

Régulateur de débit

No. de réf.: 232

Type VRK-N
automatique, de forme cylindrique

Régulateur pour des vitesses aérodynamiques réduites,
pression différentielle jusqu'à 500 Pa



Section nominale [mm]	Débit d'air [m ³ /h]		Vitesse aérodynamique [m/s]	
	min.	max.	min.	max.
80	25	80	1,4	4,4
100	40	125	1,4	4,4
125	65	220	1,5	5,0
160	100	350	1,4	4,8
200	160	500	1,4	4,4
250	240	800	1,4	4,5

Le régulateur fonctionne à partir de la différence de pression minimale de réaction, étant une fonction du débit d'air (voir diagramme 1), jusqu'à la différence de pression maximale de 500 Pa dans un régime de régulation stable. Sur l'ensemble de cette plage de pression, l'écart de débit est de $\pm 10\%$ (jusqu'à $100 \text{ m}^3/\text{h} \pm 10 \text{ m}^3/\text{h}$). Pour des vitesses d'air faibles, inférieures à 4 m/s, l'écart de débit peut être $\pm 20\%$. Des conditions d'écoulement défavorables, des impuretés ou une légère contrainte lors de l'installation peuvent entraîner des écarts plus importants.

Pour des informations détaillées, dimensions et prix voir prospectus VRK no. de réf. 233.



Aerotechnik E. Siegwart GmbH
Untere Hofwiesen • D-66299 Friedrichsthal
☎ + 49 (0) 6897/859-0 • 📠 +49 (0) 6897/859-150
www.aerotechnik.de • info@aerotechnik.de

