

Technique de vannes, de mesure et de régulation pour les installations de biogaz et le traitement du biométhane

GEMÜ

www.gemu-group.com



Solutions orientées applications pour vos projets

Nos excellentes références dans le domaine des marchés industriels montrent que nous comprenons vos besoins. Grâce à notre large gamme de technologies de vannes, de mesure et de régulation, nous répondons aux exigences de différents processus de production de biogaz et de traitement du biométhane, tels que l'épuration des gaz, l'adsorption par inversion de pression ou la séparation par membrane.

GEMÜ : le fournisseur unique de vos solutions
En tant que fournisseur de systèmes, nous pouvons nous adapter de façon très flexible à vos besoins individuels. Nous fournissons aussi bien des composants individuels que des systèmes complets adaptés à vos exigences.

Un réseau de vente international
En tant qu'entreprise mondiale, nous réagissons rapidement et proposons un service orienté client dans le monde entier ainsi qu'une gestion de projet coordonnée.

La qualité avant tout
Chez GEMÜ, nous n'utilisons que des matériaux sélectionnés et surveillés en permanence par notre système de gestion qualité. Des instituts externes certifient cette qualité.



En tant que fluides, le biogaz et le biométhane imposent des hautes exigences aux robinetteries. Dans le traitement du biométhane, les vannes subissent de nombreux cycles de commutation. Pour garantir la sécurité des installations, certaines normes de sécurité doivent être respectées lors de la manipulation de gaz inflammables. Qu'il s'agisse de vous aider à trouver la bonne vanne ou le bon agrément, nous sommes là pour vous aider.

Agréments relatifs aux gaz inflammables

Complexes, les installations de biogaz génèrent, stockent et convertissent de grandes quantités de gaz inflammables.

Afin de minimiser les risques, nous proposons des vannes répondant à des normes de sécurité strictes telles qu'ATEX et SIL. Nous proposons également des vannes disposant de l'agrément gaz DVGW.

Conception professionnelle des vannes de régulation

Une conception imprécise des vannes de régulation peut provoquer une mauvaise régulation ou une usure prématurée. C'est pourquoi, chez GEMÜ, nous attachons une importance particulière à la conception précise des vannes de régulation.

Nos consultants spécialisés vous accompagnent personnellement dans la conception des vannes de régulation.

