

Registre de réglage et de mesure

Type **IRIS**

N° 02-01-01/A
sous réserve de modification

Présentation

Les registres type **IRIS** sont des dispositifs destinés à régler et à mesurer les débits d'air sur les réseaux aérauliques circulaires.

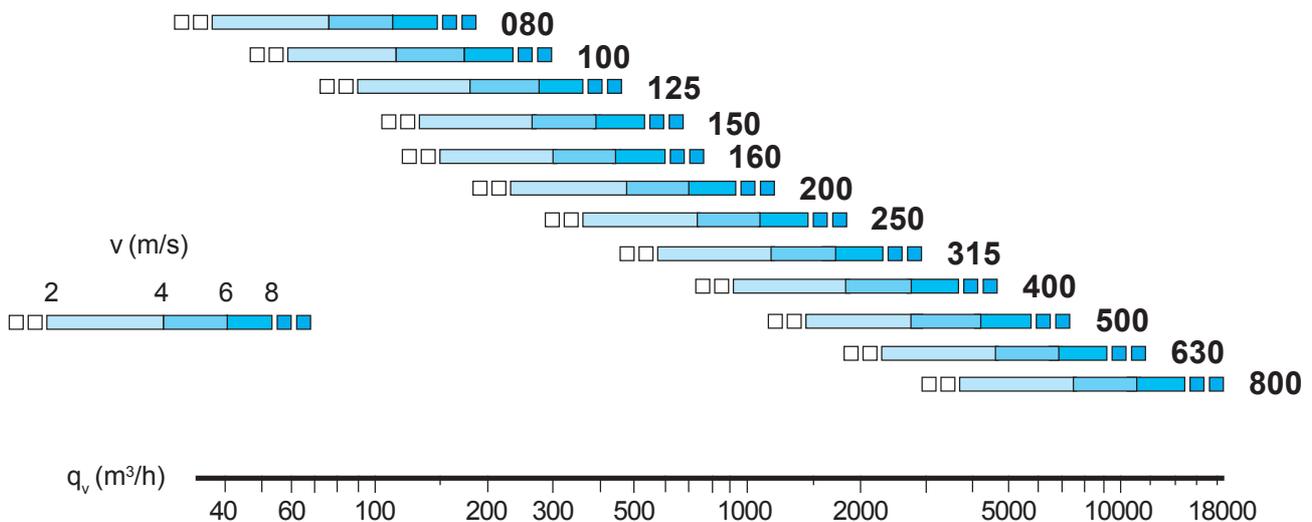
Ils fonctionnent suivant le principe d'un diaphragme réglable, perpendiculaire au flux, au droit duquel on mesure une pression différentielle statique.

Description

Le corps et les lames du registre **IRIS** sont réalisés en tôle d'acier galvanisé. Les manchons de raccordement sont munis de joints à lèvres EPDM, assurant l'étanchéité à la jonction. Le dispositif de prise de pression est constitué de deux tubes souples en matière plastique, $\varnothing_{\text{ext}} = 6 \text{ mm}$.



Tailles et sélection



Registre de réglage et de mesure

Type **IRIS**

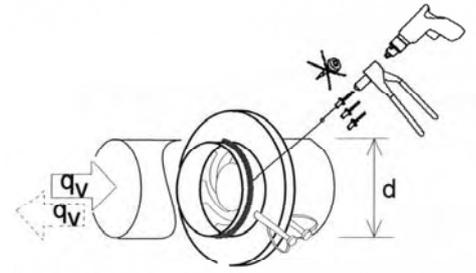
**Dimensions
Installation
Atténuation acoustique**

⇒ montage indépendant du sens de l'air.

⇒ fixation sur le réseaux par rivets.

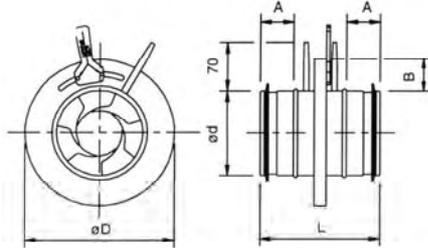
⇒ les joints à lèvres EPDM assurent l'étanchéité.

