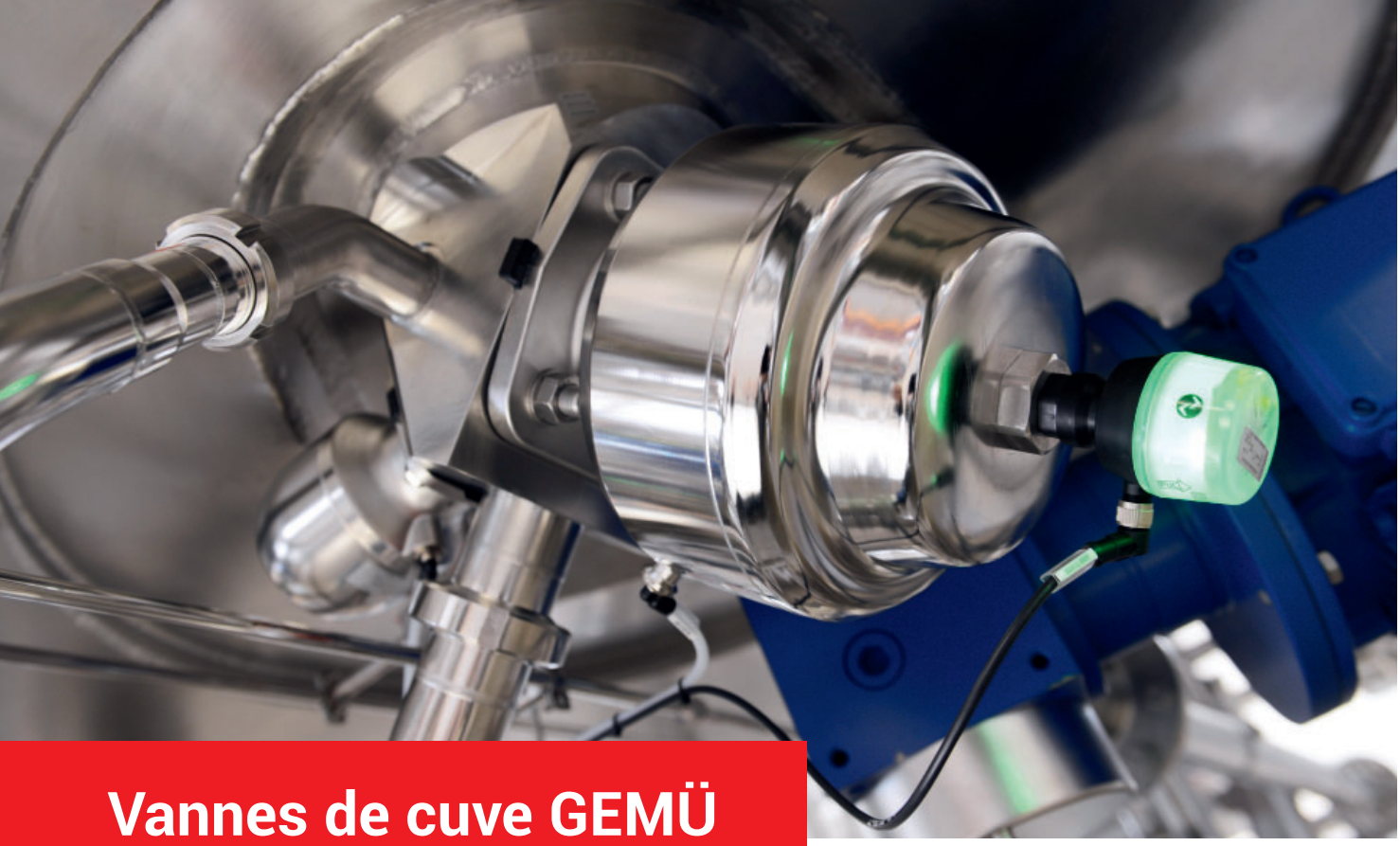
Double Block & Bleed

- Exécution de process différents aux raccords S1 et parallèle à S2
- Conception compacte, en particulier en cas d'utilisation du type d'actionneur GEMÜ 9650 BioStar
- Prévention de contamination croisée de produits non compatibles
  en raison de l'isolement double assuré par les sièges de vannes V1 et V2
- Pare-vapeur stérile via les raccordements S3 à S4 possible
- S4 utilisable comme indicateur de fuite

M600 05-02.BP

Bouteille de prise d'échantillon

- Prise stérile d'échantillon en raison du circuit fermé via
  la solution multiport
- Permet les cycles CIP/SIP sur l'ensemble du trajet de prise d'échantillon avant la prise d'échantillon réelle
- Adaptation selon spécification aux sites de prise d'échantillon
- Transport d'échantillons exempt de contamination jusqu'au laboratoire
- Autoclavable
- Matériaux homologués par la FDA
- Également disponible avec bouteille en inox pour des pressions supérieures



Vannes de cuve GEMÜ

Vannes de cuve en inox

- Conception compacte pour l'installation dans les endroits les plus exigus
- Disponible en version individuelle ou en version standard
- Soudage simple dans le fond de la cuve avec arête de soudage intégrée
- Réduction maximale des zones mortes et vidangeabilité optimisée
- Compatibles avec les cycles de CIP et SIP
- Des matériaux spéciaux ainsi que des critères de contrôle suivant les spécifications du client sont possibles

