Durrer-Technik AG ·
Winkelbüel 3 · 6043 Adligenswil
Tel. +41 41 375 00 11
Info@durrer-technik.ch · www.durrer-technik.ch

Automélangeur SPILOTAIR

A rapport de mélange constant et échangeur de chaleur à régulation hydraulique

Fonction

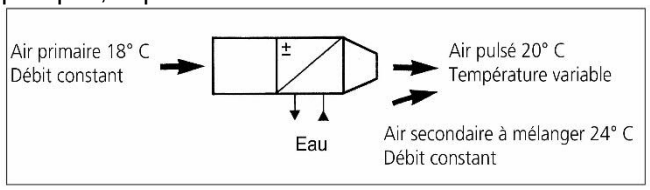
Le Spilotair, désignation du type SAM-F, est un appareil à induction installé dans la moitié supérieure des locaux. L'air primaire (généralement de l'air extérieur pur) est mélangé à l'air ambiant dans une proportion minimale de 1:1. L'échangeur de chaleur rond à enroulement permet un refroidissement (réchauffement) de l'air primaire sur place. La régulation est assurée par une régulation d'ambiance (à prévoir) constituée par une électrovanne droite et un régulateur d'ambiance. Le Spilotair convient tout particulièrement pour des locaux séparés à charge de refroidissement différente, exigeant le refroidissement (réchauffement local) et le confort d'une régulation individuelle.

Avantages

Le Spilotair permet de réduire le débit d'air primaire de 50%, d'assurer la distribution d'air à de basses températures et d'effectuer un refroidissement complémentaire local en fonction des besoins. Ceci permet aux appareils de traitement d'air et à l'ensemble du réseau de distribution d'air d'être plus petits, l'énergie supplémentaire pouvant être transportée efficacement sous forme d'eau. L'air induit dans le local autorise un débit à plus petite différence de température, optimisant le balayage du local par le système d'injection d'air.

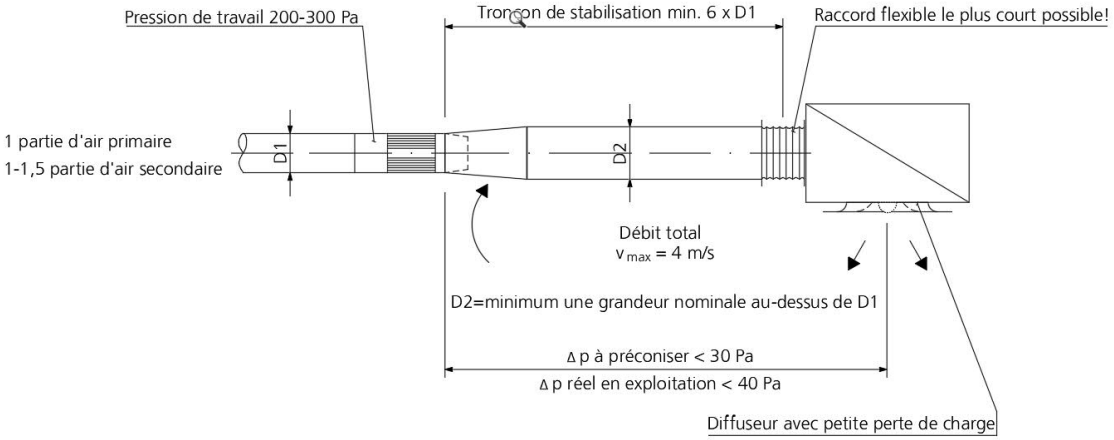
Concept de base, principes de calcul

La part d'air primaire (1 part) est mélangée à l'air secondaire à ajouter (1 à 1,5 part). Le débit d'air résultat est la somme de l'air primaire et de l'air secondaire.
La température d'air pulsé en résultant se calcule à partir du mélange de l'air primaire après le refroidissement du local et de l'air secondaire.
Par exemple: 1 partie d'air primaire à 18°C, refroidie ensuite à 14°C, 1,5 partie d'air secondaire à 24°C donne 2,5 parties d'air pulsé à 20°C.
En cas de refroidissement, de l'eau de condensation se précipite, laquelle doit être évacuée.



