

FICHE TECHNIQUE

DBM 620

Débitmètre



Plage de mesure de 35 à 4250 m<sup>3</sup>/h



Application mobile SmartKap  
Lecture & exploitation des données



Hottes interchangeables rapidement et facilement



Cadre pliable breveté\* & hottes peu encombrantes



Hottes avec redresseur de flux  
Compatibilité avec tout type de bouche d'aération



Valise de transport : système de rangement compact

Fonctions

- Affichage simultané de 4 paramètres parmi :
  - le débit
  - l'humidité relative
  - la pression atmosphérique
  - la température
  - la pression différentielle
  - la vitesse
- Fonction HOLD (fige la mesure)
- Fonction ACR (Air Change Rate)
- Sens du débit automatique (extraction ou soufflage)
- Moyenne automatique et moyenne point par point
- Boîtier débrochable (fonction micromanomètre)
- Connexion sans fil longue portée et faible consommation



SmartKap : application mobile



Spécifications techniques

Paramètres	Exactitude <sup>(1)</sup>	Gamme de mesure	Résolution	Unités disponibles
Débit (paramètre calculé)	±3 % de la mesure ±10 m <sup>3</sup> /h	De 35 à 4250 m <sup>3</sup> /h	1 m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h, L/s, CFM
Vitesse (paramètre calculé)	±3 % de la mesure ±0.04 m/s	De 0.2 à 10 m/s	0.01 m/s jusqu'à 3 m/s et 0.1 m/s au-delà	m/s, ft/min
Température (CTN)	±0.2 °C	De -20 à 70 °C	0.1 °C	°C, °F
Humidité relative (capteur capacitif)	Répétabilité, linéarité : ±1.5% HR <sup>(2)</sup> (de 10 à 80% HR et de 10 à 50 °C) <sup>(3)</sup> Hystérésis : 0.8% HR à 25 °C Dérive dans le temps : <0.5% HR par an dans des conditions normales d'utilisation (de 5 à 50 °C et de 20 à 80% HR, hors polluants d'air intérieur)	De 0 à 100% HR	0.1% HR	% HR
Pression atmosphérique	±3 hPa	De 700 à 1100 hPa	1 hPa	hPa, mbar
Pression <sup>(4)</sup>	±0.2% de la lecture ±2 Pa <sup>(5)</sup>	De -2500 à +2500 Pa	De 0.001 à 0.1 Pa	Pa, inWg

<sup>(1)</sup>Établies dans des conditions de laboratoire, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations nécessaires ou de se ramener à des conditions identiques.

<sup>(2)</sup>Les exactitudes en HR sont liées à la température : typique ±2 %HR en-dessous de 10 °C et au-dessus de 50 °C.

<sup>(3)</sup>Le capteur fait preuve d'une meilleure performance lorsqu'il est utilisé dans les gammes de température et d'humidité normales recommandées, soit respectivement de 5 °C à 60 °C et de 20 %HR à 80 %HR. Une exposition prolongée dans des conditions en-dehors des gammes normales, spécialement dans des conditions d'humidité élevée, peut temporairement entraîner une dérive de la mesure en HR (offset) (par exemple +3% HR après 60 heures en continu à >80% HR). Après un retour aux gammes normales de température et d'humidité, le capteur va de lui-même progressivement revenir à l'état d'étalonnage initial. L'exposition prolongée du capteur à des conditions extrêmes peut accélérer son vieillissement.

<sup>(4)</sup>Surpression admissible : 344.73 mbar. Pression d'épreuve : 500 mbar. Pression d'éclatement : 750 mbar. / <sup>(5)</sup>Dérive potentielle : ±0.04% de la lecture par degré.

\*Brevet accordé en France (numéro de brevet : 1859064)

Google Play et le logo Google Play sont des marques de Google LLC. App Store is a service mark of Apple Inc.