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

B600 02-01.H

Vanne de cuve pour bouchon de cuve

- Comme vanne d'alimentation
- Comme vanne d'aération ou de purge
- Également disponible dans les modèles modifiés, par ex. avec vannes 2/2 voies soudées ou intégrées pour CIP/SIP ou prélèvement des condensats

B600 03-02.FL

Vanne de prise d'échantillon pour la paroi de cuve

- Transition harmonieuse du corps de vanne à la paroi de la cuve
- Adaptation sur mesure au rayon de cuve correspondant possible
- Prévention des ombres de nettoyage ou de pulvérisation pendant le nettoyage de la cuve
- Adaptation ou intégration d'une vanne CIP/SIP pour la prise d'échantillon stérile possible
- Également utilisable comme vanne d'alimentation dans la paroi de la cuve
- Prise d'échantillon stérile en combinaison avec la bouteille de prise d'échantillon GEMÜ

B600 02-01.TM

Fond de cuve

- Adaptation selon spécification à la fabrication du mélangeur ou de l'agitateur avec bride ou ergot directement usiné sur le corps
- Réalisable sans soudure
- Pas d'écart de forme du corps de vanne sous l'effet de la chaleur
- Peut être soudé directement comme fond de cuve
- Particulièrement adapté aux petites cuves, disponible jusqu'à un diamètre du papillon de 300 mm

Configuration de vannes GEMÜ

Configurations de vannes en inox

- Différentes configurations standard disponibles
- Réduit les interventions côté client concernant les pièces façonnées, car déjà intégrées
- Conception à vidangeabilité optimisée disponible
- Réduction des coûts
- Réduction maximale des zones mortes et compact

Corps « i »

- Matériau du corps de vanne de série 1.4435/F316L ou 1.4539/F904L disponible en matériau forgé et bloc usiné
- Réduction maximale des zones mortes et compact
- Poids réduit
- Disponible avec des embouts ou un tube coudé
- Vidange possible en position verticale avec respect de la règle 3 D
- Différents états de surface disponibles
- Actionneurs et membranes de la conception modulaire GEMÜ

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

W600 C07

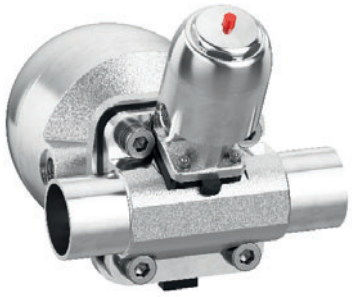
Configurations de vannes soudées

- 18 configurations de vannes différentes possibles
- Disponible comme vanne 2/2 voies percée avec tube ou clamp
- Règle 3xD pour les configurations sélectionnées possible
- Produit peu coûteux

W600 I0R

Corps « i »

- Produit breveté : Corps de vanne forgé à passage en ligne doté d'un siège supplémentaire intégré
- Aucune soudure au niveau du fluide « process » entre les trois raccords
- Règle 2xD pour les configurations sélectionnées possible
- 12 configurations de vannes différentes possibles
- Raccord S3 avec tube, tube coudé, clamp ou seulement amorcé



W600 I0B

Corps de vanne bypass

- Corps de vanne à passage en ligne, en matériau forgé ou bloc usiné, doté d'un siège intégré, monté en parallèle
- Aucune soudure au niveau du fluide « process » entre les deux raccords
- Débit volumétrique variable
- Débit minimal continu réglable
- Possibilité de dosage exact
- Grande plage de régulation grâce à la mise en parallèle de deux sièges de taille différente dans une seule vanne

Vannes à membrane à usage unique GEMÜ

Vannes à membrane à usage unique

- Aucun coût de nettoyage ou de validation du nettoyage pour la zone en contact avec le fluide
- Technologie « prête à l'emploi »
- Production rapide de petites tailles de lots, temps d'équipement et d'arrêt réduits en cas de changements fréquents de lots
- Prévention de la contamination en raison de la connexion par soudage laser des membranes
- Réduction de la pollution grâce à l'élimination de procédures de nettoyage fastidieuses (en option)

