

VISCO / VISCOROL

Indicateurs de niveau magnétiques

Description

Les indicateurs de niveau Spirax - Sarco VISCO et VISCOROL sont des indicateurs de niveau de liquide couplé magnétiquement. Ils ont été conçus afin d'offrir une indication de niveau visuelle continue et fiable. Les domaines d'utilisation sont très vastes et comprennent tous les cas où les fluides ont à haute pression avec basse ou haute température. Nous pouvons aussi fournir une version pharmaceutique. Les indicateurs peuvent être équipé avec des contact a commande magnétique (aussi appelé REED) ou avec un transmetteur de niveau pour le régulation des pompes, des vannes, des alarmes et pour l'automation et la surveillance de par exemple réchauffeurs, réservoirs et chaudières.

Installation

En général, les deux tubulures de raccordement au réservoir sont horizontales et disposées sur la même verticale. Parfois, des nécessités particulières exigent une disposition différente des raccordements, par exemple raccordements en tête et/ou en bas de la chambre de l'indicateur. Nous pouvons également fournir une version pour montage en sommet.

Types disponibles

LL	raccordements sur le côté / sur le côté
LF	raccordements sur le côté / en bas
LT	raccordements sur le côté / en tête
TF	raccordements en bas / en tête
R	version pour montage en sommet
GV	raccordements sur le côté / sur le côté
GDV	spécifiquement conçu pour le contrôle des gaz méthane

Options

- Des interrupteurs a commande magnétique (aussi appelé REED).
- Transmetteur de niveau (4-20mA).

Veuillez voir pages 4 et 5.

Normes et certification

Les indicateurs Spirax Sarco Visco et Viscorol sont conformes au directives Européennes suivantes:

- PED 97/23/EC – jusqu'à classe IV
- ATEX 94/9/EC – (matériel électrique, si demandé)
- 73 / 23 CEE – (matériel électrique)
- Conforme aux normes RINA et M.M.I (Italian Navy).

Diamètres des chambres

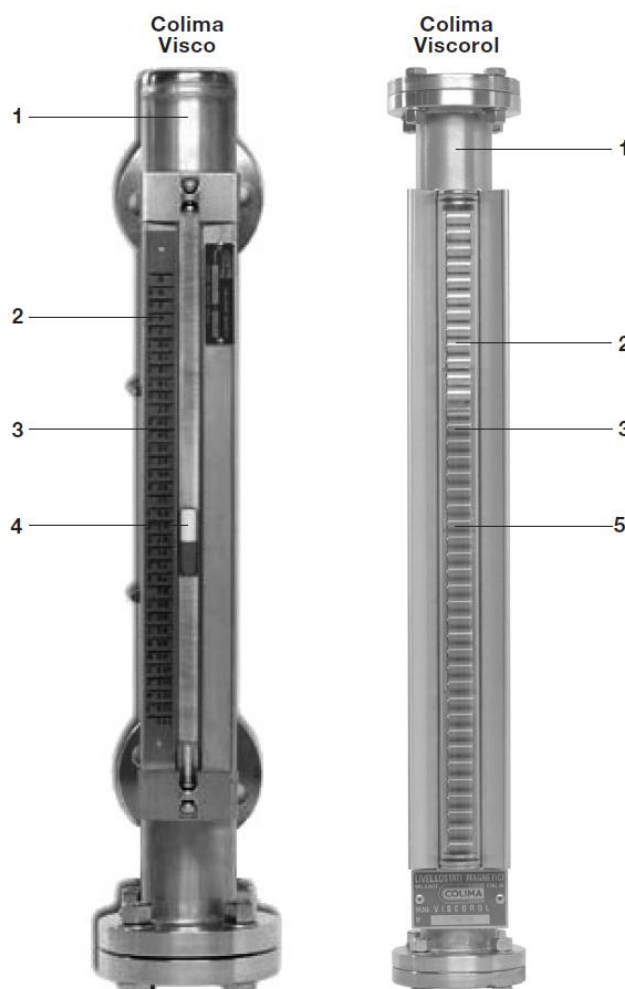
Inox	25 (25mm)	Seulement disponible pour le type "R"
		Pression max. = 12 bar eff.
	50 (48mm)	Longueur jusqu'à 1500mm Densité du liquide => 1 Liquides à viscosité basse
		Pression max. = 40 bar eff.
	60 (60mm)	Longueur jusqu'à 4000mm Densité du liquide => 0,8 Liquides à viscosité normale
		Pression max. = 40 bar eff.
Plastique	70 (76mm)	Longueur jusqu'à 6000mm Densité du liquide => 0,6 Liquides à viscosité basse
		Pression max. = 16 bar eff.