## Caractéristiques générales

Affichage	Sur smartphone ou tablette <sup>(1)</sup>
Support intégré pour smartphone ou tablette	Support intégré réglable Dimensions max. du smartphone ou de la tablette : 6.2"
Connectique / Pneumatique	Embouts en ABS, Ø 7 x 4 mm
Pression de service maximum	500 mbar
Capacité d'enregistrement	Taille standard d'un rapport de campagne de mesures : 1 Mo
Boîtier	Anti-choc ABS
Protection	IP40
Clavier	1 touche sur le boîtier
Alimentation	4 piles alcalines LR6 AA 1.5 V <sup>(2)</sup>
Autonomie	Jusqu'à 30 heures
Connexion sans fil	BLE 4.2 Classe 1. Bande de fréquence 2.4 GHz. Portée : jusqu'à 30 m (en fonction de la force du signal de la tablette ou du smartphone) Versions minimales requises : Android 7.1, iOS 12.4, BLE 4.0
Dimensions de l'appareil	Rangé : 475 x 455 x 255 mm Déplié : 610 x 610 x 980 mm
Conditions environnementales d'utilisation	Air, gaz non corrosifs et non combustibles Température : de -5 à +50 °C, en condition d'air sec et de non-condensation Hygrométrie : en conditions de non-condensation (< 80% HR) Altitude maximum : 2000 m
Température de stockage	De -20 à +60 °C
Auto-extinction	Réglable de 0 à 60 minutes
Poids (avec piles)	2900 g
Langues	Allemand, Espagnol, Italien, Néerlandais, Portugais, Hongrois, Polonais, Roumain, Russe, Slovaque, Finnois, Danois, Norvégien, Suédois, Chinois, Coréen, Japonais
Directives européennes	2011/65/UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE ; 2014/53/UE RED

<sup>(1)</sup> Appareil non fourni.

<sup>(2)</sup> Nous recommandons l'utilisation de piles de type Nx PCA9002.

Le **cadre pliable** du DBM 620 est une innovation technique brevetée\* qui présente plusieurs avantages : limiter l'encombrement et faciliter le montage.



Les tiges, réalisées en fibre de carbone, assurent la **bonne rigidité des hottes**.

\*Brevet accordé en France (numéro de brevet : 1859064)

## Kit de livraison

### DBM 620 standard :

- 1 base comprenant la grille de mesure et une sonde de température et d'humidité
- 1 boîtier de mesure débrochant avec connexion sans fil
- 1 hotte 610 x 610 mm avec redresseur de flux et cadre pliable
- 1 fourreau comprenant les 4 tiges de fixation du cadre
- 2 x 0.80 m de tube silicone
- Articulations de cadres de rechange
- 1 valise de transport
- 1 certificat d'étalonnage

### DBM 620 C :

- 1 kit DBM 620 standard
- 4 hottes supplémentaires :
  - 1 hotte 720 x 720 mm avec cadre pliable et sacoche de transport
  - 1 hotte 720 x 1320 mm avec cadre pliable et sacoche de transport
  - 1 hotte 420 x 1520 mm avec cadre pliable et sacoche de transport
  - 1 hotte 1020 x 1020 mm avec cadre pliable et sacoche de transport



## Hottes disponibles

Le débitmètre **DBM 620 standard** est livré avec une hotte de 610 x 610 mm.

4 autres dimensions de hottes sont disponibles en option :

- 1020 x 1020 mm
- 720 x 720 mm
- 720 x 1320 mm
- 420 x 1520 mm

Les **hottes sont étanches** et contiennent une bande transparente face à l'opérateur, ce qui permet à l'utilisateur de **voir à travers la bouche d'aération** et ainsi de s'assurer que la hotte est bien en place.



## Fonctions du boîtier Micromanomètre

Lorsque le boîtier électronique est utilisé seul, il dispose des fonctions suivantes :

### En vitesse et débit :

- Choix du tube de Pitot, aile Débimo, coefficient ou grille de mesure
- Choix de la section
- Choix des unités
- Moyenne point/point, automatique ou point/point automatique
- Compensation automatique en température, compensation automatique ou manuelle en pression atmosphérique
- Hold, valeurs minimum et maximum
- Débit normalisé, Facteur K

### En pression :

- Autozéro automatique ou manuel
- Choix des unités
- Intégration de la pression (de 0 à 9)
- Moyenne point/point, automatique ou point/point automatique
- Hold, valeurs minimum et maximum

## Grille de mesure

La grille de mesure est fixée à la base et permet la prise de mesure par le biais de **24 points** répartis sur toute la surface de la grille.

La mesure est effectuée à l'aide d'un **capteur de pression différentielle** calibré en pression atmosphérique et en température, compensé en température.

