

# GEMÜ 638

## Vanne à membrane 2/2 voies



### Caractéristiques

- Forte résistance mécanique
- Coefficient de débit élevé grâce au diamètre de passage maximal
- Sens du débit quelconque
- Nettoyage de la vanne possible sans démonter l'actionneur
- Actionneurs électriques éprouvés et commandes en système modulaire

### Description

La vanne à membrane 2/2 voies GEMÜ 638 est à commande motorisée et dispose d'un moteur et d'une unité de commande de la société AUMA. Le corps de vanne est fabriqué en version à passage intégral.

### Détails techniques

- **Température du fluide:** 0 à 100 °C
- **Température ambiante:** 0 à 50 °C
- **Pression de service :** 0 à 7 bars
- **Diamètres nominaux :** DN 25 à 150
- **Formes de corps :** Corps à passage en ligne
- **Types de raccordement :** Bride
- **Normes de raccordement:** ANSI | EN
- **Matériaux du corps:** EN-GJL-250, fonte grise | EN-GJL-250, fonte grise revêtue caoutchouc souple | EN-GJL-250, fonte grise revêtue ébonite
- **Matériaux de membrane :** CR | EPDM | IIR | NBR | PTFE/EPDM
- **Conformités:** EAC

Données techniques en fonction de la configuration respective

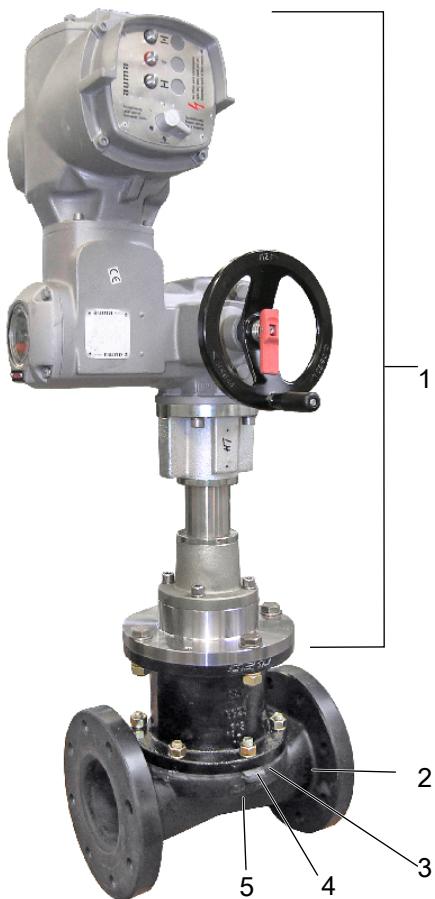


Informations  
complémentaires  
Webcode: GW-638



## Description du produit

### Conception



| Repère | Désignation   | Matériaux  |
|--------|---|--|
| 1      | Moteur et unité de commande de la société AU-MA             |  |
| 2      | Corps de vanne  | EN-GJL-250 (GG 25)<br>EN-GJL-250 (GG 25), revêtu ébonite<br>EN-GJL-250 (GG 25), revêtu caoutchouc souple |
| 3      | Membrane  | CR<br>EPDM<br>IIR<br>NBR<br>PTFE/EPDM (deux pièces)  |
| 4      | Puce RFID CONEXO membrane<br>(voir informations sur Conexo) |  |
| 5      | Puce RFID CONEXO corps<br>(voir informations sur Conexo)    |  |

## GEMÜ CONEXO

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, la membrane et même les composants d'automatisation, dont les données sont par ailleurs lisibles à l'aide du lecteur RFID, le CONEXO Pen. La 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 de maintenance est activement guidé dans le plan de maintenance et a directement accès à toutes les informations relatives aux vannes, comme les relevés de contrôle et les historiques de maintenance. Le portail CONEXO, l'élément central, permet de collecter, gérer et traiter l'ensemble des données.

