



Technologie de mesure du débit innovante pour la ventilation

Avec le capteur FlowCheck, WEINMANN Emergency est la nouvelle référence en matière de technologie ventilatoire moderne. Fiabilité et précision sont indispensables surtout pour la surveillance continue du volume courant et du volume minute inspiratoires et expiratoires.

C'est la raison pour laquelle le nouveau capteur FlowCheck est particulièrement robuste. Il est spécialement conçu pour être utilisé dans les conditions environnementales extrêmes de l'intervention d'urgence et pour résister à au moins 50 cycles de préparation hygiénique. Sa technologie à puce permet d'obtenir des valeurs de haute précision et il peut être utilisé aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant car son espace mort n'est que de 9 ml. Selon les besoins, le capteur FlowCheck est disponible en version réutilisable ou à usage unique.

MEDUMAT Standard² avec capteur FlowCheck :

- Affichage du volume courant et du volume minute expiratoire ainsi que de la fréquence respiratoire pour une meilleure surveillance de la ventilation
- Aide inspiratoire AI dans les modes CPAP et VACI pour assister de manière optimale la ventilation non invasive
- Représentation des courbes de pression et de débit pour un monitoring clair et précis



 Principe de fonctionnement
du capteur FlowCheck

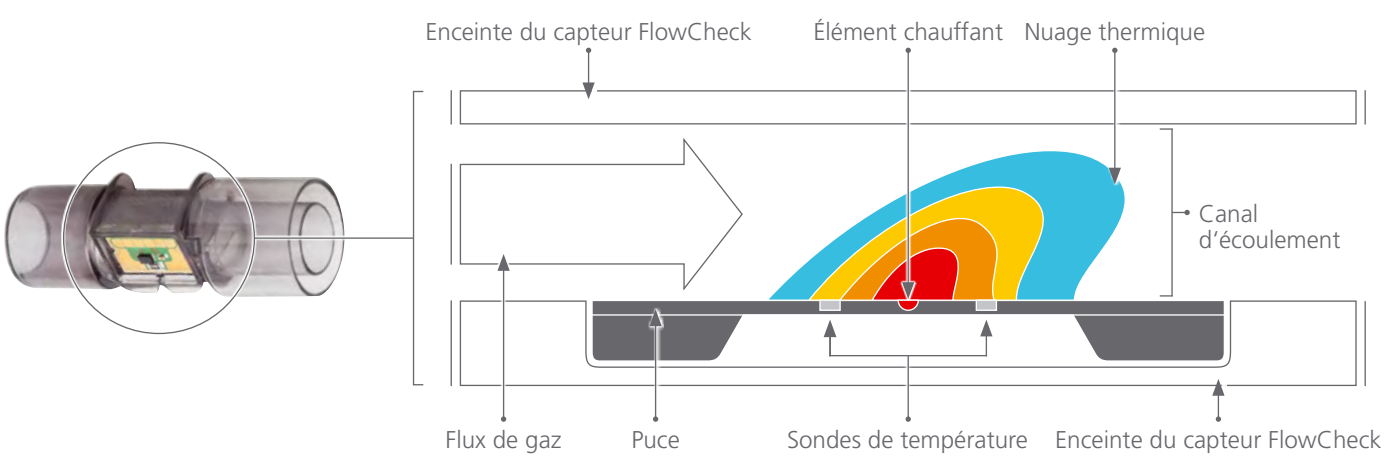
WEINMANN
medical technology

Depuis plus de 30 ans, on utilise avec succès le principe de mesure de débit massique thermique pour la mesure et le dosage précis de flux de gaz. Pour la première fois, cette méthode est désormais également utilisée pour la mesure du débit expiratoire pendant la ventilation mécanique – et ce avec MEDUMAT Standard².

Contrairement à la méthode conventionnelle par anémométrie à fil chaud, il n’y a pas de fils dans le capteur. Avec le capteur FlowCheck, la mesure du débit n’est pas réalisée à l’aide de ces fils sensibles mais par l’intermédiaire de deux sondes de température – c’est ce qui le rend aussi robuste.

Comment fonctionne la mesure du débit ?

Les deux sondes de températures sont appliquées avec un élément chauffant sur une puce électronique. Cet élément chauffant génère un nuage thermique dans le canal d’écoulement. En fonction du flux de gaz, qui va vers le patient ou en provient, le nuage thermique se déplace vers l’une des deux sondes de température (voir ci-dessous).



Le débit est alors déterminé en fonction de la différence de température mesurée au niveau des deux sondes – plus la différence de température est élevée, plus le débit est élevé et donc le volume affiché.

Les deux principaux avantages de cette technologie, c’est la rapidité de la mesure et sa grande précision quelles que soient les conditions environnementales. Un élément chauffant supplémentaire évite en outre la formation de condensation à l’intérieur du capteur assurant ainsi une mesure indépendante du taux d’humidité.

Caractéristiques techniques/
Conditions d’utilisation

Températures limites	-18 °C à 70 °C
Degré hygrométrique	0 % Hr à 95 % Hr
Altitude	-500 m à 5000 m
Valeurs affichées	Vte, VMe, f(fsp), Vfuite
Tolérance du monitorage de débit	±15 % sur toute la plage de mesure