

**Débitmètre**

**Type 210 P**



## SOMMAIRE

### Type 210 P

Description Générale	3
Principe	3
Construction	3
Caractéristiques	4
Accessoires	4
Codification technique de l'appareil	5
Qualification séisme	5
Plan d'encombrement	6



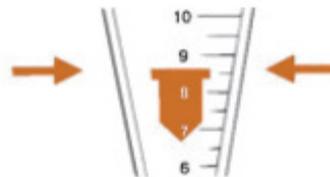
## Description générale

Le gyromètre type 210 est un appareil conçu plus particulièrement pour la mesure des faibles débits de fluides transparents, non chargés.

## Principe

Un flotteur, de forme « fil à plomb », se déplace verticalement de bas en haut dans un tube en verre borosilicate tronconique évasé vers le haut. La section de passage est donc variable et croît régulièrement. Pour un débit donné, le flotteur se stabilise à une hauteur correspondant à une section de passage telle que le poids du flotteur équilibre la poussée du fluide. Cette hauteur est une mesure du débit.

La collerette supérieure du flotteur indique le débit instantané sur l'échelle de lecture gravée directement sur le tube.



Le tube de mesure est placé au centre d'une chambre en acier avec des regards en verre trempé..

## Construction

L'appareil comprend :

- Un corps en acier au carbone avec à chaque extrémité un raccordement par brides normalisées
- Des contre-plaques en alliage léger avec revêtement peinture époxy.
- Des hublots en polycarbonate.
- Un tube verre en borosilicate.
- Un flotteur en dural.
- Des embouts en acier inoxydable
- Des joints Viton

## Caractéristiques

### Gamme de débits

	Débit minimal réalisable		Débit maximal réalisable	
	Air 20°C ATM	Liquide D=1, V=1 cPo	Air 20°C ATM	Liquide D=1, V=1 cPo
<b>DN20</b>	1 – 20 l/h	0,2 – 2,1 l/h	0,6 – 6 m3/h	45 – 450 l/h
<b>DN25</b>	1 – 20 l/h	0,2 – 2,1 l/h	1.5 – 13 m3/h	90 – 900 l/h

**Précision :** +/- 2% du débit maximal

**Température d'utilisation :** -30 à +80°C (+200°C sur demande)

## Accessoires – Contacts d'alarmes

- Ensemble composé d'un détecteur à fibres optiques monté sur un support métallique en alliage léger fixé par colliers sur le corps d'un débitmètre 210 P.
- Le support du détecteur coulisse sur 2 rails et permet le réglage du point de détection sur l'échelle graduée du débitmètre.
- La détection du flotteur représentant l'indicateur de débit s'effectue par l'intermédiaire de 2 fibres optique (émetteur/récepteur) placées en opposition, à travers le tube verre et les hublots

### Caractéristiques de la cellule et des fibres optiques utilisées

- Fournisseur : Télémécanique
- Type : XUG-H003536
- Tension d'utilisation : 10-30V (crête comprise)
- Courant maxi : 200mA / charge résistive
- Longueur d'onde : Environ 950nm (infrarouge)
- Protection antiparasite par codage d'émission
- Réglage de la sensibilité par potentiomètre 25 tours, aveugle, protégé par bouton étanche
- Visualisation d'état par LED sur la cellule
- Fonction de sortie programmable par shunt
- Fibre : XUF-S2510
- Température de service : -25 à +70°C
- Degré de protection : IP40

## Qualification séisme

Se référer au :