**Vous trouverez des informations complémentaires sur GEMÜ CONEXO à l'adresse :**  
[www.gemu-group.com/conexo](http://www.gemu-group.com/conexo)

### Commande

GEMÜ Conexo doit être commandé séparément avec l'option de commande « CONEXO ».

## Configurations possibles

### Bride

| MG  | DN  | Type de raccord (code) <sup>1)</sup> |    |    |    |    |    |
|-----|-----|--------------------------------------|----|----|----|----|----|
|     |     | 53                                   |    |    | 58 |    |    |
|     |     | Matériau (code) <sup>2)</sup>        |    |    |    |    |    |
|     |     | 8                                    | 13 | 52 | 8  | 13 | 52 |
| 40  | 25  | X                                    | X  | X  | X  | X  | X  |
|     | 40  | X                                    | X  | X  | X  | X  | X  |
| 65  | 50  | X                                    | X  | X  | X  | X  | X  |
|     | 65  | X                                    | X  | X  | X  | X  | X  |
| 100 | 80  | X                                    | X  | X  | X  | X  | X  |
|     | 100 | X                                    | X  | X  | X  | X  | X  |
| 150 | 125 | X                                    | X  | X  | X  | X  | X  |
|     | 150 | X                                    | X  | X  | X  | X  | X  |

MG = taille de membrane, X = standard

#### 1) Type de raccordement

Code 53 : Bride EN 1092, PN 16, forme A, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752, série de base 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

Code 58 : Bride ANSI classe 125/150 FF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752, série de base 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

#### 2) Matériau du corps de vanne

Code 8 : EN-GJL-250 (GG 25)

Code 13 : EN-GJL-250 (GG 25), revêtu ébonite

Code 52 : EN-GJL-250 (GG 25), revêtu caoutchouc souple

## Affectation des actionneurs

| MG  | DN  | Actionneur                     | Régulation                      |
|-----|-----|--------------------------------|---------------------------------|
| 40  | 25  | LE12.1 (50) + SA07.2 + AM01.1  | LE12.1 (50) + SAR07.2 + AC01.2  |
|     | 40  | LE12.1 (50) + SA07.2 + AM01.1  | LE12.1 (50) + SAR07.2 + AC01.2  |
| 65  | 50  | LE12.1 (50) + SA07.2 + AM01.1  | LE12.1 (50) + SAR07.2 + AC01.2  |
|     | 65  | LE12.1 (50) + SA07.2 + AM01.1  | LE12.1 (50) + SAR07.2 + AC01.2  |
| 100 | 80  | LE25.1 (100) + SA07.6 + AM01.1 | LE25.1 (100) + SAR07.6 + AC01.2 |
|     | 100 | LE25.1 (100) + SA07.6 + AM01.1 | LE25.1 (100) + SAR07.6 + AC01.2 |
| 150 | 125 | LE25.1 (100) + SA07.6 + AM01.1 | LE25.1 (100) + SAR07.6 + AC01.2 |
|     | 150 | LE25.1 (100) + SA07.6 + AM01.1 | LE25.1 (100) + SAR07.6 + AC01.2 |

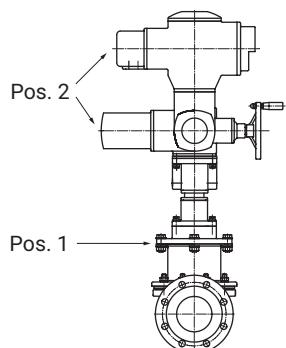
LE 12.1 (50) = bloc de poussée linéaire d'AUMA avec course de 50 mm

LE 25.1 (100) = bloc de poussée linéaire d'AUMA avec course de 100 mm

### Remarque :

En standard, la commande AUMA AM01.1 est utilisée pour les actionneurs et la commande AUMA AC01.2 pour les actionneurs de régulation.

Autres commandes sur demande !



### Remarque concernant les données pour la commande La commande doit comprendre 2 positions !

Pos. 1 : vanne avec adaptateur et bloc de poussée linéaire AUMA adapté  
par ex. 638 80 D 53 13 14

Pour plus de détails concernant le bloc de poussée linéaire AUMA, voir la documentation technique fournie par la société AUMA.

