

# Indicateurs de niveau à glace Type LGG

Fiche technique WIKA LM 33.01

## Applications

- Affichage en continu du niveau sans alimentation auxiliaire
- Affichage direct de niveau
- Grâce à une conception individualisée et à des matériaux résistant à la corrosion, ces produits sont adaptés à une large gamme d'applications
- Industries chimiques, industries pétrochimiques, extraction de pétrole et de gaz naturel (on- et offshore), construction navale, construction de machines, production d'énergie, centrales énergétiques
- Pétrole et gaz, transfert de chaleur et systèmes de réfrigération, installations cryogéniques à basse température

## Particularités

- Design et procédure spécifique selon type d'industrie
- Limites de fonctionnement :
  - Température -196 ... +374 °C
  - d'utilisation : [-320,8 ... +705,2 °F]
  - Pression de service : Vide jusqu'à 250 bar [3.625,9 psi]
- Grande variété de raccords process et de matériaux
- Eclairage en option
- Chauffage et/ou isolation en option

## Description

L'élément principal de l'indicateur de niveau à glace est le corps de l'indicateur. Le passage du liquide se trouve dans le corps de l'indicateur (le cas échéant le passage de chauffage), les surfaces d'appui pour les joints d'étanchéité et les glaces permettant de visualiser le niveau.

Sur ce corps sont installés, ou sont déjà intégrés, les têtes de soupape et les raccords process. Purge et évent sont également possibles.

Les verres et/ou les lamelles de mica ainsi que les joints

d'étanchéité sont placés, sécurisés et scellés à l'aide de vis en U et de couvercles ou de cadres. Des glaces en verre borosilicate selon DIN 7081 sont utilisées.

Pour la vapeur, les verres peuvent être utilisés jusqu'à 243 °C [469,4 °F], et avec exécution mica jusqu'à 300 °C [572 °F]. Pour les autres fluides, des températures allant jusqu'à 300 °C sont possibles, dans certains cas jusqu'à 374 °C [705,2 °F]. L'utilisation de mica est nécessaire pour des applications spécifiques.



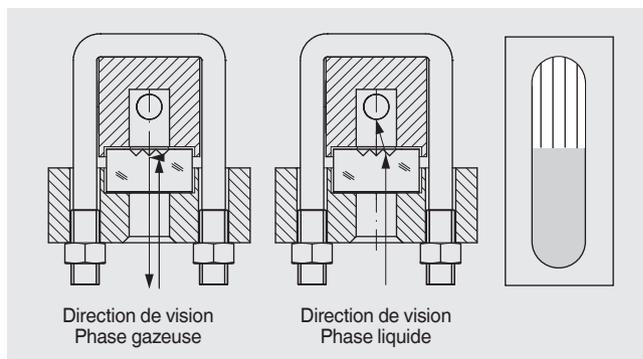
Version compacte avec parties latérales, type LGG-E

## Principe de fonctionnement

### Verres réflex selon DIN 7081

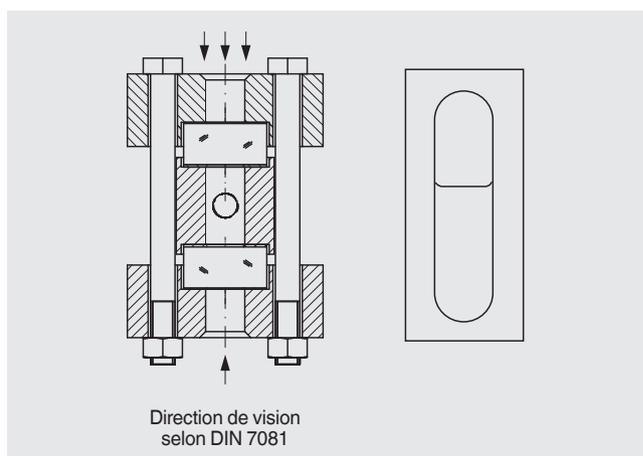
Dans la direction de vision, la lumière incidente frappe les rainures réfléchissantes de la plaque de verre de regard et est réfractée dans le liquide présent. Avec les gaz, la lumière est réfractée. Ainsi, le niveau de remplissage est visible sous la forme d'une colonne sombre, et la zone gazeuse sous forme d'une colonne argentée placée au-dessus.

Les verres réflex conviennent très bien pour l'affichage de liquides clairs.



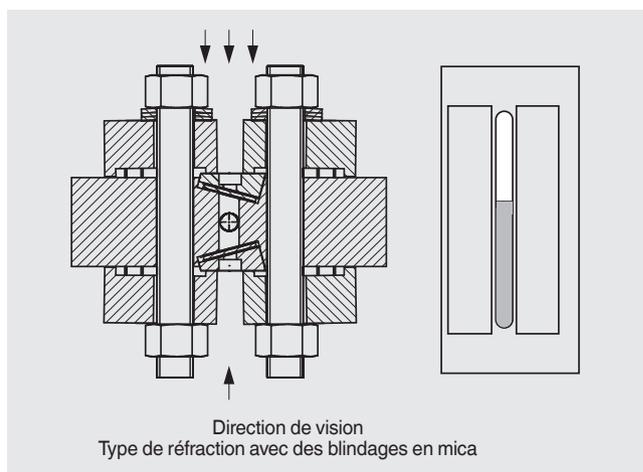
### Verres transparents selon DIN 7081

Depuis l'arrière, la lumière incidente passe à travers les deux plaques de verre de regard avec le fluide entre elles. Le niveau de remplissage est visible sous forme d'une ligne (ménisque) ou directement en fonction du liquide même.



### Principe de réfraction avec des blindages en mica

Depuis l'arrière, la lumière incidente provenant d'une lampe passe à travers les deux blindages en mica avec le fluide entre elles. La lampe et le fluide sont placés dans un angle. Dans la phase gazeuse, la lumière traverse tout droit, et avec un liquide, la lumière est réfractée latéralement. Ainsi, le niveau de remplissage est visible sous la forme d'une colonne noire, et la zone gazeuse sous forme d'une colonne claire placée au-dessus.



Si des verres de regard non protégés sont utilisés dans des systèmes de chaudière avec des fluides aqueux, les températures élevées et les hautes valeurs de pH peuvent conduire à une érosion accrue du verre. L'effet de corrosion du verre est accru par l'introduction d'additifs chimiques, comme dans le traitement de l'eau. Les modifications géométriques subies par le verre de regard résultant de l'érosion amènent des risques pour la sécurité opérationnelle.

Pour des températures à partir de 243 °C [469,4 °F], WIKA recommande l'utilisation de verres transparents avec exécution mica. Ceux-ci empêchent une agression chimique du verre avec une eau à très haute température qui dans ces conditions se retrouve dénué de protection.

## Exécution d'indicateurs de niveau à glace

### Corps de l'indicateur

Le corps de l'indicateur de niveau à glace contient le passage de liquide

### Capot

Pour le serrage des plaques de verre de regard

### Joint d'étanchéité plat

Joint d'étanchéité entre le canal de liquide et l'environnement

### Verre

Plaques de verre de regard selon DIN 7081 en verre borosilicate

### Coussin

Protection mécanique entre le couvercle et le verre

### Vis en U, écrou

Ils résistent aux forces générées par la pression interne

### Taille de verre

Longueurs standard L des plaques de verre de regard selon DIN 7081, largeur 34 mm [1,34 po], épaisseur 17 mm [0,67 po]

### Longueur visible SL

C'est la longueur visible totale dans le verre de regard, séparations en verre incluses

### Longueur individuelle visible ESL

Etendue visible d'un seul segment

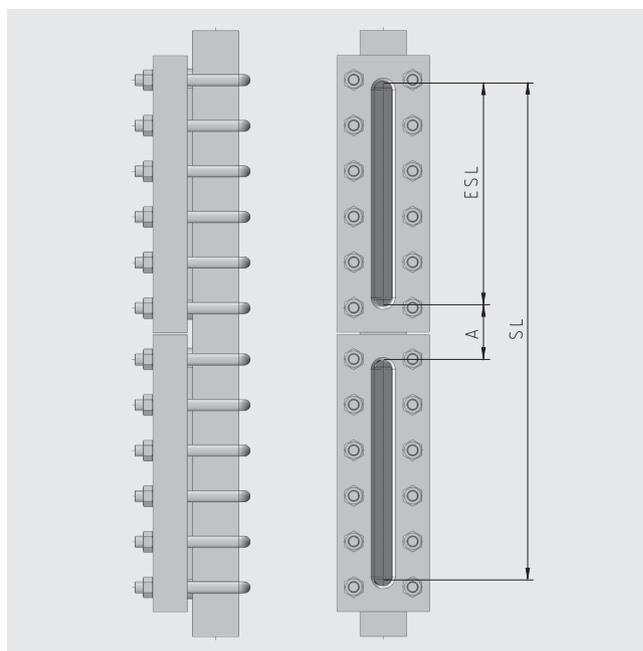
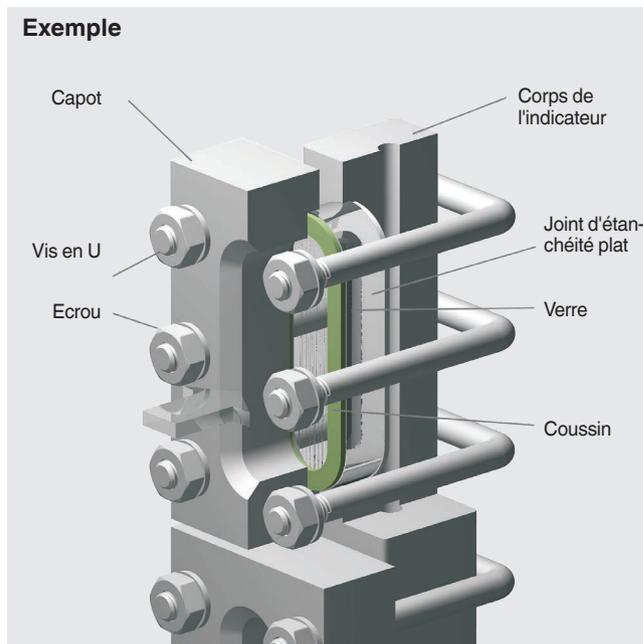
### Segment

Champ de vision consistant d'une seule plaque de verre de regard.

### Séparation en verre A

Etendue non visible, résultats de la liaison de segments

### Exemple



## Tailles de verre et longueurs visibles

Longueur en mm [po]	Taille de verre									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>L</b>	140 [5,5]	165 [6,5]	190 [7,5]	220 [8,7]	250 [9,8]	280 [11,0]	320 [12,6]	340 [13,4]	370 [14,6]	400 [15,7]
<b>ESL</b>	120 [4,7]	145 [5,7]	170 [6,7]	200 [7,9]	230 [9,1]	260 [10,2]	300 [11,8]	320 [12,6]	350 [13,8]	380 [15,0]

Nombre de segments	Longueur visible SL en mm [po]									
<b>1</b>	120 [4,7]	145 [5,7]	170 [6,7]	200 [7,9]	230 [9,1]	260 [10,2]	300 [11,8]	320 [12,6]	350 [13,8]	380 [15,0]
<b>2</b>	285 [11,2]	335 [13,2]	385 [15,2]	445 [17,5]	505 [19,9]	565 [22,2]	645 [25,4]	685 [27,0]	745 [29,3]	805 [31,7]
<b>3</b>	450 [17,7]	525 [20,7]	600 [23,6]	690 [27,2]	780 [30,7]	870 [34,3]	990 [39,0]	1.050 [41,3]	1.140 [44,9]	1.230 [48,4]
<b>4</b>	615 [24,2]	715 [28,1]	815 [32,1]	935 [36,8]	1.055 [41,5]	1.175 [46,3]	1.335 [52,6]	1.415 [55,7]	1.535 [60,4]	1.655 [65,2]
<b>5</b>	780 [30,7]	905 [35,6]	1.030 [40,6]	1.180 [46,5]	1.330 [52,4]	1.480 [58,3]	1.680 [66,1]	1.780 [70,1]	1.930 [76,0]	2.080 [81,9]
<b>6</b>	945 [37,2]	1.095 [43,1]	1.245 [49,0]	1.425 [56,1]	1.605 [63,2]	1.785 [70,3]	2.025 [79,7]	2.145 [84,4]	2.325 [91,5]	2.505 [98,6]
<b>7</b>	1.110 [43,7]	1.285 [50,6]	1.460 [57,5]	1.670 [65,7]	1.880 [74,0]	2.090 [82,3]	2.370 [93,3]	2.510 [98,8]	2.720 [107,1]	2.930 [115,4]

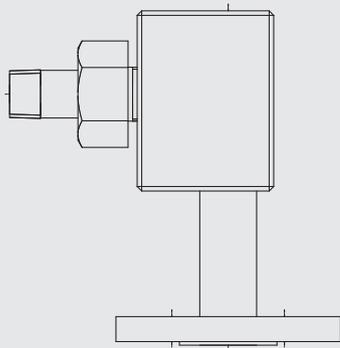
Matrice valide pour séparation de verre A = 45 mm [1,77 po]

La longueur visible SL peut s'écarter de la valeur spécifiée de  $\pm 3$  mm [ $\pm 0,12$  po] en fonction de l'exécution.

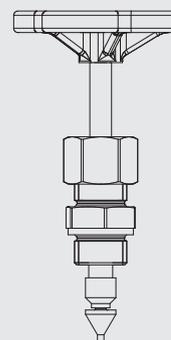
## Têtes de soupape

Les têtes de soupape isolent la cuve de l'indicateur de niveau à glace. Elles se composent du corps de la soupape et de la pièce de tête. Elles sont actionnées par une soupape avec un levier à fermeture rapide ou un volant. En général, elles sont équipées d'une soupape de retenue à bille en tant qu'élément de sécurité.