Diamètres et raccordements

A brides: DN20, DN25, DN40, DN50, DN65, DN80

Taraudés, socket weld et butt weld: ½", ¾", 1", 1 ½", 2", 2 ½", 3"

Remarque: veuillez voir la page 2 pour un aperçu des types et tailles de raccordements disponibles.



Construction

Rep.	Désignation	Matériau
1	Chambre	Inox 304/316L/316Ti/PVC/PP/PVDF
2	Echelle	Gradué ou neutre
3	Voyant	Polycarbonate ou pyrex
4	Indicateur bicolore	Plastique ou alnico
5	Rouleaux pivotants	Plastique ou aluminium
6	Flotteur (pas visible)	RVS 316L / 316Ti / Titanium / Hastelloy PVC / PP / PVDF / Buna N

Diamètres et raccordements

A Brides: DN20, DN25, DN40, DN50, DN65, DN80

Taraudé, socket weld et butt weld: ½", ¾", 1", 1 ½", 2", 2 ½", 3"

Raccordements sur les côtés (types LL, LF, LT)

Remarque: autre types de raccordements sont disponibles sur demande spécifique.

A brides (FL) EN1092 et ASME (ANSI)

EN 1092	UA	DN20	PN16
	UB	DN20	PN40
	UC	DN20	PN64
	UD	DN20	PN100
	UE	DN25	PN16
	UF	DN25	PN40
	UG	DN25	PN64
	UH	DN25	PN100
	UI	DN40	PN16
	UL	DN40	PN40
	UM	DN40	PN64
	UN	DN40	PN100

ASME	AA	¾"	ANSI 150
	AB	¾"	ANSI 300
	AC	¾"	ANSI 600
	AD	¾"	ANSI 1500
	AE	1"	ANSI 150
	AF	1"	ANSI 300
	AG	1"	ANSI 600
	AJ	1"	ANSI 1500
	AK	1 ½"	ANSI 150
	AH	1 ½"	ANSI 300
	AI	1 ½"	ANSI 600
	AL	1 ½"	ANSI 1500

Taraudés (TH)

GK M	GA	½"
	GB	¾"
	GC	1"
	GD	1 ½"
NPT-M	NA	½"
	NB	¾"
	NC	1"
	ND	1 ½"

Socket weld (SX) ou Butt weld (BW)

SW	SA	½"
	SB	¾"
	SC	1"
	SD	1 ½"
BW	BA	½"
	BB	¾"
	BC	1"
	BD	1 ½"

Raccordements en tête et en bas de la chambre (types TF, LF, LT)

Remarque: autre types de raccordements sont disponibles sur demande spécifique.

A brides (FL) EN1092 et ASME (ANSI)

EN 1092	UA	DN50	PN16
	UB	DN50	PN40
	UC	DN50	PN64
	UD	DN50	PN100
	UE	DN65	PN16
	UF	DN65	PN40
	UG	DN65	PN64
	UH	DN65	PN100
	UI	DN80	PN16
	UL	DN80	PN40
	UM	DN80	PN64
	UN	DN80	PN100

ASME	AA	2"	ANSI 150
	AB	2"	ANSI 300
	AC	2"	ANSI 600
	AD	2"	ANSI 1500
	AE	2 ½"	ANSI 150
	AF	2 ½"	ANSI 300
	AG	2 ½"	ANSI 600
	AJ	2 ½"	ANSI 1500
	AK	3"	ANSI 150
	AH	3"	ANSI 300
	AI	3"	ANSI 600
	AL	3"	ANSI 1500

Taraudés (TH)

GK M	GA	½"
	GB	¾"
	GC	1"
NPT-M	NA	½"
	NB	¾"
	NC	1"

Socket weld (SX) ou Butt weld (BW)

SW	SA	½"
	SB	¾"
	SC	1"
BW	BA	½"
	BB	¾"
	BC	1"