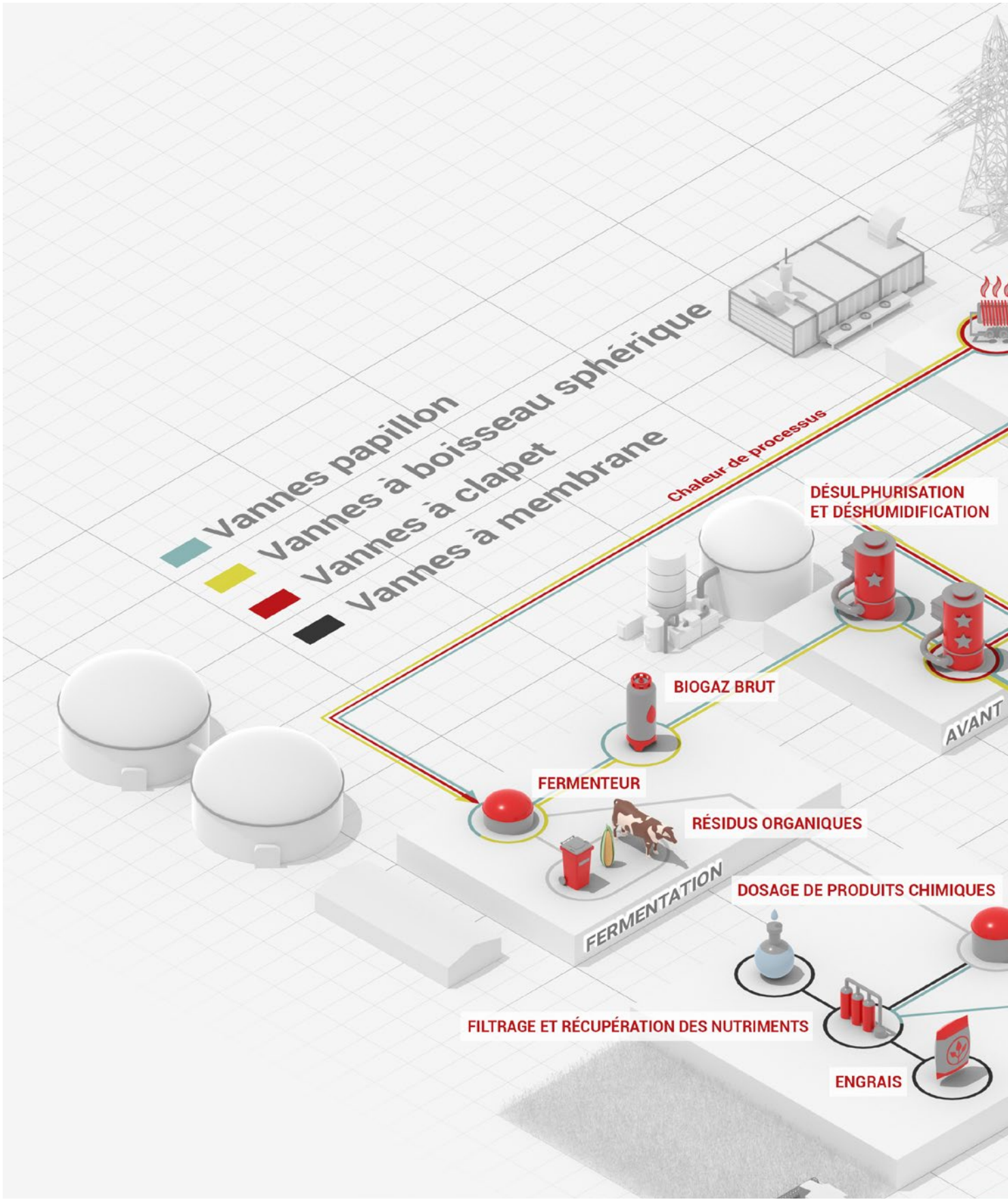
Solutions système selon spécification

En tant que spécialiste de la construction de vannes, nous vous proposons également des solutions système selon spécification. Il s'agit par exemple de petits systèmes, de sections et d'assemblages, de solutions de connexion selon spécification ou encore de bancs d'essai et de construction de prototypes.

Solutions électriques pour installations décentralisées

Dans les installations décentralisées, les vannes électriques peuvent constituer une alternative intéressante à la pneumatique. GEMÜ propose un grand choix de vannes motorisées avec positionneurs ou régulateurs de process intégrés ainsi qu'une liaison aux systèmes de communication courants.

Paysage des processus de traitement du biogaz et du biométhane




CHALEUR DE PROCESSUS
COURANT
INSTALLATION DE COGÉNÉRATION
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ
Énergie pour l'industrie et les ménages
BIOMÉTHANE
DIOXYDE DE CARBONE
Stations-services CNG
ÉPURATION DES GAZ
ADSORPTION PAR INVERSION DE PRESSION (PSA)
PROCESSUS MEMBRANAIRE
TRAITEMENT DU BIOMÉTHANE
BIOGAZ DÉSULFURÉ
LE TRAITEMENT
CO_2 pour l'industrie
DIGESTATS
EAUX USÉES
TRAITEMENT DES DIGESTATS



Procédé de traitement du biogaz ou du biométhane

Le traitement du biogaz combine souvent plusieurs processus afin d'obtenir un résultat optimal à chaque étape. On peut citer la désulfuration par absorption (charbon actif), le séchage par refroidissement, l'adsorption par inversion de pression (zéolites) et les procédés d'élimination du CO_2 mentionnés ci-dessous.

Processus de séparation membranaire
Le traitement des gaz avec des membranes polymères s'approprie les différentes propriétés de perméation des gaz. Le CO_2 et le H_2S traversent facilement les membranes et sont ainsi éliminés. Le biométhane produit est particulièrement pur.

Les installations à membrane impliquant généralement plusieurs étapes, différents taux de pression doivent être pris en compte lors du choix de la technologie des vannes. Outre les vannes de régulation, ce procédé implique la présence de nombreuses robinetteries manuelles dans les installations.

Laveurs de gaz
Les laveurs de gaz peuvent être utilisés avec différents fluides. Le biogaz comprimé est nettoyé à l'eau dans l'épurateur à eau sous pression. Le CO_2 est physiquement dissous dans l'eau (absorption) et peut être chassé à nouveau dans une deuxième colonne à des pressions plus faibles (désorption). L'eau peut ensuite être renvoyée vers la colonne d'absorption.
Les vannes d'arrêt servent pour les pompes, les cuves et la vidange, tandis que les vannes de régulation permettent de contrôler le débit volumétrique de l'eau.
Outre l'eau, on peut utiliser des polyglycols (Genosorb ou Selexol) pour l'épuration physique des gaz. Contrairement à l'adsorption physique, le lavage aux amines peut impliquer une liaison chimique avec le fluide. Une fois le CO_2 absorbé, le fluide est régénéré, généralement par augmentation de la température, et réintroduit dans la colonne d'absorption après refroidissement.

En plus des vannes sur les pompes et des cuves pour l'isolement et la vidange, des vannes de régulation permettent ici de réguler le débit volumique du fluide et d'autres placés sur les échangeurs thermiques régulent la température.