**Corps**

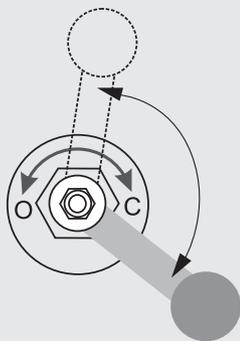


**Pièce de tête**



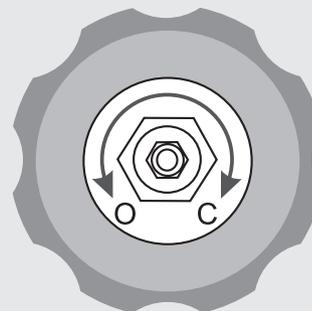
### Soupape avec levier à fermeture rapide

Ouvrir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre



### Soupape avec volant

Ouvrir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre



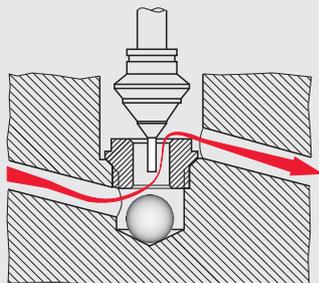
## Soupape de retenue à bille

La soupape de retenue à bille doit empêcher tout échappement majeur à partir de l'indicateur de niveau à glace dans le cas de bris de verre ou mica ou d'autre fuite importante. Pour cela, il y a, dans le siège de soupape, une bille dans une cavité. Dès que l'afficheur commence à fuir, le débit arrivant

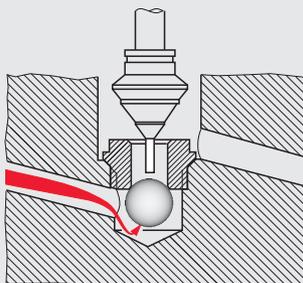
soulève la bille de la cavité et la plaque contre le siège de soupape (pression > 0,5 bar [7,25 psi]). De cette manière, le débit est fortement réduit. La fermeture de la soupape repousse la bille dans sa position de départ.

### Illustration du principe de fonctionnement de la soupape de retenue à bille

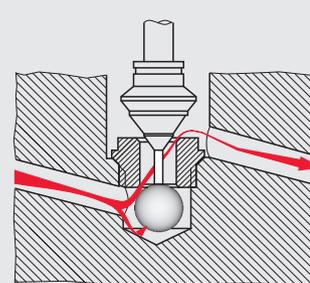
Situation en fonctionnement normal



Soupape de retenue à bille lors de bris de verre



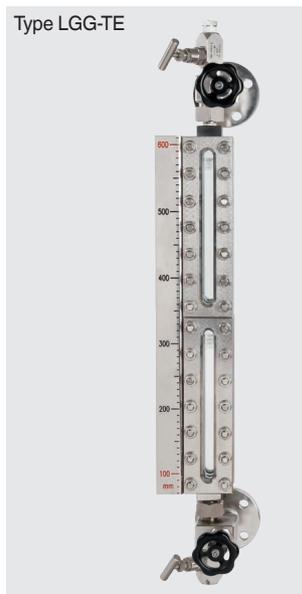
Situation durant la mise en service



## Vue générale de l'appareil

Indicateurs de niveau à glace	Matériau	Indication	Pression maximale en bar	Plage de température en °C	Taille de verre	Nombre de segments
<b>Afficheur réflex</b>						
Version "Carbon-Line", type LGG-RP	Acier A350LF2	Verre de regard	100	-40 ... +300	4 ... 9	1 ... 5
Version compacte avec parties latérales, type LGG-E	Acier 1.0460/1.0570	Verre de regard	40	-10 ... +300	2 ... 11	1 ... 3
Version standard, type LGG-RE	Acier 1.0570 (A350LF2)	Verre de regard	160	-10 ... +300	2 ... 11	1 ... 5
	Acier inox 1.4404 (316L)			-196 ... +300		
Version haute pression, type LGG-RI	Acier 1.5415 (15Mo3)	Verre de regard	250	-10 ... +100	2 ... 9	1 ... 5
	Acier inox 1.4404 (316L)			-196 ... +100		
Version à souder, type LGG-WR	Acier 1.0570 (A350LF2)	Verre de regard	40	-10 ... +300	2 ... 9	1
	Acier inox 1.4404 (316L)			-196 ... +300		
<b>Afficheur transparent</b>						
Version "Carbon-Line", type LGG-TP	Acier A350LF2	Verre (mica)	100	-40 ... +300	4 ... 9	1 ... 5
Version standard, type LGG-TE	Acier 1.0570 (A350LF2)	Verre (mica)	160	-10 ... +300	2 ... 11	1 ... 5
	Acier inox 1.4404 (316L)			-196 ... +300		
Version pression élevée, type LGG-TI	Acier 1.5415 (15Mo3)	Verre (mica)	250	-10 ... +100	2 ... 9	1 ... 5
	Acier inox 1.4404 (316L)			-196 ... +100		
Version à vapeur surchauffée, type LGG-T3	Acier 1.5415 (15Mo3)	Verre + mica	160	-10 ... +100	2 ... 9	1 ... 5
	Acier inox 1.4404 (316L)			-196 ... +300		
Version à souder, type LGG-WT	Acier 1.0570 (A350LF2)	Verre (mica)	40	-10 ... +300	2 ... 9	1
	Acier inox 1.4404 (316L)			-196 ... +300		
Tube de verre, standard, type LGG-GA	Laiton	Tube de verre 13 mm	10	-10 ... +120	110 ... 1.200 mm	1
	Acier inox 1.4571 (316Ti)			-10 ... +200		
Tube de verre, pour grandes longueurs avec support de verre intermédiaire, type LGG-GB	Acier inox 1.4404 (316L)	Tube de verre 16 mm	25	-10 ... +200	150 ... 4.500 mm	1 ... 3
<b>Indicateur à glace, principe de réfraction</b>						
Version pression maximale, type LGG-M	Acier 1.5415 (15Mo3)	Mica	160/250	-10 ... +374	2 ... 11	1 ... 9

## Exemples



## Vue générale des types de têtes de soupape

Tête de soupape	Matériau		Pression maximale en bar	Utilisation	Soupape de retenue à bille	Raccord	Pas-sage
	Corps	Pièce de tête					
Raccord de tube de verre avec volant, type LGV-01	Acier inox	Acier inox	PN 250	Volant	Oui	Haut, bas	Offset
Raccord de tube de verre avec levier à fermeture rapide, type LGV-03	Acier inox	Acier inox	PN 100	Levier à fermeture rapide	Oui	Haut, bas	Offset
Raccord de tube de verre compact sans soupape, type LGV-04	Acier inox	Acier inox	PN 10	Sans	Non	Haut, bas	Coudée
Raccord de tube de verre compact avec volant, type LGV-05	■ Laiton ■ Acier inox	Sans	PN 10	Volant	Non	Haut, bas	Coudée
Double soupape, type LGV-18	Acier 15Mo3	Acier inox	PN 160	Double volant / double levier	Oui	Latéral	Coudée
Double soupape, pression élevée, type LGV-19	Acier 15Mo3	Acier inox	PN 250	Double volant / double levier	Oui	Latéral	Coudée
Soupape forgée avec volant, type LGV-33	Acier A350LF2, nitrocarbure	Acier inox	PN 250	Volant	Oui	Haut, bas	Offset
Soupape droite avec volant, types LGV-51, LGV-71	■ Acier ■ Acier inox	Acier inox	PN 250	Volant	Oui	Latéral, arrière	Droit
Soupape coudée avec volant, types LGV-52, LGV-72	■ Acier ■ Acier inox	Acier inox	PN 250	Volant	Oui	Latéral	Coudée
Soupape offset avec volant, types LGV-53, LGV-73	■ Acier ■ Acier inox	Acier inox	PN 250	Volant	Oui	Haut, bas	Offset
Soupape droite avec levier à fermeture rapide, type LGV-56	■ Acier ■ Acier inox	Acier inox	PN 100	Levier à fermeture rapide	Oui	Latéral, arrière	Droit
Soupape coudée avec levier à fermeture rapide, type LGV-57	■ Acier ■ Acier inox	Acier inox	PN 100	Levier à fermeture rapide	Oui	Latéral	Coudée
Soupape offset avec levier à fermeture rapide, type LGV-58	■ Acier ■ Acier inox	Acier inox	PN 100	Levier à fermeture rapide	Oui	Haut, bas	Offset

### Exemples

Type LGV-33



Type LGV-57



Type LGV-51

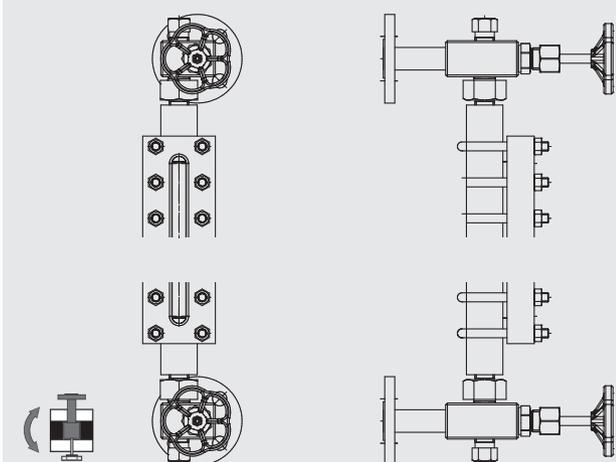


## Agencement de la tête de soupape

L'agencement de la soupape est toujours spécifié en relation avec la direction de vision.

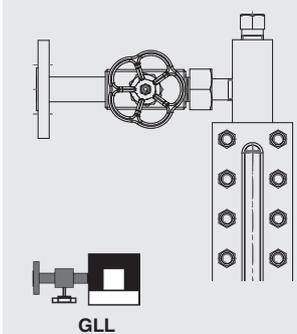
### Champ de vision fixé pivotable

Soupape offset  
Raccord en haut et en bas

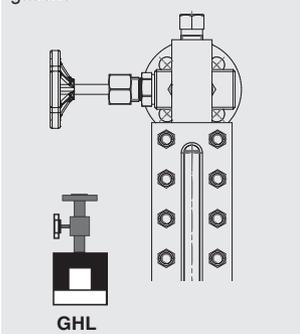


### Champ de vision fixé

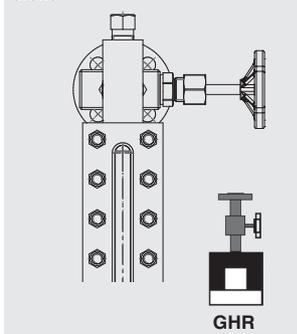
Soupape droite  
Raccord à gauche (latéral)



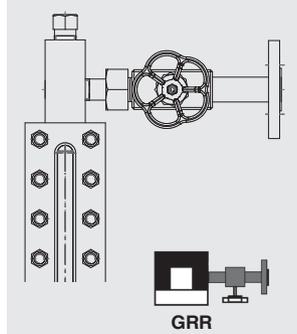
Soupape droite  
Raccord arrière, manipulation à gauche



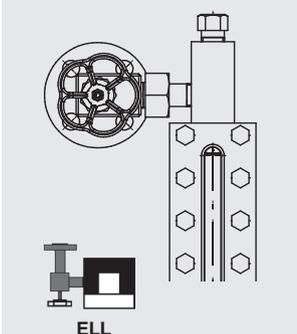
Soupape droite  
Raccord arrière, manipulation à droite



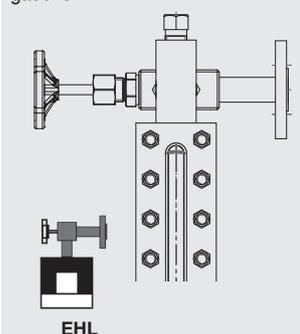
Soupape droite  
Raccord à droite (latéral)



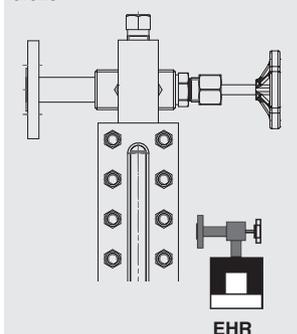
Soupape coudée  
Raccord à gauche (latéral)



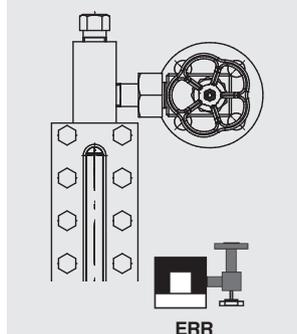
Soupape coudée  
Raccord arrière, manipulation à gauche



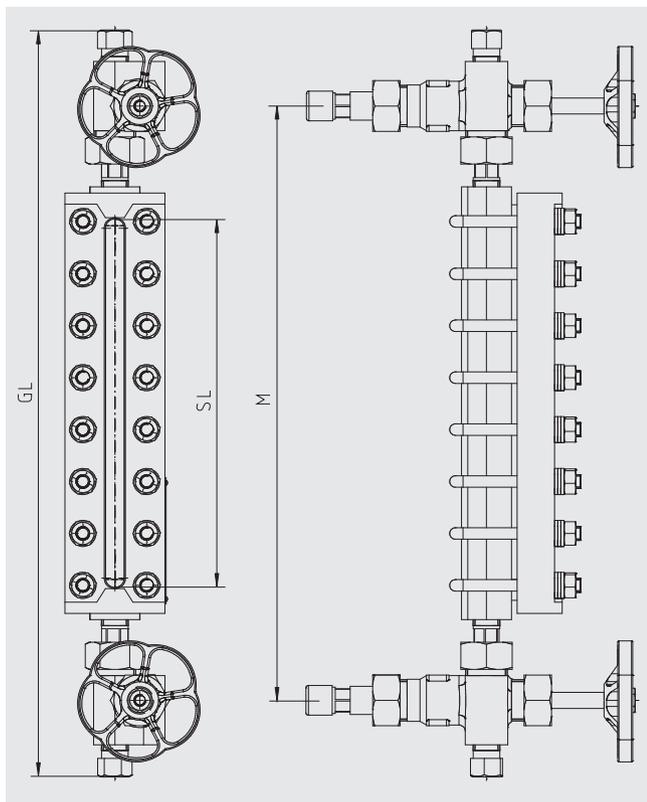
Soupape coudée  
Raccord arrière, manipulation à droite