Pos. 2 actionneur rotatif AUMA\*

par ex. SA 07.2F1022D380/506822KN

Pour plus de détails, voir la documentation technique fournie par la société AUMA.

Commande AUMA\*

type standard AM01.1TP110/001 1110KC3F18E1

Pour plus de détails, voir la documentation technique fournie par la société AUMA

\*Autres types sur demande

## Données pour la commande

Les données pour la commande offrent un aperçu des configurations standard.

Contrôler la configuration possible avant de passer commande. Autres configurations sur demande.

Les produits qui sont commandés avec des **options de commande marquées en gras** représentent les séries dites préférées. En fonction du diamètre nominal, ils sont disponibles plus rapidement.

### Codes de commande

|   |             |                 |             |
|---|-------------|-----------------|-------------|
| <b>1 Type</b>   | <b>Code</b> | <b>8 CONEXO</b> | <b>Code</b> |
| Vanne à membrane à passage intégral avec actionneur AUMA  | 638         | Sans            |             |
| <b>2 DN</b>   | <b>Code</b> |                 |             |
| DN 25   | 25          |                 |             |
| DN 40   | 40          |                 |             |
| DN 50   | 50          |                 |             |
| DN 65   | 65          |                 |             |
| DN 80   | 80          |                 |             |
| DN 100  | 100         |                 |             |
| DN 125  | 125         |                 |             |
| DN 150  | 150         |                 |             |
| <b>3 Forme du corps</b>   | <b>Code</b> |                 |             |
| Corps de vanne 2 voies  | D           |                 |             |
| <b>4 Type de raccordement</b>   | <b>Code</b> |                 |             |
| Bride EN 1092, PN 16, forme A,<br>dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752,<br>série de base 7,<br>dimensions uniquement pour forme de corps D | 53          |                 |             |
| Bride ANSI classe 125/150 FF,<br>dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752,<br>série de base 7,<br>dimensions uniquement pour forme de corps D  | 58          |                 |             |
| <b>5 Matériau du corps de vanne</b>   | <b>Code</b> |                 |             |
| EN-GJL-250 (GG 25)  | 8           |                 |             |
| EN-GJL-250 (GG 25),<br>revêtu ébonite   | 13          |                 |             |
| EN-GJL-250 (GG 25),<br>revêtu caoutchouc souple   | 52          |                 |             |
| <b>6 Matériau de la membrane</b>  | <b>Code</b> |                 |             |
| <b>Élastomère</b>   |             |                 |             |
| NBR   | 2           |                 |             |
| IIR   | 6           |                 |             |
| CR  | 8           |                 |             |
| EPDM  | 29          |                 |             |
| <b>PTFE</b>   |             |                 |             |
| PTFE/EPDM deux pièces   | 5M          |                 |             |
| <b>7 Type d'actionneur</b>  | <b>Code</b> |                 |             |
| Type d'actionneur (voir « Affectation des actionneurs »,<br>page 5)   |             |                 |             |
| <b>8 CONEXO</b>   | <b>Code</b> |                 |             |
| Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et<br>la traçabilité  | C           |                 |             |

**Exemple de référence**

| Option de commande           | Code | Description  |
|------------------------------|------|--|
| 1 Type                       | 638  | Vanne à membrane à passage intégral avec actionneur AUMA   |
| 2 DN                         | 50   | DN 50  |
| 3 Forme du corps             | D    | Corps de vanne 2 voies   |
| 4 Type de raccordement       | 53   | Bride EN 1092, PN 16, forme A,<br>dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752, série de base 7,<br>dimensions uniquement pour forme de corps D |
| 5 Matériau du corps de vanne | 13   | EN-GJL-250 (GG 25),<br>revêtu ébonite  |
| 6 Matériau de la membrane    | 14   | EPDM   |
| 7 Type d'actionneur          |      | Type d'actionneur (voir « Affectation des actionneurs », page 5)   |
| 8 CONEXO                     |      | Sans   |

## Données techniques vanne à membrane

### Fluide

**Fluide de service :** Convient pour les fluides neutres ou agressifs, sous la forme liquide ou gazeuse respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du corps et de la membrane.