Régulateur de débit cylindrique à volume constant et réglage automatisé

Tableau 1: Bruits d'écoulement émis par le régulateur de débit

Section nominale [mm]	La vitesse d'écoulement [m/s]	Débit d'air [m ³ /h]	Pression différentielle statique au niveau du régulateur [Pa]																																																																																												
			100 Pa												250 Pa												500 Pa																																																																				
			Niveau acoustique / performance octavienne*												Niveau acoustique / performance octavienne*												Niveau acoustique / performance octavienne*																																																																				
			L _w [dB/octave]												L _w [dB/octave]												L _w [dB/octave]																																																																				
Niveau total L _{w, total} A-éval dB(A)												Niveau total L _{w, total} A-éval dB(A)												Niveau total L _{w, total} A-éval dB(A)																																																																							
63 Hz												125 Hz												250 Hz												500 Hz												1000 Hz												2000 Hz												4000 Hz												8000 Hz											
80	1,4	25	29	33	32	32	32	33	28	27	37	38	40	40	40	41	42	36	35	46	45	47	47	47	47	48	43	42	53	45	47	47	47	47	48	43	42	53																																																									
	2,9	52	39	39	37	36	35	36	31	30	41	40	43	44	45	46	49	44	44	53	46	49	50	52	53	55	51	51	59	46	49	50	52	53	55	51	51	59																																																									
	4,4	80	48	46	43	41	39	39	33	31	44	51	51	50	48	48	49	44	44	54	57	57	56	55	55	56	51	50	60	57	57	56	55	55	56	51	50	60																																																									
100	1,4	40	32	34	34	33	33	34	29	27	39	41	42	42	42	42	43	38	36	48	47	49	49	49	49	50	44	43	54	47	49	49	49	49	50	44	43	54																																																									
	2,9	82	46	43	40	37	35	35	28	27	41	50	49	48	46	45	46	40	40	51	50	52	53	54	55	57	52	52	61	50	52	53	54	55	57	52	52	61																																																									
	4,4	125	50	48	45	42	40	40	33	32	45	53	53	51	50	50	50	45	45	55	59	59	58	57	56	57	52	51	62	59	59	58	57	56	57	52	51	62																																																									
125	1,5	65	35	36	36	35	35	36	30	29	41	43	45	45	44	44	45	39	37	49	50	52	51	51	51	51	45	44	56	50	52	51	51	51	51	45	44	56																																																									
	3,2	142	48	46	42	39	37	37	30	29	43	52	52	50	49	48	48	43	42	53	53	55	56	57	57	59	54	54	63	53	55	56	57	57	59	54	54	63																																																									
	5,0	220	52	50	47	44	42	42	36	34	48	61	59	56	53	51	51	44	43	56	62	62	60	59	59	59	54	53	64	62	62	60	59	59	59	54	53	64																																																									
160	1,4	100	37	38	38	37	36	36	30	28	41	46	47	46	45	45	45	39	37	50	53	54	53	52	52	52	45	44	57	53	54	53	52	52	52	45	44	57																																																									
	3,1	225	49	47	43	40	38	37	31	29	43	54	54	52	50	49	49	43	42	54	56	58	58	59	59	60	55	54	65	56	58	58	59	59	60	55	54	65																																																									
	4,8	350	53	51	48	45	43	42	36	35	48	62	60	57	54	52	51	45	43	57	64	64	62	60	60	60	55	54	65	64	64	62	60	60	60	55	54	65																																																									
200	1,4	160	40	41	40	38	38	37	31	29	43	48	49	48	47	46	46	40	38	51	55	56	55	54	53	53	46	44	58	55	56	55	54	53	53	46	44	58																																																									
	2,9	330	50	47	44	40	38	37	30	29	43	56	55	52	50	49	49	43	42	55	58	60	60	60	60	61	55	54	65	58	60	60	60	60	61	55	54	65																																																									
	4,4	500	54	51	48	45	43	42	36	34	48	59	58	56	54	54	54	48	47	59	65	65	63	61	60	61	55	54	66	65	65	63	61	60	61	55	54	66																																																									
250	1,4	240	42	42	41	39	38	38	31	28	43	51	51	50	48	47	47	40	37	52	57	58	56	55	54	53	46	44	59	57	58	56	55	54	53	46	44	59																																																									
	2,9	520	51	48	45	41	39	38	31	29	44	57	56	54	52	50	50	44	43	56	61	62	62	62	61	62	56	55	67	61	62	62	62	61	62	56	55	67																																																									
	4,5	800	55	53	49	46	44	43	37	35	49	61	60	58	56	55	55	49	48	60	67	67	65	63	62	62	56	55	67	67	67	65	63	62	62	56	55	67																																																									

* Niveau de puissance sonore en dB / octave à 10⁻¹² W

Lorsque l'air est soufflé dans un local, on obtient une réduction supplémentaire du niveau sonore par l'action combinée de l'isolation située à l'extrémité de la conduite et l'isolation du local. Les deux valeurs peuvent être calculées selon la norme 2081 de l'Association des Ingénieurs Allemands (VDI). Le niveau sonore peut être réduit d'environ 8 dB. Pour respecter un niveau de pression acoustique requis pour le local, il peut être nécessaire d'installer un silencieux de type absorbant qui doit être dimensionné entre le régulateur et le local ou d'isoler le conduit.

Les bruits d'écoulement dépendent en grande partie de la configuration des locaux (diamètre et longueur des tuyaux) en aval du silencieux, ainsi que de l'isolation phonique ; les données calculées en laboratoire ne sont que des valeurs indicatives. La puissance sonore peut être augmentée par une source sonore supplémentaire (p.e. ventilateur, des conditions d'écoulement défavorables, etc.). Dans le cas où ce niveau de puissance sonore supplémentaire se situe à environ 10 dB au-dessous du niveau de puissance sonore du régulateur, il ne cause pas une augmentation par rapport à l'addition.