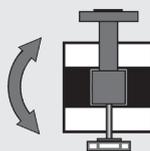
Soupape coudée  
Raccord à droite (latéral)



# Indicateur de niveau à glace, réflex, version "Carbon-Line" Type LGG-RP



## Agencement de soupape

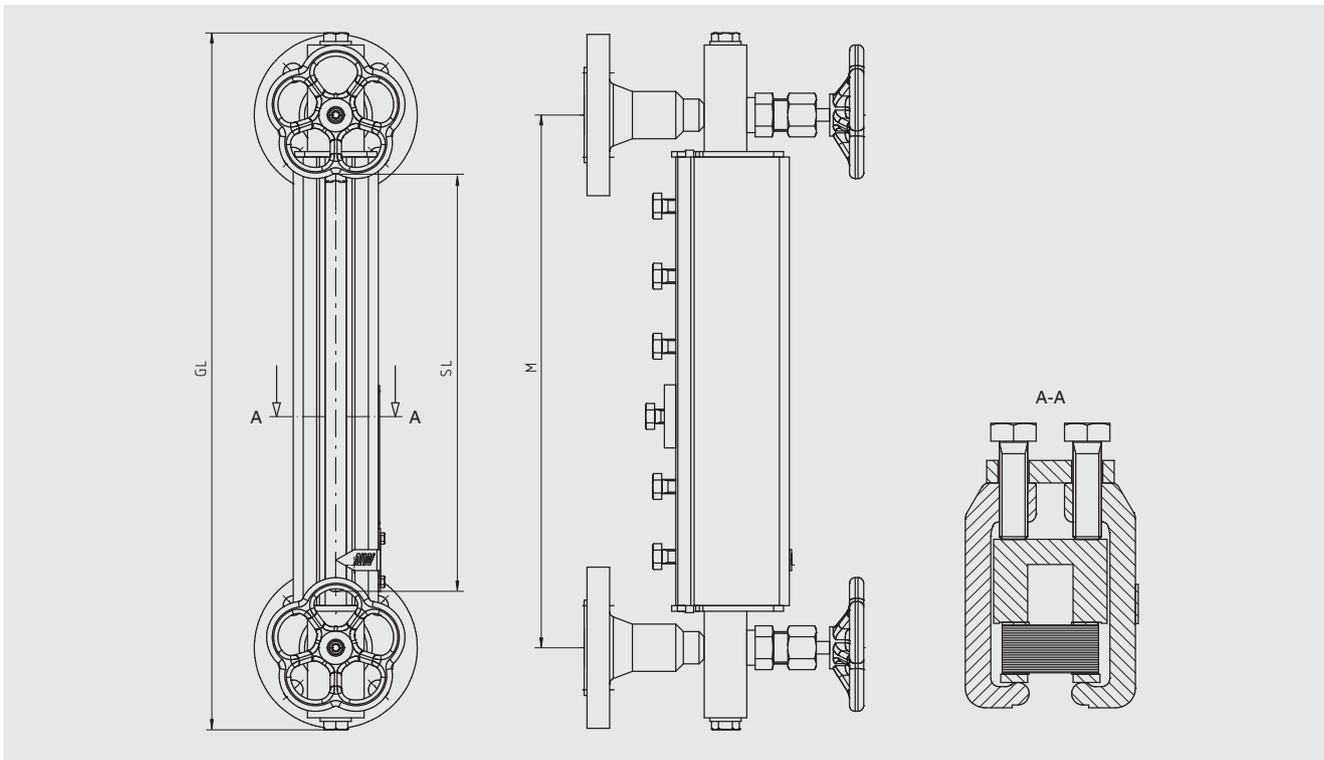


## Spécifications

<b>Matériau</b>	Acier A350 LF2, nitrocarburé
<b>Corps de l'indicateur</b>	40 x 40 mm [1,6 x 1,6 po]
<b>Capot</b>	80 x 30 mm [3,1 x 1,2 po]
<b>Verre de regard</b>	Borosilicate, réflex selon DIN 7081
<b>Pression de service maximale</b>	100 bar [1.450,4 psi] <sup>1)</sup>
<b>Plage de température</b>	-40 ... +243 °C [-40 ... +469,4 °F] (vapeur) -40 ... +300 °C [-40 ... +572 °F]
<b>Raccords process</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetage mâle ½ NPT, ¾ NPT</li> <li>■ Embout à souder ½", ¾"</li> <li>■ Bride DIN EN 1092-1 : DN 15 ... 50, PN 16 ... 100</li> <li>■ Bride ASME 16.5 : 1/2 ... 2", Classe 150 ... 600</li> </ul>
<b>Distance de centre à centre M</b>	Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL + 180 mm [7 po]
<b>Vent</b>	Connecteur ½ NPT (en option : soupape)
<b>Purge</b>	Connecteur ½ NPT (en option : soupape)
<b>Taille de verre</b>	4 ... 9
<b>Nombre de segments</b>	1 ... 5
<b>Têtes de soupape adéquates</b>	
Volant	Type LGV-33 (PN 250)

1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées

# Indicateur de niveau à glace, réflex, version compacte avec parties latérales Type LGG-E

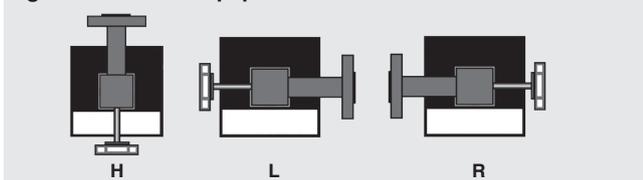


## Spécifications

<b>Matériau</b>	Acier 1.0460, 1.0570
<b>Corps de l'indicateur</b>	40 x 30 mm [1,6 x 1,2 po]
<b>Capot</b>	Serrage par les composants latéraux, rabattable
<b>Verre de regard</b>	Borosilicate, réflex selon DIN 7081
<b>Pression de service maximale</b>	40 bar [580,2 psi] <sup>1)</sup>
<b>Plage de température</b>	-10 ... +243 °C [+14 ... 469,4 °F] (vapeur)
<b>Raccords process</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bride DIN EN 1092-1 : DN 15 ... 50, PN 16 ... 40</li> <li>■ Bride ASME 16.5 : ½ ... 2", Classe 150 ... 300</li> </ul>
<b>Distance de centre à centre M</b>	Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL + 80 mm [3,1 po]
<b>Vent</b>	Connecteur G 3/8 (en option : soupape, soupape à bille)
<b>Purge</b>	Connecteur G 3/8 (en option : soupape, soupape à bille)
<b>Taille de verre</b>	2 ... 11
<b>Nombre de segments</b>	1 ... 3
<b>Têtes de soupape adéquates</b>	Intégrées, soupape de retenue à bille intégrée, composants d'installation en acier inox

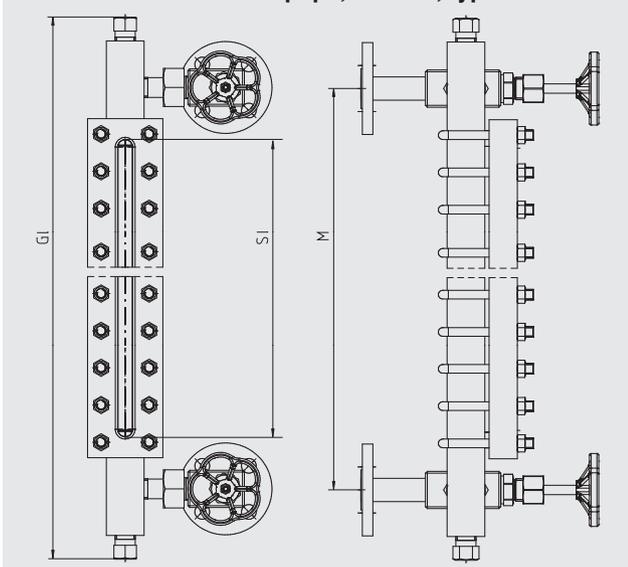
1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées

## Agencement de soupape

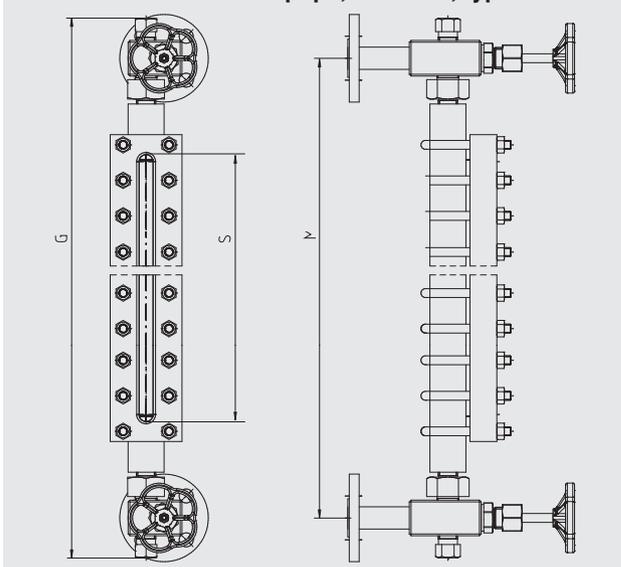


# Indicateur de niveau à glace, réflex, version standard Type LGG-RE

Version avec tête de soupape, latérale, type LGV-52



Version avec tête de soupape, haut/bas, type LGV-53

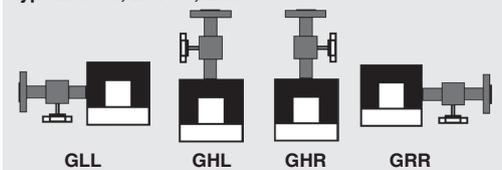


Spécifications	Version en acier	Version acier inox
<b>Matériau</b>	Acier 1.0570, A350 LF2 Autres matériaux sur demande	Acier inox 1.4404 (316L)
<b>Corps de l'indicateur</b>	40 x 40 mm [1,6 x 1,6 po], usiné	
<b>Capot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 80 x 30 mm [3,1 x 1,2 po], (PN 40)</li> <li>■ 80 x 40 mm [3,1 x 1,6 po], (PN 100, PN 160)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 80 x 30 mm [3,1 x 1,2 po], (PN 40)</li> <li>■ 80 x 40 mm [3,1 x 1,6 po], (PN 100, PN 160)</li> </ul>
<b>Verre de regard</b>	Borosilicate, réflex selon DIN 7081	
<b>Pression de service maximale</b>	40 bar [580,2 psi], 100 bar [1.450,4 psi], 160 bar [2.320,6 psi] <sup>1)</sup>	
<b>Plage de température</b>	-10 ... +243 °C [+14 ... 469,4 °F] (vapeur) -10 ... +300 °C [+14 ... 572 °F]	-196 ... +243 °C [-320,8 ... +469,4 °F] (vapeur) -196 ... +300 °C [-320,8 ... +572 °F]
<b>Raccords process</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetage mâle ½ NPT, ¾ NPT</li> <li>■ Embout à souder ½", ¾"</li> <li>■ Bride DIN EN 1092-1 : DN 15 ... 50, PN 16 ... 160</li> <li>■ Bride ASME 16.5 : ½ ... 2", Classe 150 ... 900</li> </ul>	
<b>Distance de centre à centre M</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL + 180 mm [7 po] (avec têtes de soupape installées types LGV-53, LGV-58, LGV-73)</li> <li>■ Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL + 80 mm [3,1 po] (avec têtes de soupape installées types LGV-51, -52, -56, -57, -71, -72)</li> <li>■ Version spéciale, longueur visible = M (avec têtes de soupape installées types LGV-51, -52, -56, -57, -71, -72)</li> </ul>	
<b>Vent</b>	Connecteur G ¾ (en option : embout à souder, bride, soupape ou soupape à bille)	
<b>Purge</b>	Connecteur G ¾ (en option : embout à souder, bride, soupape ou soupape à bille)	
<b>Taille de verre</b>	2 ... 11	
<b>Nombre de segments</b>	1 ... 5 (plus sur demande)	
<b>Têtes de soupape adéquates</b>		
Volant	Type LGV-51, -52, -53, -71, -72, -73 (PN 250)	Type LGV-51, -52, -53, -71, -72, -73 (PN 250)
Levier à fermeture rapide	Type LGV-56, LGV-57, LGV-58 (PN 100)	Type LGV-56, LGV-57, LGV-58 (PN 100)

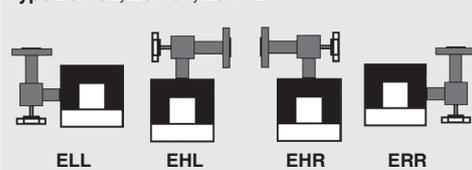
1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées

## Agencement de soupape

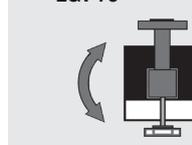
Type LGV-51, LGV-56, LGV-71



Type LGV-52, LGV-57, LGV-72

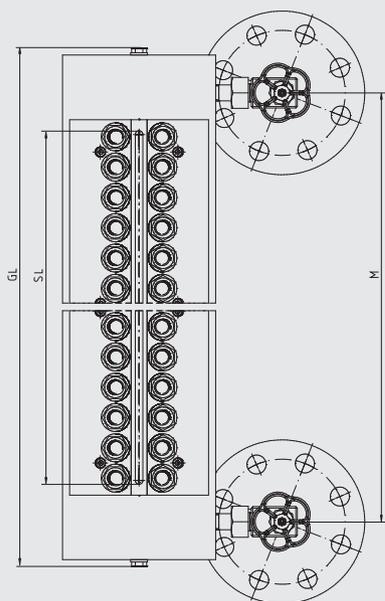


Type LGV-53, LGV-58, LGV-73

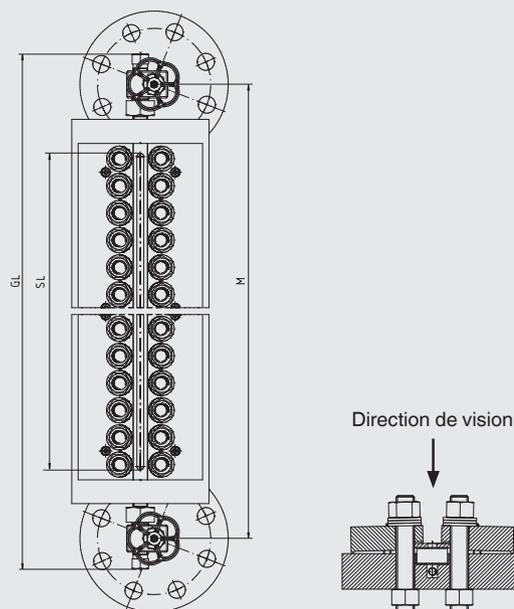


# Indicateur de niveau à glace, réflex, version pression élevée Type LGG-RI

Version avec tête de soupape, latérale, type LGV-52



Version avec tête de soupape, haut/bas, type LGV-53

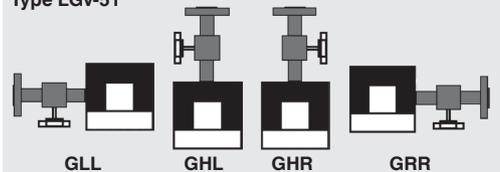


Spécifications	Version en acier	Version acier inox
Matériau	Acier 1.5415 (15Mo3) Autres matériaux sur demande	Acier inox 1.4404 (316L)
Corps de l'indicateur	200 x 40 mm [5,5 x 1,6 po]	
Capot	Cadre de pression	
Verre de regard	Borosilicate, réflex selon DIN 7081	
Pression de service maximale	250 bar [3625,9 psi] <sup>1)</sup>	
Plage de température	-10 ... +100 °C [+14 ... 212 °F]	-196 ... +100 °C [-320,8 ... +212 °F]
Raccords process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetage mâle ½ NPT, ¾ NPT</li> <li>■ Embout à souder ½", ¾"</li> <li>■ Bride DIN EN 1092-1 : DN 15 ... 50, PN 16 ... 250</li> <li>■ Bride ASME 16.5 : ½ ... 2", Classe 150 ... 1.500</li> </ul>	
Distance de centre à centre M	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL + 180 mm [7 po] (avec tête de soupape installée type LGV-53)</li> <li>■ Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL ≤ M (avec têtes de soupape installées types LGV-51, LGV-52)</li> </ul>	
Vent	Connecteur G ¾ (en option : embout à souder, bride, soupape ou soupape à bille)	
Purge	Connecteur G ¾ (en option : embout à souder, bride, soupape ou soupape à bille)	
Taille de verre	2 ... 9	
Nombre de segments	1 ... 5	
<b>Têtes de soupape adéquates</b>		
Volant	Type LGV-51, LGV-52, LGV-53	

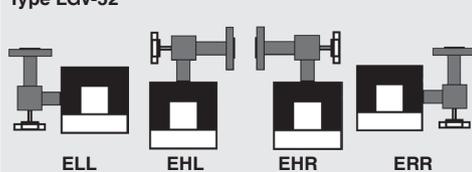
1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées

## Agencement de soupape

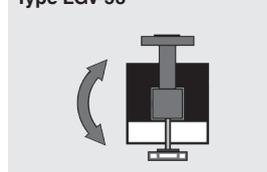
Type LGV-51



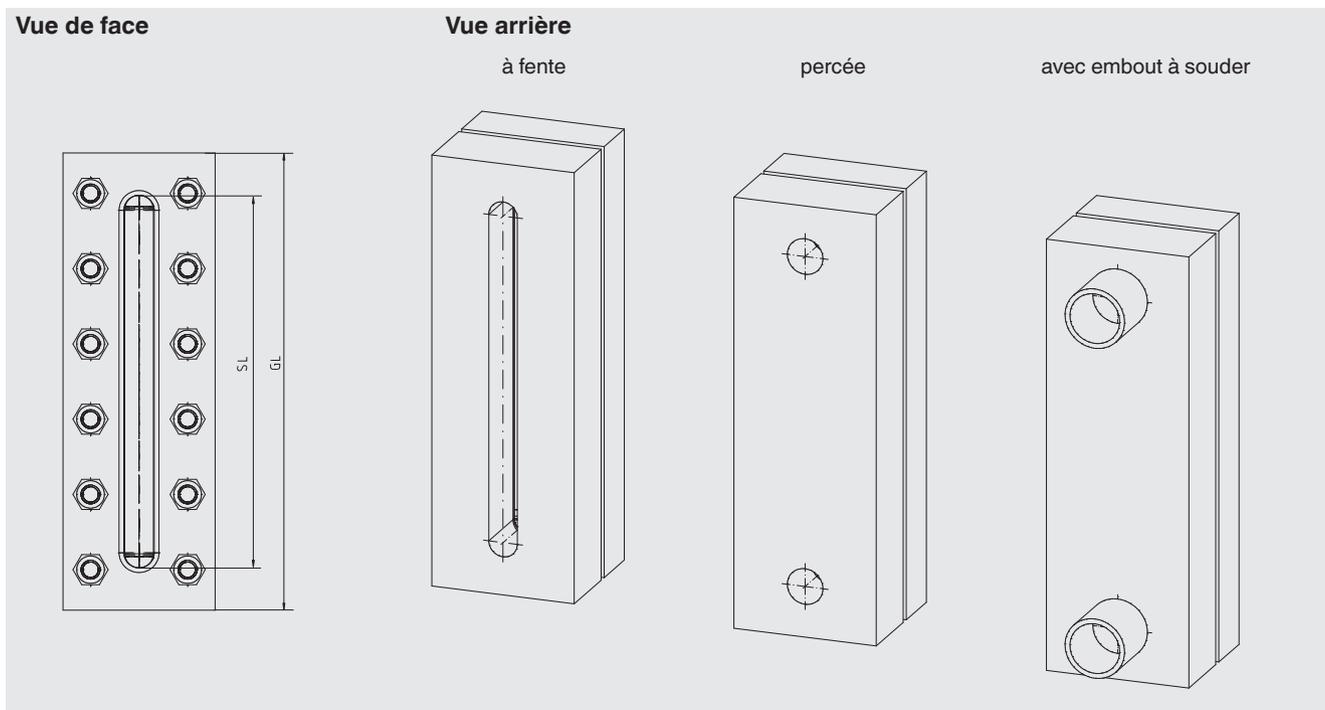
Type LGV-52



Type LGV-53



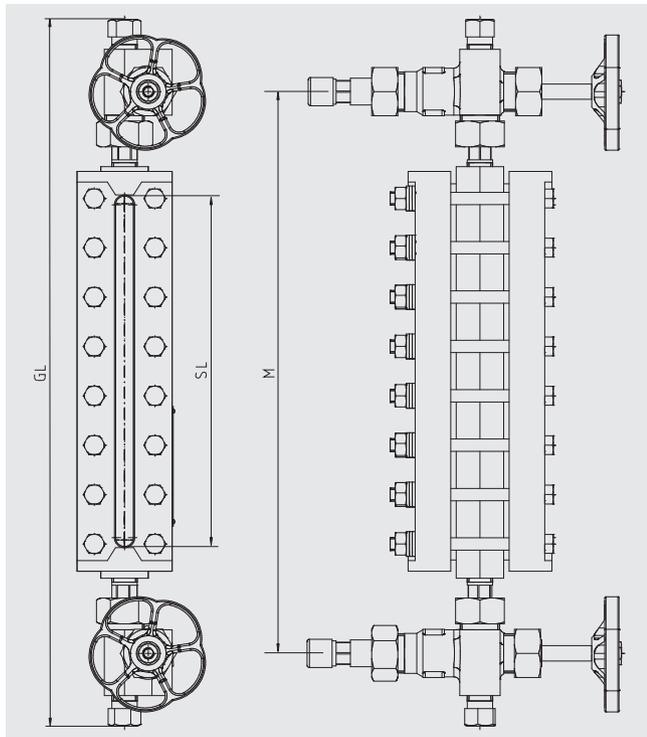
# Indicateur de niveau à glace, réflex, version à souder Type LGG-WR



Spécifications	Version en acier	Version acier inox
Matériau	Acier 1.0570	Acier inox 1.4404 (316L)
	Autres matériaux sur demande	
Corps de l'indicateur	80 x 40 mm [3,1 x 1,6 po]	
Capot	80 x 30 mm [3,1 x 1,2 po]	80 x 30 mm [3,1 x 1,2 po]
Verre de regard	Borosilicate, réflex selon DIN 7081	
Pression de service maximale	40 bar [580,2 psi] <sup>1)</sup> (l'afficheur doit être inclus dans le test de pression pour la cuve)	
Plage de température	-10 ... +243 °C [+14 ... 469,4 °F] (vapeur)	-196 ... +243 °C [-320,8 ... +469,4 °F] (vapeur)
	-10 ... +300 °C [+14 ... 572 °F]	-196 ... +300 °C [-320,8 ... +572 °F]
Longueur totale L	Longueur visible SL + 43 mm [1,7 po]	
Taille de verre	2 ... 9 (plus sur demande)	
Nombre de segments	1	

1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées

# Indicateur de niveau à glace, transparent, version "Carbon-Line" Type LGG-TP

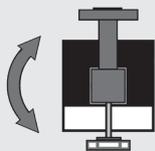


## Spécifications

<b>Matériau</b>	Acier A350 LF2, nitrocarburé
	Autres matériaux sur demande
<b>Corps de l'indicateur</b>	40 x 40 mm [1,6 x 1,6 po]
<b>Capot</b>	80 x 34 mm [3,1 x 1,2 po]
<b>Verre de regard</b>	Borosilicate, transparent selon DIN 7081 (option : exécution mica)
<b>Pression de service maximale</b>	100 bar [1.450,4 psi] <sup>1)</sup>
<b>Plage de température</b>	-40 ... +243 °C [-40 ... +469,4 °F] (vapeur, sans exécution mica) -40 ... +300 °C [-40 ... +572 °F] (vapeur, avec exécution mica) -40 ... +300 °C [-40 ... +572 °F]
<b>Raccords process</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetage mâle ½ NPT, ¾ NPT</li> <li>■ Embout à souder ½", ¾"</li> <li>■ Bride DIN EN 1092-1 : DN 15 ... 50, PN 16 ... 100</li> <li>■ Bride ASME 16.5 : ½ ... 2", Classe 150 ... 600</li> </ul>
<b>Distance de centre à centre M</b>	Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL + 180 mm [7 po]
<b>Vent</b>	Connecteur ½ NPT (en option : soupape)
<b>Purge</b>	Connecteur ½ NPT (en option : soupape)
<b>Taille de verre</b>	4 ... 9
<b>Nombre de segments</b>	1 ... 5
<b>Têtes de soupape adéquates</b>	
Volant	Type LGV-33 (PN 250)

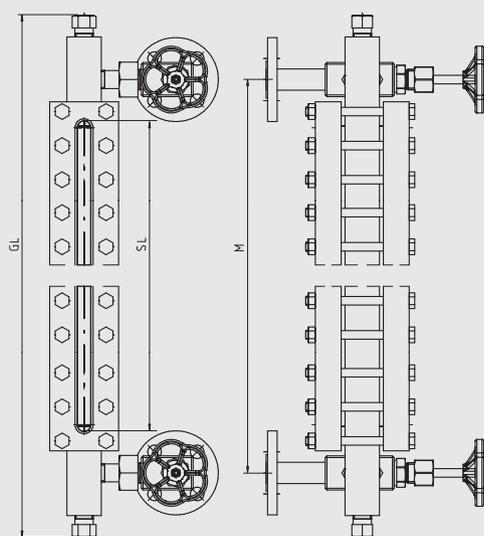
1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées

## Agencement de soupape

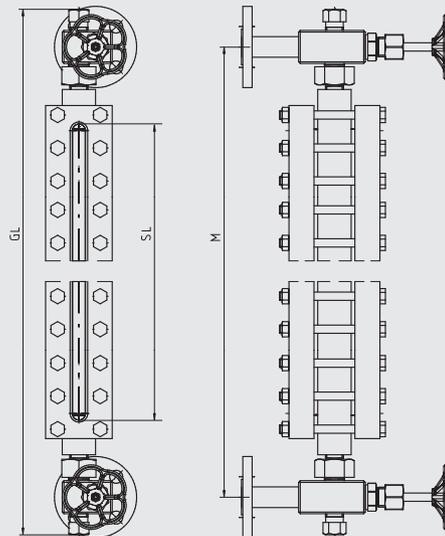


# Indicateur de niveau à glace, transparent, version standard Type LGG-TE

Version avec tête de soupape, latérale, type LGV-52



Version avec tête de soupape, haut/bas, type LGV-53



Spécifications	Version en acier	Version acier inox
<b>Matériau</b>	Acier 1.0570, A350 LF2	Acier inox 1.4404 (316L)
<b>Corps de l'indicateur</b>	40 x 40 mm [1,6 x 1,6 po], usiné	
<b>Capot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 80 x 30 mm [3,1 x 1,2 po], (PN 40)</li> <li>■ 80 x 40 mm [3,1 x 1,6 po], (PN 100, PN 160)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 80 x 30 mm [3,1 x 1,2 po], (PN 40)</li> <li>■ 80 x 40 mm [3,1 x 1,6 po], (PN 100, PN 160)</li> </ul>
<b>Verre de regard</b>	Borosilicate, transparent selon DIN 7081 (option : exécution mica)	
<b>Pression de service maximale</b>	40 bar [580,2 psi], 100 bar [1.450,4 psi], 160 bar [2.320,6 psi] <sup>1)</sup>	
<b>Plage de température</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-10 ... +243 °C [-14 ... +469,4 °F] <sup>2)</sup></li> <li>-10 ... +300 °C [-14 ... +572 °F] <sup>3)</sup></li> <li>-10 ... +300 °C [-14 ... +572 °F]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-196 ... +243 °C [-320,8 ... +469,4 °F] <sup>2)</sup></li> <li>-196 ... +300 °C [-320,8 ... +572 °F] <sup>3)</sup></li> <li>-196 ... +300 °C [-320,8 ... +572 °F]</li> </ul>
<b>Raccords process</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetage mâle ½ NPT, ¾ NPT</li> <li>■ Embout à souder ½", ¾"</li> <li>■ Bride DIN EN 1092-1 : DN 15 ... 50, PN 16 ... 160</li> <li>■ Bride ASME 16.5 : ½ ... 2", Classe 150 ... 900</li> </ul>	
<b>Distance de centre à centre M</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL + 180 mm [7 po] (avec têtes de soupape installées types LGV-53, LGV-58, LGV-73)</li> <li>■ Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL + 80 mm [3,1 po] (avec têtes de soupape installées types LGV-51, -52, -56, -57, -71, -72)</li> <li>■ Version spéciale, longueur visible = M (avec têtes de soupape installées types LGV-51, -52, -56, -57, -71, -72)</li> </ul>	
<b>Vent</b>	Connecteur G ¾ (en option : embout à souder, bride, soupape ou soupape à bille)	
<b>Purge</b>	Connecteur G ¾ (en option : embout à souder, bride, soupape ou soupape à bille)	
<b>Taille de verre</b>	2 ... 11	
<b>Nombre de segments</b>	1 ... 5 (autres sur demande)	
<b>Têtes de soupape adéquates</b>		
Volant	Type LGV-51, -52, -53, -71, -72, -73 (PN 250)	Type LGV-51, -52, -53, -71, -72, -73 (PN 250)
Levier à fermeture rapide	Type LGV-56, LGV-57, LGV-58 (PN 100)	Type LGV-56, LGV-57, LGV-58 (PN 100)

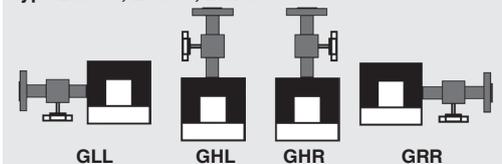
1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées

2) Vapeur, sans exécution mica

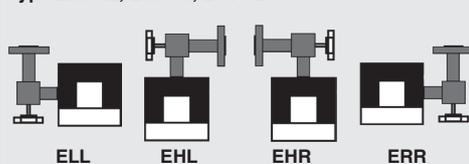
3) Vapeur, avec exécution mica

## Agencement de soupape

Type LGV-51, LGV-56, LGV-71



Type LGV-52, LGV-57, LGV-72

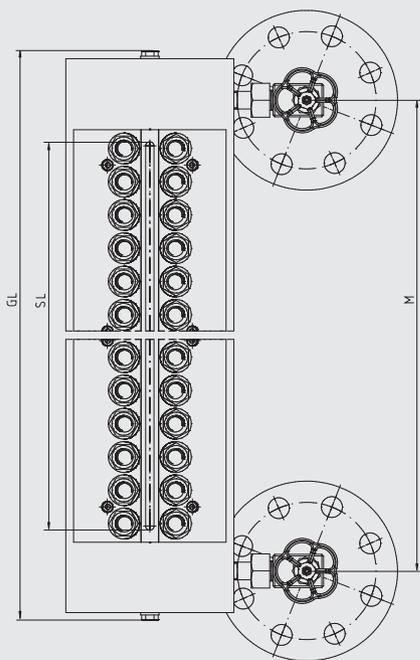


Type LGV-53, LGV-58, LGV-73

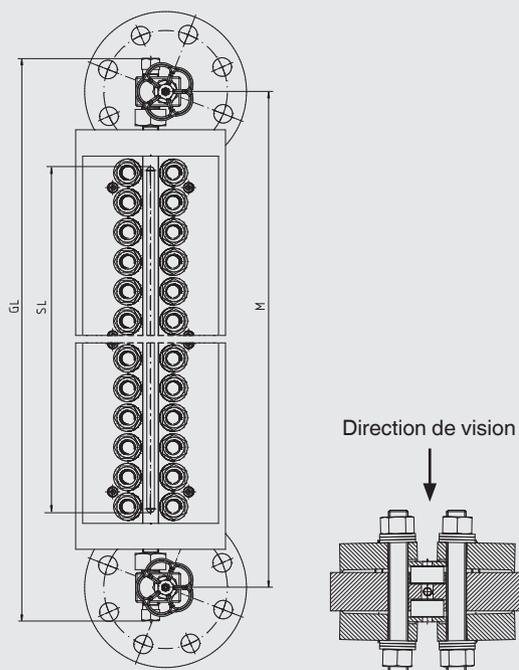


# Indicateur de niveau à glace, transparent, version pression élevée Type LGG-TI

Version avec tête de soupape, latérale, type LGV-52



Version avec tête de soupape, haut/bas, type LGV-53

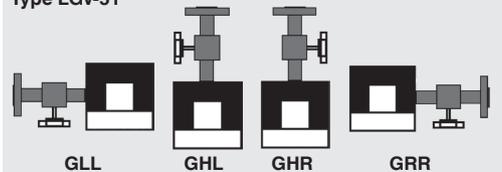


Spécifications	Version en acier	Version acier inox
<b>Matériau</b>	Acier 1.5415 (15Mo3) Autres matériaux sur demande	Acier inox 1.4404 (316L)
<b>Corps de l'indicateur</b>	200 x 40 mm [5,5 x 1,6 po]	
<b>Capot</b>	Cadre de pression	
<b>Verre de regard</b>	Borosilicate, transparent selon DIN 7081	
<b>Pression de service maximale</b>	250 bar [3625,9 psi] <sup>1)</sup>	
<b>Plage de température</b>	-10 ... +100 °C [+14 ... 212 °F]	-196 ... +100 °C [-320,8 ... +212 °F]
<b>Raccords process</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetage mâle ½ NPT, ¾ NPT</li> <li>■ Embout à souder ½", ¾"</li> <li>■ Bride DIN EN 1092-1 : DN 15 ... 50, PN 16 ... 250</li> <li>■ Bride ASME 16.5 : ½ ... 2", Classe 150 ... 1.500</li> </ul>	
<b>Distance de centre à centre M</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL + 180 mm [7 po] (avec tête de soupape installée type LGV-53)</li> <li>■ Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL ≤ M (avec têtes de soupape installées types LGV-51, LGV-52)</li> </ul>	
<b>Vent</b>	Connecteur G ¾ (en option : embout à souder, bride, soupape ou soupape à bille)	
<b>Purge</b>	Connecteur G ¾ (en option : embout à souder, bride, soupape ou soupape à bille)	
<b>Taille de verre</b>	2 ... 9	
<b>Nombre de segments</b>	1 ... 5	
<b>Têtes de soupape adéquates</b>		
Volant	Type LGV-51, LGV-52, LGV-53	

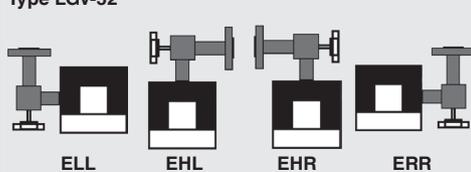
1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées

## Agencement de soupape

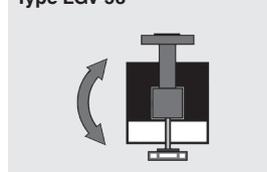
Type LGV-51



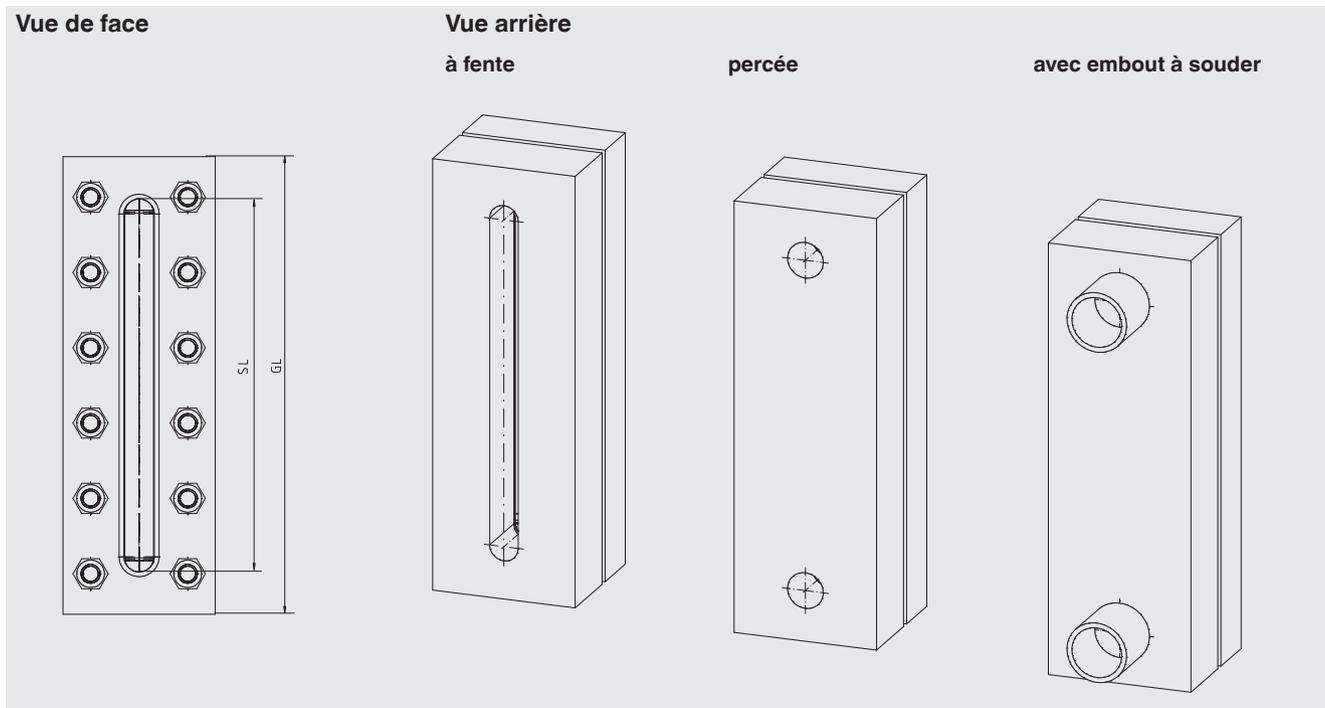
Type LGV-52



Type LGV-53



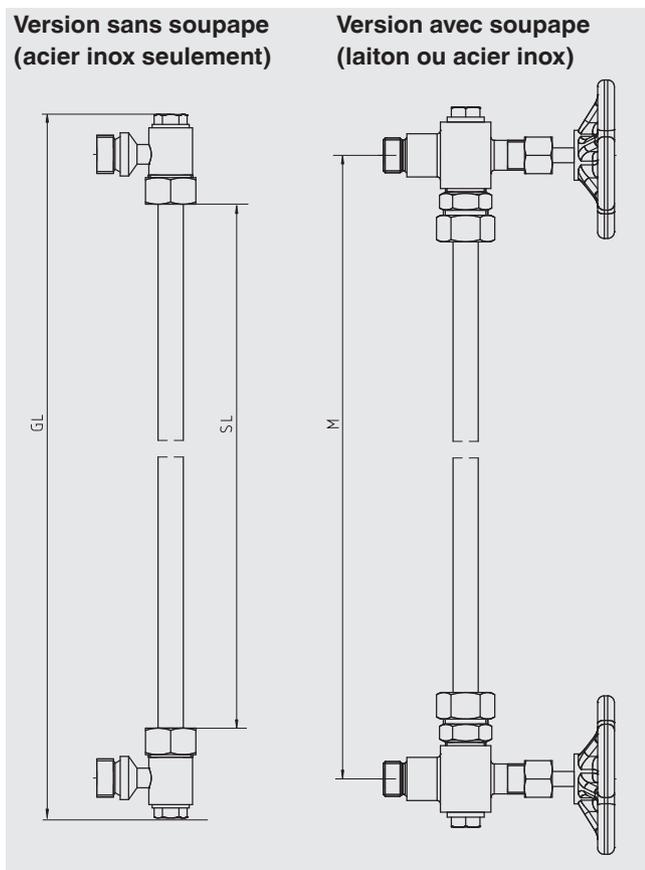
# Indicateur de niveau à glace, transparent, version à souder Type LGG-WT



Spécifications	Version en acier	Version acier inox
Matériau	Acier 1.0570, A350 LF2	Acier inox 1.4404 (316L)
	Autres matériaux sur demande	
Corps de l'indicateur	80 x 40 mm [3,1 x 1,6 po]	
Capot	80 x 30 mm [3,1 x 1,2 po]	80 x 30 mm [3,1 x 1,2 po]
Verre de regard	Borosilicate, transparent selon DIN 7081 (option : exécution mica)	
Pression de service maximale	40 bar [580,2 psi] <sup>1)</sup> (l'afficheur doit être inclus dans le test de pression pour la cuve)	
Plage de température	-10 ... +243 °C [-14 ... +469,4 °F] <sup>2)</sup>	-196 ... +243 °C [-320,8 ... +469,4 °F] <sup>2)</sup>
	-10 ... +300 °C [-14 ... +572 °F] <sup>3)</sup>	-196 ... +300 °C [-320,8 ... +572 °F] <sup>3)</sup>
	-10 ... +300 °C [-14 ... +572 °F]	-196 ... +300 °C [-320,8 ... +572 °F]
Longueur totale L	Longueur visible SL + 43 mm [1,7 po]	
Taille de verre	2 ... 9 (plus sur demande)	
Nombre de segments	1	