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

GEMÜ SUPM

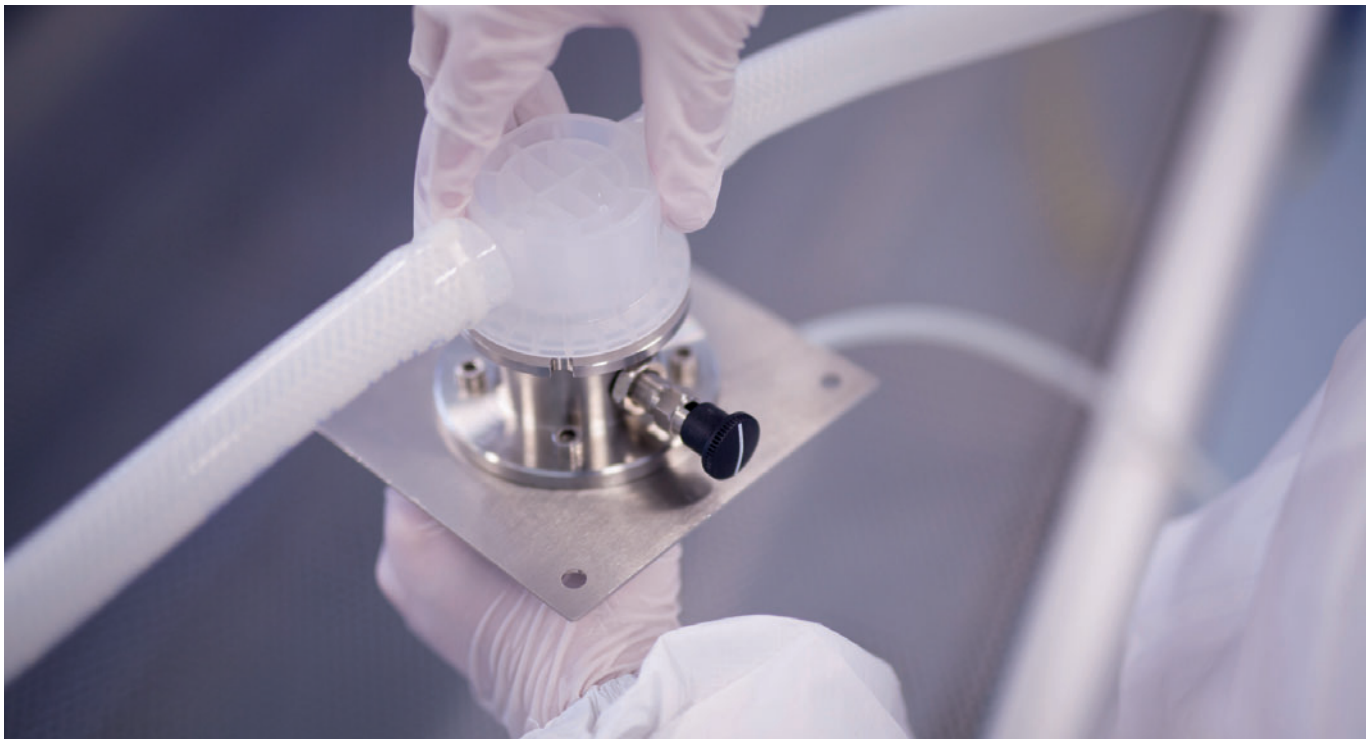
Vanne à membrane à usage unique à commande pneumatique

- Sécurité de process régulée par la technologie de membranes éprouvée
- Fonctionnement sûr permis par des corps de vanne robustes d'une pureté élevée
- Faible teneur bactérienne totale des corps de vanne en contact avec le fluide
- Tâches de documentation réduites grâce au guide de validation disponible en option

GEMÜ SUHK

Vanne à membrane à usage unique à commande manuelle

- Régulation du débit manuelle possible
- Validation contrôlée de la section d'ouverture par rapport à la vanne péristaltique
- Utilisation multiple de l'actionneur possible (lavable et autoclavable)
- Montage simple en service



Vannes à clapet et de régulation GEMÜ

Vannes à clapet et de régulation en inox

- Conviennent à des manœuvres fréquentes
- Bonnes caractéristiques de régulation
- Adaptées aux températures et pressions élevées (en fonction de la version)
- Vannes 2/2 voies ou 3/2 voies disponibles
- Divers raccords et matériaux du corps disponibles
- Compatibles avec les cycles de CIP et SIP

Vanne de régulation pour petites quantités

- Étanchéité hermétique entre l'actionneur et le débit du fluide
- Concept d'étanchéité unique grâce à la membrane PD (plug diaphragm)
- Intégration possible d'une fonction bypass
- Très bonnes caractéristiques de régulation
- État de surface élevé (standard Ra ≤ 0,4 µm, en option Ra ≤ 0,25 µm) disponible
- Compatible avec les cycles de CIP et SIP

Vannes à clapet et de régulation métalliques

Vous trouverez d'autres informations dans la brochure « Solutions pour applications industrielles » ou sur notre site Web.

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

GEMÜ 550

Vanne à clapet à siège incliné à commande pneumatique

- Vanne universelle « polyvalente » en inox, pour les fluides liquides et gazeux
- Disponible en vanne Tout ou Rien ou en vanne de régulation
- Très bonnes caractéristiques de régulation offrant une vaste plage de valeurs Kv et des modèles de clapets de régulation diversifiés
- Convient aux applications sous vide
- Nécessitant peu d'entretien, durée de vie élevée en raison du presse-étoupe d'axe de la vanne se positionnant de lui-même

GEMÜ 505

Vanne à clapet à siège incliné avec soufflet en acier inoxydable

- Vanne manuelle ou à commande pneumatique
- Parfaitement adaptée à la vapeur pure et aux fluides gazeux
- Fixation du clapet sans filetage pour des applications hygiéniques
- Tous les composants en contact avec le fluide séparés par lots et traçables