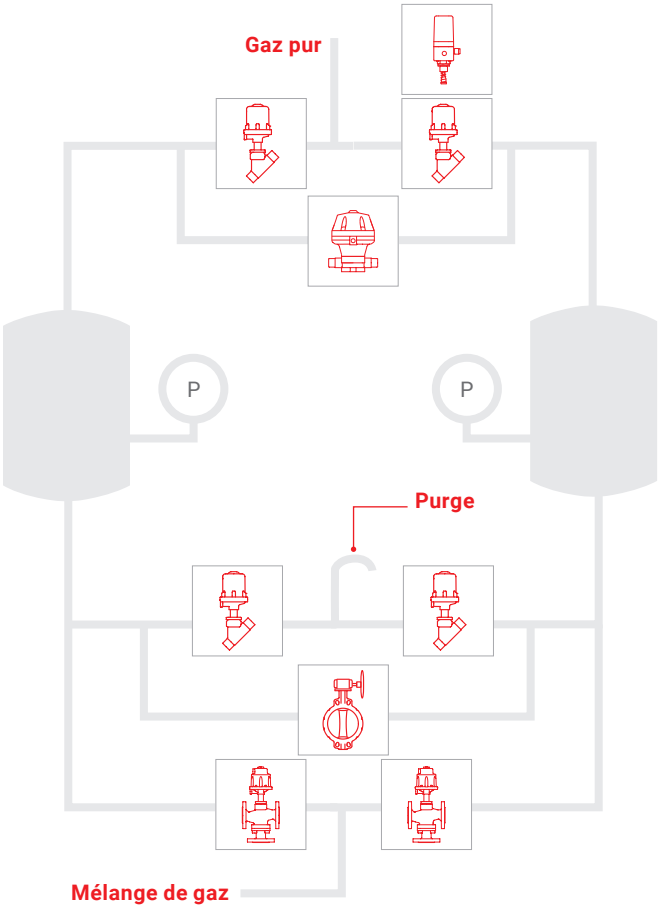
Application	Paramètres de fonctionnement et exigences particulières	À respecter lors du choix des vannes
Laveurs de gaz Régulation du débit Régulation de la température	Désorption jusqu'à 100°C, Résistance chimique aux amines ou au Genosorb®	Pour l'eau : corps inox et joints EPDM Pour les amines/Genosorb® : corps inox et joints PTFE
Processus de séparation membranaire Régulation de la pression	Jusqu'à 10 bars, température ambiante	Corps moulé avec joints NBR ou PTFE, support technique GEMÜ pour la conception de vannes de régulation
Installations PSA	Cycles fréquents et quelquefois débit alternatif	Vannes à clapet souvent équipées d'actionneurs pour des manœuvres fréquentes. Les vannes papillon et les vannes à membrane sont par exemple adaptées au débit alternatif



Installations d'adsorption par inversion de pression
Le principe fonctionnel à la base des installations PSA est l'adsorption par inversion de pression (pressure swing) ultérieure.

Les différences de surpression entre des cuves d'adsorption parallèles permettent de faire fonctionner le système en continu tout en économisant beaucoup d'énergie. Lors de la production de biométhane, le biogaz s'écoule dans le conteneur d'épuration (première cuve). Le CO2 est ainsi adsorbé de manière sélective dans les tamis moléculaires. Le biométhane purifié s'écoule. La deuxième cuve est régénérée (ventilée et rincée) et le CO_2 est rejeté dans l'environnement. Pour un fonctionnement continu, les deux conteneurs d'adsorption fonctionnent alternativement, en alternant les cycles de sorption (fonctionnement) et de désorption (régénération). Le changement de pression a lieu avant le début d'un cycle de sorption. Le gaz sous pression de la cuve saturée est transféré vers la cuve régénérée.

La technologie des vannes exige souvent des cycles fréquents, parfois toutes les minutes. De plus, lorsque la pression change, certaines vannes circulent alternativement.



Pourquoi GEMÜ ?

Pour la technologie des vannes dans les épurateurs de gaz, les processus de séparation par membrane ou les installations PSA, GEMÜ propose des solutions techniques perfectionnées adaptées à chaque étape du processus.

Que vous ayez besoin de vannes à clapet robustes pour des cycles de commutation fréquents ou de systèmes modulaires pour un encombrement très réduit.

De nombreux types de vannes et une vaste palette d'accessoires nous permettent de vous fournir un produit tout en un comprenant les vannes entières ainsi que les systèmes de mesure et de régulation. Pour équiper les actionneurs pneumatiques, nos positionneurs/régulateurs de process sont montés et testés en usine, puis livrés sous forme de système complet. Elles vous facilitent la tâche aussi bien sur le plan logistique que lors de l'implantation de l'installation sur place, ou encore dans le cadre des activités de documentation.



Exemples de produits par utilisation

Nulle part les exigences relatives aux vannes ne sont aussi diverses que dans l'industrie.
Nous mettons à profit nos décennies d'expérience pratique pour concevoir nos produits. C'est pourquoi les vannes GEMÜ ont jusqu'à présent fait leurs preuves dans cet environnement exigeant.

Partout dans le monde, les produits GEMÜ sont utilisés dans le traitement de l'eau et des eaux usées, dans l'industrie chimique, dans le secteur de l'énergie et de l'environnement, dans la construction de machines et d'installations, dans l'industrie papetière, dans les aciéries et les usines sidérurgiques, dans le secteur minier et de l'extraction de métaux, dans le traitement de surface, etc.
Notre gamme de produits spécifique comprend des vannes à membrane, des vannes à clapet et de régulation, des vannes papillon, des vannes à boisseau sphérique et des électrovannes, chacune en version métallique ou plastique, ainsi que des accessoires de mesure et de régulation. Les vannes GEMÜ sont polyvalentes et fiables. En tant que solutions système spécifiques aux clients, les blocs de vannes multivoies GEMÜ plastiques et métalliques font leurs preuves dans l'ingénierie des installations industrielles et des procédés.

Configurez facilement les vannes GEMÜ en ligne

Accès direct à la page des produits avec le code web
Le code web est composé de l'abréviation « GW- » et du type correspondant. Par exemple, le code web de la vanne à membrane GEMÜ R690 est GW-R690. Saisissez le code web dans la barre de recherche du site web GEMÜ sur ***www.gemu-group.com*** pour accéder directement à la page des produits correspondante. Vous pouvez également scanner le code QR.