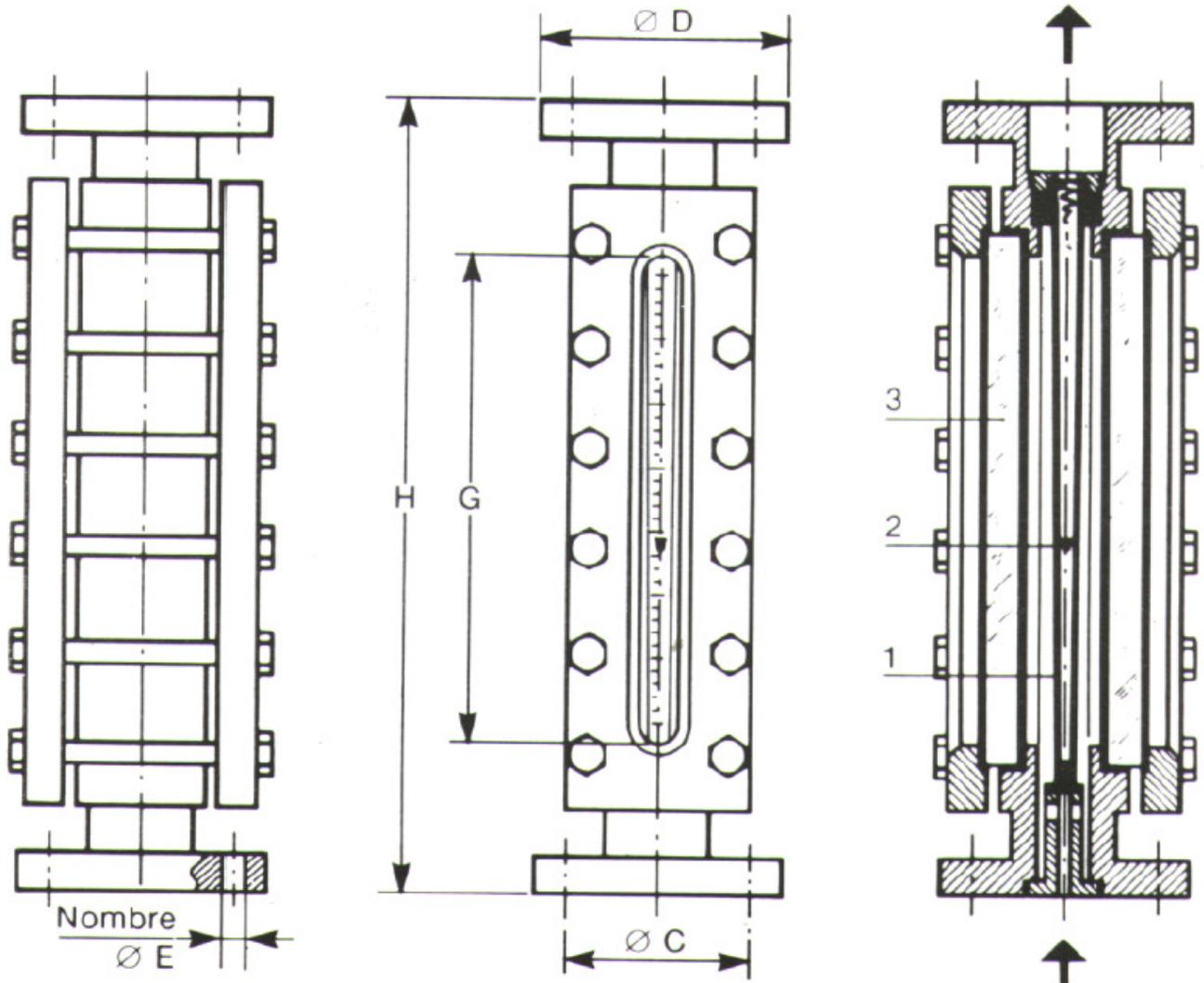
- « Mode opératoire des essais de résistance au séisme d'un ensemble contact d'alarme monte sur débitmètre type 210P (FW046A) du 22/04/88
- « Procès-verbal d'essais SOPEMEA » du 23/05/88 (LV 19596)