- 1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées  
 2) Vapeur, sans exécution mica  
 3) Vapeur, avec exécution mica

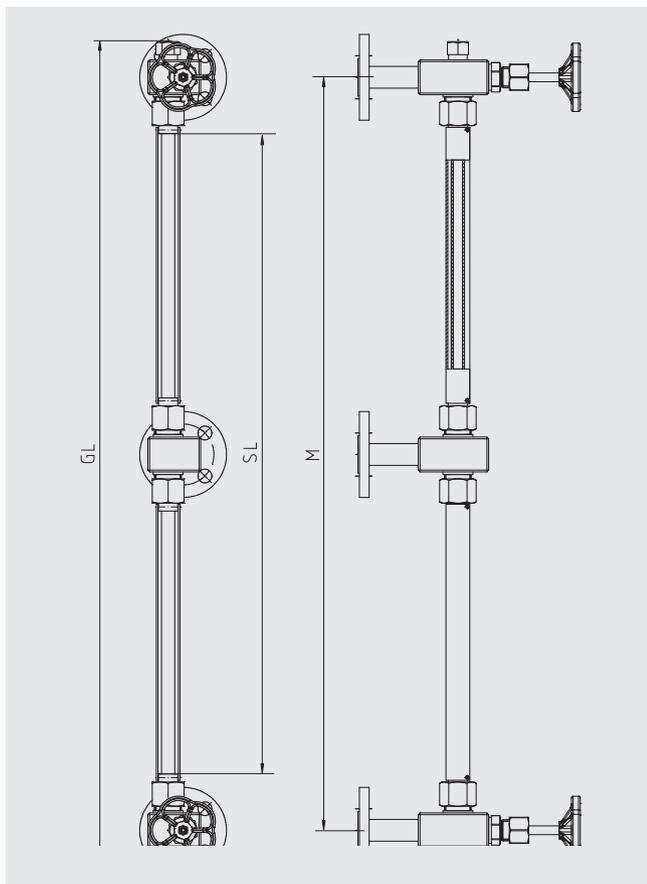
# Indicateur de niveau à glace, tube de verre, version standard Type LGG-GA



Spécifications	Version sans soupape	Version avec soupape
<b>Matériau</b>	Acier inox 1.4571 Autres matériaux sur demande	Acier inox 1.4571 ou laiton 2.0401
<b>Verre de regard</b>	Tube en verre, borosilicate, diamètre 13 mm [0,5 po]	
<b>Pression de service maximale</b>	10 bar [145 psi] <sup>1)</sup>	
<b>Plage de température</b>	-10 ... +80 °C [+14 ... 176 °F] (avec couvercle de protection plexi) -10 ... +150 °C [+14 ... 302 °F]	-10 ... +200 °C [+14 ... 392 °F]
<b>Raccords process</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetage mâle G ½</li> <li>■ Bride DIN EN 1092-1 DN 15 ... DN 50, PN 16 ... 40</li> <li>■ Bride ASME 16.5 : ½ ... 2", Classe 150 ... 300</li> </ul>	
<b>Distance de centre à centre M</b>	110 ... 1.200 mm [4,3 ... 47,2 po] Longueur visible SL + 70 mm [2,8 po]	150 ... 1.200 mm [5,9 ... 47,2 po] Longueur visible SL + 110 mm [4,3 po]
<b>Vent</b>	Connecteur G ¾	Connecteur G 3/8
<b>Purge</b>	Connecteur G ¾	1.4571 : Connecteur G ¾, 2.0401 : Connecteur G 1/4
<b>Taille de verre</b>	Distance de centre à centre M - 20 mm [0,78 po]	Distance de centre à centre M - 65 mm [2,6 po]
<b>Nombre de segments</b>	1	
<b>Têtes de soupape adéquates</b>		
Raccord de tube de verre	Type LGV-04	Type LGV-05

1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées

# Indicateur de niveau à glace, tube de verre, pour grandes longueurs avec support de verre intermédiaire Type LGG-GB

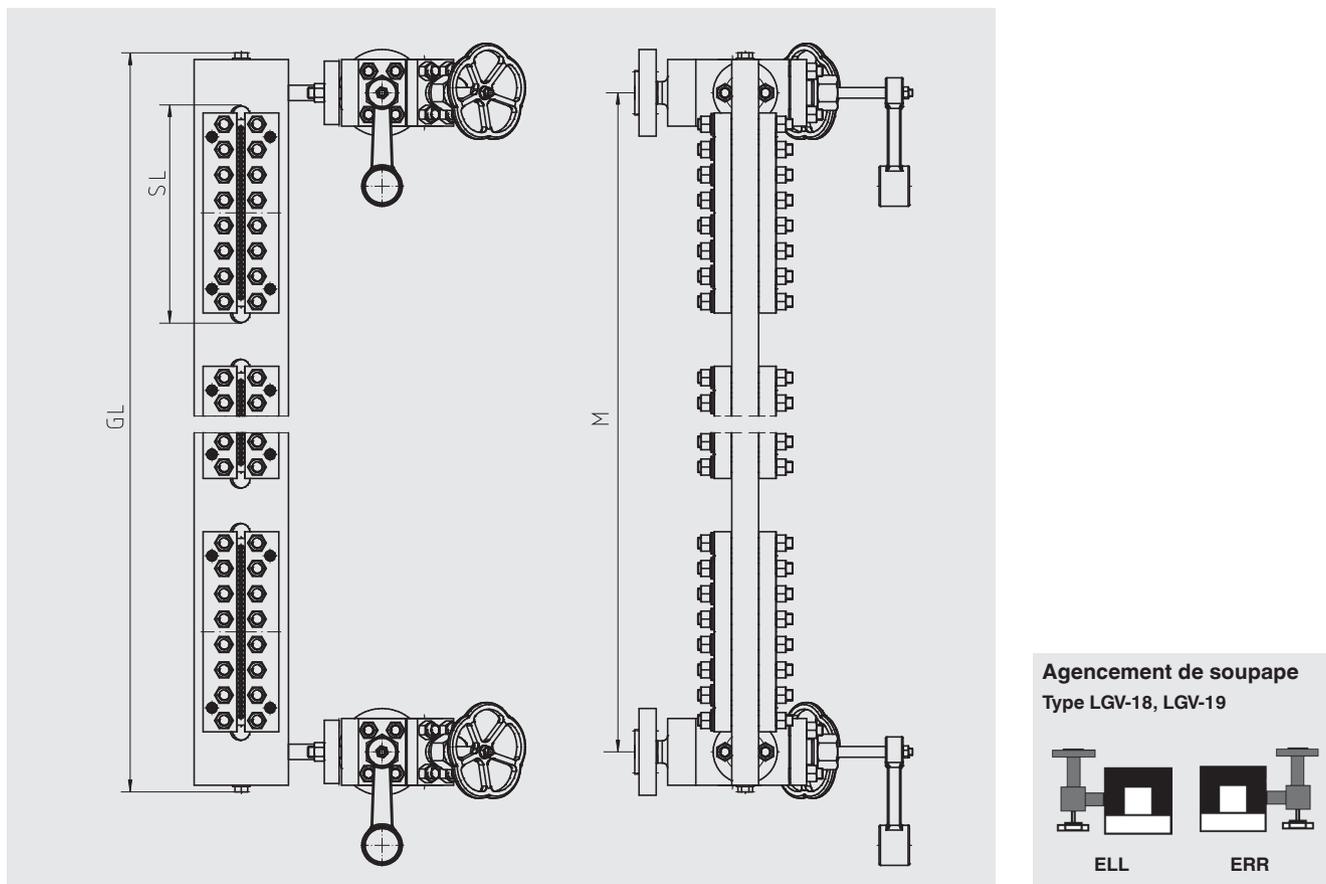


## Spécifications

<b>Matériau</b>	Acier inox 1.4571 (316Ti)
	Autres matériaux sur demande
<b>Verre de regard</b>	Tube en verre, borosilicate, diamètre 16 mm [0,6 po]
<b>Pression de service maximale</b>	25 bar [362,6 psi] <sup>1)</sup>
<b>Plage de température</b>	-10 ... +200 °C [+14 ... 392 °F]
<b>Raccords process</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetage mâle G ½, ½ NPT</li> <li>■ Bride DIN EN 1092-1 DN 15 ... DN 50, PN 16 ... 40</li> <li>■ Bride ASME 16.5 : ½ ... 2", Classe 150 ... 300</li> </ul>
<b>Distance de centre à centre M</b>	150 ... 4.500 mm [5,9 ... 177,2 po], longueur visible SL + 130 mm [5,1 po]
<b>Vent</b>	Connecteur
<b>Purge</b>	Connecteur
<b>Taille de verre</b>	150 ... 4.500 mm [5,9 ... 177,2 po] (utiliser un corps d'indicateur interposé d'au moins 1.500 mm [59,1 po])
<b>Nombre de segments</b>	1 ... 3
<b>Têtes de soupape adéquates</b>	
Volant	Type LGV-01
Levier à fermeture rapide	Type LGV-03

1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées

# Indicateur de niveau à glace, réfraction, version pression maximale Type LGG-M



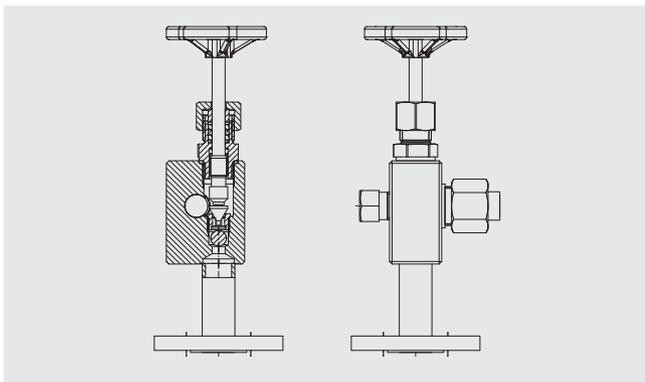
Spécifications	
Matériau	Acier 1.5415 (15Mo3) Autres matériaux sur demande
Corps de l'indicateur	200 x 40 mm [5,5 x 1,6 po]
Capot	Cadre de pression
Verre de regard	Set mica (séparation de verre de regard 120 mm [4,7 po])
Pression de service maximale	250 bar [3625,9 psi] <sup>1)</sup>
Plage de température	-10 ... +374 °C [+14 ... 705,2 °F]
Raccords process	■ Bride DIN EN 1092-1 : DN 15 ... 50, PN 16 ... 250 ■ Bride ASME 16.5 : ½ ... 2", Classe 150 ... 2.500
Distance de centre à centre M	Peut être choisie librement, longueur minimum visible SL + 80 mm [3,1 po]
Vent	Connecteur G ½ (en option : embout à souder, bride, soupape ou soupape à bille)
Purge	Connecteur G ½ (en option : embout à souder, bride, soupape ou soupape à bille)
Taille de verre	2 ... 11
Nombre de segments	1 ... 9
<b>Têtes de soupape adéquates</b>	
Volant et levier à fermeture rapide	■ Type LGV-18 (PN 160) ■ Type LGV-19 (PN 250)

1) En fonction de la température, les propriétés des matériaux doivent être respectées

## Têtes de soupape

### Type LGV-01

#### Raccord de tube de verre avec volant

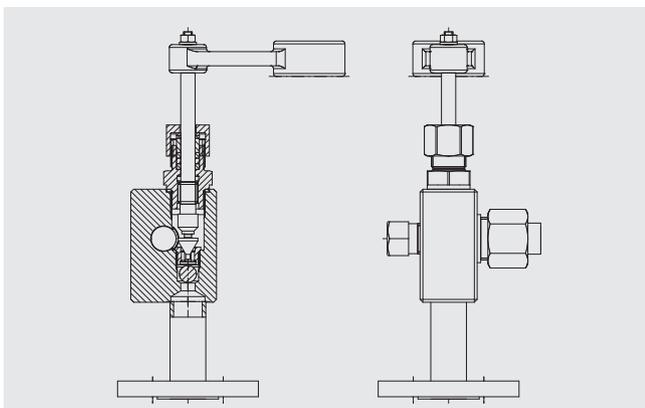


### Spécifications

Matériaux	
Corps	Acier inox
Pièce de tête	Acier inox
<b>Exécution</b>	Usinée
<b>Plage de pression</b>	PN 25
<b>Utilisation</b>	Volant
<b>Raccord</b>	Haut/bas
<b>Connexion au corps d'indicateur</b>	Tube de verre 16
<b>Orientable</b>	Oui
<b>Passage</b>	Offset
<b>Position du siège</b>	En ligne
<b>Filetage de la tige de soupape</b>	Interne
<b>Purge</b>	Oui
<b>Soupape de retenue à bille</b>	Oui

### Type LGV-03

#### Raccord de tube de verre avec levier à fermeture rapide

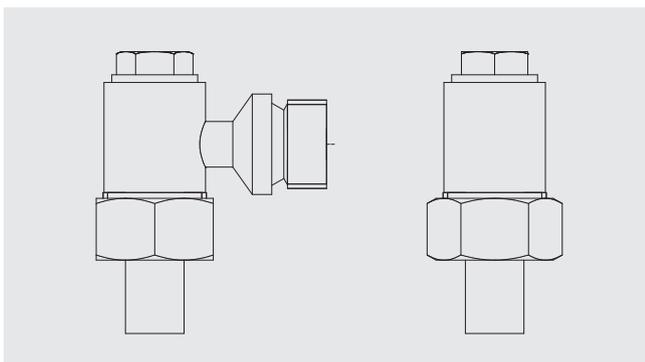


### Spécifications

Matériaux	
Corps	Acier inox
Pièce de tête	Acier inox
<b>Exécution</b>	Usinée
<b>Plage de pression</b>	PN 25
<b>Utilisation</b>	Levier à fermeture rapide
<b>Raccord</b>	Haut/bas
<b>Connexion au corps d'indicateur</b>	Tube de verre 16
<b>Orientable</b>	Oui
<b>Passage</b>	Offset
<b>Position du siège</b>	En ligne
<b>Filetage de la tige de soupape</b>	Interne
<b>Purge</b>	Oui
<b>Soupape de retenue à bille</b>	Oui