Vannes papillon métalliques

GEMÜ R470 Tugela et GEMÜ R480 Victoria

Grâce à la diversité des matériaux, les vannes papillon GEMÜ sont universellement utilisables. Le système de construction permet toute combinaison de papillons, manchettes et boîtiers. Pour tous les diamètres nominaux, les vannes papillon sont des vannes d'arrêt particulièrement efficaces. Elles sont courtes et assurent des débits élevés. Différents motorisations manuelles, pneumatiques et électriques sont disponibles pour toutes les vannes papillon GEMÜ.

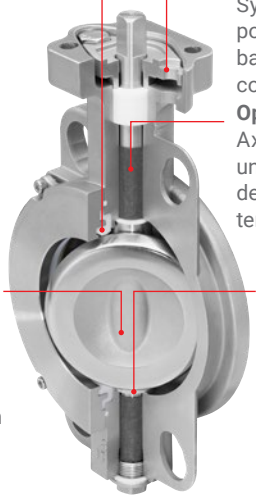
Résistant
Joint plat TFM avec d'excellentes propriétés pour les applications chimiques

Fiable
Système de serrage pour étanchéité avec bague de contrôle de coaxialité

Optimisé contre l'usure
Axe protégé grâce à une douille en alliage de cuivre résistant à la température

De très haute qualité
Surfaces sphériques pour un meilleur comportement mécanique lors des variations de pression et de température

Longue durée de vie
Frottement du papillon réduit grâce à la structure à double excentrique



GEMÜ R470

Information en ligne GW-R470

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

Ex

TA-Luft

Longue durée de vie
Couples plus faibles grâce à des douilles revêtues de PTFE

Intelligent
Le matériau de la manchette est identifiable après installation, compatible avec CONEXO

Débit optimisé
Papillon mince pour de meilleures valeurs de Kv

Fabriqué par GEMÜ
Tolérance de forme et de position serrées et expertise de fabrication interne en matière de revêtements époxy de très haute qualité

Fiable
Manchette optimisée pour une étanchéité techniquement parfaite



GEMÜ R480 Victoria

Information en ligne GW-R480

DVGW CERT

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

Ex

TA-Luft



Poignée également disponible en jaune

Domaines d'application

GEMÜ R470 Tugela à double excentrique

- Adsorption par inversion de pression

GEMÜ R480 Victoria

- Installation de biogaz
- Laveuse à eau sous pression
- Processus membranaire
- Réseaux de chaleur

Vannes à boisseau sphérique métalliques

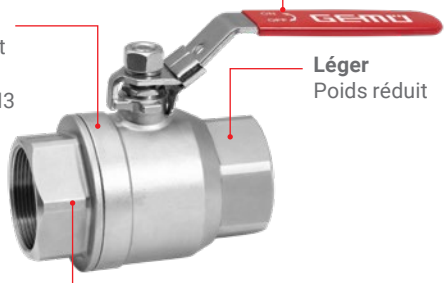
GEMÜ B20, GEMÜ BB02 et GEMÜ BB06

Les vannes à boisseau sphérique peuvent être utilisées de façon polyvalente, mais également pour des exigences extrêmes. Grâce à son boisseau percé de bout en bout en guise de corps de verrouillage, ce concept de vanne verrouille de manière fiable les fluides liquides et gazeux sous pression de service élevée. Le fluide pénétrant entre le boisseau et le corps lors de l'ouverture et de la fermeture, les vannes à boisseau sphérique sont adaptées aux liquides, gaz ou vapeurs mécaniquement purs, neutres ou agressifs.

Verrouillable
À commande manuelle et verrouillable

Compact
Encombrement selon DIN EN 3202 M3

Léger
Poids réduit

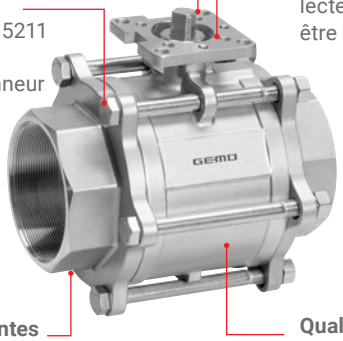


Flexible
Types de raccords différents aux standards DIN, filetage NPT

Modulaire
Construction en trois parties pour un montage simple

Automatisable
Plan de pose ISO 5211 pour un montage simple de l'actionneur

Flexible
Peut être sélectionné à volonté, différents lecteurs peuvent être installés



Différentes variantes
Différentes variantes de raccordements
Embout à souder en version à soudage orbital rallongé

Qualitatif
Conception selon DIN12516-2, ASME 16.34

GEMÜ B20

Information en ligne GW-B20

DVGW CERT

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

Ex

TA-Luft

GEMÜ BB02

Information en ligne GW-BB02

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

Ex

TA-Luft



Domaines d'application

- Installation de biogaz
- Processus membranaire
- Laveurs de gaz
- Réseaux de chaleur

Également disponible sous forme de vanne à boisseau sphérique à bride compacte

GEMÜ BB06

Information en ligne GW-BB06

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

Ex

TA-Luft

Vannes à clapet métalliques

GEMÜ 534 et GEMÜ 554

Les vannes à clapet sont adaptées aux fluides liquides et propres ainsi qu'au gaz et à la vapeur. En raison du mouvement linéaire et des conditions préalables mécaniques favorables, ils assument souvent des tâches d'automatisation telles que des cycles fréquents dans les installations PSA, des tâches de contrôle de l'eau de refroidissement et du biogaz.