## Codification

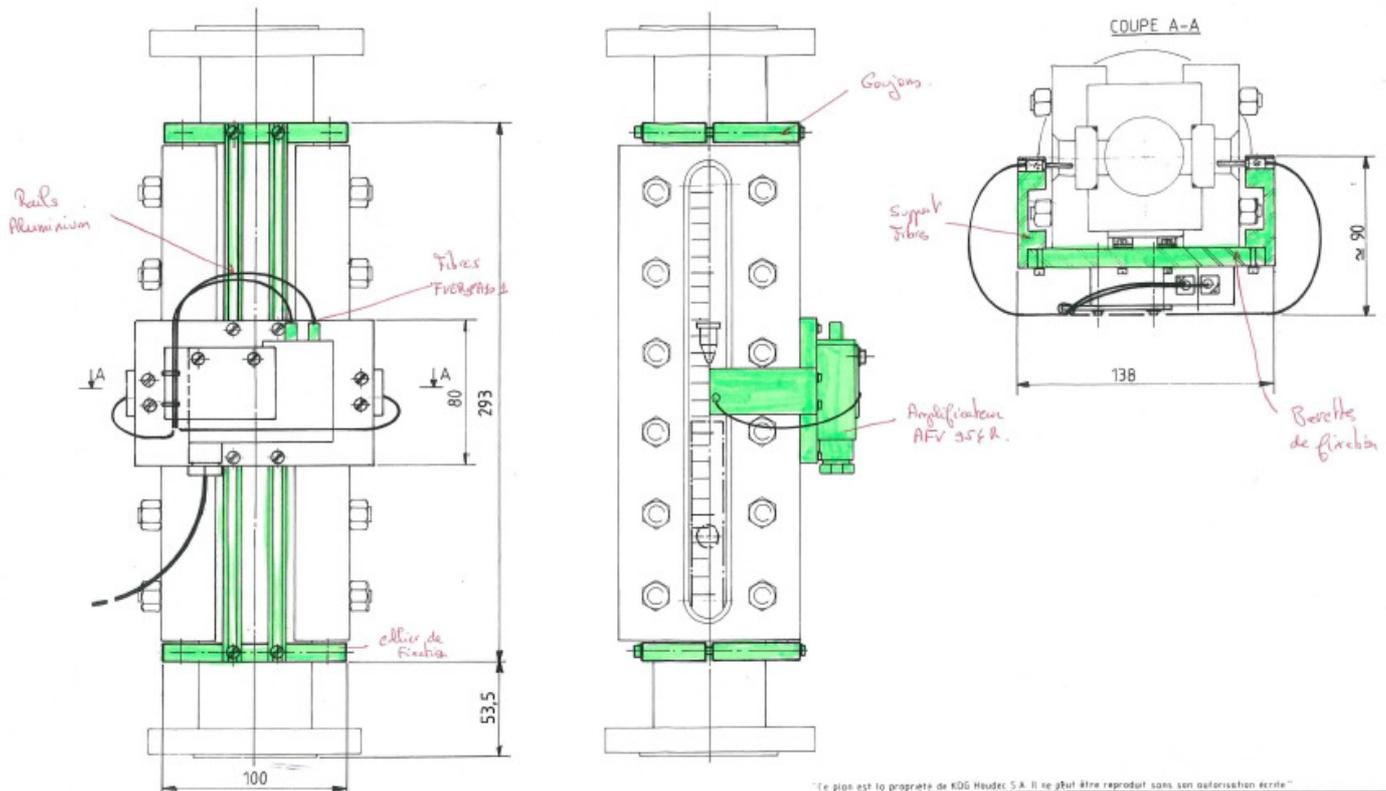
CODE	TYPE D'APPAREIL		
210P	Débitmètre de sécurité		
	CODE	CONSTRUCTION	
	CX	Construction spéciale séisme	
		CODE	DIMENSION DE RACCORDEMENT
		20	Flotteur Dural (Air)
		25	Flotteur Dural (Air)
		CODE	TYPE DE CONTACT (Options)
		-	Sans contact
		FO	Contact Fibre optique + ampli
▼	▼	▼	▼
210P-	CX-	20-	FO

## Plan d'encombrement

### Modèle sans fibre optique



Modèle avec fibre optique



"Ce plan est la propriété de KDG Houdec S.A. Il ne peut être reproduit sans autorisation écrite"