Raccordement pour montage en sommet (type R)

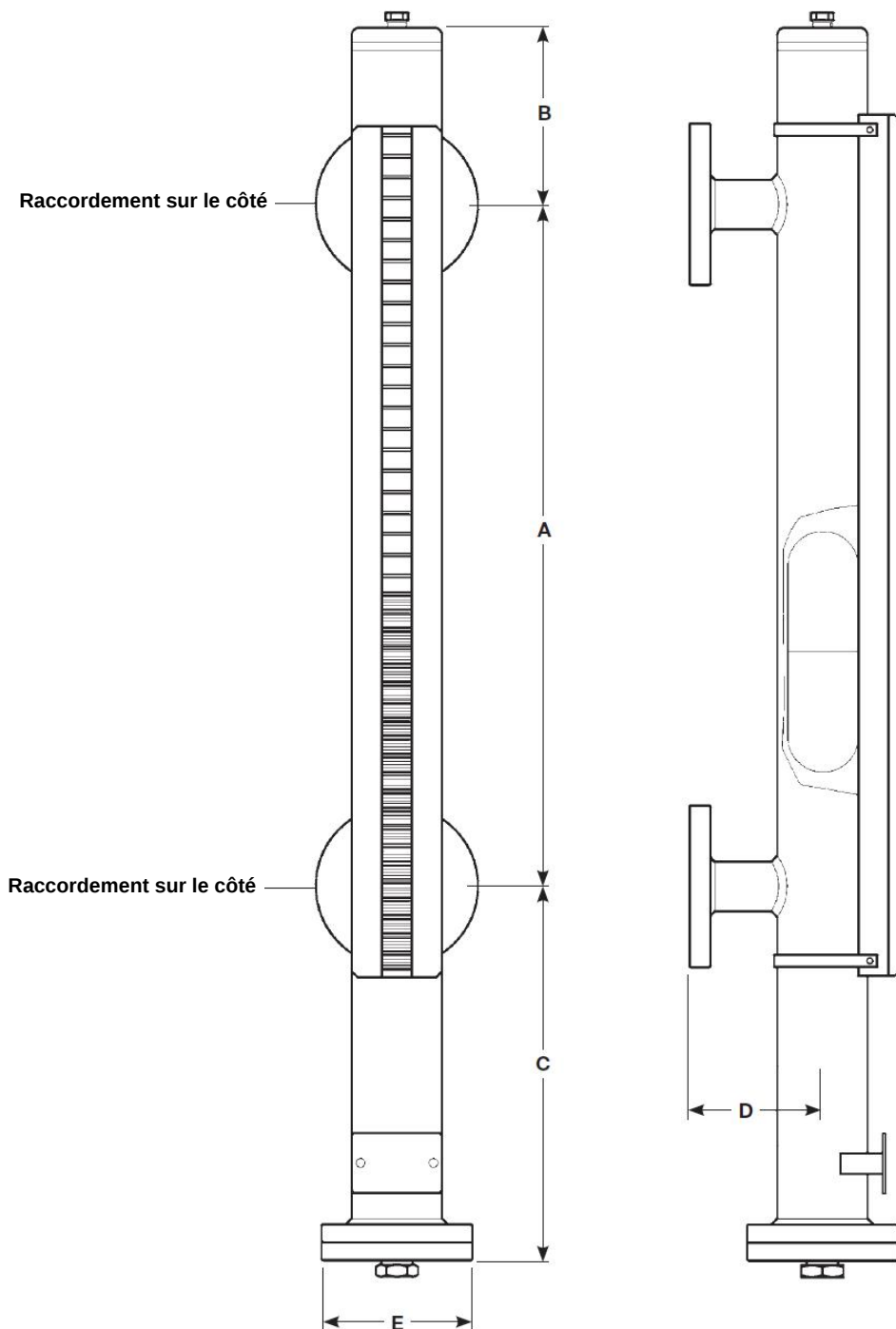
Diamètre de la bride externe: minimum 100mm