GEMÜ 567 avec bypass

Vanne de régulation pour petites quantités

- Convient aux process aseptiques et stériles
- Technologie de l'actionneur éprouvée, fiable (manuel, pneumatique et à commande motorisée)
- Première vanne de régulation en temps réel au monde disponible avec actionneur motorisé (jusqu'à 300 mm/s)
- Modèle conforme 3A disponible
- Nettoyage léger et efficace possible, y compris pour les petits diamètres (grâce à la fonction bypass)

Vannes de remplissage GEMÜ

Plateforme pour vanne de remplissage innovante avec technologie PD

- L'actionneur est séparé hermétiquement du fluide « process » par la membrane PD (plug diaphragm) en PTFE
- Manœuvres fréquentes (plus de 10 millions de cycles possibles)
- Entretien simple, rapide et sans erreur
- Valeur Kv élevée
- Compatible avec les cycles de CIP et SIP
- Conception à vidangeabilité optimisée
- Versions de vannes multivoies personnalisées, suivant les spécifications du client
- État de surface de série Ra ≤ 0,8 µm,
  en option : Corps de vanne usiné dans la masse jusqu'à Ra ≤ 0,25 µm, électropoli

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

GEMÜ F40

Vanne de remplissage à commande pneumatique

- Toutes les fonctions de commande disponibles (NF, NO, DE)
- Temps de commutation rapides
- Forme compacte permise par le raccordement d'air superposé
- Limiteur de course, indicateur électrique de position et positionneur disponibles en option
- Épuration efficace possible

GEMÜ F60

Vanne de remplissage à commande motorisée

- Différentes vitesses d'actionneur réalisables (de 25 à 300 mm/s)
- Précision de positionnement extrêmement élevée (env. ± 20 µm ; course totale 6 mm)
- Courbes de remplissage quelconques réalisables
- Fonction du régulateur (en cas d'utilisation de MID, MDM, cellules de pesage, etc.)
- Intégrable dans chaque environnement de bus et de commande
- Version en inox dans IP69K

Cartouche de remplacement

Le système de remplacement des cartouches GEMÜ innovant

Entretien simple, rapide et sans erreur grâce au système d'entretien des cartouches breveté GEMÜ :

- Système de connexion à verrouillage rapide
- Un seul outil de montage nécessaire
- Pas de resserrage du joint après la stérilisation

Vannes à boisseau sphérique GEMÜ

Vannes à boisseau sphérique en inox

- Débit élevé
- Adaptées aux pressions de service et températures élevées
- Conviennent aux applications sous vide
- « TA-Luft » (norme pour l'air) et version ATEX en fonction de la version disponibles
- Matériaux d'étanchéité conformes aux exigences de la FDA disponibles

Vannes à boisseau sphérique plastiques

Vous trouverez d'autres informations dans la brochure « Solutions pour applications industrielles » ou sur notre site Web.

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

GEMÜ 740

Vanne à boisseau sphérique à commande manuelle

- Poignée revêtue d'un habillage en plastique avec mécanisme de blocage
- Actionneur remplaçable a posteriori par le plan de pose
- Conforme aux exigences de la FDA
- Joint PTFE présentant une réduction maximale des zones mortes pour la diminution des volumes excédentaires de la cavité sphérique

GEMÜ 741

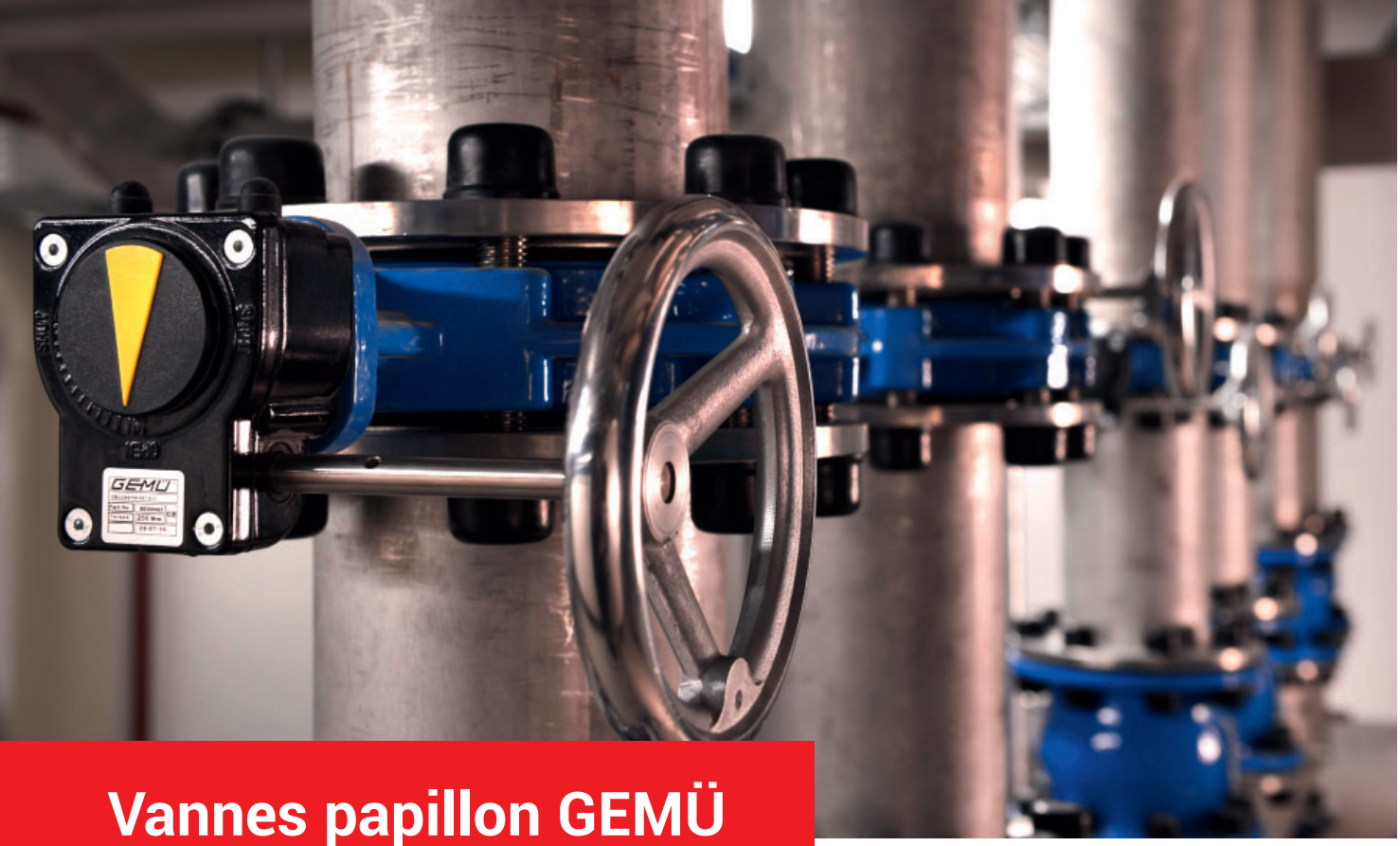
Vanne à boisseau sphérique à commande pneumatique