Conditions d'utilisation

Quatre critères sont applicables pour un parfait fonctionnement:
- la pression d'admission statique en amont du Spilotair doit se situer entre 200 et 300 Pa
- la perte de charge de l'aspiration au soufflage sur le coté secondaire ne doit pas dépasser 45 Pa
- le tronçon de stabilisation après le mélange doit s'élever au minimum à 6 fois le diamètre du Spilotair
- le Spilotair doit impérativement être monté en position horizontale pour garantir l'écoulement des condensats.



Durrer-Technik AG ·
Winkelbüel 3 · 6043 Adligenswil
Tel. +41 41 375 00 11
Info@durrer-technik.ch · www.durrer-technik.ch

Automélangeur SPILOTAIR

Avec un rapport de mélange constant et un échangeur à régulation hydraulique

Caractéristiques techniques

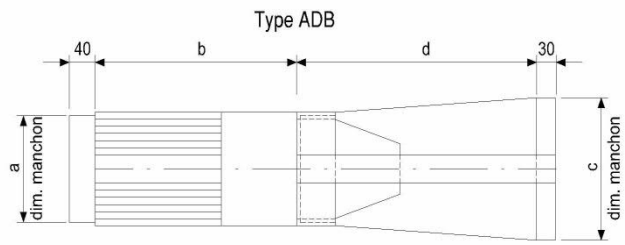
Type	Diamètre de montage mm Côté primaire min. *	Diamètre après l'induction minimal min. *	Débit nominal à 30 dB(A) [1] primaire m3/h min. *	rapport de mélange min. *	total m3/h min. *	Puissances froid. sensibles (6°/11° C) Spilotair seul max. W [2]	dans système max. à 8K sur *) W [2]
SAM-F100	100	125	50	1:1	100	150	265
SAM-F125	125	160	80	1:1	160	235	425
SAM-F160	160	180	145	1:1	290	425	770
SAM-F161	160	200	195	1:1	390	570	1040
SAM-F200	200	225	240	1:1	480	700	1280
SAM-F201	200	250	355	1:1	710	1040	1890
SAM-F251	250	315	540	1:1	1080	1580	2880
SAM-F315	315	355	705	1:1	1410	2070	3760

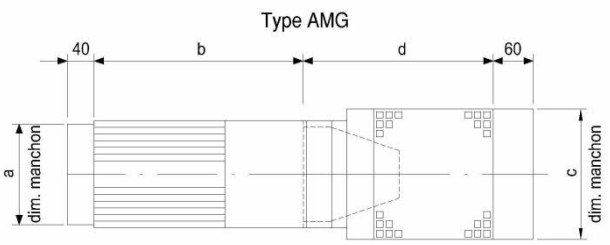
1) Débit d'air: à 35 dB(A) + 11%, à 38 dB(A) + 20%
2) Conditions gaine 18°C/70% H.r., refroidissement dans Spilotair à env. 9,2°C

Accessoires d'aspiration

L'air secondaire aspiré peut être fourni par un système ouvert ou fermé.
Durrer-Technik offre des solutions standards pour l'aspiration ouverte: aspiration par une grille (désignation du type AMG) ou un "tripode" (désignation du type ADB). Nous offrons des systèmes fermés spécifiques au projet.

Dimensions





Type	Dimensions en mm a	b	c	d ADB Tripode	d AMG Grillage	e min.	f	g
SAM-F 100	100	500	90	230	250	125	216	1/2"
SAM-F 125	125	500	90	220	250	160	216	1/2"
SAM-F 160	160	500	90	220	278	200	216	1/2"
SAM-F 161	160	500	90	220	278	200	216	1/2"
SAM-F 200	200	500	90	280	292	250	216	1/2"
SAM-F 201	200	500	90	280	292	250	216	1/2"
SAM-F 251	250	500	90	315	306	315	216	1/2"
SAM-F 315	315	500	90	430	362	355	221	3/4"