Limites d'emploi

TMA	Température maximale admissible	Inox	-25 à +350°C
		PVC	-20 à +70°C
		Plastique PP	-20 à +105°C
		PVDF	-20 à +130°C
PMA	Pression maximale admissible	Inox	< 125 bar eff.
		Plastique	< 16 bar eff.
Densité du liquide		Inox et plastique	> 0,8 kg/l
		Buna N / Titanium	> 0,5 kg/l
Indicateur ou rouleaux pivotants bicolores		Polycarbonate	T < 180°C
		Aluminium	T < 350°C

Dimensions et poids (approximatifs) en mm et kg

A	Longueur minimale	200
	Longueur maximale	5700
B	Distance minimale	100
C	Dépendant de la densité et la pression du liquide	A partir de 250
D	Dépendant de la densité et la pression du liquide	A partir de 80
E	Dépendant de la densité et la pression du liquide	A partir de 85
Poids	Dépendant de la distance A	



Accessoires

Interrupteurs magnétiques

Les contacts à commande magnétique bistable SPDT ou DPDT sont fixés sur un tube de guidage à l'extérieur de la chambre de niveau. Chaque interrupteur peut être positionné à la hauteur désirée, réglable continuellement le long de toute l'échelle extérieure.

Sur demande disponible dans une version antidéflagrante conforme ATEX II ½ G Eex d IIC T6, T5 resp. T4.

Type de protection IP67

Exécution SPDT	Single-Pole, Double-Throw
Exécution DPDT	Double-Pole, Double-Throw (deux contacts SPDT en parallèle)

Spécifications des contacts	Contact Reed
	Contact sous gaz protecteur
	Tungsten, Rhodio coated
	60W/VA 1A 250 VAC
	Résistance aux choc / vibrations: 30g 11ms

Transmetteur

Transmetteur avec résolution 5, 10 of 20mm permettant une conversion potentiométrique en signal sortie analogique 4 - 20 mA.

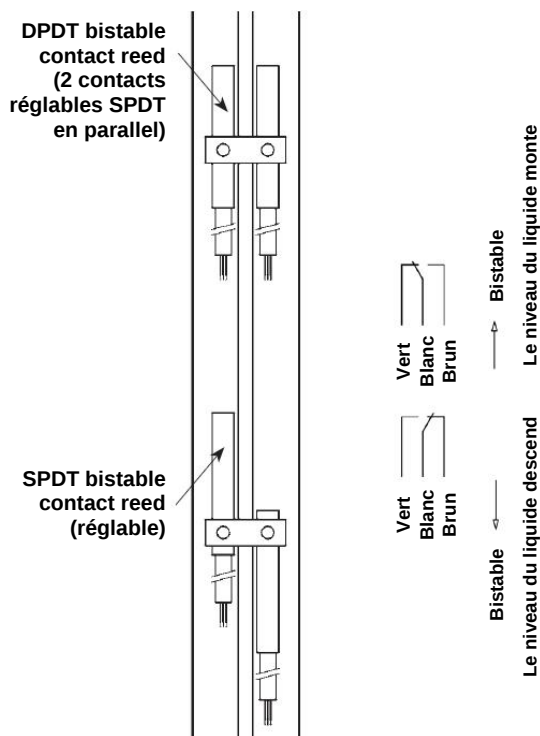
Vannes et robinets

Le raccordement inférieure est équipé usuellement d'une bride avec un bouchon de purge en inox fileté ¼". Le bouchon peut être remplacé par un robinet de purge.

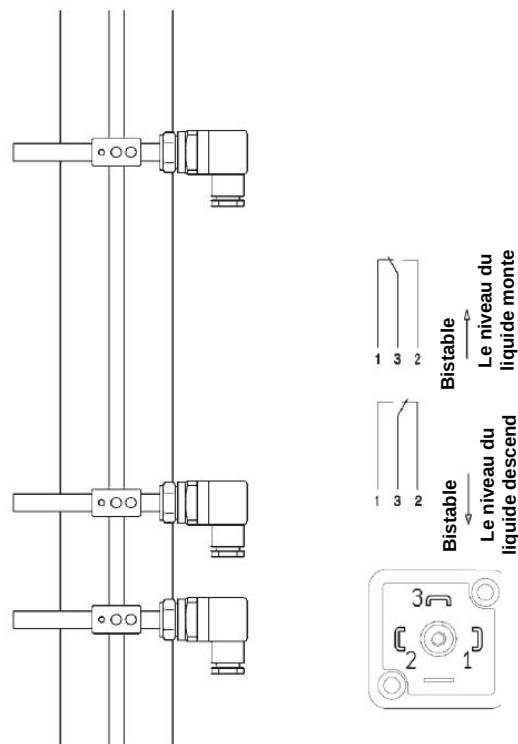
Le raccordement supérieur est équipé usuellement d'un bouchon d'évent en inox fileté ¼". Le bouchon peut être remplacé par un robinet d'évent.

