

Débitmètre à flotteur - Modèle SK01/SK02/SK03



Description:

Les débitmètres à flotteur sont idéaux pour lire les valeurs de débit dans un système ou pour contrôler les débits.

Caractéristiques du produit:

- convient pour **l'eau, l'air & les gaz selon le modèle**
- montage & manipulation simples
- débit de bas en haut
- sans entretien

Raccordement

Femelle 1/4" – 2"
Manchon à coller d20, d32, d63

Température

Jusqu'à max. +60°C

Pression

Max. 10 bar

Matière du corps:

trogamide

Flotteur:

liquides: acier inoxydable 1.4571

air: aluminium

Joint:

perbunan (NBR), EPDM ou FKM

Position de montage:

débit de bas en haut

Raccordement:

taroudage DIN ISO 228, manchon à coller

Matière du raccordement:

PVC

Température:

max. + 60°C (pour l'eau 50°C)

Précision de mesure:

liquides: G 2,5 qG 50% (selon VDE/VDI 3513, feuille 2)

gaz: G 2,5 qG 50% (selon VDE/VDI 3513, feuille 2)

Limites de pression et température:

Trogamide

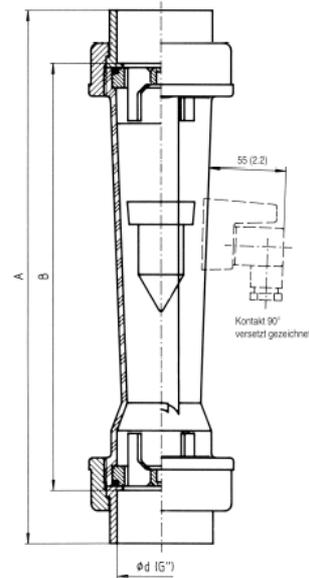
température	pression
-10 jusqu'à +60°C / pour l'eau max. +50°C	10,0 bar

Matière du raccordement PVC

fluide	température (°C)	pression (bar)
Eau et liquides non agressifs	20	10,0
	40	10,0
	60	2,5
Fluides agressifs	20	10,0
	40	4,0
	60	1,0

Dimensions:

Taroudage	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Manchon à coller	d20 mm			d32 mm		d63 mm		
Dimension A filetage SK01 / SK02	366 +/-4 mm			358 +/- 4 mm		366 +/-4 mm		
Dimension A manchon à coller	346 +/-4 mm			356 +/-4 mm		389 +/-4 mm		
Longueur B	306	306	306	306	306	306	306	306
Poids en Kg	0,4			0,7		2,2		



Installation:

Pour certaines tailles d'appareils, le flotteur est inséré dans un filet en plastique pour la sécurité du transport. Celui-ci doit être retiré de l'appareil de mesure par le haut avant le montage. Il convient ensuite de vérifier une nouvelle fois la libre mobilité du flotteur dans le cône de mesure.

L'appareil doit être monté verticalement et sans tension. Les réductions, extensions et organes de régulation en amont ou en aval de l'appareil de mesure n'ont aucune influence sur la précision de mesure des liquides. Pour les gaz, il est toutefois recommandé d'installer l'appareil de mesure en amont des vannes afin d'éviter les vibrations dues à la compression. Comme les débitmètres à flotteur sont très sensibles aux variations de débit, les organes de régulation doivent toujours être réglés lentement. L'étalonnage est effectué pour des conditions de mesure définies. Les variations de densité, de pression ou de température pour les gaz, ainsi que les variations de densité et de viscosité pour les liquides, entraînent des erreurs de mesure. Il faut absolument veiller à ce que les conditions d'étalonnage soient respectées. C'est pourquoi il faut aussi impérativement indiquer à la commande des données sur le milieu de mesure, la densité et la viscosité à la température et à la pression de service. Pour les gaz, le point de référence exact de la pression (surpression ou pression absolue) est en outre nécessaire. Un montage ultérieur de contacteurs n'est possible que si les flotteurs sont utilisés avec des aimants insérés. Lors de la première mise en service, le flotteur doit passer entièrement devant le contact pour la polarisation.

Plages de mesure standard:

Liquides (p=1 kg/l, viscosité 1mPa s)										Perte de pression du corps flottant
Taraudage		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	
Manchon à coller		d20 mm			d32 mm		d63 mm			
Version	Dynamique	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	mbar
01	1:10	125	125	125	--	--	--	--	--	11
02	1:10	315	315	315	--	--	--	--	--	13
03	1:10	--	--	--	650	650	--	--	--	17
04	1:10	--	--	--	1.000	1.000	--	--	--	17
05	1:10	--	--	--	1.600	1.600	--	--	--	20
06	1:10	--	--	--	2.500	2.500	--	--	--	24
07	1:10	--	--	--	--	--	4.000*	4.000*	4.000*	25
08	1:10	--	--	--	--	--	6.500*	6.500*	6.500*	27
09	1:10	--	--	--	--	--	10.000*	10.000*	10.000*	32
10	1:4	--	--	--	--	--	16.000*	16.000*	16.000*	51
11	1:3	--	--	--	--	--	20.000*	20.000*	20.000*	65
12	1:3	--	--	--	--	--	25.000*	25.000*	25.000*	91

Air (Pabs=1,013 bar, à T=0C, p=1,239 kg/m3, v= 0,0181 mPa s)										Perte de pression du corps flottant
Taraudage		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	
Manchon à coller		d20 mm			d32 mm		d63 mm			
Version	Dynamique	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	l/h	mbar
01	1:10	2.000	2.000	2.000	--	--	--	--	--	4
02	1:10	5.000	5.000	5.000	--	--	--	--	--	5
03	1:10	--	--	--	10.000	10.000	--	--	--	7
04	1:10	--	--	--	16.000	16.000	--	--	--	7
05	1:10	--	--	--	28.000	28.000	--	--	--	7
06	1:10	--	--	--	40.000	40.000	--	--	--	8
07	1:10	--	--	--	--	--	64.000*	64.000*	64.000*	9
08	1:10	--	--	--	--	--	100.000*	100.000*	100.000*	10
09	1:10	--	--	--	--	--	160.000*	160.000*	160.000*	13
10	1:4	--	--	--	--	--	280.000*	280.000*	280.000*	23
11	1:3	--	--	--	--	--	350.000*	350.000*	350.000*	31
12	1:3	--	--	--	--	--	430.000*	430.000*	430.000*	43

* Flotteur guidé

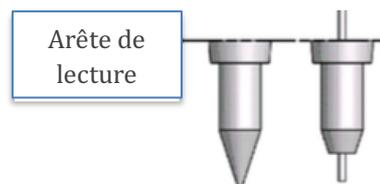
Unités Grandeur de mesure: 1/4" à 1" l/h à partir de 1 1/4" m3/h

Remarque : pour les versions avec aimant, les plages de mesure changent.

Forme de construction corps flottant :

Version 0 - flotteur non guidé

Version 1 - flotteur guidé



Version 0 1

Indications techniques pour la conception de débitmètres à flotteur:

Les débitmètres NieRuf modèle SK01 à SK03 fonctionnent selon le principe du flotteur :

L'unité de mesure est composée d'un cône en plastique dans lequel un flotteur peut se déplacer vers le haut et vers le bas. Le flotteur conique est soulevé par la substance de mesure (fluide) à débit de bas en haut. L'espace annulaire s'agrandit ainsi jusqu'à ce qu'un équilibre se crée entre le poids (FG), la force de portance (FA) et la force (FS) en raison de la résistance à l'écoulement.

Les débitmètres à flotteur sont réglés et étalonnés à un certain état d'exploitation et de fluide et sont livrés selon des conditions de fluide de mesure préalablement définies.

Les valeurs de débit mentionnées dans les fiches techniques et le catalogue se rapportent aux fluides que sont l'eau et l'air avec une application sans pression ! Dans le cas d'une utilisation de données de fluide et d'exploitation différentes, il convient de calculer de manière individuelle quel modèle et quel type est adapté à votre application.

Les données suivantes doivent donc être indiquées pour une conception précise :

Données relatives au fluide :

- fluide
- densité
- température
- viscosité

Données d'exploitation:

- pression de service
- débit

En l'absence de données sur les substances à mesurer, la densité, la viscosité, etc., nous partons avec de l'eau ou de l'air, avec les paramètres indiqués ci-dessus.

Structure du numéro d'article:

Modèle	Joint	Fluide	Plage de mesure	Taille
SK01 – DIN ISO 228	0 – NBR	0 – Liquides	01 – version 01	01 – 1/4"
SK02 – NPT	1 – EPDM	1 – Air	02 – version 02	02 – 3/8"
SK03 – Manchon à coller	2 – FKM		03 – version 03	03 – 1/2"
			04 – version 04	04 – 3/4" d20
			05 – version 05	mm
			06 – version 06	05 – 1"
			07 – version 07	06 – 1 1/4" d32
			08 – version 08	mm
			09 – version 09	07 – 1 1/2"
			10 – version 10	08 – 2"
			11 – version 11	09 – d63 mm
			12 – version 12	
			Sélection voir pages de mesure	

Exemple n° SK01000404:

SK01 | 0 | 0 | 04 | 04

Débitmètre à flotteur

Raccordement: femelle DIN ISO 228

Joint: EPDM

Fluide: liquides

Plage de mesure: version 04 | 1000 l/h

Taille: 3/4"

Illustration similaire, sous réserve de modifications techniques et dimensionnelles.