## Modulation des débits



## Principe de la modulation des débits

La modulation de débit en bâtiment tertiaire permet de réaliser des économies d'énergie importante en adaptant la ventilation aux besoins tout en préservant une très bonne qualité d'air. Les besoins de renouvellement d'air sont principalement liés à l'occupation humaine.

Nous distinguons 2 types d'installations :

- Mono zone : modulation de débit du local concerné par variation de vitesse du ventilateur.
- Multi zone: la modulation du débit des pièces concernées est fonction de l'ouverture du registre. Le ventilateur ou la centrale double flux doit pouvoir maintenir une pression constante sur la plage de débit de l'installation (ou sinon avoir une courbe débit / pression compatible avec le besoin du réseau).

Deux technologies sont particulièrement adaptées aux systèmes de modulation de débit :

mesure du taux de CO2	permet une régulation proportionnelle	utilisée pour les locaux de taille moyenne ou grande (ex : salle de classe, de conférence)
détection de présence	"tout ou peu"	utilisée pour les locaux de taille petite à moyenne (ex : bureaux, salle de réunion)

- PRODUIT

- Forte réduction de la consommation énergétique
- Limitation des déperditions par renouvellement d'air
- Réduction de la consommation des ventilateurs
- Qualité d'air
- Renouvellement d'air adapté aux besoins réels



## DÉTECTION R 11.4 Sonde CO2 d'ambiance avec afficheur 552049 661,39 Sonde CO2 en gaine 552050 634,02 Détecteur de présence encastré 551652 172,84 Détecteur de présence en saillie 551653 192,28



TRAITEMENT DU SIGNAL		R 11.4	
Boîtier électronique d'adaptation du signal	551628	162,80	



VARIATEUR DE TENSION VAPZ		R 11.4	
3 A - entrée 0-10 V	552100	299,86	
5 A - entrée 0-10 V	552101	316,16	
11 A - entrée 0-10 V	552102	333,76	

## REGISTRES MOTORISÉS 230V BI-DÉBITS AUTORÉGULÉS

R 10.4



Diamètre (mm)	Plage de débits min / max *	Exemples les plus préconisés
Ø 125	15-50/50-150	12/120
Ø 160	15-100/120-300	15/150 ou 24/240
Ø 200	15-100/120/500	30/300 ou 40/400
Ø 125	545874	148,86
Ø 160	545914	166,01
Ø 200	00 <i>545964</i> <b>184,9</b>	

<sup>\*</sup> le choix des débits doit être spécifié à la commande



REGISTRE MOTORISE 24 V PROPORTIONNEL		
Ø 125	116375	584,60
Ø 160	116376	585,48
Ø 200	116377	594,86
Ø 250	116378	623,42
Ø 315	116379	624,58



TRANSFORMATEUR DE TENSION			R 11.4
230 V / 24 V	552085	74,73	