### Température

**Température du fluide :** 0 – 100 °C

**Température ambiante :** 0 – 50 °C

**Température de stockage :** 0 – 40 °C

### Pression

**Pression de service :**

| MG  | DN  | Pression de service |
|-----|-----|---------------------|
| 40  | 25  | 0 - 7               |
|     | 40  | 0 - 7               |
| 65  | 50  | 0 - 7               |
|     | 65  | 0 - 7               |
| 100 | 80  | 0 - 6               |
|     | 100 | 0 - 6               |
| 150 | 125 | 0 - 3               |
|     | 150 | 0 - 3               |

MG = taille de membrane

Toutes les pressions sont données en bars relatifs. Les pressions de service max. sont déterminées avec la pression de service appliquée en statique vanne fermée d'un côté du siège. L'étanchéité au siège et vers l'extérieur est garantie pour les données ci-dessus.

Complément d'informations sur les pressions de service appliquées des 2 côtés ou pour des fluides high purity sur demande.

Pressions de service supérieures sur demande

**Taux de pression :** PN 16

**Taux de fuite :** Taux de fuite A selon P11/P12 EN 12266-1

**Valeurs du Kv :**

| MG  | DN  | Valeurs de Kv |
|-----|-----|---------------|
| 40  | 25  | 35,0          |
|     | 40  | 38,0          |
| 65  | 50  | 108,0         |
|     | 65  | 114,0         |
| 100 | 80  | 284,0         |
|     | 100 | 298,0         |
| 150 | 125 | 650,0         |
|     | 150 | 680,0         |

MG = taille de membrane

Valeurs de Kv en m<sup>3</sup>/h

Valeurs de Kv déterminées selon DIN EN 60534, pression d'entrée 5 bars,  $\Delta p$  1 bar, matériau du corps fonte grise EN-GJL-250 avec brides EN 1092, encombrement EN 558 série 7 et membrane en élastomère souple. Les valeurs du Kv peuvent différer selon les configurations du produit (p. ex. autres matériaux de membrane ou de corps). De manière générale, toutes les membranes sont soumises à l'influence de la pression, de la température, du process et des couples de serrage. C'est pourquoi ces valeurs du Kv peuvent dépasser les limites de tolérance de la norme.

La courbe de valeur Kv (valeur Kv en fonction de la course de la vanne) peut varier en fonction du matériau de la membrane et de la durée d'utilisation.

**Conformité du produit**

Directive Machines : 2006/42/UE

Directive des Équipements Sous Pression : 2014/68/UE

**Données mécaniques****Poids :**

| MG  | DN  | Poids |
|-----|-----|-------|
| 40  | 25  | 39,0  |
|     | 40  | 41,0  |
| 65  | 50  | 61,0  |
|     | 65  | 62,0  |
| 100 | 80  | 79,0  |
|     | 100 | 88,0  |
| 150 | 125 | 131,0 |
|     | 150 | 139,0 |