- Actionneur à piston nécessitant peu d'entretien
- Disponible avec effet simple, ressort de rappel ou double effet
- Carter en aluminium robuste avec revêtement Alodur
- Indicateur optique de position intégré de série

GEMÜ 748

Vanne à boisseau sphérique à commande motorisée

- Actionneur nécessitant peu d'entretien
- Puissant moteur à courant continu
- Le démultiplicateur raccordé en aval réalise une rotation de 90°
- Indicateur optique de position intégré de série
- Commande manuelle de secours de série comprise



Vannes papillon GEMÜ

Vannes papillon métalliques

- Vannes papillon à axe centré
- Gros diamètres disponibles jusqu'à DN 1600
- Possibilités d'utilisations universelles grâce à la grande diversité des matériaux de corps et d'étanchéité
- Nombreux accessoires disponibles

Vannes papillon plastiques

Vous trouverez d'autres informations dans la brochure « Solutions pour applications industrielles » ou sur notre site Web.

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

GEMÜ 488

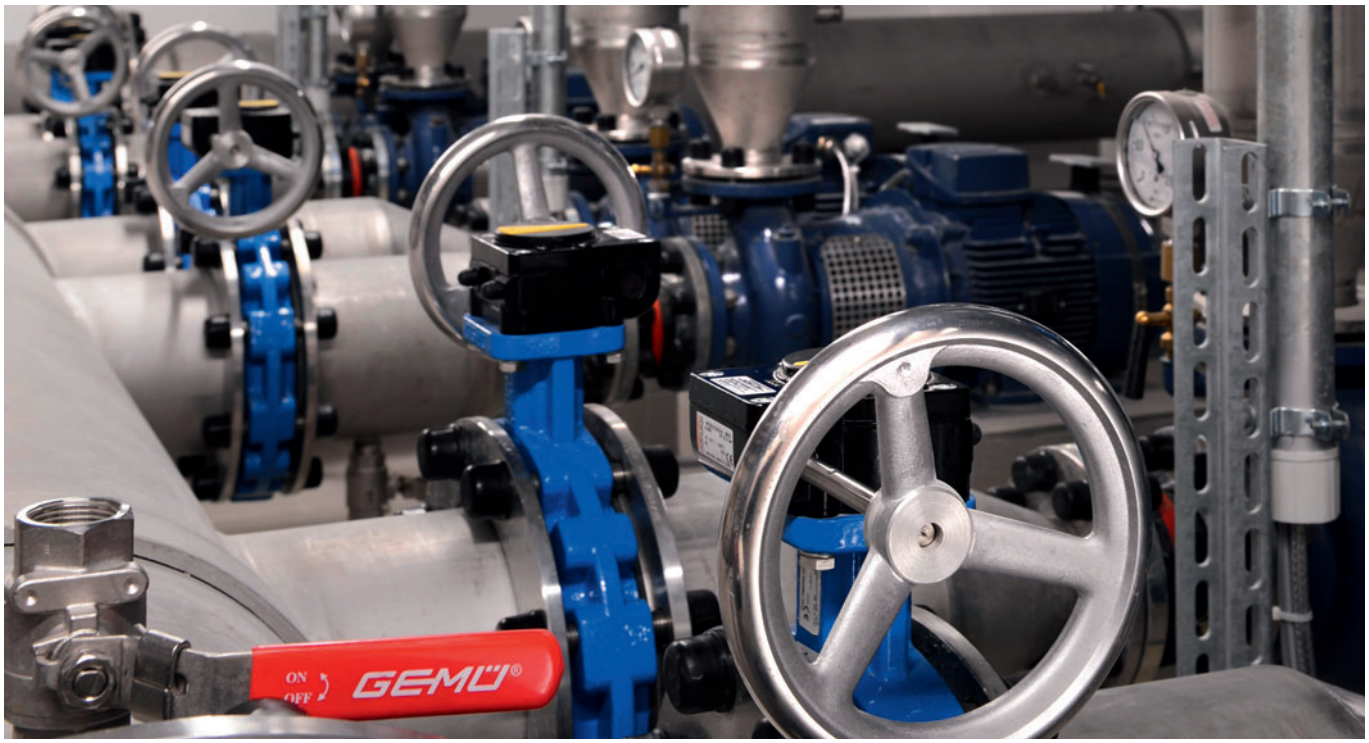
Vanne papillon modulaire

- Disponible avec commande manuelle, pneumatique et motorisée
- Étanchéité améliorée par une géométrie d'étanchéité spéciale, y compris pour les gros diamètres
- Montage simple
- Différents agréments disponibles, par ex. : ATEX

GEMÜ 497

Vanne papillon avec matériau d'étanchéité à haute résistance

- Disponible avec commande manuelle, pneumatique et motorisée
- Convient aux fluides neutres ou agressifs, sous la forme liquide ou gazeuse, dans l'industrie chimique et le traitement de l'eau
- Combinaison quelconque de rondelle, manchette et boîtier possible
- Résistance élevée à la corrosion et aux températures
- Convient également aux applications à haute pureté
- Convient aux applications sous vide



Accessoires GEMÜ

Positionneur/régulateur de process

- Positionneurs intelligents pour actionneurs linéaires ou quart de tour disponibles
- Montage déporté du positionneur et du capteur de déplacement possible
- Montage et mise en service rapides grâce à l'initialisation automatique (fonction speed^{-AP})
- Positionneur à haut débit d'air pour actionneurs de grande taille disponible

Indicateurs électriques de position et boîtiers de contrôle et de commande

- Conviennent aux actionneurs linéaires ou quart de tour
- Détection sans jeu et sans contraintes de la course de vanne dans chaque position de montage
- En fonction de la version, avec réglage manuel/automatique des positions de fin de course ou fonction speed^{-AP} auto-initialisation disponible
- Connexion au bus de terrain disponible en option
- Versions ATEX disponibles

