

# GEMÜ 554 AK80\_WKC2

## Vanne à clapet à siège incliné à commande pneumatique



### Caractéristiques

- Disponible sous forme de vanne d'arrêt ou de régulation
- Faible poids de l'actionneur grâce au corps plastique
- Remplacement rapide et libre positionnement de l'actionneur grâce à la fixation par écrou d'accouplement
- Remplacement de l'actionneur standard par 550 ou 514 possible sur demande
- Adapté au vide jusqu'à 20 mbars (a) en standard
- Encombrement réduit grâce aux clamps moulés directement

### Description

La vanne à clapet à siège incliné 2/2 voies GEMÜ 554 AK80\_WKC2 est à commande pneumatique et dispose d'un actionneur en plastique à piston. L'étanchéité au niveau de l'axe de la vanne est assurée par un ensemble presse-étoupe se positionnant de lui-même ou par une cartouche d'étanchéité compacte, en fonction de la taille et la version. Un joint racler ou le contour racler de la cartouche d'étanchéité offre une protection supplémentaire de l'axe de la vanne contre l'encrassement et les dommages. Cela permet d'obtenir une étanchéité d'axe fiable et nécessitant peu d'entretien, même après une utilisation prolongée.

### Détails techniques

- **Température du fluide:** -10 à 180 °C
- **Température ambiante:** 0 à 60 °C
- **Pression de service :** 0 à 25 bars
- **Diamètres nominaux :** DN 15 à 65
- **Formes de corps :** Corps à passage en ligne
- **Types de raccordement :** Clamp
- **Normes de raccordement:** ASME
- **Matériaux du corps:** 1.4435 (316L), inox de fonderie
- **Matériaux de l'étanchéité du siège :** PTFE | PTFE, renforcé
- **Conformités:** « TA-Luft » (norme pour l'air) | ATEX | CRN | EAC | FDA | Oxygène | Règlement (CE) n° 1935/2004 | Règlement (UE) n° 10/2011 | Sécurité fonctionnelle | USP

Données techniques en fonction de la configuration respective



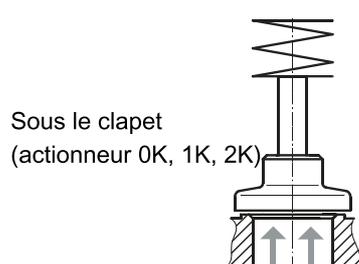
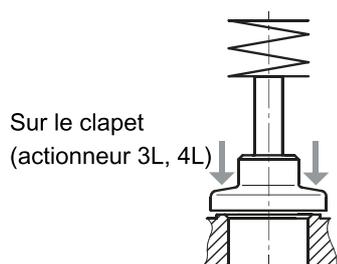
## Description du produit

### Conception



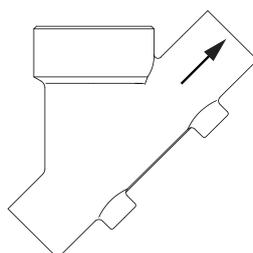
Repère	Désignation	Matériaux
1	Indicateur optique de position	
2	Actionneur à piston	Plastique
3	Corps de vanne	1.4435, inox de fonderie (équivalent à 316L)

### Sens du débit

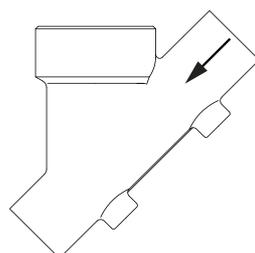


Sous le clapet est le sens du débit préconisé pour les fluides liquides incompressibles afin d'éviter les coups de bélier  
Sur le clapet uniquement avec fonction de commande - Normalement fermée (NF)

Le sens du débit est indiqué par une flèche sur le corps de vanne.



Corps à passage en ligne  
sous le clapet



Corps à passage en ligne  
sur le clapet

## 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.

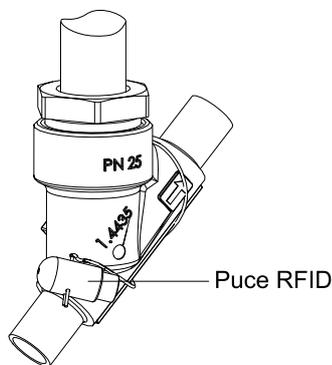
**Vous trouverez des informations complémentaires sur GEMÜ CONEXO à l'adresse :**

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

### Commande

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

Dans la version correspondante avec CONEXO, ce produit dispose d'une puce RFID (1) destinée à la reconnaissance électronique. La position de la puce RFID est indiquée dans le schéma ci-dessous. Un CONEXO Pen permet de lire les données des puces RFID. La CONEXO App ou le portail CONEXO sont requis pour afficher les informations.



