

DETECTEUR D'HUILE RESIDUELLE

METPOINT® OCV



Dans une démarche de qualité, il faut être sûr de sa prestation !

Les entreprises de tous les secteurs industriels sont confrontées à des challenges de plus en plus importants : plus les consommateurs deviennent critiques et plus la transparence dans la production devient importante. En même temps, les processus deviennent toujours plus complexes. Ceci est également valable dans le domaine du traitement de l'air comprimé.

Plus vos produits sont sensibles, plus les exigences vis-à-vis du traitement de votre air comprimé sont rigoureuses. Le management de la qualité devient plus exigeant lorsque les produits entrent directement en contact avec l'air du processus.

Même les impuretés les plus insignifiantes peuvent faire chuter massivement la sécurité du processus et la qualité des produits fabriqués. Les responsables ont donc besoin de l'assurance d'une surveillance fiable de la qualité.

Le METPOINT® OCV détecte les résidus présents dans l'air comprimé sous forme de vapeurs d'huile, allant jusqu'au millième de mg/m^3 , et vous procure à tout moment la certitude de la pureté de votre air comprimé. Ainsi, il vous permet d'être en conformité avec les normes prescrites et de construire une relation de confiance avec vos clients.

Degré de pureté plus élevé ? Un objectif (dé)mesuré ?

La qualité est une grandeur sensible. Ceci est valable en particulier lorsque les sources de contamination sont un élément constitutif naturel du système. Ainsi, durant le processus de traitement, l'air comprimé se charge toujours avec une certaine quantité d'hydrocarbures. Savoir quantifier cette dose est donc primordial dans votre gage de qualité.

Les exigences vis-à-vis de l'absence d'huile varient en fonction du domaine d'application. Il n'est pas rare que le traitement doive être garanti avec un niveau de qualité maximal. Dans ce contexte, supposer la pureté ne suffit pas. Vos clients font confiance à la

haute qualité constante de vos produits. En même temps, vous êtes tenus de prouver que vous respectez les valeurs limites prescrites par la loi.

Et c'est exactement là que le METPOINT® OCV de **BEKO TECHNOLOGIES** trouve sa place : La technique de mesure certifiée par l'institut TÜV satisfait aux exigences requises pour la mesure de l'huile résiduelle sous la forme de gaz et d'hydrocarbures, conformément à la norme ISO 8573-1, classes 1, 2, 3 et 4. A la fin de la chaîne du processus, le METPOINT® OCV (dé)montre la pureté de votre air comprimé.

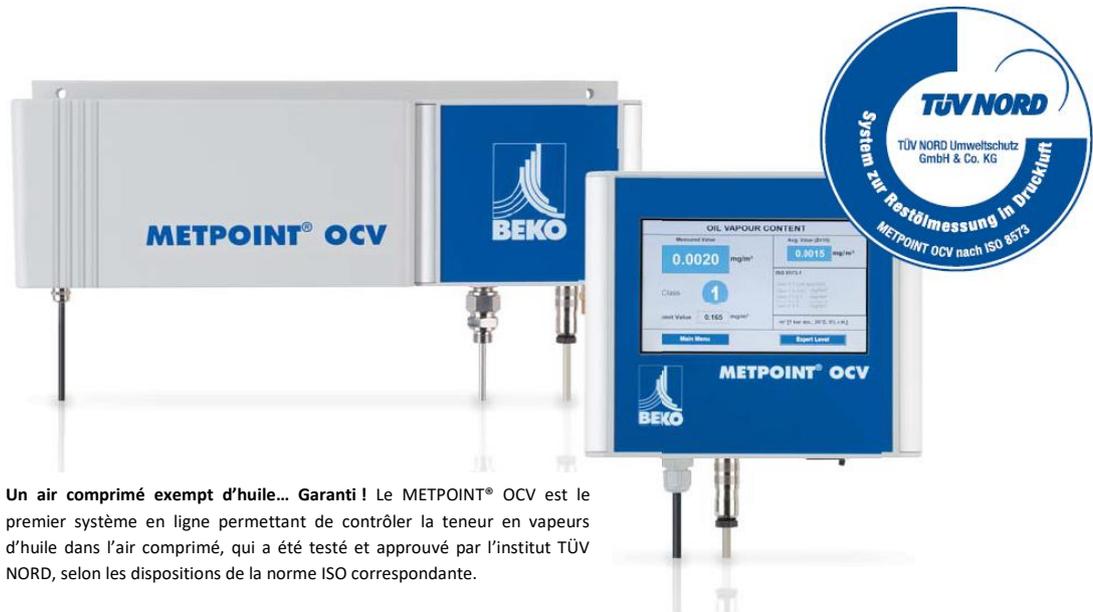
+ Les avantages du METPOINT® OCV, en un coup d'œil !

Mesure en ligne permanente

Interrogation simple des données via l'écran tactile

Intégration facile dans le réseau,
liaison informatique moderne

Efficience attestée :
certification TÜV selon ISO 8573



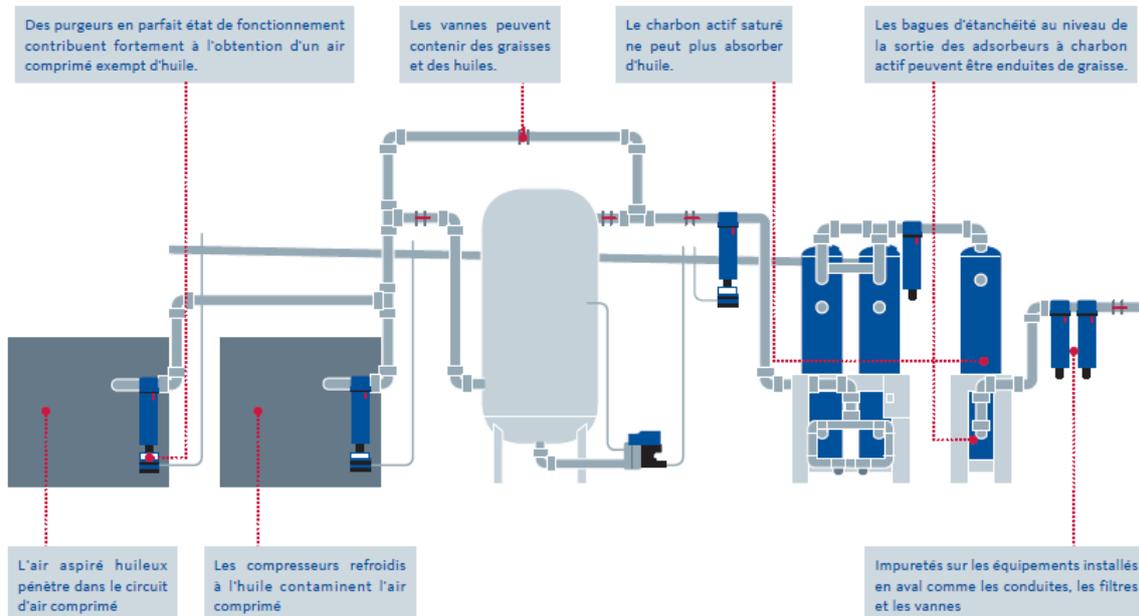
Un air comprimé exempt d'huile... Garanti ! Le METPOINT® OCV est le premier système en ligne permettant de contrôler la teneur en vapeurs d'huile dans l'air comprimé, qui a été testé et approuvé par l'institut TÜV NORD, selon les dispositions de la norme ISO correspondante.

METPOINT® OCV : La garantie d'obtenir des processus et des produits exempts d'huile pour une qualité parfaite

Les risques de contamination par l'huile existent en de nombreux points d'une installation d'air comprimé. Dans les compresseurs lubrifiés par injection d'huile, des vapeurs d'huile pénètrent dans le système d'air comprimé au cours du processus de compression. D'autres impuretés apparaissent également lorsque des huiles et des graisses sont utilisées comme produits de lubrification et d'étanchéité. Même les compresseurs "sans huile" ne constituent pas une garantie pour un air comprimé sans résidus, car l'air aspiré contient déjà des vapeurs d'huile qui se retrouvent sous

forme concentrée dans l'air comprimé. C'est pourquoi une certaine teneur résiduelle en huile ne peut pas être évitée dans les applications standards. Lorsque des substances nocives pénètrent dans les processus, les entreprises doivent à chaque moment avoir la garantie que les valeurs de celles-ci évoluent dans une plage acceptable. Avec sa précision de 0.001 mg/m³, le METPOINT® OCV se charge de la surveillance de votre air comprimé : pour des processus et des produits "sans huile".

Origines possibles de la teneur en huile résiduelle dans votre air comprimé : des paramètres décisifs pour la mesure avec METPOINT® OCV





La qualité de l'air n'est pas une propriété visible, mais elle peut être mesurée

Le METPOINT® OCV surveille et documente en continu la teneur résiduelle en huile de l'air comprimé en circulation. Même les particules d'huile les plus faibles contenues dans les circuits d'air comprimé sont détectées, et leurs valeurs sont déterminées et toute fiabilité. Les prélèvements d'échantillons forts coûteux et les longues analyses de laboratoires sont supprimés. En effet, les données collectées permettent de tirer des conclusions concernant une possible contamination des conduites d'air comprimé, et donc des produits. Lorsque des points faibles commencent à apparaître dans le système, vous pouvez réagir immédiatement et de manière ciblée face aux écarts décelés. Ainsi, le METPOINT® OCV vous permet de prévenir l'apparition de dommages sur les machines et installations, d'éviter d'importants coûts de remise en état, ainsi que des pertes liées au rebut. Dans les cas extrêmes, ce dysfonctionnement pourrait même porter atteinte à la qualité des produits et à la santé de consommateurs.

En tant que partenaire fiable pour le traitement de l'air comprimé, **BEKO TECHNOLOGIES** associe judicieusement exigences pratiques et possibilités techniques. Le METPOINT® OCV offre une technique de mesure de précision pour tous les secteurs d'activité. Nous en sommes parfaitement conscients : plus les exigences vis-à-vis de la pureté de l'air sont élevées, plus les exigences concernant la précision de la technique de mesure le seront. C'est pourquoi **BEKO TECHNOLOGIES** a conçu des capteurs qui peuvent fonctionner dans des processus sensibles – comme toute l'industrie alimentaire, pharmaceutique, électronique et

Un air comprimé d'un très haut niveau de qualité : irrécusable, fiable et mesurable.

- › Mesure de la teneur résiduelle en huile jusqu'au millième de mg/m^3
- › Surveillance complète, précision maximale des données
- › Affichage immédiat des écarts, temps de réaction courts
- › Nombreux bénéfices, faibles coûts : Le retour sur investissement est souvent possible au cours de la première année.

Le METPOINT® OCV sécurise vos processus, garantit la qualité de vos produits et par conséquent, la performance de votre entreprise.

automobile. C'est pourquoi **BEKO TECHNOLOGIES** a conçu des capteurs capables de fonctionner dans des processus sensibles – comme l'industrie alimentaire, pharmaceutique, électronique et automobile. Par le contact direct de l'air comprimé avec les produits, ces derniers sont rapidement contaminés par des impuretés : L'air comprimé huileux devient une menace pour les installations de production, les produits, l'environnement et même pour la santé. Le METPOINT® OCV vous procure la garantie d'un air comprimé pur, et ce, dans toutes les phases de production ayant une influence sur la qualité.





Industrie Alimentaire



Pureté : Pour une saveur parfaite

Lorsqu'il s'agit de denrées alimentaires, l'hygiène constitue le premier levier de contrôle pour la qualité des produits. Les processus pneumatiques et le transport sans contact des substances constitutives pendant la fabrication exigent un air comprimé d'une pureté absolue. Un air comprimé propre est également incontournable lors du remplissage ou du nettoyage. Par exemple, une qualité d'air irréprochable est nécessaire lorsque des bouteilles en verre ou des formes en matière plastique sont soufflées.

Notre technique des processus permet un traitement sur mesure de l'air comprimé par purge des condensats, filtration et séchage. A la fin de la chaîne de processus, le METPOINT® OCV détermine la teneur résiduelle en huile sous forme de vapeur présente dans l'air comprimé, et ce, jusqu'au millième de mg/m^3



Industrie Pharmaceutique



Pureté : Pour une guérison définitive

Durant la production de médicaments, les règles d'hygiène le plus draconiennes doivent être observées. Cette maxime est bien entendu aussi applicable à l'air comprimé requis. Celui-ci est utilisé lors de la fabrication de comprimés : après la presse à comprimés, la poussière est enlevée au moyen de l'air comprimé. L'air doit être absolument exempt d'huile pour ne pas contaminer ces produits ultrasensibles.

BEKO Technologies propose des solutions système individuelles pour un traitement efficace qui supprime en toute fiabilité l'huile présente dans l'air comprimé de votre processus. La preuve de l'innocuité sanitaire apportée par le contrôle qualité au moyen du METPOINT® OCV.



Industrie Automobile



Pureté : Pour une peinture parfaite

Dans aucun autre domaine de l'industrie automobile, les exigences vis-à-vis de la qualité de l'air comprimé sont aussi rigoureuses. L'air du processus entre intensivement en contact avec la peinture et la surface à traiter. La moindre petite contamination mène à des irrégularités dans la peinture appliquée. Il en découle d'énormes surcoûts dans le processus de fabrication.

