

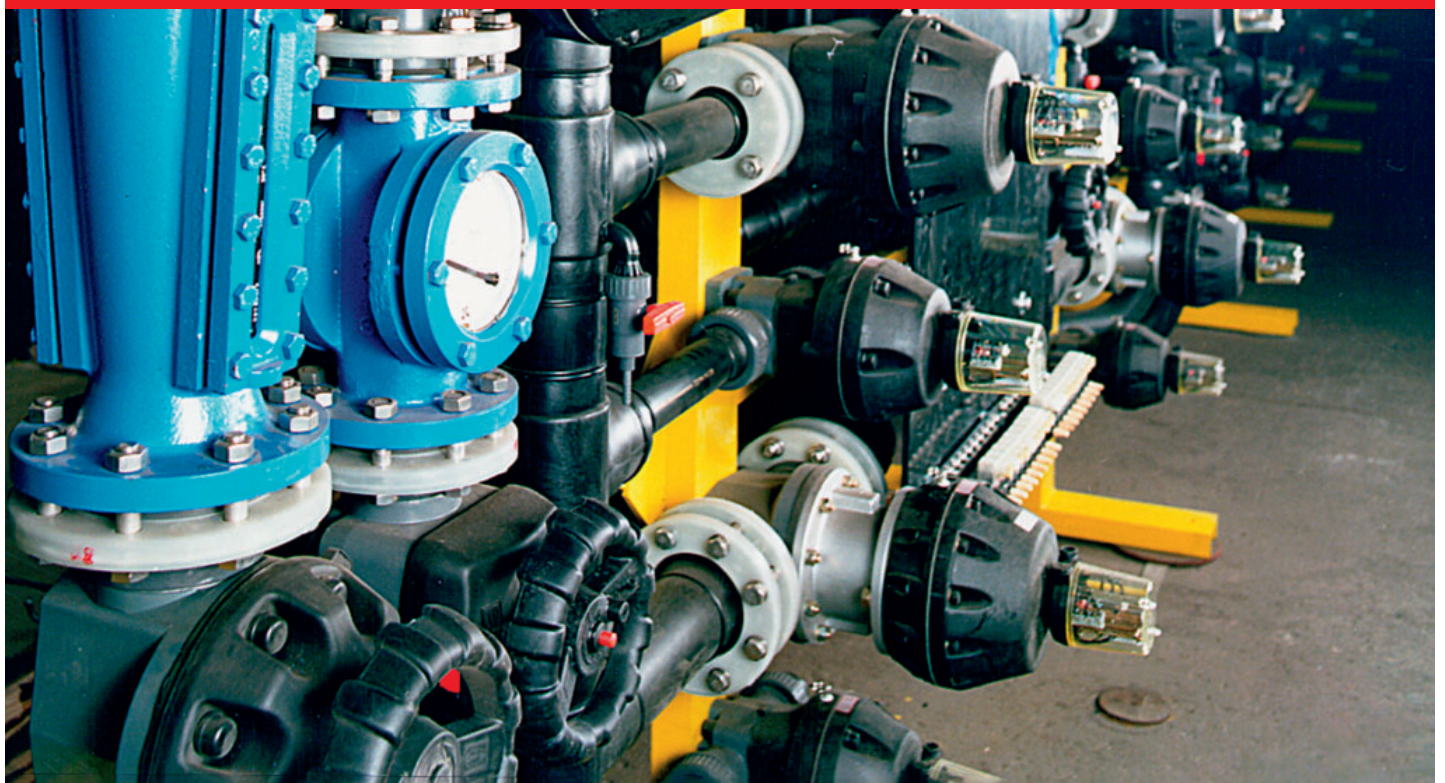
### Le bon choix d'une vanne assure la sécurité

Les vannes doivent répondre à des exigences spécifiques adaptées à différents domaines d'application. Les caractéristiques chimiques et physiques des produits influent directement sur le choix des composants du matériau. La vanne est ainsi directement exposée aux contraintes mécaniques et spécifiques du procédé. Afin de satisfaire aux conditions d'utilisation spécifiques, GEMÜ offre une large palette de matériaux, de types de raccords et d'actionneurs couramment utilisés pour une gamme complète de vannes. Il convient par principe de prendre en compte les indications respectives du fabricant ainsi que les variations de comportement liées à la pression de service et aux températures pour définir la vanne la mieux adaptée.