⇒ ouverture complète du registre pour les opérations de nettoyage.

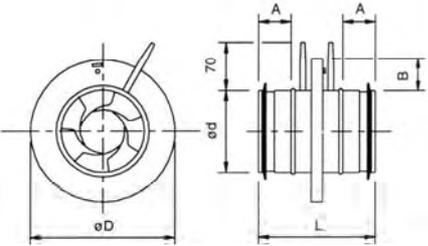


Dimensions

IRIS 080



IRIS 100...800

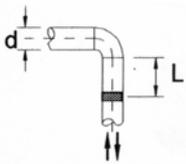


IRIS	ød	øD	L	A	B	Poids (kg)
080	79	125	110	30	22	0,5
100	99	165	110	30	32	0,5
125	124	188	110	30	32	0,7
150	149	230	210	40	40	1,3
160	159	230	110	30	35	0,9
200	199	285	110	30	42	1,4
250	249	335	135	40	42	2,1
315	314	410	135	40	47	3,5
400	398	525	190	60	62	6,4
500	498	655	170	50	77	9,6
630	628	815	170	50	92	15,6
800	798	1015	270	100	107	25,0

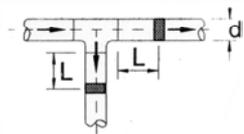
Installation :

Pour une mesure avec une tolérance de $m_2 = \pm 7\%$:

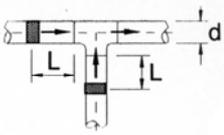
L_{min}



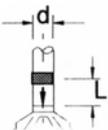
$\geq 1 \text{ DN}$



$\geq 4 \text{ DN}$



$\geq 2 \text{ DN}$



$\geq 2 \text{ DN}$

Niveau de puissance acoustique par 1/3 d'octave :

Le niveau de puissance acoustique L_{wo} s'obtient en ajoutant au niveau de pression global L_{p10A} relevé sur l'abaque, le coefficient correcteur K_o donné par le tableau ci-contre suivant la formule :

$$L_{wo} = L_{p10A} + K_o$$

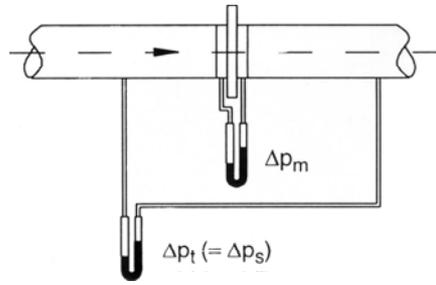
▼ Coefficient correcteur K_o

	1/3 octave (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
IRIS 080	10	16	12	9	5	-1	-6	-23
IRIS 100	25	21	16	9	4	-6	-12	-25
IRIS 125	17	17	13	7	1	-4	-6	-17
IRIS 150	21	20	14	8	0	-6	-16	-29
IRIS 160	19	18	14	6	-1	-6	-13	-25
IRIS 200	20	17	12	5	-2	-5	-14	-26
IRIS 250	16	12	8	3	1	-4	-17	-32
IRIS 315	24	12	5	0	1	-2	-13	-27
IRIS 400	15	9	6	2	-1	-4	-9	-13
IRIS 500	14	7	4	1	-1	-4	-8	-11
IRIS 630	15	7	3	2	-1	-5	-9	-11
IRIS 800	9	5	3	3	-1	-6	-10	-13
Tol.±	6	3	2	2	2	2	2	3

Registre de réglage et de mesure

Type **IRIS**

Mesure du débit



Δp_m : pression différentielle statique mesurée

Δp_t : perte de charge réelle à prendre en compte

Du fait de turbulences générées au droit du diaphragme, qui créent de fortes variations de pression, la Δp_m mesurée est toujours supérieure à la variation de la perte de charge réelle à prendre en compte.