Nous conseillons de toujours monter des robinets d'arrêt entre l'indicateur et le réservoir.

Spécifications interrupteurs pour VISCOROL



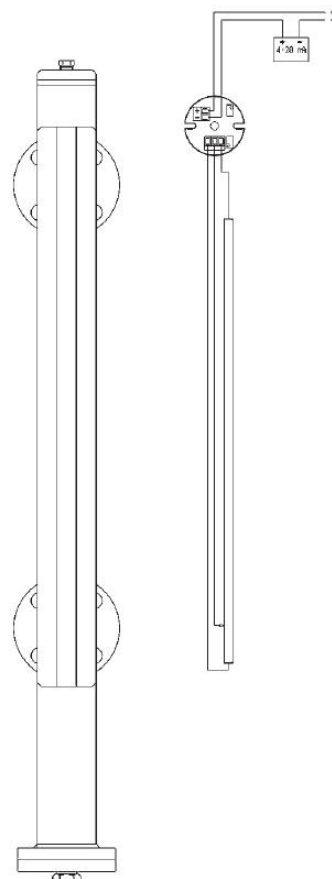
Spécifications interrupteurs pour VISCO



Specifications transmetteur

La sonde de transmission de niveau pour indicateurs de niveau magnétiques externes se compose d'une chaîne d'interrupteurs magnétiques "reed" à l'intérieur d'un tube guide étanche. Le flotteur dans la chambre de mesure niveau, au travers de son champ magnétique active la chaîne extérieure de reeds-résistances. Les variations de niveau, déplacent le flotteur, qui commute les reeds en faisant varier la résistance correspondant à la valeur du niveau mesuré. Les variations de résistances sont traitées par le convertisseur électronique montée en tête de sonde industrielle. Les transmetteurs permettent une conversion potentiométrique en signal 4 – 20 mA au niveau du liquide mesuré.

Resolution	5mm
(pas de mesure entre reeds)	10mm
	20mm
Gamme nominale	1 k – 100 k Ohm



Transmetteur: types de boîtiers

Boîtier standard Protection IP65, plastique	
Boîtier pour températures hautes/basses Utilisation: températures basses, industrie alimentaire, environnement agressive Entièrement en acier inox Protection IP67 (sur demande IP68) Jusqu'à 2 chemins de câble.	
Boîtier de protection anti-déflagrant (ATEX) ATEX II ½ G Eex d IIC T6, T5, resp. T4 pour atmosphères explosibles.. Boîtier aluminium / peinture polyamide. Protection IP67 Jusqu'à 2 chemins de câble.	