De très haute qualité
Corps de vanne en inox et en fonte sphéroïdale disponibles



Robuste
Presse-étoupe adapté en standard aux applications « spécial vide » jusqu'à 20 mbar

Optimisé
Rendement important au niveau du débit et compacité



Également disponible en tant que vanne à clapet à siège incliné

GEMÜ 534

Information en ligne GW-534

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

TA-Luft

GEMÜ 554

Information en ligne GW-554

Safety Integrity Level GEMÜ SIL

TA-Luft

Autres variantes :

La GEMÜ 550 avec EN161 peut être commandée à l'aide de la fonction spéciale G. EN161 est un agrément supplémentaire pour le GAZ.

Domaines d'application

- Installation PSA
- Processus membranaire
- Laveurs de gaz
- Réseaux de chaleur

Vanne de distribution modulaire

GEMÜ 553

La vanne de distribution modulaire GEMÜ 553 se compose de différents modules de vanne à siège. Ceux-ci peuvent être équipés d'actionneurs manuels, pneumatiques ou motorisés. L'étanchéité au niveau du siège est assurée par un joint PTFE. L'étanchéité au niveau de l'axe de la vanne est assurée par un ensemble presse-étoupe fiable se positionnant de lui-même et nécessitant peu d'entretien, même après une utilisation prolongée. Le joint racleur installé devant le presse-étoupe le protège en outre de l'encrassement et de l'endommagement. Les différents modules peuvent être facilement reliés à l'aide de vis.

Avantages

- Facilement modulable
- Large éventail d'accessoires
- Encombrement réduit
- Intégration facile de capteurs
- Possibilités variées d'adaptation
- Sorties pivotant par pas de 90°
- Intégration de filtres ou de séparation du fluide

GEMÜ 553

Information en ligne GW-553



Exemple de configuration

Vanne de distribution modulaire

GEMÜ 553

Le bloc multivoies GEMÜ P500M en inox est composé de deux vannes à clapet ou plus. Ceux-ci peuvent être équipés d'actionneurs manuels, pneumatiques et électriques. L'étanchéité au niveau du siège est assurée par un clapet.

Avantages

- Économie de place grâce à la conception compacte
- Exécution individuelle répondant aux spécifications du client et conception flexible
- Moins de points de connexion et de soudures
- Fonctions des plus variées regroupées dans un espace réduit
- Convient très bien aux applications de régulation
- Possibilité d'utilisation des actionneurs, presse-étoupes et composants d'automatisation du système modulaire éprouvé de GEMÜ

GEMÜ P500M

Information en ligne GW-P500M



Vannes à clapet en tant que vannes de régulation

Les vannes à clapet GEMÜ sont parfaitement adaptées aux demandes de régulation en raison de leur grande course de manœuvre et de la faible augmentation de la section au niveau du siège de la vanne. Elles se caractérisent également par une manœuvre sans à-coups et une longue durée de vie en ce qui concerne la fréquence de commutation.

Voici comment faire une vanne de régulation d'une vanne à clapet



Une conception incorrecte des vannes de régulation peut entraîner de mauvais résultats de régulation ou une usure prématurée. C'est pourquoi, chez GEMÜ, nous attachons une importance particulière à la conception précise des vannes de régulation.
Pour obtenir de l'aide, veuillez contacter nos consultants spécialisés ou consulter notre fiche de spécifications relative à la conception des vannes de régulation.

Limiteur de débit de différentes géométries

À mesure que le % d'ouverture de la soupape augmente, le limiteur de débit libère la fente circulaire sur le siège de la vanne selon une courbe de régulation définie. En fonction du type de vanne à clapet et du diamètre nominal, les limiteurs de débit peuvent être de géométries les plus diverses.

Des aiguilles régulatrices sont mises en œuvre pour de très petits diamètres nominaux et des pressions élevées étant donné qu'elles permettent d'obtenir une régulation très précise. Pour les gros diamètres nominaux, on utilise des clapets ou des couronnes de régulation modifiés pour des raisons de poids.

Les caractéristiques de régulation les plus souvent utilisées sont linéaires ou proportionnelles à 1:25 et 1:50. Linéaire signifie que le débit augmente de manière linéaire avec la course d'ouverture de la vanne. Lorsque la position de la vanne est ouverte à 50 %, le débit est de 50 %. Il est possible de réguler facilement la vanne de cette manière sur la totalité de la course. Les caractéristiques de régulation proportionnelles ont un caractère de fonction exponentielle. Dans la plage inférieure d'environ 20 % à 60 % de course d'ouverture, ces vannes peuvent être régulées très précisément en fonction de leur course.