MG = taille de membrane

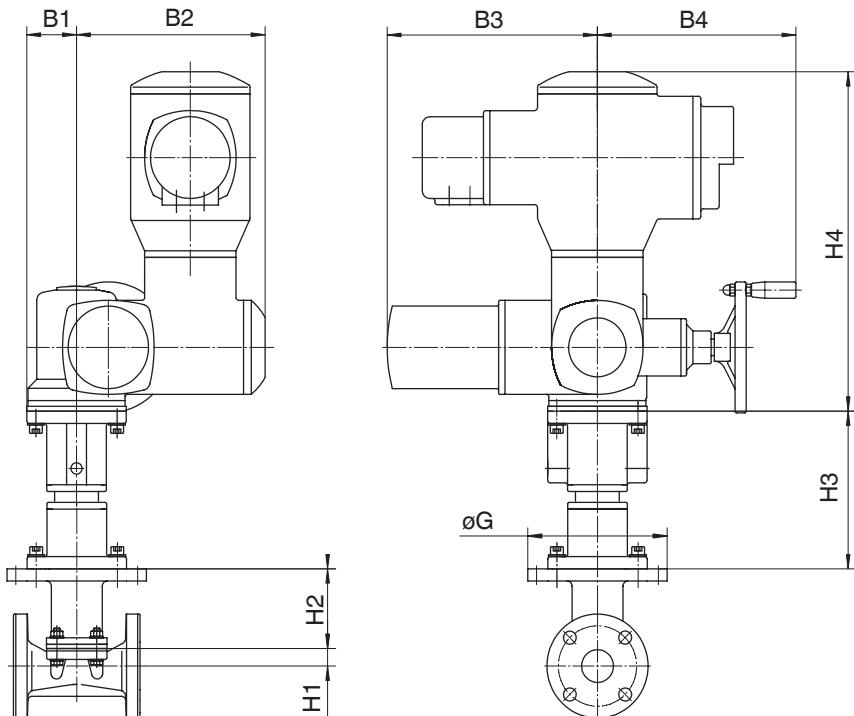
Poids en kg

**Données techniques actionneur**

Remarque : Pour les données techniques voir les fiches techniques originales des fabricants

## Dimensions

### Dimensions de l'actionneur

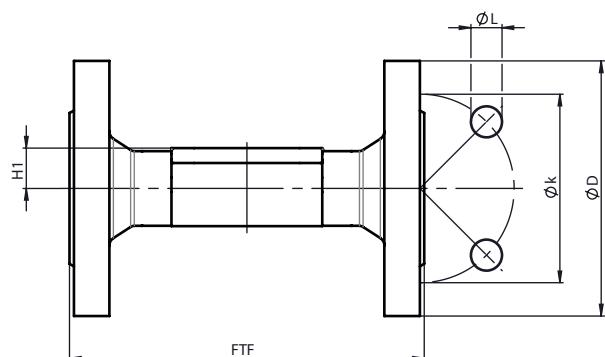


| MG  | DN        | B1   | B2    | B3    | B4    | H1   | H2    | øG    |
|-----|-----------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 40  | 25 - 40   | 63,0 | 237,0 | 264,0 | 250,0 | 22,0 | 98,0  | 175,0 |
| 65  | 50 - 65   | 63,0 | 237,0 | 264,0 | 250,0 | 32,0 | 141,0 | 175,0 |
| 100 | 80 - 100  | 63,0 | 237,0 | 264,0 | 250,0 | 47,0 | 191,0 | 175,0 |
| 150 | 125 - 150 | 63,0 | 237,0 | 264,0 | 250,0 | 55,0 | 302,0 | 175,0 |

Dimensions en mm

## Dimensions du corps

### Bride EN (code 53)



\*Indications relatives à H1, voir dimensions de l'actionneur

### Bride encombrement EN 558 (code 53)<sup>1)</sup>, fonte grise code 8, 13, 52<sup>2)</sup>

| MG  | DN  | NPS | ØD    | FTF      |        | Øk    | ØL   | n |  |  |  |
|-----|-----|-----|-------|----------|--------|-------|------|---|--|--|--|
|     |     |     |       | Matériau |        |       |      |   |  |  |  |
|     |     |     |       | 8        | 13, 52 |       |      |   |  |  |  |
| 40  | 25  | 1"  | 115,0 | 127,0    | 127,0  | 85,0  | 14,0 | 4 |  |  |  |
|     | 40  | 1½" | 150,0 | 159,0    | 159,0  | 110,0 | 19,0 | 4 |  |  |  |
| 50  | 50  | 2"  | 165,0 | 191,0    | 191,0  | 125,0 | 19,0 | 4 |  |  |  |
| 65  | 65  | 2½" | 185,0 | 216,0    | 216,0  | 145,0 | 19,0 | 4 |  |  |  |
| 80  | 80  | 3"  | 200,0 | 254,0    | 254,0  | 160,0 | 19,0 | 8 |  |  |  |
| 100 | 100 | 4"  | 220,0 | 305,0    | 305,0  | 180,0 | 19,0 | 8 |  |  |  |
| 125 | 125 | 5"  | 250,0 | 356,0    | 366,0  | 210,0 | 19,0 | 8 |  |  |  |
| 150 | 150 | 6"  | 285,0 | 406,0    | 416,0  | 240,0 | 23,0 | 8 |  |  |  |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