Autres accessoires

Grand choix d'accessoires disponibles pour tous les types de vannes :

- Limiteurs de course et de serrage, indicateurs optiques de position, divers kits d'adaptation, adaptateurs pour air de pilotage et cadres de fixation suivant NAMUR, connecteurs femelles et mâles, capteurs de déplacement pour régulateur et bien plus encore
- Positionneurs d'angle spéciaux pour vannes à membrane

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

GEMÜ 1434 µPos

Positionneur intelligent

- Mise en service simple grâce à l'initialisation automatique
- Pas de consommation d'air dans la position régulée
- Adaptation simple sur divers actionneurs de vannes
- Commande simple, aucun réglage nécessaire
- Disponible en inox ou aluminium anodisé

GEMÜ 4242

Boîtier de contrôle et de commande avec électrovanne pilote intégrée

- Connexions aux bus de terrain disponibles avec AS-Interface, IO-Link et DeviceNet
- Indicateur de position visible de loin par LED
- Soutien apporté par la commande manuelle de secours lors du remplacement de membrane
- Disponible en inox ou aluminium anodisé
- Disponible avec échappement spécifique

GEMÜ 1106

Limiteurs de course et de serrage

- Limitation du débit maximal possible au moyen du limiteur de course
- Le limiteur de serrage sert à protéger la membrane et permet de régler un débit minimum
- Disponible pour actionneurs pneumatiques linéaires de vannes à membrane et de vannes à clapet et de régulation
- Avec capot transparent en plastique ou modèle inox disponible

Gamme de produits*

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

			Vannes à membrane		
Caractéristiques	Type GEMÜ		650	653/654	649
	Pression de service		max. 10 bars	max. 10 bars	max. 10 bars
	Température de service		-10 à 150 °C	-10 à 150 °C	-10 à 100 °C
	Diamètre nominal		DN 4 à 100	DN 4 à 100	DN 32 à 50
Configuration	Actionneur	Manuel		●	
		Pneumatique	●		
		À commande motorisée			●
	Matériau du boîtier/corps	Inox	●	●	●
		Fonte sphéroïdale			●
		PP-R			
	Matériau d'étanchéité	PTFE/TFM	●	●	●
		EPDM	●	●	●
		TPE			
		NBR			●
		FPM			●
		Silicone			
	Matériau du papillon	Inox			
		Acier de fonderie			
		Fonte sphéroïdale			
		Titane			
		Hastelloy			
		Revêtu PFA			
		CF8M			
		Super Duplex			
	Raccord	Embout à souder	●	●	●
		Clamp	●	●	●
		Bride	●	●	●
		Embout cannelé			
		Autres	●	●	●
Accessoires	Positionneurs/régulateurs de process		●	●	
	Indicateurs électriques de position et boîtiers de contrôle et de commande		●	●	
Domaines d'application	Pharmacie		●	●	●
	Produits alimentaires		●	●	●
	Boissons		●	●	●
	Biotechnologie		●	●	●
	Cosmétique		●	●	●
	Process auxiliaires		●	●	●