GEMÜ est votre partenaire en matière de vannes et d'instrumentation.

Outre nos sites de production ultra-modernes et un équipement haute technologie, notre équipe motivée assure une flexibilité maximale.

Un réseau mondial de distributeurs et de filiales de distribution vous garantissent des délais de livraison optimisés. Les investissements constants que nous réalisons, nous permettent d'optimiser les produits existants, d'en développer de nouveaux, ainsi que de proposer des solutions techniques adaptées à chaque application.



















































































# Accessoires

Accessoires pour vanne à membrane à passage intégral à commande pneumatique GEMÜ 656



**GEMÜ 0322 - 0324**

Électrovannes pilote



**GEMÜ 1435, 1436**

Positionneurs et régulateurs de process électropneumatiques



**GEMÜ 1201 - 1235**

Indicateurs électriques de position



**GEMÜ 1300**

Indicateur optique de position



**GEMÜ 1450 - 1460**

Cadres de fixation NAMUR avec/sans volant

# Notions et conseils de montage

## Abrasif

Un fluide de service est abrasif si ses caractéristiques mécaniques (par ex. teneur en particules) et sa vitesse d'écoulement permettent de détacher le matériau des composants/équipements du circuit d'écoulement (par ex. les vannes). Exemple : les cristaux de soufre (poudre) sont transportés au moyen d'air comprimé dans un système de conduites. Plus le fluide est abrasif, plus il faut réduire la vitesse d'écoulement.

## Mesure/conseil :

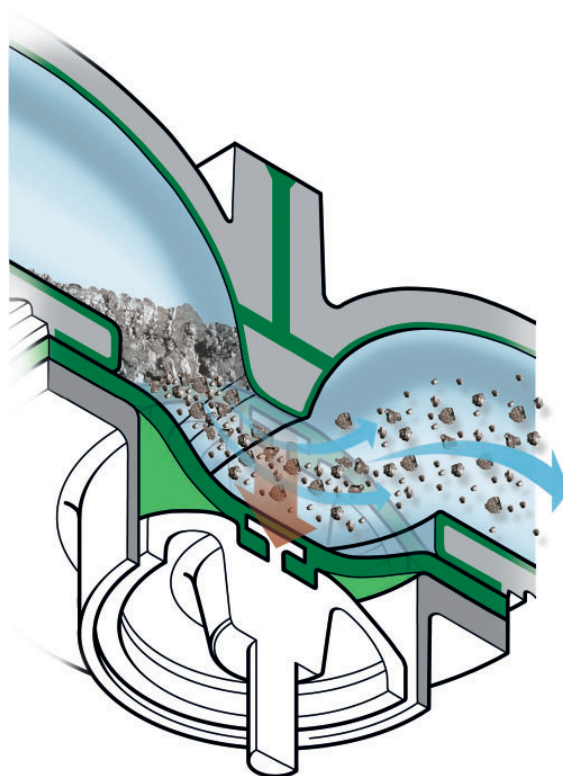
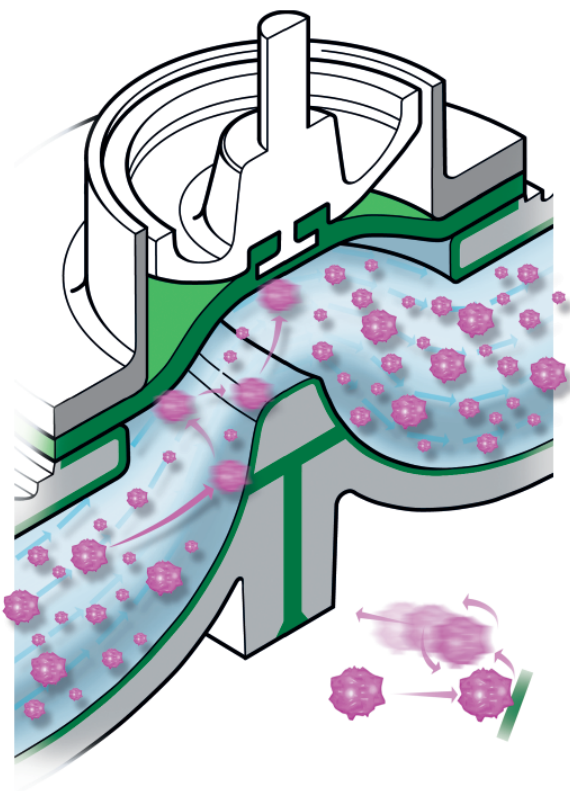
Les mesures adéquates sont la réduction de la vitesse d'écoulement et la protection des composants par une surface très dure ou souple.