n = nombre de vis

#### 1) Type de raccordement

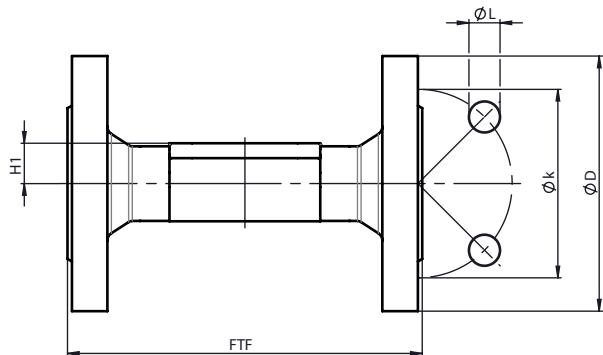
Code 53 : Bride EN 1092, PN 16, forme A, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752, série de base 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

#### 2) Matériau du corps de vanne

Code 8 : EN-GJL-250 (GG 25)

Code 13 : EN-GJL-250 (GG 25), revêtu ébonite

Code 52 : EN-GJL-250 (GG 25), revêtu caoutchouc souple

**Bride EN (code 58)**

\*Indications relatives à H1, voir dimensions de l'actionneur

**Bride encombrement EN 558 (code 58)<sup>1)</sup>, fonte grise (code 8, 13, 52)<sup>2)</sup>**

| MG  | DN  | NPS | ØD    | FTF       |        | Øk    | ØL   | n |  |  |  |
|-----|-----|-----|-------|-----------|--------|-------|------|---|--|--|--|
|     |     |     |       | Matériaux |        |       |      |   |  |  |  |
|     |     |     |       | 8         | 13, 52 |       |      |   |  |  |  |
| 40  | 25  | 1"  | 110,0 | 127,0     | 127,0  | 79,2  | 15,9 | 4 |  |  |  |
|     | 40  | 1½" | 125,0 | 159,0     | 159,0  | 98,4  | 15,9 | 4 |  |  |  |
| 65  | 50  | 2"  | 150,0 | 191,0     | 191,0  | 120,7 | 19,0 | 4 |  |  |  |
|     | 65  | 2½" | 180,0 | 216,0     | 216,0  | 139,7 | 19,0 | 4 |  |  |  |
| 100 | 80  | 3"  | 190,0 | 254,0     | 254,0  | 152,4 | 19,0 | 4 |  |  |  |
|     | 100 | 4"  | 230,0 | 305,0     | 305,0  | 190,5 | 19,0 | 8 |  |  |  |
| 150 | 125 | 5"  | 255,0 | 356,0     | 366,0  | 215,9 | 22,2 | 8 |  |  |  |
|     | 150 | 6"  | 280,0 | 406,0     | 416,0  | 241,3 | 22,2 | 8 |  |  |  |

Dimensions en mm

MG = taille de membrane

n = nombre de vis

1) **Type de raccordement**

Code 58 : Bride ANSI classe 125/150 FF, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 7, ISO 5752, série de base 7, dimensions uniquement pour forme de corps D