* pour des données techniques complètes, voir fiches techniques

[1] extensions prévues

Vannes à membrane à usage unique	Vannes à clapet et de régulation			Vannes de remplissage	
SUMONDO	550	505/555	567	F40	F60/F62
max. 4 bars	max. 25 bars	max. 10 bars	max. 10 bars	max. 7 bars	max. 7 bars
5 à 40 °C	-10 à 180 °C	-10 à 185 °C	-10 à 160 °C	-10 à 160 °C	-10 à 160 °C
DN 8 à 25	DN 6 à 80	DN 8 à 80	DN 8 à 20	DN 15 (DN 6 à 25)	DN 15 (DN 6 à 25)
●		●	●		
●	●	●	●	●	
			●		●
	●	●	●	●	●
●					
	●	●	●	●	●
			●		
●					
			●		
	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●[1]	●[1]
	●				
●					
	●				
●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	
●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●

Gamme de produits*

La présentation ci-après n'est qu'une sélection de produits issus de notre programme.

			Vannes à boisseau sphérique	Vannes papillon	
Caractéristiques	Type GEMÜ		740/741/748	480/481/487/488	490/491/497/498
	Pression de service		max. 63 bars	max. 16 bars	max. 10 bars
	Température de service		-20 à 180 °C	-10 à 150 °C	-20 à 200 °C
	Diamètre nominal		DN 8 à 100	DN 25 à 600	DN 40 à 1000
Configuration	Actionneur	Manuel	●	●	●
		Pneumatique	●	●	●
		À commande motorisée	●	●	●
	Matériau du boîtier/corps	Inox	●		●
		Fonte sphéroïdale		●	●
		PP-R			
	Matériau d'étanchéité	PTFE/TFM	●		●
		EPDM		●	●
		TPE			
		NBR		●	
		FPM		●	●
		Silicone			●
	Matériau du papillon	Inox			●
		Acier de fonderie		●	
		Fonte sphéroïdale		●	
		Titane			●
		Hastelloy			●
		Revêtu PFA			●
		CF8M		●	
		Super Duplex		●	
	Raccord	Embout à souder	●		
		Clamp	●		
		Bride		●	●
		Embout cannelé			
		Autres			
Accessoires	Positionneur		●	●	●
	Indicateurs électriques de position et boîtiers de contrôle et de commande		●	●	●
Domaines d'application	Pharmacie		●	●	●
	Produits alimentaires		●	●	●
	Boissons		●	●	●
	Biotechnologie				
	Cosmétique		●	●	●
	Process auxiliaires		●		

* pour des données techniques complètes, voir fiches techniques
[1] extensions prévues

Présence dans le monde entier

AUSTRALIA
GEMÜ Australia Pty. Ltd
Unit 4 - 8/10 Yandina Road
West Gosford, NSW 2250
Phone: +61-2-43 23 44 93
Fax: +61-2-43 23 44 96
mail@gemu.com.au

AUSTRIA
GEMÜ GmbH
Europaring F15 401
2345 Brunn am Gebirge
Phone: +43 2236 30 43 45-0
Fax:+43 2236 30 43 45-31
info@gemue.at

BELGIUM
GEMÜ Valves bvba/sprl
Koning Albert 1 laan, 64
1780 Wemmel
Phone: +32 2 702 09 00
Fax: +32 2 705 55 03
info@gemue.be

BRAZIL / SOUTH AMERICA
GEMÜ Indústria de Produtos Plásticos e Metalúrgicos Ltda.
Rue Marechal Hermes, 1141
83.065-000 São José dos Pinhais
Paraná
Phone: +55-41-33 82 24 25
Fax: +55-41-33 82 35 31
gemu@gemue.com.br

CANADA
GEMÜ Valves Canada Inc.
2572 Daniel-Johnson Boulevard
Laval, Quebec
H7T 2R8
Phone: +1-450-902-2690
Fax: +1-404-3 44 4003
info@gemu.com

CHINA
GEMÜ Valves (China) Co., Ltd
No.518, North Hengshahe Road
Minhang District, 201108
Shanghai
Phone: +86-21-2409 9878
info@gemue.com.cn

DENMARK
GEMÜ ApS
Industriparken 16-18
2750 Ballerup
Phone: +45 70 222 516
info@gemue.dk

FRANCE
GEMÜ S.A.S
1 Rue Jean Bugatti
CS 99308 Duppigheim
67129 Molsheim Cedex
Phone: +33-3 88 48 21 00
info@gemu.fr

INTERCARAT
1 Rue Jean Bugatti
CS 99308 Duppigheim
67129 Molsheim Cedex
Phone: +33-3 88 48 21 20
sales@intercarat.com

GERMANY
GEMÜ Gebr. Müller GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6 - 8
74653 Ingelfingen-Criesbach
Postfach 30
74665 Ingelfingen-Criesbach