Aiguille régulatrice



Clapet de régulation



Couronne de régulation

Vue d'ensemble des systèmes de régulation

Pneumatique



GEMÜ PCS 514



GEMÜ PCS 550



GEMÜ PCS 554



GEMÜ PCS 530



GEMÜ PCS 532



GEMÜ PCS 534



GEMÜ PCS 536

Motorisé



533 eSyStep



543 eSyStep



539 eSyDrive



549 eSyDrive



343 eSyDrive

Pour équiper nos actionneurs pneumatiques, nos positionneurs/ régulateurs de process sont montés et testés en usine, puis livrés sous forme de système complet. Vous recevez non seulement tous les composants issus d'un fournisseur unique, mais cela allège également votre travail aussi bien sur le plan logistique que lors de l'implantation de l'installation sur place, ou encore dans le cadre des activités de documentation.







Dans les actionneurs motorisés, le régulateur est généralement entièrement intégré. Ces actionneurs représentent une alternative optimale aux vannes de régulation dans des environnements stériles ou lorsque l'on prend la durée de vie en considération. Sur demande, l'organe de réglage concerné peut aussi être mis en service sur le site d'utilisation par des collaborateurs du service après-vente de GEMÜ.

Vannes à membrane métalliques et plastiques

GEMÜ 695 et GEMÜ R690

La vanne à membrane est la plus polyvalente. Son grand avantage réside entre autres dans le fait que seuls deux composants entrent en contact avec le fluide de service : la membrane d'étanchéité et le corps de vanne. La géométrie intérieure en contact avec le fluide est conçue pour réduire au maximum les turbulences d'écoulement et il n'y a quasiment aucune possibilité que le produit puisse se déposer ou se stocker.

Indicateur de position
intégré de série

Nettoyabilité optimisée
grâce au capot arrondi des actionneurs

Enregistrement RFID
pour l'intégration dans le système CONEXO

Vis en bas
pour éviter l'encrassement



Pression de service 10 bar
pour les membranes EPDM et PTFE
(taille de membrane comprise entre 25 et 50)

Bague d'air de commande stable
en laiton



Également disponible en version plastique

GEMÜ 695

Information en ligne GW-695

TA-Luft

GEMÜ R690

Information en ligne GW-R690

Domaines d'application

GEMÜ 695

- Installation PSA
- Traitement des résidus de fermentation (pression et température)
- Laveurs de gaz

GEMÜ R690

- Traitement des résidus de fermentation (dosage de produits chimiques)

Autres accessoires de process



Positionneur
GEMÜ 1434 µPos



Positionneur
GEMÜ 1435 ePos



Positionneur
GEMÜ 1436 cPos



Positionneur
GEMÜ 1441



Détecteur double inductif
GEMÜ LSF



Boîtiers fins de course
GEMÜ LSC

Pour vannes linéaires

Pour vannes quart de tour



Vanne à clapet à siège incliné
GEMÜ 514



Vanne à membrane
GEMÜ R690



Vanne à boisseau sphérique
GEMÜ B46



Vanne papillon
GEMÜ R481



Débitmètre
GEMÜ 805



Sonde de pression et de
température GEMÜ 3140 et 3240



Électrovanne GEMÜ
8253



Clapet anti-retour
GEMÜ ZRSK

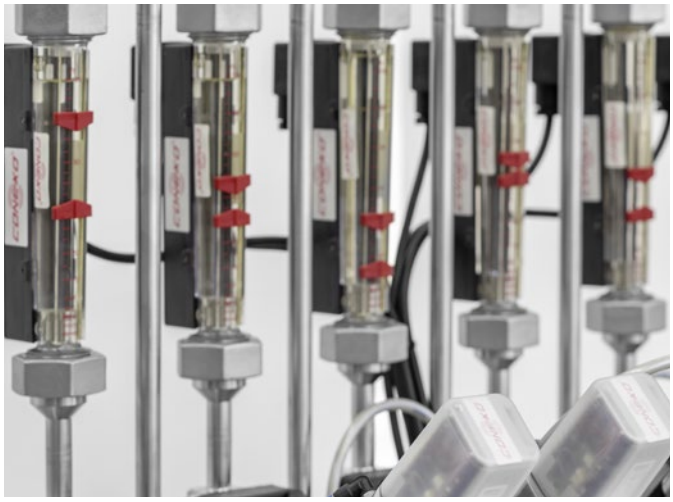
Gamme GEMÜ en un coup d'œil

Le tableau suivant donne un aperçu de la fonction de vanne la mieux adaptée aux divers processus ou fluides. En plus de ces catégories, nous proposons également des vannes pour des applications spéciales.

Critère	Vannes à membrane		Vannes à clapet	Vannes papillon	
	Métal	Plastique	Métal	Métal	Plastique
FLUIDE					
Gazeux	○	○	●	●	–
Vapeur	○	–	●	●	–
liquide	●	●	●	●	●
Visqueux	●	●	○	●	●
Contenant des particules, abrasif	●	○	–	○	●
Granuleux	○	○	–	○	●
Agressif (selon matériau)	●	●	–	–	●
PROCESSUS					
Version multivoies disponible	●	●	●	–	–
Raclable	–	–	–	–	–
Réglable	○	○	●	Pour les gros diamètres	
Température du fluide	jusqu'à 100 °C	jusqu'à 80 °C	jusqu'à 185 °C	jusqu'à 230 °C	jusqu'à 90 °C
Pression de service	jusqu'à 10 bars	jusqu'à 10 bars	jusqu'à 40 bars	jusqu'à 40 bars	jusqu'à 10 bars
Cycles fréquents	○	○	●	–	–