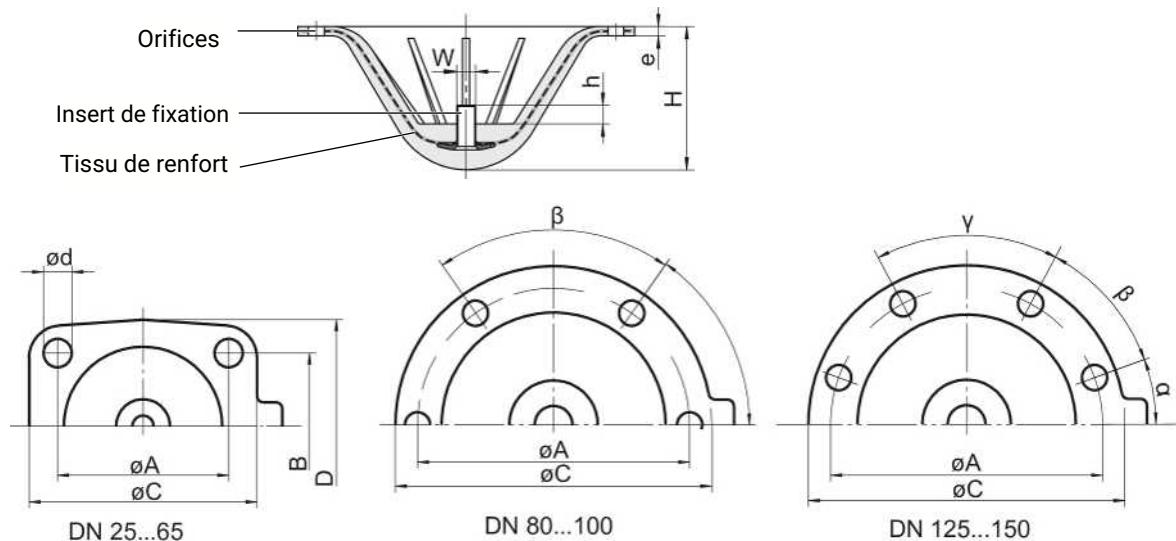
2) **Matériaux du corps de vanne**

Code 8 : EN-GJL-250 (GG 25)

Code 13 : EN-GJL-250 (GG 25), revêtu ébonite

Code 52 : EN-GJL-250 (GG 25), revêtu caoutchouc souple

## Dimensions de la membrane



| MG  | DN  | NPS    | A     | B    | C     | D     | ød   | e   | h    | W     | H     | α   | β   | γ   | n |
|-----|-----|--------|-------|------|-------|-------|------|-----|------|-------|-------|-----|-----|-----|---|
| 40  | 25  | 1"     | 64,0  | 51,0 | 90,0  | 70,0  | 9,0  | 5,0 | 8,0  | 1/4"  | 36,0  | -   | -   | -   | 4 |
|     | 40  | 1 1/2" | 64,0  | 51,0 | 90,0  | 70,0  | 9,0  | 5,0 | 8,0  | 1/4"  | 36,0  | -   | -   | -   | 4 |
| 65  | 50  | 2"     | 101,0 | 82,0 | 159,0 | 128,0 | 13,5 | 6,0 | 10,0 | 5/16" | 64,0  | -   | -   | -   | 4 |
|     | 65  | 2 1/2" | 101,0 | 82,0 | 159,0 | 128,0 | 13,5 | 6,0 | 10,0 | 5/16" | 64,0  | -   | -   | -   | 4 |
| 100 | 80  | 3"     | 175,0 | -    | 223,0 | -     | 13,5 | 6,0 | 12,0 | 5/16" | 80,0  | 56° | 34° | -   | 6 |
|     | 100 | 4"     | 175,0 | -    | 223,0 | -     | 13,5 | 6,0 | 12,0 | 5/16" | 80,0  | 56° | 34° | -   | 6 |
| 150 | 125 | 5"     | 255,0 | -    | 287,0 | -     | 13,5 | 8,0 | 16,0 | 5/8"  | 115,0 | 20° | 40° | 60° | 8 |
|     | 150 | 6"     | 255,0 | -    | 287,0 | -     | 13,5 | 8,0 | 16,0 | 5/8"  | 115,0 | 20° | 40° | 60° | 8 |

Dimensions en mm, MG = taille de membrane

n = nombre de vis

Le filetage du pin de fixation de la membrane correspond au standard Whitworth.



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)