## Configurations possibles

### Affectation des actionneurs

DN	Sens du débit				
	Sous le clapet			Sur le clapet	
	Taille d'actionneur				
	0K	1K	2K	3L	4L
15	X	X	-	X	X
20	X	X	-	X	X
25	X	X	X	X	X
40	-	X	X	-	X
50	-	X	X	-	X
65	-	X	X	-	X

### Version

Version	
Qualité de surface (code 1903, 1904, 1909) voir données pour la commande	Matériau du corps (code C2)
Pour le contact avec des denrées alimentaires, le produit doit être commandé avec les options suivantes (code 2013)	Joint de siège (code 5, 5G) Matériau du corps (code C2)

## 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.

### Codes de commande

1 Type	Code
Vanne à clapet à siège incliné, à commande pneumatique, actionneur en plastique à piston	554

2 DN	Code
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65

3 Forme du corps	Code
Corps de vanne 2 voies	D

4 Type de raccordement	Code
Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE	80

5 Matériau du corps de vanne	Code
1.4435, inox de fonderie	C2

6 Étanchéité du siège	Code
PTFE	5
PTFE, renforcé à la fibre de verre	5G
PTFE conforme aux exigences de la FDA, USP Class VI	5P

7 Fonction de commande	Code
Normalement fermée (NF)	1

7 Fonction de commande	Code
Normalement ouverte (NO)	2
Double effet (DE)	3

8 Type d'actionneur	Code
Taille d'actionneur 0K	0K
Taille d'actionneur 1K	1K
Taille d'actionneur 2K	2K
Taille d'actionneur 3L	3L
Taille d'actionneur 4L	4L

9 Version	Code
Sans	
Ra ≤ 0,6 µm (25 µinch) pour surfaces en contact avec le fluide, conformément à ASME BPE SF2 + SF3 intérieur poli mécaniquement	1903
Ra ≤ 0,8 µm (30 µinch) pour surfaces en contact avec le fluide, conformément à DIN 11866 H3, intérieur poli mécaniquement	1904
Ra ≤ 0,4 µm (15 µinch) pour surfaces en contact avec le fluide, conformément à DIN 11866 H4, ASME BPE SF1 intérieur poli mécaniquement	1909
Joint d'axe PTFE-PTFE	2013

10 CONEXO	Code
Sans	
Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité	C

### Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	554	Vanne à clapet à siège incliné, à commande pneumatique, actionneur en plastique à piston
2 DN	15	DN 15
3 Forme du corps	D	Corps de vanne 2 voies
4 Type de raccordement	80	Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE
5 Matériau du corps de vanne	C2	1.4435, inox de fonderie
6 Étanchéité du siège	5	PTFE
7 Fonction de commande	1	Normalement fermée (NF)
8 Type d'actionneur	1K	Taille d'actionneur 1K
9 Version		Sans
10 CONEXO		Sans

## Données techniques

### Fluide

<b>Fluide de service :</b>	Convient pour des fluides neutres ou agressifs, sous la forme liquide ou gazeuse respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du corps et de l'étanchéité de la vanne.
<b>Viscosité max. admissible :</b>	600 mm <sup>2</sup> /s Autres versions pour températures inférieures/supérieures et viscosités supérieures sur demande.
<b>Fluide de commande :</b>	Gaz neutres

### Température

<b>Température du fluide :</b>	-10 – 180 °C
<b>Température ambiante :</b>	0 – 60 °C
<b>Température de stockage :</b>	0 – 40 °C
<b>Température du fluide de commande :</b>	max. 60°C

### Pression

**Pression de service :** Fonction de commande 1 (NF) - sens du débit sous le clapet

DN	Code type d'actionneur		
	0K	1K	2K
15	12,0	25,0	-
20	12,0	25,0	-
25	6,0	20,0	25,0
40	-	7,0	20,0
50	-	4,5	10,0
65	-	3,0	10,0

Toutes les pressions sont données en bars relatifs. Lorsque la vanne véhicule des flux arrivant sur le clapet (M), il y a un risque de coups de bélier dans le cas des fluides liquides ! Pour les pressions de service max., tenir compte de la corrélation pression/température.