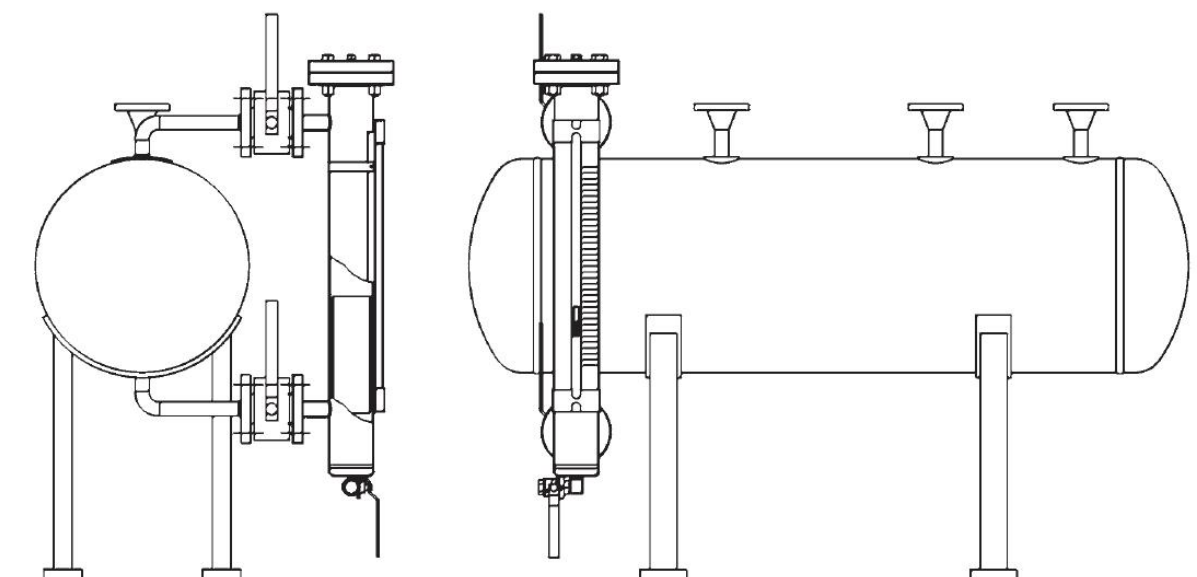
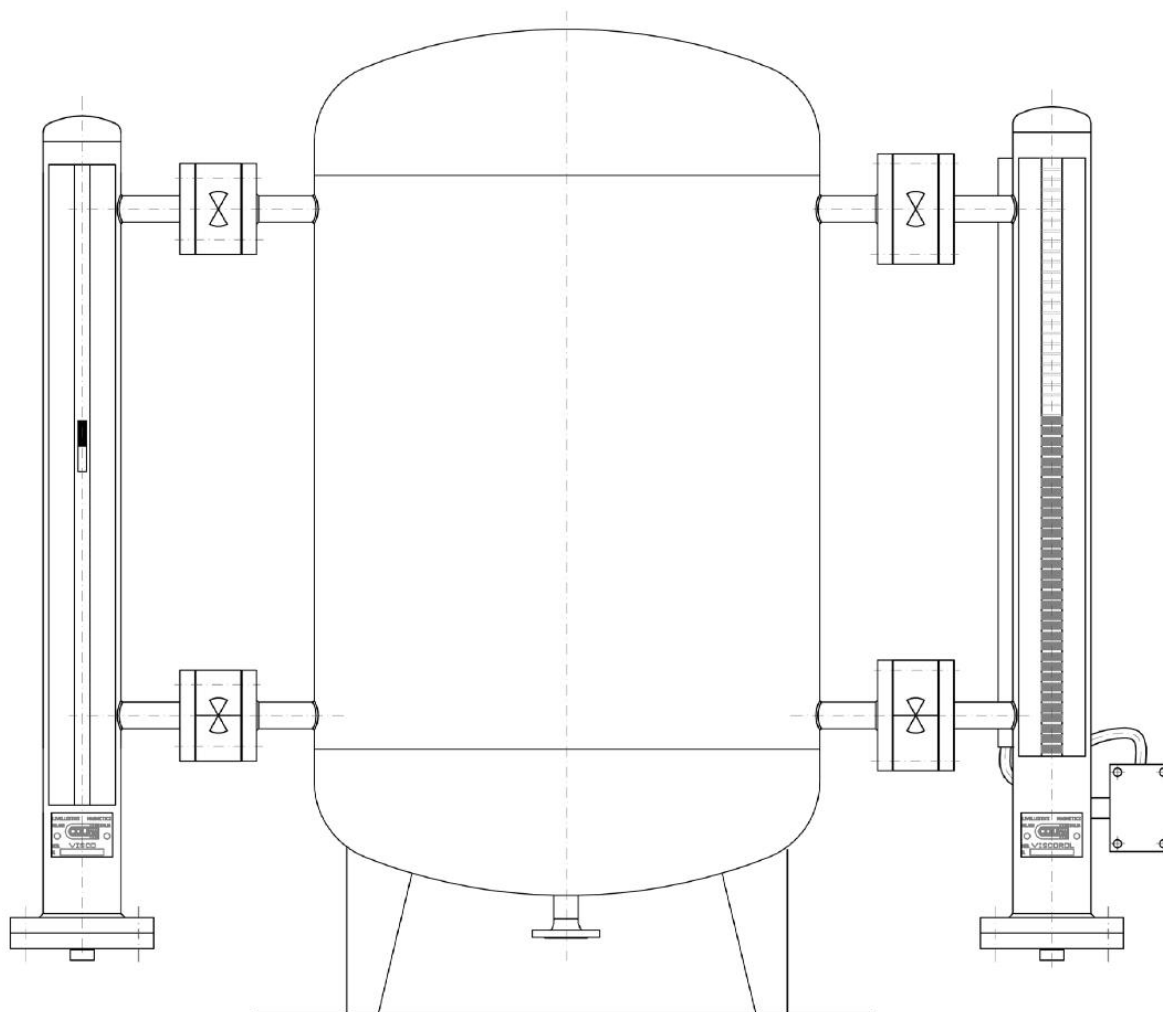
Transmetteur: versions disponibles