### Type LGV-04

#### Raccord de tube de verre compact sans soupape

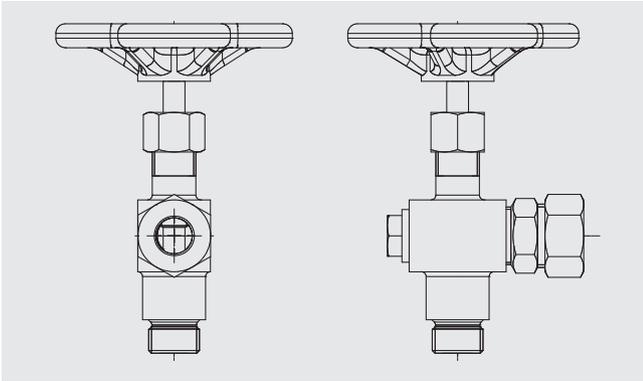


### Spécifications

<b>Matériau de corps de soupape</b>	Acier inox 1.4571
<b>Exécution</b>	Moulée
<b>Plage de pression</b>	PN 25
<b>Utilisation</b>	Sans
<b>Raccord</b>	Haut/bas
<b>Connexion au corps d'indicateur</b>	Tube de verre 13,5
<b>Orientable</b>	Oui
<b>Passage</b>	Coudée
<b>Position du siège</b>	Sans
<b>Filetage de la tige de soupape</b>	Sans
<b>Purge</b>	Oui, G 3/8
<b>Soupape de retenue à bille</b>	Non

## Type LGV-05

### Raccord de tube de verre compact avec volant



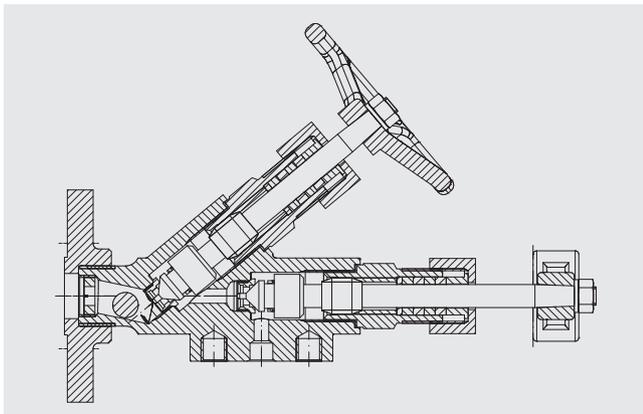
## Spécifications

### Matériaux

Corps	■ Laiton 2.0401 ■ Acier inox 1.4571
Pièce de tête	Acier inox
Exécution	Usinée
Plage de pression	PN 10
Utilisation	Volant
Raccord	Haut/bas
Connexion au corps d'indicateur	Tube de verre 13,5
Orientable	Oui
Passage	Coudée
Position du siège	En ligne
Filetage de la tige de soupape	Interne
Purge	Oui, 1.4571 : G 3/8, 2.0401 : G 1/4
Soupape de retenue à bille	Non

## Type LGV-18

### Double soupape



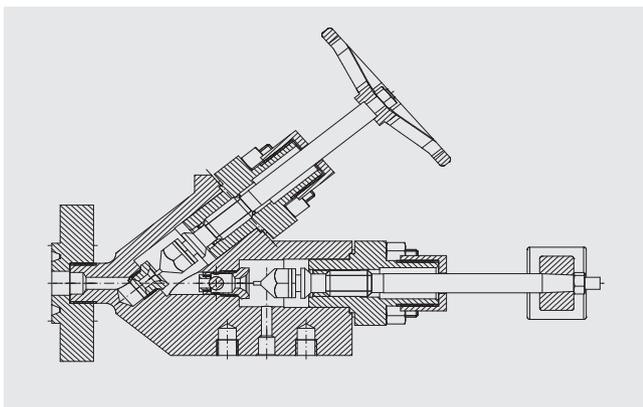
## Spécifications

### Matériaux

Corps	Acier 15Mo3
Pièce de tête	Acier inox
Exécution	Forgé
Plage de pression	PN 160
Utilisation	Double volant / double levier
Raccord	Latéral
Connexion au corps d'indicateur	À bride
Orientable	Non
Passage	Coudée
Position du siège	En ligne
Filetage de la tige de soupape	Interne
Purge	Non
Soupape de retenue à bille	Oui

## Type LGV-19

### Double soupape, pression élevée

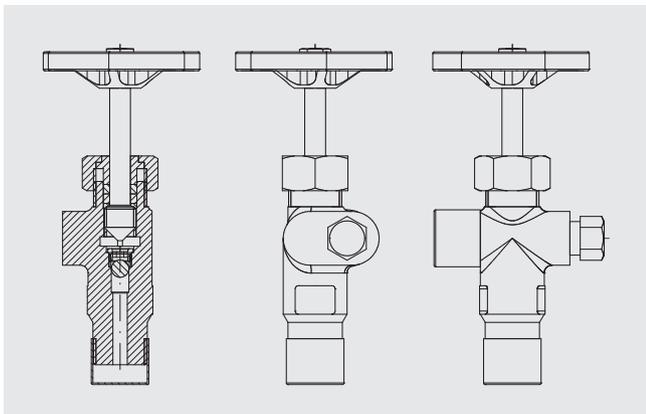


## Spécifications

### Matériaux

Corps	Acier 15Mo3
Pièce de tête	Acier inox
Exécution	Usinée
Plage de pression	PN 250
Utilisation	Double volant / double levier
Raccord	Latéral
Connexion au corps d'indicateur	À bride
Orientable	Non
Passage	Coudée
Position du siège	En ligne
Filetage de la tige de soupape	Interne
Purge	Non
Soupape de retenue à bille	Oui

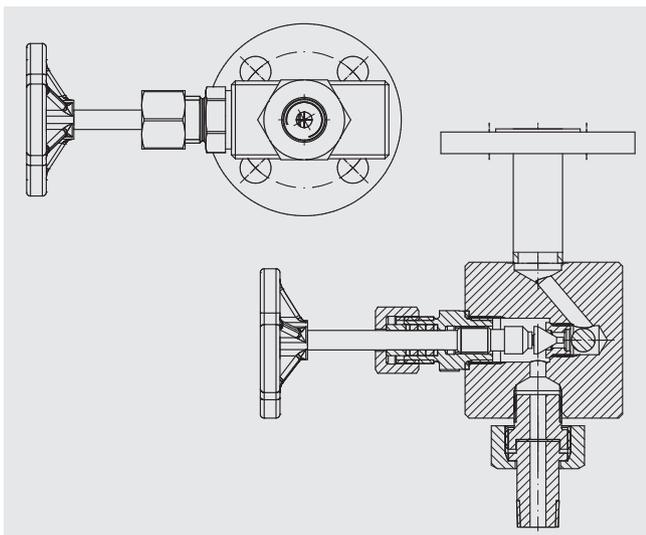
## Type LGV-33 Soupape forgée avec volant



### Spécifications

Matériaux	
Corps	Acier A350 LF2
Pièce de tête	Acier inox
<b>Exécution</b>	Forgé
<b>Plage de pression</b>	PN 250
<b>Utilisation</b>	Volant
<b>Raccord</b>	Haut/bas
<b>Connexion au corps d'indicateur</b>	Raccord fileté
<b>Orientable</b>	Oui
<b>Passage</b>	Offset
<b>Position du siège</b>	En ligne
<b>Filetage de la tige de soupape</b>	Interne
<b>Purge</b>	Oui, 1/2 NPT
<b>Soupape de retenue à bille</b>	Oui

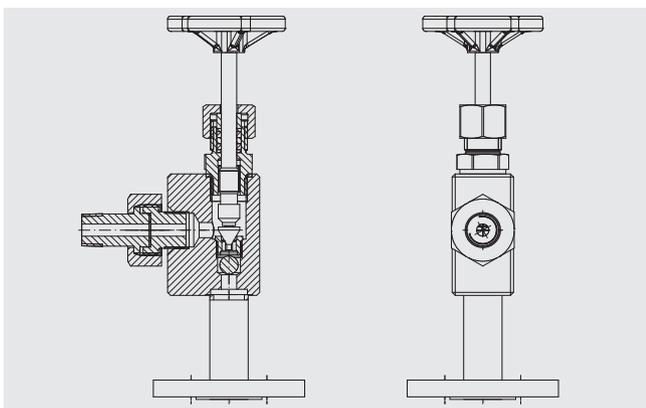
## Type LGV-51, soupape droite avec volant



### Spécifications

Matériaux	
Corps	Acier, acier inox
Pièce de tête	Acier inox
<b>Exécution</b>	Usinée
<b>Plage de pression</b>	PN 250
<b>Utilisation</b>	Volant
<b>Raccord</b>	Latéral/arrière
<b>Connexion au corps d'indicateur</b>	Raccord fileté
<b>Orientable</b>	Non
<b>Passage</b>	Droit
<b>Position du siège</b>	En ligne
<b>Filetage de la tige de soupape</b>	Interne
<b>Purge</b>	Non
<b>Soupape de retenue à bille</b>	Oui

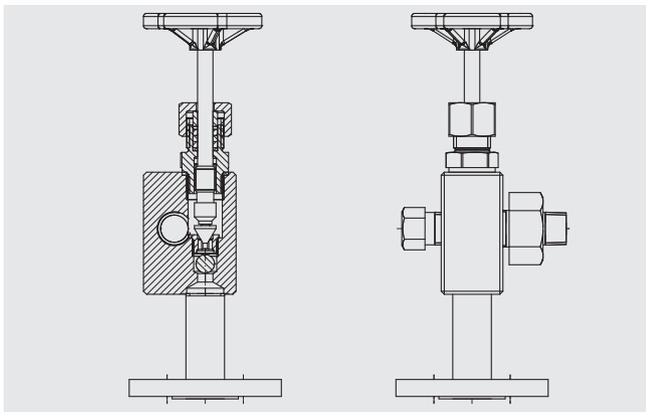
## Type LGV-52 Soupape coudée avec volant



### Spécifications

Matériaux	
Corps	Acier, acier inox
Pièce de tête	Acier inox
<b>Exécution</b>	Usinée
<b>Plage de pression</b>	PN 250
<b>Utilisation</b>	Volant
<b>Raccord</b>	Latéral
<b>Connexion au corps d'indicateur</b>	Raccord fileté
<b>Orientable</b>	Non
<b>Passage</b>	Coudée
<b>Position du siège</b>	En ligne
<b>Filetage de la tige de soupape</b>	Interne
<b>Purge</b>	Non
<b>Soupape de retenue à bille</b>	Oui

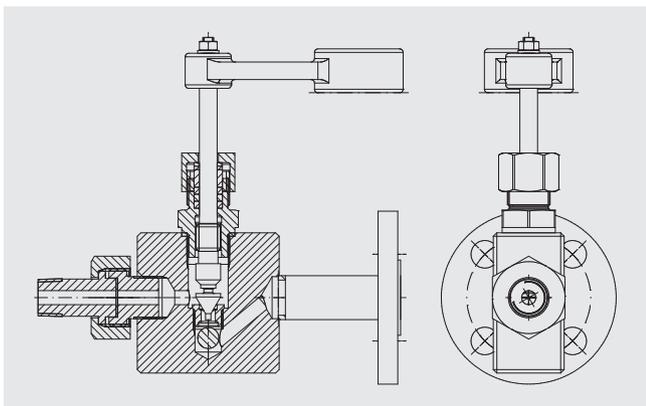
**Type LGV-53**  
**Soupape offset avec volant**



**Spécifications**

Matériaux	
Corps	Acier, acier inox
Pièce de tête	Acier inox
Exécution	Usinée
Plage de pression	PN 250
Utilisation	Volant
Raccord	Haut/bas
Connexion au corps d'indicateur	Raccord fileté
Orientable	Oui
Passage	Offset
Position du siège	En ligne
Filetage de la tige de soupape	Interne
Purge	Oui
Soupape de retenue à bille	Oui

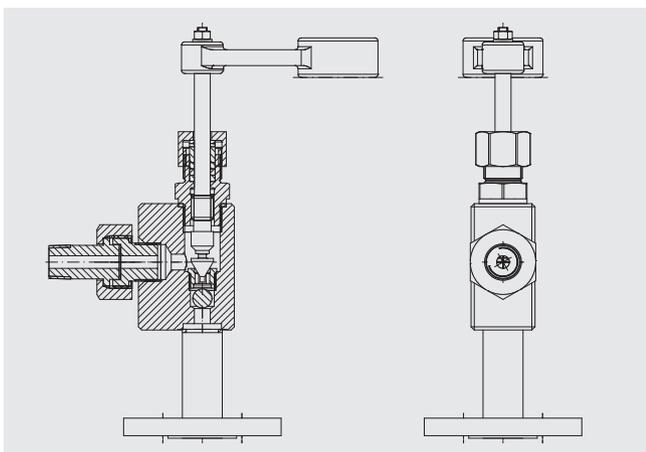
**Type LGV-56**  
**Soupape droite avec levier à fermeture rapide**