* Pressions de service supérieures sur demande
● Bien adapté
○ Adapté
– Non adapté

Autres accessoires de process



Débitmètres



Capteurs de température et de pression

Critère	Vannes à boisseau sphérique		Vannes à clapet à membrane	Électrovannes	
	Métal	Plastique	Plastique	Métal	Plastique
FLUIDE					
Gazeux	●	●	●	–	–
Vapeur	●	●	●	–	–
liquide	●	●	●	●	●
Visqueux	●	●	●	●	●
Contenant des particules, abrasif	–	–	–	–	–
Granuleux	–	–	–	–	–
Agressif (selon matériau)	–	●	●	–	●
PROCESSUS					
Version multivoies disponible	●	●	●	●	–
Raclable	●	●	–	–	–
Réglable	●	–	●	–	–
Température du fluide	jusqu'à 220 °C	jusqu'à 100 °C	jusqu'à 150 °C	jusqu'à 60 °C	jusqu'à 60 °C
Pression de service	jusqu'à 137 bars	jusqu'à 16 bars	jusqu'à 6 bars	jusqu'à 20 bars	jusqu'à 6 bars
Cycles fréquents	–	–	●	●	●

* Pressions de service supérieures sur demande
● Bien adapté
○ Adapté
– Non adapté



Systèmes de régulation



Au fil du temps – Vannes électriques pour la construction d'installations

L'électrification change l'industrie process et offre diverses possibilités d'optimisation de la construction d'installations. Pour les installations compactes ou décentralisées sans alimentation en air comprimé séparée, les vannes à commande électrique peuvent constituer une alternative écoénergétique au pneumatique.
Nous concevons des actionneurs de vannes électromagnétiques à commande motorisée depuis plus de 55 ans et perfectionnons continuellement notre savoir-faire.



GEMÜ eSyDrive
Actionneur haut de gamme pour les applications complexes d'ouverture/fermeture et de régulation dynamique

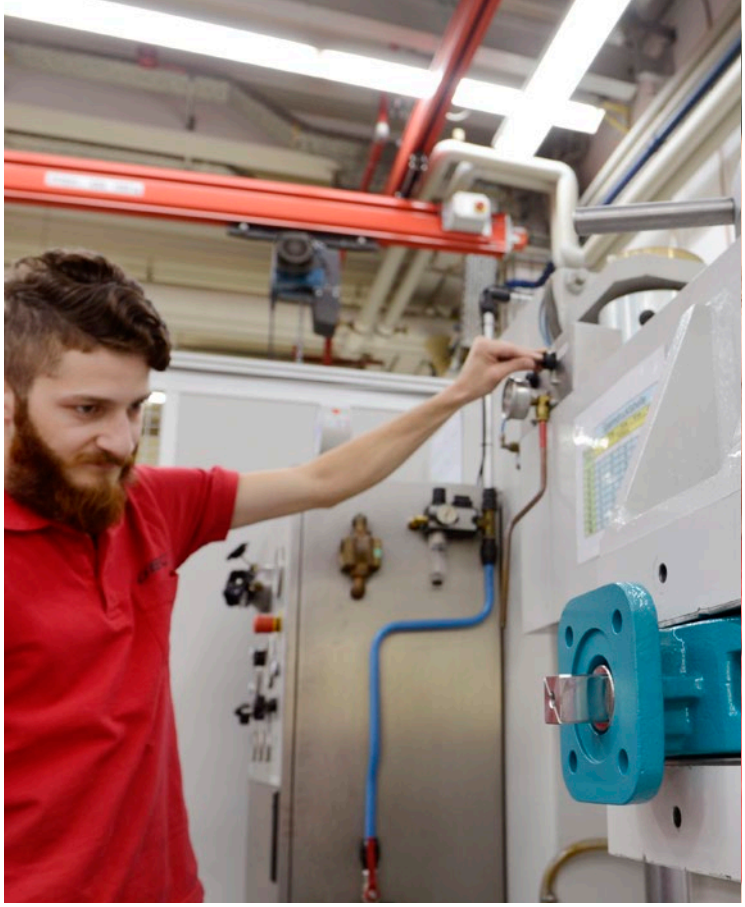


GEMÜ eSyStep
Actionneur universel pour les applications d'ouverture/fermeture et de régulation simple



GEMÜ eSyLite
Actionneur de base pour les applications d'ouverture/fermeture

En savoir plus sur nos actionneurs électriques pour vannes linéaires et quart de tour :
www.gemu-group.com/electric-valves





Sécurité de process grâce à une qualité éprouvée

Quiconque fixe des normes de qualité élevées, est tenu d'avoir sa propre assurance qualité. C'est la raison pour laquelle le laboratoire de test GEMÜ est équipé des moyens de mesure les plus modernes pour pouvoir tester nos produits de façon complète. Cela permet également de tester des conceptions très spécifiques au client, afin de déterminer les paramètres d'utilisation les plus économiques.

Chez GEMÜ, nous n'utilisons que des matériaux sélectionnés et surveillés en permanence par notre système de gestion qualité. Dans ce sens, nous disposons également de certifications d'instituts externes.