Transmetteur standard Configuration du transmetteur (Z = zéro / G = gain) possible sans kit ou système intermédiaire. *	
Transmetteur ATEX Configuration du transmetteur (Z = zéro / G = gain) possible sans kit ou système intermédiaire. *	
Transmetteur HART Configuration du transmetteur via un kit ou système intermédiaire.	

* Pour régler une sortie 4 – 20 mA dans la plage souhaitée, il faut générer en entrée du transmetteur la valeur correspondante au bas d'échelle pour le 4 mA et à la pleine échelle pour le 20 mA.

Gamme nominale	1 k – 100 k Ohm
Signal de sortie	4 – 20 mA

Installations typiques



Guide de sélection d'un indicateur de niveau magnétique

Chaque indicateur sera marqué d'un code alphanumérique dépendant les spécifications

Marque	Spirax Sarco		Spirax Sarco
Modèle	V	Visco	V
	R	Viscorol	
Type	LL	raccordements sur le côté / sur le côté	LL
	LF	raccordements sur le côté / en bas	
	LT	raccordements sur le côté / en tête	
	TF	raccordements en bas / en tête	
	R	version pour montage en sommet	
	GV	Seulement pour la modèle Visco	
	GDV	Seulement pour la modèle Visco	
Diamètre de la chambre	Dia 25	Seulement pour le type "R"	60
	Dia 50		
	Dia 60		
	Dia 70		
Matière de la chambre	Inox		2
	1	Inox 304L	
	2	Inox 316L	
	3	Inox 316Ti	
	Plastique		
	4	PVC	
	5	PP	
Distance axe à axe	6	PVDF	700
	Veuillez mentionné la distance souhaitée		
	FL	A brides	
Raccordements	TH	Tauraudé	
	SW	Socket weld	
	BW	Butt weld	
Spécifications suppl. Des raccordements	Veuillez voir les tableaux page 2		UA
Matière du flotteur	A	Inox 316L	A
	B	Inox 316Ti	
	C	Titanium	
	D	Hastelloy	
	E	PVC	
	F	PP	
	G	PVDF	
	H	Buna N	
Vannes	A	Robinet de purge	VA
	B	Robinet d'évent	
Interrupteurs magnétiques	R1	Contacteur SPDT pour Viscorol	R1
	R2	Contacteur DPDT pour Viscorol	
	V1	Contacteur SPDT pour Visco	
	V2	Contacteur DPDT pour Visco	
Transmetteur	T5	5 mm	T10-A-C3
	T10	10 mm	
	T20	20 mm	
	A	Boîtier standard	
	C	Boîtier pour températures hautes/basses	
	B	Boîtier de protection anti - déflagrant	
	C3	Transmetteur standard	
	C4	Transmetteur + ATEX	
	C5	Transmetteur + HART	

En cas de commande

Exemple: 1 indicateur de niveau Spirax Sarco V-LL-60-2-700-FL-UA-A-VA-R1-T10-A-C3

Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont mentionnées dans le tableau ci-dessous. Les autres parties des indicateurs ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

Pièces de rechange disponibles

Flotteur	5
Tube à rouleaux pivotants bicolores (pour le type viscorol) ou indicateur bicolores (pour le type visco)	2, 3 et 4
Echelle	1
Composants électriques	6 et 7

En cas de commande

Toujours utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "pièces de rechange" et spécifier la modèle et le numéro de série de l'indicateur existante (voir la plaque signalétique sur l'indicateur).

Exemple: 1 x flotteur pour indicateur de niveau Spirax Sarco type viscorol avec numéro de série:

