

Sondes de débit moyennées

FLOXACT



- Plusieurs points de détection pour une plus grande précision
- Installation facile
- Points de détection chanfreinés pour des lectures cohérentes
- Précision de 2%
- Amplification du signal 2,5 X

La sonde FloXact™ est un appareil de mesure de pression d'air différentiel conçu pour mesurer le débit d'air dans un conduit. Il comprend plusieurs points de détection pour mesurer les pressions totales et statiques.

Fonctionnant sur le principe du tube de Pitot, la sonde FloXact mesure les composantes de pression totale (PTOTAL) et statique (PSTATIC) du débit d'air.

La sonde détermine le débit d'air moyen, mesuré par 6, 8 ou 10 points de détection positionnés avec précision, en fonction de la longueur des conduits.

La forme unique (brevetée) de la sonde crée une amplification linéaire d'au moins 2,5 fois de la pression (PVEL), fournissant une mesure précise des vitesses d'air jusqu'à 1,0 m/s (200 fpm). Les entrées chanfreinées vers les ports de détection éliminent les effets de direction de l'air, ce qui rend la sonde FloXact insensible à l'approche d'un flux d'air multidirectionnel ou tournant jusqu'à 30° du flux direct.

La sonde peut être utilisée avec la plupart des transmetteurs de pressions différentielles, mais une précision améliorée est obtenue lorsque la sortie est linéaire au débit d'air plutôt qu'à la pression. Les transmetteurs DPT-FLOW sont notamment recommandés.

Principe de fonctionnement :

Le volume d'air peut être déterminé avec la formule suivante:

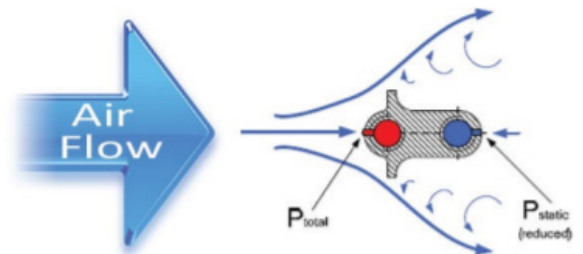
$$Q = KV \times \sqrt{Pfs}$$

Q = volume d'air en l / s

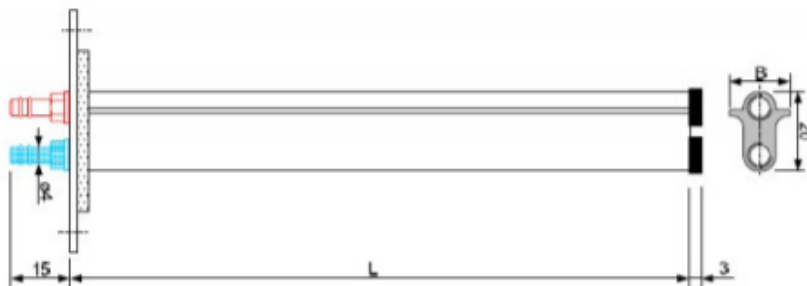
KV = valeur K V en l / s / Pa (voir l'autocollant du Floxact)

Pfs = différence de pression mesurée par le FloXact en Pa

La formule est pour de l'air avec une densité de 1,20 kg / m³ (20 ° C, 50% rH et 1013 mbar).



Dimensions :



Caractéristiques Techniques :

Précision : $\pm 2,0\%$
 Compatibilité : Air sec ou gaz non agressifs
 Unités de mesure : Pa, l / s
 Température de fonctionnement: 5 ... 95 ° C
 Température de stockage: -20 ... 95 ° C
 Humidité: 0 à 95% rH, sans condensation
 Dimensions de la sonde :
 <200 mm: 15 x 20 x Longueur (mm)
 ≥ 200 mm: 25 x 20 x Longueur (mm)
 Plaque de montage :
 60 L x 50 H x 1,5 P (mm)

Longueurs disponibles :

Modèles circulaires : Toutes les tailles de conduits circulaires standards jusqu'à 1200 mm. (100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450 à 1200 mm)
 Modèles rectangulaires : 250, 300 ... 1200 (pas de 50 mm)
 Longueurs supplémentaires disponibles sur demande.

Montage:
 2 trous de vis de 5,0 mm chacun.
 Pour les longueurs de 350 mm et plus, un goujon de 6 mm, une rondelle et un écrou pour fixer l'extrémité opposée de la sonde sont inclus.

Matériaux :
 Sonde : aluminium T3015
 Plaque de montage : acier mild
 Joint d'étanchéité : mousse expansée

Raccords à pression :
 Laiton cannelé 4,5 mm

Conformité :
 Répond aux exigences du marquage CE :
 Directive RoHS 2011/65 / UE

Calibration Automatique AZ :

Example: FloXact-R200	Product series		
	FloXact	FloXact air flow probe	
		Duct type	
	-R	Round duct	
	-L	Rectangular duct	
		Probe length (R = duct diameter, L= duct width in mm)	
		100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450 and other standard round duct sizes up to 1200 mm	
		250, 300... 1200 (50 mm steps) for rectangular ducts	
Model	FloXact	-R	200

Etape 1 : Choix de la sonde Floxact

Deux modèles FloXact™ sont disponibles: le modèle R pour les conduits circulaires et L pour les conduits rectangulaires.

Afin d'obtenir la meilleure précision, il est recommandé d'utiliser deux sondes FloXact™ -L si la hauteur d'un conduit rectangulaire est supérieure à 350 mm, trois sondes si la taille du conduit est de 700 mm ou plus, et quatre sondes si la taille du conduit est de 1000 mm ou plus.

Modèles FloXact™ -R disponibles: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 et 450 et toutes les autres tailles de conduits circulaires standard jusqu'à 1200 mm.

Modèles FloXact™ -L disponibles: 250, 300... 1200 (pas de 50 mm). La longueur de la sonde (L) est définie par la largeur (W) du conduit. (Voir l'étape 5).

D'autres dimensions sont disponibles sur demande.

Exemple:

pour un conduit rond de 160 mm, choisissez la sonde FloXact-R160, et pour un conduit rectangulaire de 500x400 mm, choisissez deux sondes FloXact-L500.

Etape 2 : Choix du DPT-Flow

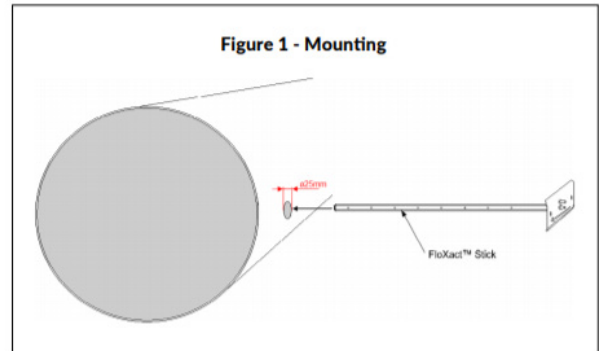
La plupart du temps, il sera recommandé d'utiliser le modèle DPT-Flow-1000-AZ-D avec les sondes FloXact, car la pression dynamique dans un conduit est rarement supérieure à 500 Pa.

Typiquement, la plage de pression dans un conduit de ventilation est de 0... 250 Pa.

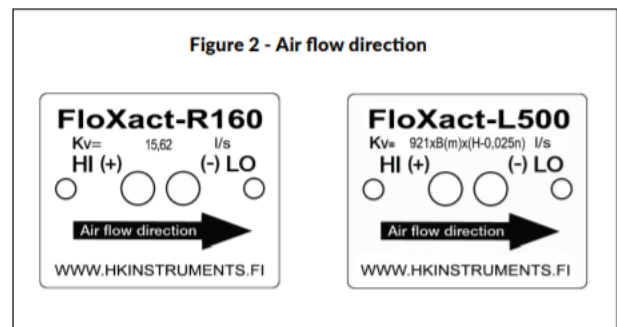
La plage de mesure du DPT-Flow-1000-AZ-D est de 0 ... 1000 Pa.

Etape 3 : Installation / Montage

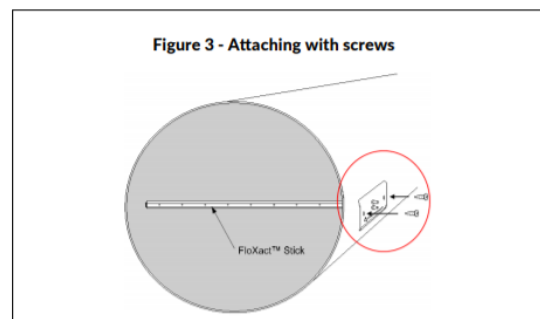
- 1) Vérifiez que la taille de la sonde FloXact™ correspond au conduit sur lequel elle va être installée.
- 2) Percer un trou de \varnothing 25mm dans le conduit
- 3) Placez la ou les sondes FloXact™ dans le conduit à travers le trou.



- 4) Vérifiez que la direction du flux d'air dans le conduit correspond à l'indication sur la sonde FloXact™.



- 5) Fixez la/les sonde(s) dans le conduit avec deux vis

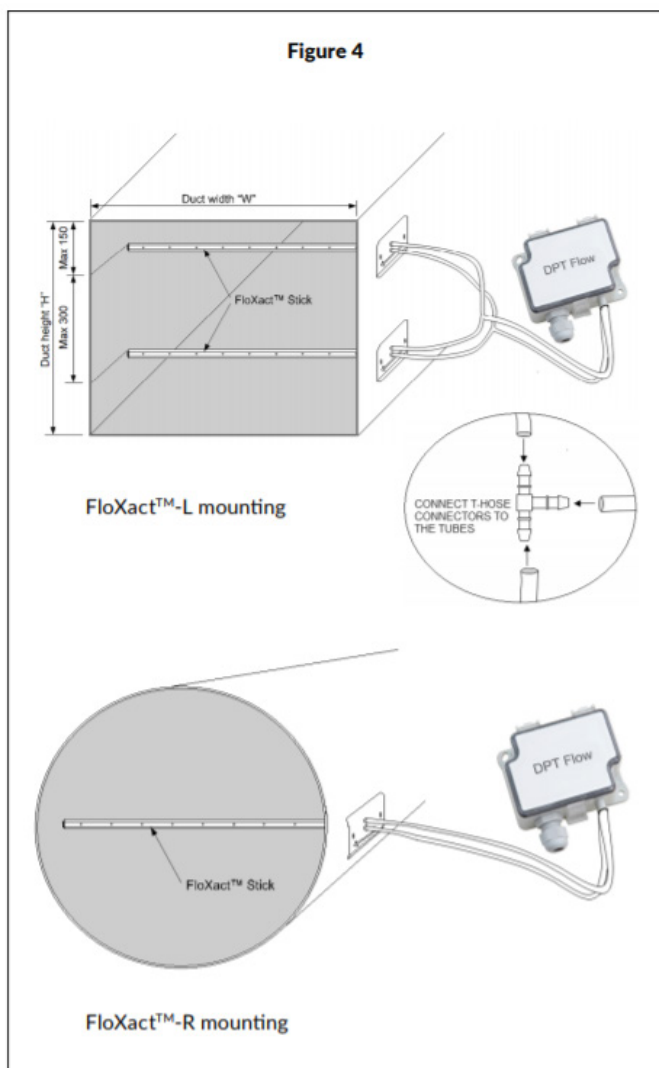


- Pour les conduits circulaires, nous vous recommandons d'installer la sonde FloXact™ horizontalement dans le conduit.

Etape 3 : Montage (suite)

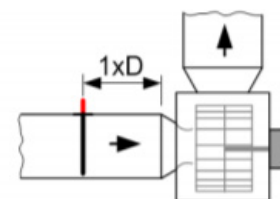
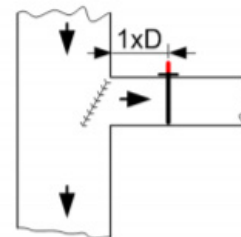
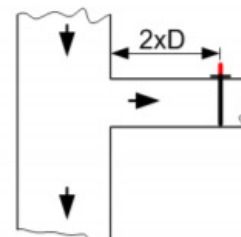
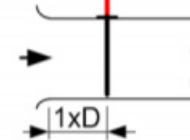
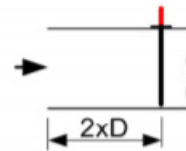
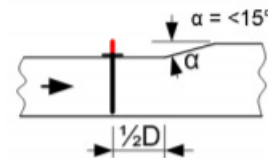
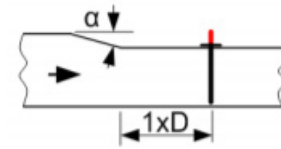
6) Reliez les entrées de pression du FloXact à celles du transmetteur de pression. Connectez le tube «+» à l'entrée «+» et le tube «-» à l'entrée «-».

- Si plusieurs sondes FloXact™ sont utilisées, utilisez un connecteur de tuyau en T pour connectez les tubes de sondes séparées.



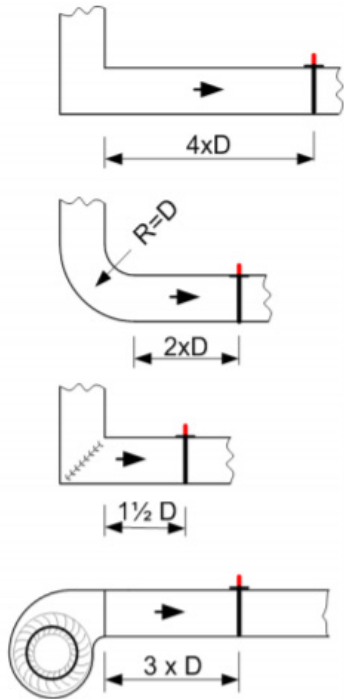
Conduits rectangulaires : S'il y a une courbe horizontale ou un changement dans la taille de la gaine, D = largeur de la gaine. S'il y a une courbe verticale ou un changement dans la taille de la gaine, D = hauteur de la gaine

Etape 4 : Positionnement sondes



Conduits circulaires :
 D = diamètre du conduit

Etape 4 : Positionnement sonde



Etape 5 : Sélection de la valeur kv

Conduit Circulaire :

Model	Kv (l/s/Pa) 1 probe /	Kv (l/s/Pa) 2 probes X
R100	5,60	
R125	9,17	
R160	15,62	
R200	25,06	
R250	38,43	
R315	62,85	
R355	80,83	
R400	103,8	94,8
R450	132,6	122,5
R500	164,9	153,7
R560	208,4	195,8
R630	265,5	251,4
R710	339,3	323,3
R800	433,0	415,1
R900	550,5	530,3
R1000	682,2	659,7
R1100	827,9	803,2
R1200	987,7	960,8

Etape 5 : Sélection de la valeur kv

Dans les modèles FloXact™ -R, il n'y a qu'une seule valeur KV et elle se lit sur l'étiquette de la sonde. Pour le FloXact™ -L, la valeur KV doit être déterminée par les dimensions (largeur et hauteur) du conduit.

Duct	N° off	Duct or unit width "W"													
		200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
"H"	FloXact™	K _v value in l/s/Pa													
150	1	23,0	28,8	34,5	40,3	46,0	51,8	57,5	69,1	80,6	92,1	104	115	127	138
200		33,1	41,4	49,7	58,0	66,3	74,6	82,9	99,4	116	133	149	166	182	199
250		41,4	51,8	62,1	72,5	82,9	93,2	104	124	145	166	186	207	228	249
300		47,0	58,7	70,4	82,2	94	106	117	141	164	188	211	235	258	282
350	2	55,2	69,1	82,9	96,7	110	124	138	166	193	221	249	276	304	331
400		65,4	81,7	98,1	114	131	147	163	196	229	261	294	327	360	392
450		73,7	92,1	110	129	147	166	184	221	258	295	331	368	405	442
500		83,8	105	126	147	168	189	209	251	293	335	377	419	461	503
600	3	101	127	152	177	203	228	253	304	354	405	456	506	557	608
700		115	144	173	201	230	259	288	345	403	460	518	575	633	691
800		133	167	200	234	267	300	334	400	467	534	601	667	734	801
900		152	190	228	266	304	342	380	456	532	608	684	760	836	911
1000	4	166	207	249	290	331	373	414	497	580	663	746	829	911	994
1100		184	230	276	322	368	414	460	552	644	737	829	921	1013	1105
1200		203	253	304	354	405	456	506	608	709	810	911	1013	1114	1215

Conduit Rectangulaire :

Le volume d'air peut être déterminé avec la formule suivante:

$$Q = KV \times \sqrt{Pfs}$$

Q = volume d'air en l / s

KV = valeur KV en l / s / Pa

Pfs = différence de pression mesuré par la sonde FloXact en Pa.

Le tableau est pour l'air avec une densité de 1,20 kg / m³ (20 ° C, 50% rH et 1013 mbar).

La valeur K pour différentes densités est déterminée avec la formule suivante:

$$\text{Valeur K corrigée} = Kv \times \sqrt{\rho / 1,20}$$

$$\text{Facteur K} = 921 \times B \times (H - 0,025n) \text{ l / s}$$

B = largeur du conduit en mètre

H = hauteur du conduit en mètre

n = nombre de FloXact utilisés