**Fonction de commande 2 (NO) - sens du débit sous le clapet**

DN	Code type d'actionneur		
	0K	1K	2K
15	25,0	25,0	-
20	25,0	25,0	-
25	20,0	25,0	-
40	-	20,0	25,0
50	-	12,0	16,0
65	-	8,0	16,0

Toutes les pressions sont données en bars relatifs. Lorsque la vanne véhicule des flux arrivant sur le clapet (M), il y a un risque de coups de bélier dans le cas des fluides liquides ! Pour les pressions de service max., tenir compte de la corrélation pression/température.

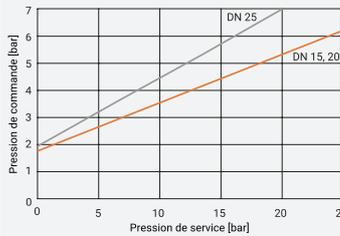
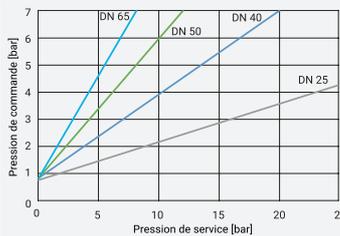
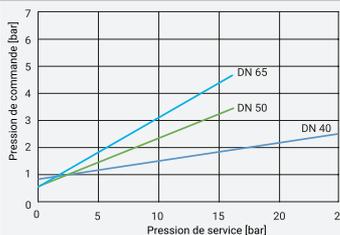
**Pression de service :** Fonction de commande 1 (NF) - sens du débit sur le clapet

DN	Code type d'actionneur	
	3L	4L
15	10,0	10,0
20	10,0	10,0
25	10,0	10,0
40	-	10,0
50	-	10,0
65	-	10,0

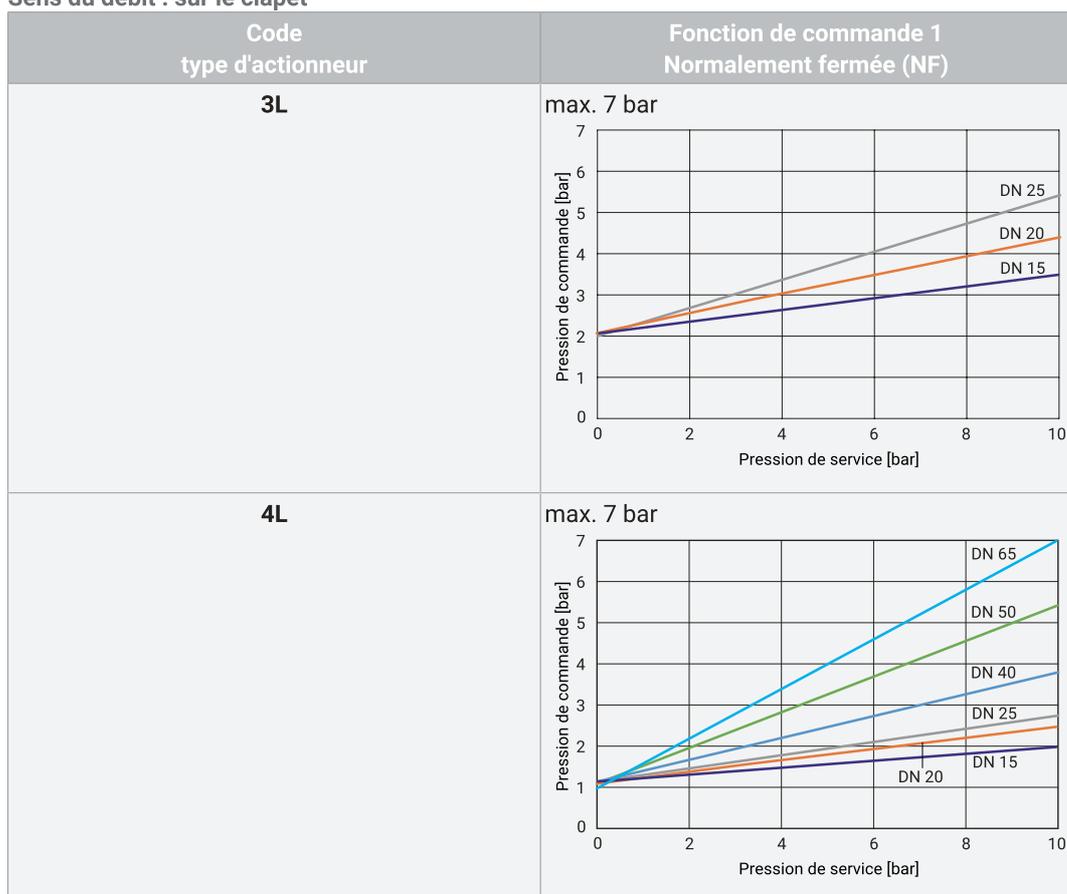
Toutes les pressions sont données en bars relatifs. Lorsque la vanne véhicule des flux arrivant sur le clapet (M), il y a un risque de coups de bélier dans le cas des fluides liquides ! Pour les pressions de service max., tenir compte de la corrélation pression/température.