TÜVRheinland® CERT ISO 14001

TÜVRheinland® CERT ISO 9001

DVGW CERT

Safety Integrity Level GEMÜ SIL IEC 61508 / IEC 61511

TA-Luft



Solutions personnalisées

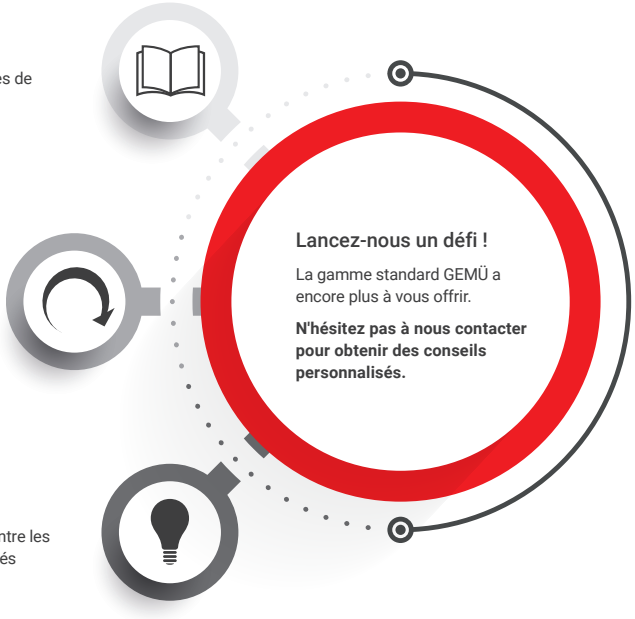
En tant que partenaire de ses clients, GEMÜ souhaite que vous puissiez exploiter le potentiel total de votre installation.
C'est pourquoi, en plus de notre gamme standard, nous proposons des modifications de haut niveau, notamment des concepts de vannes selon les spécifications des clients.

Qu'il s'agisse d'une modification ou d'un nouveauté, notre conception modulaire avec des modules standard éprouvés nous donne une grande flexibilité et nous permet de concevoir des produits selon spécification.

Large gamme standard
avec un vaste choix de principes de fonctionnement, de matériaux et de normes de raccordement

Modification de produits
Optimisation en fonction de l'application, par exemple : revêtements spéciaux, choix étendu de matériaux

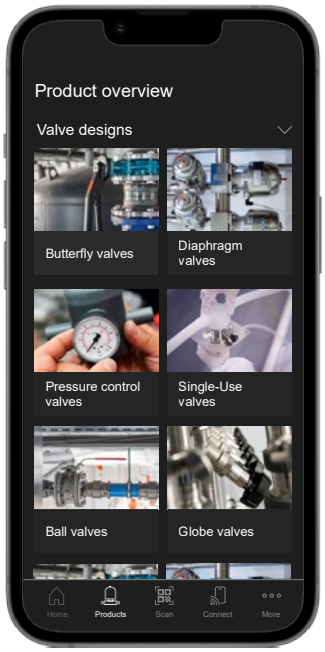
Nouveautés
Dans le cadre d'une étroite collaboration entre les clients et les ingénieurs GEMÜ expérimentés



GEMÜ App
De nombreuses fonctions dans une application mobile

Entrez avec nous dans l'ère de la mobilité !
Découvrez la nouvelle application GEMÜ et ses nombreuses fonctions qui vous facilitent la vie. La gamme de produits GEMÜ complète est désormais disponible dans votre poche. Grâce à notre application pour smartphones et tablettes, vous pouvez accéder aux informations produits et bénéficier de nos services digitaux partout.

Avantages
- Documentation de tous les produits GEMÜ accessible pendant les déplacements
- Informations spécifiques à un article sans recherche approfondie
- Identification claire des produits GEMÜ avec code QR ou étiquette RFID
- Commande et configuration pratiques des produits GEMÜ avec l'interface Bluetooth
- Prise de contact rapide et facile



CONEXO
Gestion digitale des informations et assistance à l'entretien

Outre l'identification unique des composants, CONEXO offre une assistance pour la qualification des équipements et la gestion de documents électroniques. L'identification s'effectue au moyen d'une puce RFID par le CONEXO Pen ou un code QR via CONEXO Webview et l'application GEMÜ directement sur le composant au sein de l'installation.

Identification
- Marquage électronique des composants grâce aux tags CONEXO (code QR ou puce RFID)
- Scan du tag CONEXO
- Affichage des informations et de la documentation concernant le produit

Documentation
- Mise en place de la structure de l'installation dans le portail CONEXO
- Intégration des données des composants
- Élaboration d'instructions étape par étape pour chaque type d'entretien
- Définition des travaux d'entretien avec lieu, fréquence, période de mise en œuvre et personne responsable

Assistance à l'entretien
- Exécution des travaux d'entretien au moyen d'instructions étape par étape
- Documentation automatique de l'exécution
- Signature électronique par login utilisateur
- Distribution des journaux d'entretien par PDF
- Récupération des journaux d'entretien

Plaque signalétique digitale
Depuis le milieu de l'année 2021, nous ajoutons progressivement une étiquette supplémentaire avec un code QR et un numéro de série à la plaque signalétique normale des produits GEMÜ. Vous pouvez l'utiliser pour identifier sans confusion nos produits dans le monde entier et, en plus des données classiques de la plaque signalétique, accéder numériquement à de nombreuses autres informations produits.



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

www.gemu-group.com

Sujet à modification · 10/2024 · 88892789