Phone: +49 (0)7940-12 30
Fax: +49 (0)7940-12 31 92
(Domestic)
Fax: +49 (0)7940-12 32 24 (Export)
info@gemue.de

Inevvo solutions GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Platz 1
74676 Niedernhall-Waldzimmern
Phone: +49 (0)7940-12 38 681
info@inevvo-solutions.com

GREAT BRITAIN
GEMÜ Valves Ltd.
10 Olympic Way
Birchwood, Warrington
WA2 0YL
Phone:+44-19 25-82 40 44
Fax:+44-19 25-82 80 02
info@gemu.co.uk

HONG KONG
GEMÜ (Hong Kong) Co., Ltd.
Room 2015, Tower B,
Regent Centre,
70 TA Chuen Ping Street
Kwai Chung, N.T., Hong Kong
P.R. China
Phone: +852 6873 8280
Fax: +852 6873 8280
info@gemue.com.cn

INDIA
GEMÜ India
Representative Office
301, K.B. Complex, Rambaug,
L.G.Hospital Road, Maninagar,
Ahmedabad-380 008
Phone: +91-79-25450438
+91-79-25450440
Fax: +91-79-25450439
sales@gemu.in

INDONESIA
GEMU Valves Pte Ltd
(Indonesia Representative Office)
Rukan Mangga Dua Square
Block F17, 2nd Floor
Jl. Gunung Sahari Raya No. 1
Jakarta Utara 14420
Indonesia
Phone: +62 (21) - 6231 0035
Fax +62 (21) - 2907 4643
info@gemu.co.id

IRELAND
GEMÜ Ireland Ltd
15 Eastgate Drive
Eastgate Business Park
Little Island
Co. Cork
Phone: +353 (0)21 4232023
Fax: +353 (0)21 4232024
info@gemu.ie

ITALY
GEMÜ S.r.l.
Via Giovanni Gentile, 3
20157 Milano
Phone: +39-02-40044080
Fax: +39-02-40044081
info@gemue.it

JAPAN
GEMÜ Japan Co., Ltd.
2-5-6, Aoi, Higashi-ku,
Nagoya, Aichi, 461-0004
Phone: +81-52-936-2311
Fax: +81-52-936-2312
info@gemu.jp

MALAYSIA
GEMÜ Valves PTE. LTD.
D-8-09, Block D, No. 2A
Jalan PJU 1A/7A
Oasis Square, Oasis Damansara
47301 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan
Phone: +(603)- 7832 7640
Fax: +(603)- 7832 7649
info@gemu.com.sg

MEXICO
GEMU Valvulas S.A. de C.V.
German Centre,
Av. Santa Fe No. 170 – OF. 5-1-05
Col. Lomas de Santa Fe,
Del. Alvaro Obregon
01210 Mexico, D.F.
Phone: +52 55 7090 4161
+52 55 7090 4179

RUSSIA
OOO „GEMÜ GmbH"
Uliza Shipilovskaya, 28A
115563, Moskau
Phone: +7(495) 662-58-35
Fax: +7(495) 662-58-35
info@gemue.ru

SINGAPORE
GEMÜ Valves PTE. LTD.
25 International Business Park
German Centre #03-73/75
Singapore 609916
Phone: +65-65 62 76 40
Fax: +65-65 62 76 49
info@gemu.com.sg

SOUTH AFRICA
GEMÜ Valves Africa Pty. Ltd
Cnr Olympic Duel Avenue
And Angus Cresent,
Northlands Business Park
(Stand 379),
New Market Road
Randburg
Phone: +27 11 462 7795
Fax: +27 11 462 4226
info@gemue.co.za

SWEDEN
GEMÜ Armatur AB
Heljesvägen 8
437 36 Lindome
Phone: +46-31-996500
order@gemu.se

SWITZERLAND
GEMÜ GmbH
Seetalstr. 210
6032 Emmen
Phone: +41-41-7 99 05 05
Fax: +41-41-7 99 05 85
info@gemue.ch

GEMÜ Vertriebs AG
Lettenstrasse 3
6343 Rotkreuz
Phone: +41-41-7 99 05 55
Fax: +41-41-7 99 05 85
vertriebsag@gemue.ch

TAIWAN
GEMÜ Taiwan Ltd.
9F.-5, No.8, Ziqiang S. Rd.
Zhubei City
Hsinchu County 302,
Taiwan (R.O.C.)
Phone: +886-3-550-7265
Fax: +886-3-550-7201
office@gemue.tw

UNITED STATES
GEMÜ Valves Inc.
3800 Camp Creek Parkway
Suite 120, Building 2600
Atlanta, Georgia 30331
Phone: +1-678-5 53 34 00
Fax: +1-404-3 44 93 50
info@gemu.com

Ainsi, en plus des Filiales et Usines de fabrication, GEMÜ dispose d'un réseau mondial de partenaires.

Renseignements
et Contacts :
https://www.gemu-group.com/fr_FR/contacts/

Centre de production GEMÜ
Filiale GEMÜ

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tél. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de

www.gemu-group.com

Sujet à modification · 09/2019 · 88586415