## Micromanomètre autonome

Débrochable, le boîtier électronique remplit parfaitement la fonction de micromanomètre. Véritable complément à la mesure aéraulique, cet instrument permet :

- en connectant un tube de Pitot, de mesurer la vitesse du flux en gaine
- en connectant 2 tubes silicone, de vérifier l'encrassement des filtres d'une centrale d'air



Tubes de Pitot L et S



Tube de silicone



Hotte avec redresseur de flux



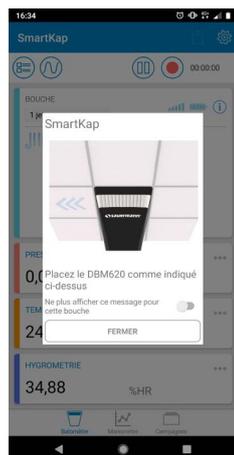
Mise en situation du débitmètre



Utilisation avec la grille de mesure



Utilisation avec le trépied télescopique



## Aide au positionnement de l'appareil sur la bouche d'aération

L'application mobile **SmartKap** propose une aide au positionnement de la hotte sur la bouche d'aération :

- Sélectionnez simplement le type de bouche d'aération.
- Si besoin, créez une bouche d'aération personnalisée.
- Laissez-vous guider !

Pour plus d'informations, consultez la notice d'utilisation.

## Accessoires

Description	Référence
<b>Kit grille de mesure pour DBM 620</b> Conçue pour les mesures de vitesse sur tous types de plafonds soufflants dont la surface utile est de grande dimension. La grille, identique à celle utilisée dans le DBM 620, permet d'obtenir la vitesse moyenne sur 24 points, garantissant une mesure fiable. Celle-ci est positionnée sur une perche télescopique (longueur déployée maximale de 2.05 m) articulée (de 0 à 90°). Des entretoises de positionnement de 3 longueurs différentes assurent un positionnement répétable de la grille par rapport à la surface utile. Enfin, un sac à dos permet de transporter la grille et ses accessoires (perche télescopique, articulation, 2 x 0.80 m de tube de silicone, entretoises de positionnement et boîtier électronique) en toute facilité. <ul style="list-style-type: none"><li>• Gamme de vitesse : de 0.2 à 10 m/s</li><li>• Tolérances : <math>\pm 3\%</math> de la valeur mesurée <math>\pm 0.04</math> m/s</li><li>• Résolution : 0.01 m/s jusqu'à 3 m/s et 0.1 m/s au delà</li><li>• Longueurs des entretoises : 5 cm / 15 cm / 25 cm</li></ul>	26455
<b>Boîtier débrochable SEUL</b> Échelle 0 à 99 999 m <sup>3</sup> /h / -2500 Pa à 2500 Pa, fonction micromanomètre : mesure de vitesse et débit avec différents éléments déprimogènes (tube de Pitot, débimo), compensation de la mesure en fonction de la température thermocouple. Livré avec 2 x 0.80 m de tube silicone et certificat d'étalonnage.	26449
<b>Trépied</b> Trépied télescopique sur roulettes. Hauteur réglable de 1.20 à 4 m. Livré avec sacoche de transport. Pour DBM 620 et grille de mesure.	26456
<b>Valise de transport pour DBM 620</b>	26465
<b>Hotte 610 x 610 mm*</b>	26450
<b>Hotte 720 x 720 mm*</b>	26451
<b>Hotte 720 x 1320 mm*</b>	26452
<b>Hotte 420 x 1520 mm*</b>	26453
<b>Hotte 1020 x 1020 mm*</b>	26454

\*Chaque hotte est livrée dans sa sacoche de transport.

## Entretien

Nous réalisons l'étalonnage, l'ajustage et la maintenance de vos appareils pour garantir un niveau de qualité constant de vos mesures. Dans le cadre des normes d'Assurance Qualité, nous vous recommandons d'effectuer une vérification annuelle.

## Garantie

Tous les appareils de la gamme sont garantis 1 an pièces et main d'œuvre, retour usine.

## Principe de fonctionnement

Le boîtier du DBM 620 communique via connexion sans fil avec votre smartphone ou tablette, ce qui permet de lire et d'exploiter les valeurs mesurées directement sur l'écran de votre appareil, via l'application mobile dédiée SmartKap.