**Taux de pression :** PN 16

**Pression de commande :** Sens du débit : sous le clapet

Code type d'actionneur	Fonction de commande 1 Normalement fermée (NF)	Fonctions de commande 2 et 3 Normalement ouverte (NO) et double effet (DE)
<b>0K</b>	4,8 – 7,0 bar	
<b>1K</b>	5,5 – 7,0 bar	
<b>2K</b>	4,0 – 7,0 bar (DN 40, 50) 5,0 – 7,0 bar (DN 65)	

Pression de commande : Sens du débit : sur le clapet



Volume de remplissage :

Code type d'actionneur	Volume de remplissage	Diamètre de piston
<b>0K, 3L</b>	0,05 dm <sup>3</sup>	50 mm
<b>1K1, 4L</b>	0,125 dm <sup>3</sup>	70 mm
<b>2K</b>	0,625 dm <sup>3</sup>	120 mm

Taux de fuite :

**Vanne Tout ou Rien**

Étanchéité du siège	Norme	Procédure de test	Taux de fuite	Fluide d'essai
PTFE	DIN EN 12266-1	P12	A	Air

**Vanne de régulation**

Joint de siège	Norme	Procédure de test	Taux de fuite	Fluide d'essai
PTFE	DIN EN 60534-4	1	VI	Air

Corrélation pression-température :

Code raccordement	Code matériau	Pressions de service admissibles en bar pour une température en °C			
		RT	100	150	180
<b>80 (DN 15 - 40)</b>	<b>C2</b>	25,0	21,2	19,3	17,9
<b>80 (DN 50 - 65)</b>	<b>C2</b>	16,0	16,0	16,0	16,0

Toutes les pressions sont données en bars relatifs.

Les vannes sont utilisables jusqu'à -10 °C

RT = température ambiante

**Valeurs du Kv :**

DN	Type d'actionneur Code	Valeurs de Kv		Numéro de clapet de régulation	
		Vanne Tout ou rien	Vanne de régulation	linéaire	proportionnel
15	0K	2,1	2,0	RS058	RS060
	1K	2,1	2,0	RS059	RS061
20	0K	4,5	4,0	RS062	RS064
	1K	4,5	4,0	RS063	RS065
25	0K	10,0	-	-	-
	1K	10,0	9,0	RS066	RS067
	2K	10,0	-	-	-
40	1K	23,0	20,0	RS083	RS093
	2K	23,0	20,0	RS068	RS069
50	1K	34,0	30,0	RS084	RS094
	2K	39,5	30,0	RS070	RS071
65	1K	35,0	30,0	RS085	RS095
	2K	51,5	50,0	RS072	RS073

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

Valeurs de Kv déterminées selon DIN EN 60534. Les valeurs de Kv indiquées se rapportent à la fonction de commande 1 (NF) et au plus grand actionneur pour le diamètre nominal respectif. Les valeurs de Kv peuvent différer selon les configurations du produit (par ex. autres types de raccordement ou matériaux du corps).

## Conformité du produit

**Directive Machines :** 2006/42/UE

**Denrées alimentaires :** Règlement (CE) n° 1935/2004\*  
 Règlement (CE) n° 10/2011\*  
 Règlement (CE) n° 2023/2006\*  
 USP\* Class VI  
 FDA\*  
 CRN

**Protection contre les explosions :** ATEX (2014/34/EU)\*  
 \* selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement

**Environnement :** RoHS

## Données mécaniques

**Poids :**
**Corps de vanne**

DN	Clamp
15	0,35
20	0,30
25	0,50
40	1,00
50	1,40
65	2,40

Poids en kg

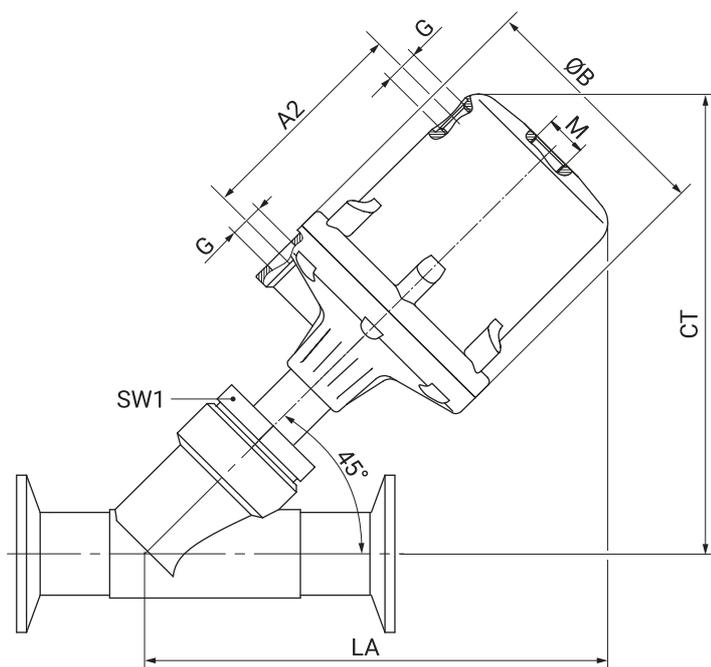
**Poids :**
**Actionneur**

DN	Code taille d'actionneur		
	0K, 3L	1K, 4L	2K
<b>15</b>	0,9	1,4	-
<b>20</b>	0,9	1,4	-
<b>25</b>	1,1	1,6	4,3
<b>40</b>	-	2,4	5,1
<b>50</b>	-	2,7	6,0
<b>65</b>	-	3,4	6,9

Poids en kg

## Dimensions

### Cotes d'encombrement et dimensions de l'actionneur

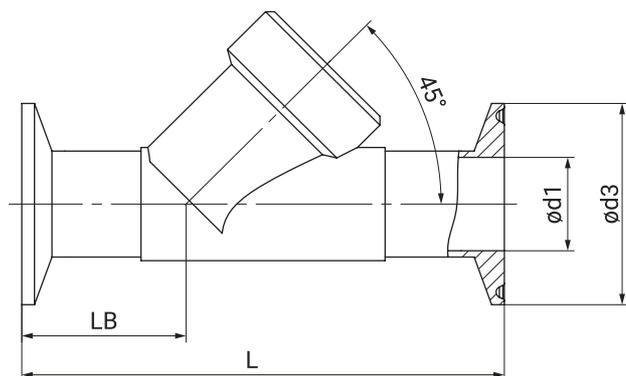


DN	SW1 métrique	G	Code taille d'actionneur											
			0K, 3L				1K, 4L				2K			
			A2	ØB	CT/LA	M	A2	ØB	CT/LA	M	A2	ØB	CT/LA	M
15	36	G 1/4	70,0	72,0	155,0	M16x1	86,0	96,0	182,0	M16x1	-	-	-	-
20	36	G 1/4	70,0	72,0	155,0	M16x1	86,0	96,0	182,0	M16x1	-	-	-	-
25	41	G 1/4	70,0	72,0	160,0	M16x1	86,0	96,0	187,0	M16x1	149,0	168,0	274,0	M22x1,5
40	55	G 1/4	-	-	-	-	86,0	96,0	199,0	M16x1	149,0	168,0	286,0	M22x1,5
50	60	G 1/4	-	-	-	-	86,0	96,0	206,0	M16x1	149,0	168,0	293,0	M22x1,5
65	75	G 1/4	-	-	-	-	86,0	96,0	216,0	M16x1	149,0	168,0	303,0	M22x1,5

Dimensions en mm

## Dimensions du corps

### Clamp ASME (code 80)



### Type de raccordement clamp ASME (code 80)<sup>1)</sup>, inox de fonderie (code C2)<sup>2)</sup>

DN	NPS	LB	L	ø d1	ø d3
15	1/2"	28,5	88,9	9,4	25,0
20	3/4"	35,0	101,6	15,75	25,0
25	1"	33,0	114,3	22,10	50,5
40	1 1/2"	40,0	139,7	34,80	50,5
50	2"	44,0	158,8	47,50	64,0
65	2 1/2"	54,3	193,8	60,20	77,5

Dimensions en mm

1) **Type de raccordement**

Code 80 : Clamp ASME BPE, dimensions face-à-face FAF ASME BPE

2) **Matériau du corps de vanne**

Code C2 : 1.4435, inox de fonderie