Détermination du débit d'air q_v (m^3/h)

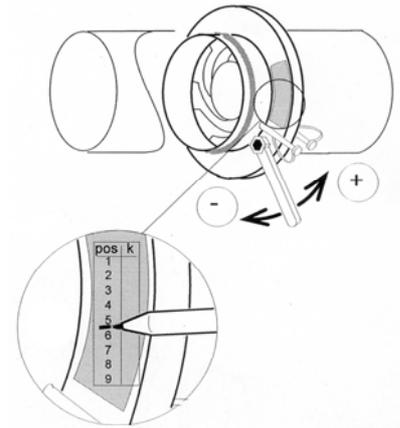
- mesurer la pression statique différentielle (Δp_m)
- relever le coefficient K correspondant à la position de réglage
- lire sur le diagramme ou utiliser la formule suivante :

$$q_v = K \times \sqrt{\Delta p_m} \times 3,6$$

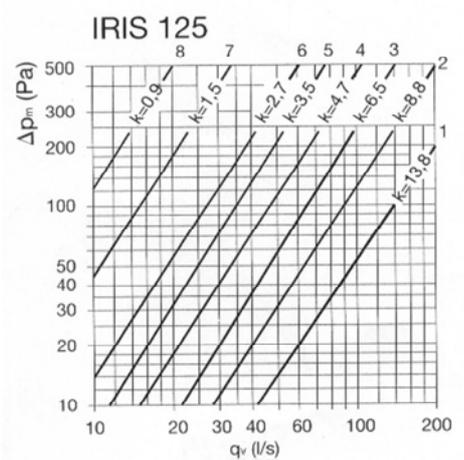
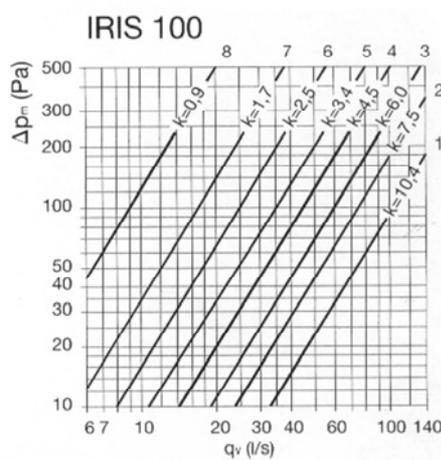
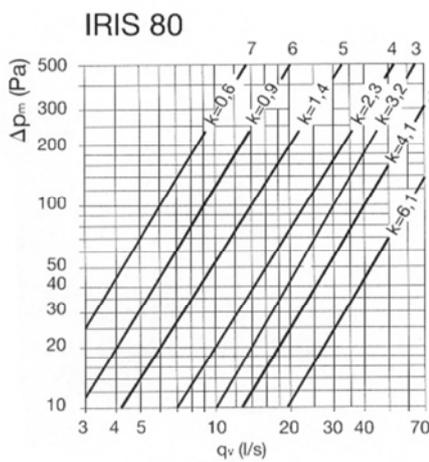
q_v en m^3/h ; Δp_m en Pa

► Coefficient "K" correspondant à la position de réglage

Ø	position de réglage							
	1	2	3	4	5	6	7	8
080	6,1	4,1	3,2	2,3	1,4	0,9	0,6	-
100	10,4	7,5	6,0	4,5	3,4	2,5	1,7	0,9
125	13,8	8,8	6,5	4,7	3,5	2,7	1,5	0,9
150	24,1	16,5	12,5	11,0	8,9	6,9	5,2	3,7
160	22,1	14,8	13,4	10,7	8,5	6,8	4,9	3,5
200	44,2	30,9	23,2	18,2	14,0	11,0	8,4	5,0
250	64,4	45,6	38,7	30,7	24,1	18,4	12,8	8,9
315	118,0	70,0	58,7	45,1	37,0	30,0	21,8	15,8
400	131,0	102,0	88,3	67,3	52,7	38,5	28,4	15,5
500	230,0	177,0	146,0	112,0	88,5	66,6	48,0	30,0
630	451,0	297,0	238,0	169,0	127,0	91,6	62,8	35,1
800	489,0	402,0	344,0	267,0	217,0	170,0	122,0	73,7



► Courbes de mesure du débit



Registre de réglage et de mesure

Type **IRIS**

Mesure du débit