## Bouchon de particules/salissures :

Lorsqu'un fluide de service se compose d'un gaz ou d'un liquide et contient un pourcentage élevé de particules relativement lourdes, les composants plus lourds se déposent au fond des tuyauteries/vannes fermées si la vitesse d'écoulement n'est pas suffisante. Ces particules lourdes peuvent s'accumuler et former un bouchon difficile, voire même impossible à dégager. La section des tubes diminue - les vannes se colmatent.

## Mesure/conseil :

Monter la vanne à membrane à l'envers. Les particules se déposent alors sur la membrane fermée. Lorsque la vanne s'ouvre, le mouvement de la membrane détache le bouchon et il est évacué par l'écoulement du fluide.



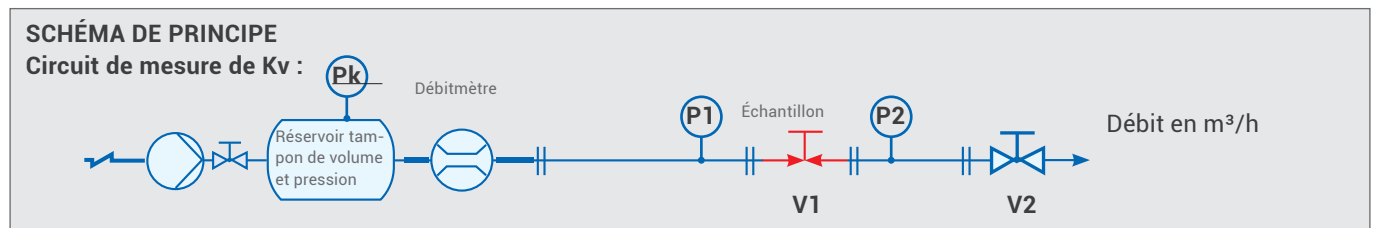


# Valeur Kv

Principe de mesure et calcul des valeurs de Kv selon DIN EN 60534

Fluide : eau

Protocole d'essai selon le schéma ci-dessous :



Calcul du coefficient Kv :

$$Kv = \text{débit} \times \sqrt{1 / \Delta p}$$

$\Delta p$  = pression différentielle p1 - p2 (pression amont moins pression aval)

Définition du coefficient Kv :

Le coefficient Kv indique le coefficient de débit d'une vanne pour de l'eau, en m<sup>3</sup>/h, avec une perte de charge différentielle de 1 bar à ses bornes

Définition du coefficient Cv :

Le coefficient Cv indique le coefficient de débit d'une vanne pour de l'eau, en gallons par minute, avec une perte de charge de 1 psi à ses bornes

pour les gallons US : (Kv) 1 m<sup>3</sup>/h = 1,1576

gal/min en tant que Cv

pour les gallons UK : (Kv) 1 m<sup>3</sup>/h = 0,9639

gal/min en tant que Cv

Définition de la course de la vanne :

100 % de la course signifie : vanne en position « OUVERTE »

Calcul du facteur de charge z (zeta)