**Spécifications**

Matériaux	
Corps	Acier, acier inox
Pièce de tête	Acier inox
Exécution	Usinée
Plage de pression	PN 100
Utilisation	Levier à fermeture rapide
Raccord	Latéral/arrière
Connexion au corps d'indicateur	Raccord fileté
Orientable	Non
Passage	Droit
Position du siège	En ligne
Filetage de la tige de soupape	Interne
Purge	Non
Soupape de retenue à bille	Oui

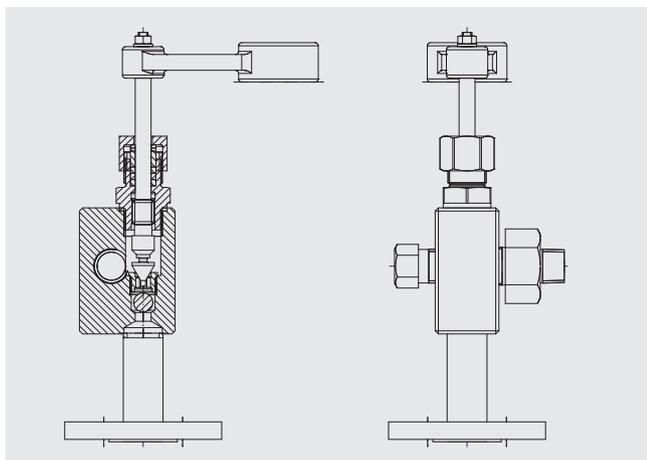
**Type LGV-57**  
**Soupape coudée avec levier à fermeture rapide**



**Spécifications**

Matériaux	
Corps	Acier, acier inox
Pièce de tête	Acier inox
Exécution	Usinée
Plage de pression	PN 100
Utilisation	Levier à fermeture rapide
Raccord	Latéral
Connexion au corps d'indicateur	Raccord fileté
Orientable	Non
Passage	Coudée
Position du siège	En ligne
Filetage de la tige de soupape	Interne
Purge	Non
Soupape de retenue à bille	Oui

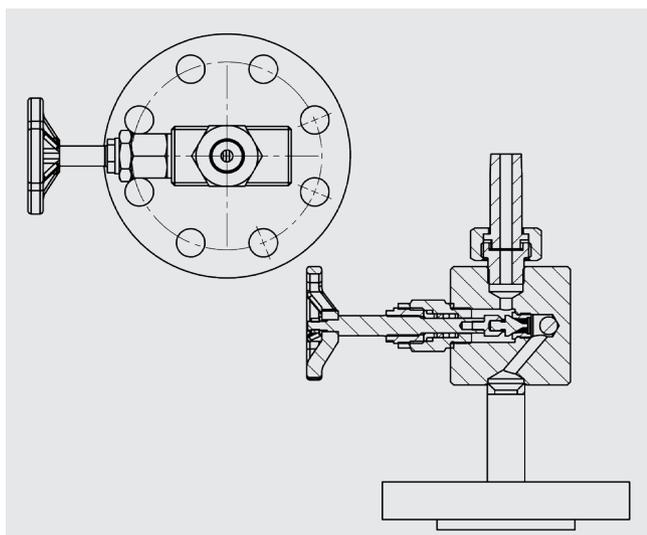
## Type LGV-58 Soupape offset avec levier à fermeture rapide



### Spécifications

Matériaux	
Corps	Acier, acier inox
Pièce de tête	Acier inox
<b>Exécution</b>	Usinée
<b>Plage de pression</b>	PN 100
<b>Utilisation</b>	Levier à fermeture rapide
<b>Raccord</b>	Haut/bas
<b>Connexion au corps d'indicateur</b>	Raccord fileté
<b>Orientable</b>	Oui
<b>Passage</b>	Offset
<b>Position du siège</b>	En ligne
<b>Filetage de la tige de soupape</b>	Interne
<b>Purge</b>	Oui
<b>Soupape de retenue à bille</b>	Oui

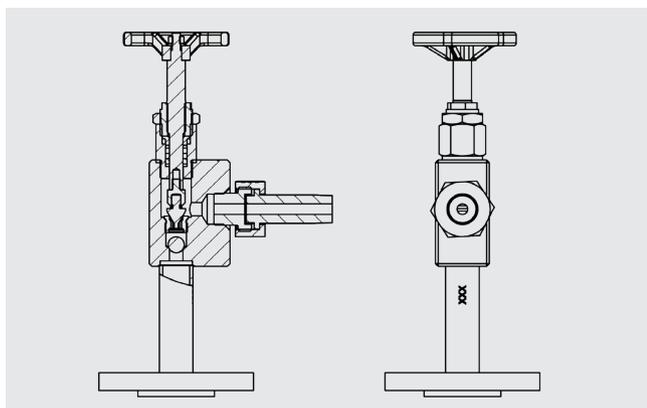
## Type LGV-71, soupape droite avec volant



### Spécifications

Matériaux	
Corps	Acier, acier inox
Pièce de tête	Acier inox
<b>Exécution</b>	Usinée
<b>Plage de pression</b>	PN 250
<b>Utilisation</b>	Volant
<b>Raccord</b>	Latéral/arrière
<b>Connexion au corps d'indicateur</b>	Raccord fileté
<b>Orientable</b>	Non
<b>Passage</b>	Droit
<b>Position du siège</b>	En ligne
<b>Filetage de la tige de soupape</b>	Externe
<b>Purge</b>	Non
<b>Soupape de retenue à bille</b>	Oui

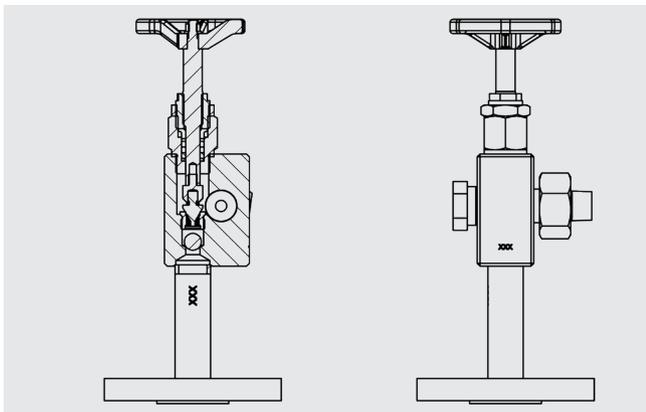
## Type LGV-72 Soupape coudée avec volant



### Spécifications

Matériaux	
Corps	Acier, acier inox
Pièce de tête	Acier inox
<b>Exécution</b>	Usinée
<b>Plage de pression</b>	PN 250
<b>Utilisation</b>	Volant
<b>Raccord</b>	Latéral
<b>Connexion au corps d'indicateur</b>	Raccord fileté
<b>Orientable</b>	Non
<b>Passage</b>	Coudée
<b>Position du siège</b>	En ligne
<b>Filetage de la tige de soupape</b>	Externe
<b>Purge</b>	Non
<b>Soupape de retenue à bille</b>	Oui

**Type LGV-73**  
**Soupape offset avec volant**



**Spécifications**

**Matériaux**

Corps	Acier, acier inox
Pièce de tête	Acier inox
<b>Exécution</b>	Usinée
<b>Plage de pression</b>	PN 250
<b>Utilisation</b>	Volant
<b>Raccord</b>	Haut/bas
<b>Connexion au corps d'indicateur</b>	Raccord fileté
<b>Orientable</b>	Oui
<b>Passage</b>	Offset
<b>Position du siège</b>	En ligne
<b>Filetage de la tige de soupape</b>	Externe
<b>Purge</b>	Oui
<b>Soupape de retenue à bille</b>	Oui

## Pièces de rechange

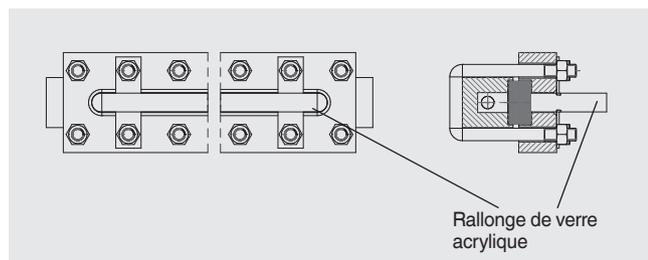
Nom	Description	Code article
<b>Set de verre Rx</b>	<b>1x verre de regard réflex borosilicate taille x</b> <b>1x joint d'étanchéité plat taille x</b> <b>1x coussin taille x</b>	
Set de verre R2	Taille 2 (140 x 34 x 17 mm [5,5 x 1,3 x 0,7 po])	119442
Set de verre R3	Taille 3 (165 x 34 x 17 mm [6,5 x 1,3 x 0,7 po])	119444
Set de verre R4	Taille 4 (190 x 34 x 17 mm [7,5 x 1,3 x 0,7 po])	119446
Set de verre R5	Taille 5 (220 x 34 x 17 mm [8,7 x 1,3 x 0,7 po])	119447
Set de verre R6	Taille 6 (250 x 34 x 17 mm [9,8 x 1,3 x 0,7 po])	119448
Set de verre R7	Taille 7 (280 x 34 x 17 mm [11,0 x 1,3 x 0,7 po])	119450
Set de verre R8	Taille 8 (320 x 34 x 17 mm [12,6 x 1,3 x 0,7 po])	119451
Set de verre R9	Taille 9 (340 x 34 x 17 mm [13,4 x 1,3 x 0,7 po])	119452
Set de verre R10	Taille 10 (370 x 34 x 17 mm [14,6 x 1,3 x 0,7 po])	119453
Set de verre R11	Taille 11 (400 x 34 x 17 mm [15,7 x 1,3 x 0,7 po])	119454
<b>Set de verre Tx</b>	<b>1x verre de regard transparent borosilicate taille x</b> <b>1x joint d'étanchéité plat taille x</b> <b>1x coussin taille x</b>	
Set de verre T2	Taille 2 (140 x 34 x 17 mm [5,5 x 1,3 x 0,7 po])	119477
Set de verre T3	Taille 3 (165 x 34 x 17 mm [6,5 x 1,3 x 0,7 po])	119476
Set de verre T4	Taille 4 (190 x 34 x 17 mm [7,5 x 1,3 x 0,7 po])	119475
Set de verre T5	Taille 5 (220 x 34 x 17 mm [8,7 x 1,3 x 0,7 po])	119473
Set de verre T6	Taille 6 (250 x 34 x 17 mm [9,8 x 1,3 x 0,7 po])	119472
Set de verre T7	Taille 7 (280 x 34 x 17 mm [11,0 x 1,3 x 0,7 po])	119467
Set de verre T8	Taille 8 (320 x 34 x 17 mm [12,6 x 1,3 x 0,7 po])	119465
Set de verre T9	Taille 9 (340 x 34 x 17 mm [13,4 x 1,3 x 0,7 po])	119462
Set de verre T10	Taille 10 (370 x 34 x 17 mm [14,6 x 1,3 x 0,7 po])	119456
Set de verre T11	Taille 11 (400 x 34 x 17 mm [15,7 x 1,3 x 0,7 po])	119455
<b>Protection du verre</b>		
Protection du verre M2	1x blindage en mica taille 2	501577
Protection du verre M3	1x blindage en mica taille 3	501578
Protection du verre M4	1x blindage en mica taille 4	501579
Protection du verre M5	1x blindage en mica taille 5	501580
Protection du verre M6	1x blindage en mica taille 6	501581
Protection du verre M7	1x blindage en mica taille 7	501582
Protection du verre M8	1x blindage en mica taille 8	501583
Protection du verre M9	1x blindage en mica taille 9	501585
Protection du verre M10	1x blindage en mica taille 10	501587
Protection du verre M11	1x blindage en mica taille 11	501588
<b>Pièce de tête</b>		
Pièce de tête KS1	1x pièce de tête pour LGG-E	503765
Pièce de tête KS2	1x pièce de tête pour soupape types LGV-01, LGV-51, LGV-52, LGV-53	503923
Pièce de tête KS3	1x pièce de tête pour soupape types LGV-03, LGV-56, LGV-57, LGV-58	503924
Pièce de tête KS4	1x pièce de tête pour soupape type LGV-18 (volant, bille)	503619
Pièce de tête KS5	1x pièce de tête pour soupape type LGV-18 (levier)	503620
Pièce de tête KS6	1x pièce de tête pour soupape type LGV-19 (volant)	503621
Pièce de tête KS7	1x pièce de tête pour soupape type LGV-19 (levier, bille)	503622
Pièce de tête KS8	1x pièce de tête pour soupape types LGV-71, LGV-72, LGV-73	14519914

## Accessoires

Type	Description
 LGI	Unité d'éclairage, pour indicateur de niveau à glace → Voir fiche technique LM 33.02

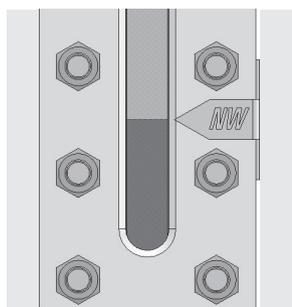
### Rallonge de verre acrylique

Au moyen de la rallonge de verre acrylique, le verre de regard peut être isolé de basses températures. Le voyant est ainsi guidé à travers l'isolation.



### Marque de faible niveau d'eau

Cette marque de faible niveau d'eau sert d'avertissement pour l'opérateur. La forme, la taille et l'inscription varient en fonction de la version de l'afficheur de niveau d'eau. La position de la marque de faible niveau d'eau est toujours déterminée depuis le centre du raccord process inférieur.



### Informations de commande

Pour la commande, l'indication du code article (s'il est disponible) suffit.

Alternative :

Type / Version / Raccord process / Distance de centre à centre distance / Type de soupape / Agencement des têtes de soupape / Spécifications de process (température et pression de fonctionnement) / Options

© 10/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.  
 Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.  
 Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.  
 En cas d'interprétation différente de la fiche technique traduite et de la fiche anglaise, c'est la version anglaise qui prévaut.