Aerotechnik E. Siegwart GmbH
 Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal
 ☎ + 49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150
 www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

Ref. no.: 232

Régulateur de débit cylindrique à volume constant et réglage automatisé

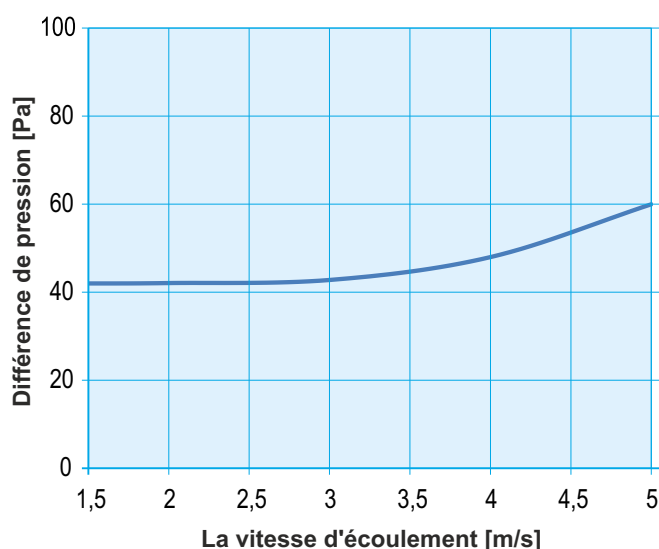
Tableau 2: Valeurs de correction pour le calcul des bruits de dissipation d'une conduite d'une longueur de 6 m

Section nominale [mm]																								
	Valeur de correction [dB/octave]								Valeur de correction [dB/octave]								Valeur de correction [dB/octave]							
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
80	36	33	32	23	17	12	11	11	39	35	39	35	32	33	34	29	42	37	45	46	47	54	56	47
100	34	32	30	22	16	12	11	10	38	35	38	34	31	33	34	28	41	38	46	45	47	54	57	47
125	29	29	31	24	21	19	15	11	35	33	37	36	32	33	36	27	35	36	42	48	51	60	58	45
160	23	23	20	18	11	10	9	8	27	26	28	29	27	31	31	25	29	28	35	40	44	51	54	44
200	22	19	16	16	15	11	9	8	23	18	23	26	29	29	29	24	26	22	29	37	42	51	53	43
250	19	16	13	12	12	10	9	8	23	18	20	24	26	30	28	24	25	20	26	35	41	50	52	42

Réponse minimale de la pression différentielle

Lors du dimensionnement du système de tube, la différence de pression statique minimale de réponse du régulateur de débit doit être respectée selon les valeurs du diagramme 1.

Diagramme 1: Valeurs de référence pour la sensibilité de réponse



**AEROTECHNIK
SIEGWART**

Aerotechnik E. Siegwart GmbH
 Untere Hofwiesen · D-66299 Friedrichsthal
 ☎ + 49 (0) 6897/859-0 · 📠 +49 (0) 6897/859-150
 www.aerotechnik.de · info@aerotechnik.de

Notre gamme de produits



Coudes emboutis 15° - 90°, étanches à l'air soudés au laser bout à bout sans recouvrement disponible en acier galvanisé et en VA système optique de miroirs



Défecteurs



Chapeaux



Piquages aérauliques



Culottes 15° - 120°



Grilles de soufflage



Collets 15° - 45°



Piquages plats
Système de brides



démontage non destructif
avec système de brides

disponible pour tous les
composants



Manchons
mâles



Pièces en T 90°
étanches à l'air, soudés au laser
bout à bout sans recouvrement



Réductions 90°



Réductions symétriques
préformées par une
pièce, sans couture



Réductions
asymétriques



Croix 90°



Piquages concentriques 90°, pressés



Tubes lisses, étanches à l'air,
soudés au laser bout à bout sans recouvrement



**AEROTECHNIK
SIEGWART**

Aerotechnik E. Siegwart GmbH
Untere Hofwiesen • D-66299 Friedrichsthal
☎ +49 (0) 6897/859-0 • 📠 +49 (0) 6897/859-150
www.aerotechnik.de • info@aerotechnik.de