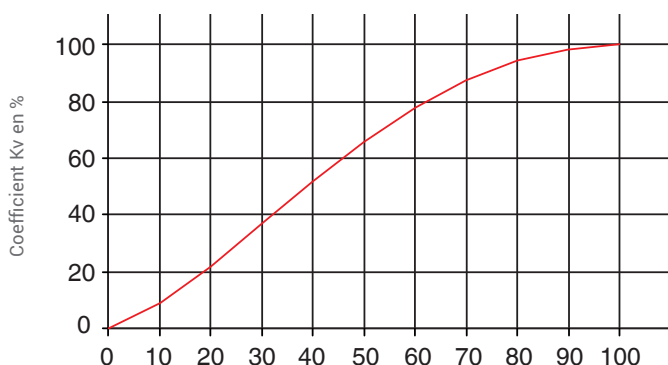
Le facteur de charge z (zeta) peut être calculé à partir du diamètre de raccord ou diamètre interne du tuyau et du coefficient Kv

$$z = 0,0016 \times D4 / Kv^2$$

coefficient Kv en m<sup>3</sup>/h

diamètre du tuyau D en mm

## Diagramme qualitatif de coefficient Kv



Le diagramme représente la variation approximative du coefficient Kv. La courbe varie en fonction du corps de vanne, du diamètre nominal, de la course de la vanne et de la pression de service.



230 rue Jean Marie Jacquard, Notre Dame de Gravenchon 76330 Port Jérôme sur Seine  
TÉL : 02.32.84.81.46 - FAX : 09.70.10.61.56 - [commercial@iccare.fr](mailto:commercial@iccare.fr) - [www.iccare.fr](http://www.iccare.fr)

# Conformités et Certifications

Les certificats suivants sont disponibles pour la plupart de nos vannes. N'hésitez pas à nous demander plus de renseignements, en cas de besoin.

## Instructions techniques pour le contrôle de la qualité de l'air (TA Luft)

De même, en tant que premier fabricant mondial, nos vannes à membrane remplissent les exigences TA air (détection des fuites), conformément à la publication VDI 2440, édition de novembre 2000.

## Directive RoHS (restriction d'utilisation des substances dangereuses)

Les membranes GEMÜ sont conformes à la directive RoHS 2011/65 CE et à la directive WEEE 2002/96 CE.

## Directive des Équipements Sous Pression

Comme toutes les vannes à membrane sont des composants sous pression et que la membrane située près du corps de vanne en est l'élément d'étanchéité principal, toutes les membranes correspondent également à la Directive Européenne des Équipements Sous Pression 2014/68/UE Art. 3 § 3. GEMÜ n'assume aucune responsabilité lorsque les membranes installées ne sont pas des pièces originales GEMÜ.

## Homologation de l'Institut fédéral pour la recherche et les essais des matériaux (BAM) pour l'utilisation dans de l'oxygène

Les matériaux et appareils sont adaptés à l'utilisation dans de l'oxygène pur et sont conformes à la fiche technique M934 (BGI 617) en terme de sécurité au brûlage en cas d'utilisation avec de l'oxygène gazeux.

## Système de gestion qualité

GEMÜ est certifié DIN EN ISO 9001:2000.

## EAC

Certificat de conformité aux normes, normes de qualité et de sécurité de l'union douanière entre la Russie, le Kazakhstan, la Biélorussie, l'Arménie et le Kirghizistan.

Dans la mesure où certaines homologations/certificats ne se rapportent qu'à certaines variantes de produits et de matériaux, veuillez vous adresser à votre consultant spécialisé GEMÜ pour plus de détails.

## Protection contre les explosions

Les informations relatives à la classification ATEX des vannes sont disponibles sur demande.



# 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**

GEMÜ 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  
(Malaysia Representative Office)  
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**

GEMÜ 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 Crescent,  
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/](https://www.gemu-group.com/fr_FR/contacts/)



 Centre de production GEMÜ

 Filiale GEMÜ



230 rue Jean Marie Jacquard, Notre Dame de Gravenchon 76330 Port Jérôme sur Seine  
TÉL : 02.32.84.81.46 - FAX : 09.70.10.61.56 - [commercial@iccare.fr](mailto:commercial@iccare.fr) - [www.iccare.fr](http://www.iccare.fr)

**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](mailto:info@gemue.de)

[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)