Grâce à l'utilisation de composants de traitement de grande qualité, l'air comprimé est traité de manière optimale. Pendant toute la phase de fonctionnement de l'installation de peinture, le METPOINT® OCV mesure la teneur résiduelle en vapeurs d'huile jusqu'au millième de mg/m^3 .



Industrie Electronique



Pureté : Pour une technologie qui fonctionne parfaitement

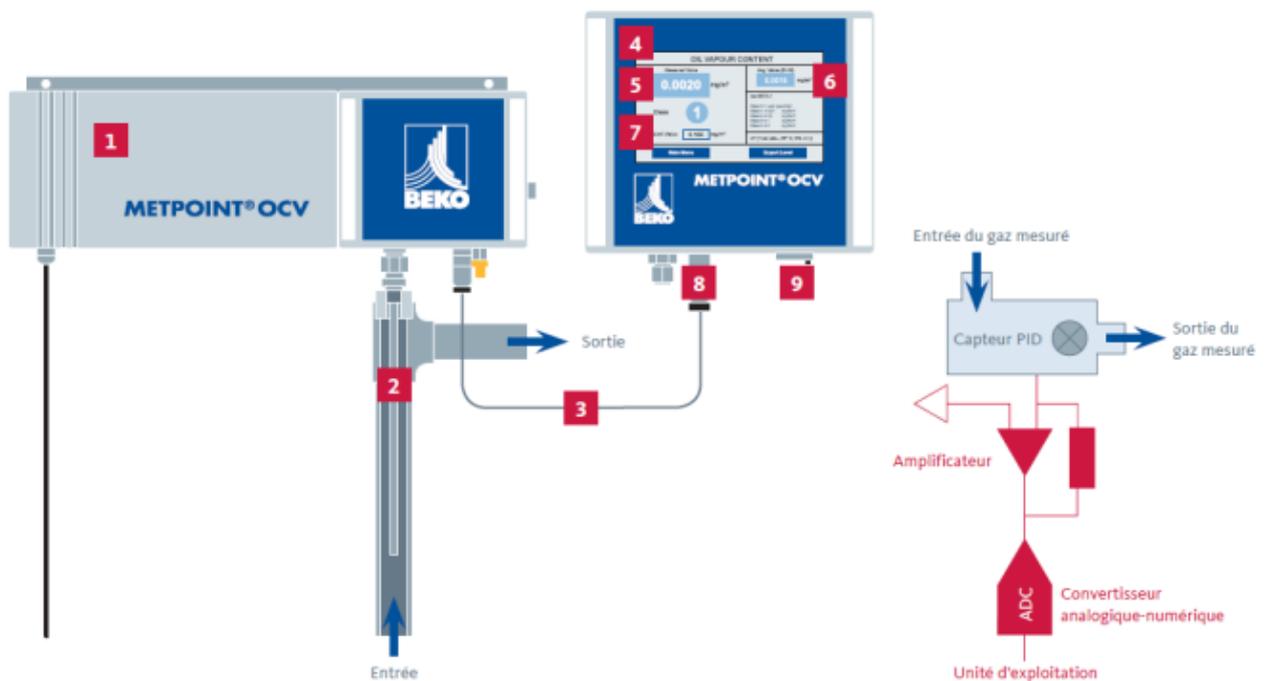
Dans l'industrie électronique, l'air comprimé est utilisé de différentes manières : comme fluide transport et de nettoyage et comme vecteur d'énergie. Dans chaque cas d'application, les exigences quant à la pureté sont énormes. Même les impuretés les plus insignifiantes lors de l'exposition des circuits imprimés peuvent conduire à des produits défectueux. Un air comprimé exempt d'huile fait partie des conditions les plus importantes pour un processus de fabrication irréprochable.

Grâce à des composants systèmes adaptés, nous garantissons ai air comprimé parfaitement traité sur l'ensemble du processus.

**La précision comme principe directeur :
mode de fonctionnement du METPOINT® OCV**

METPOINT® OCV détecte et mesure les vapeurs d'hydrocarbures avec une limite de détection approchant la valeur extrême de 0.0006 mg/m³. Le dispositif de mesure est composé d'une unité de mesure (1), d'une sonde de prélèvement d'échantillon (2), d'un câble de signal (3) ainsi que de l'électronique d'exploitation avec écran tactile (4). Le dimensionnement du prélèvement d'échantillon et du tronçon de mesure est conforme aux prescriptions de la norme ISO 8573. Lors de la mesure, une partie du débit d'air comprimé est prélevée par la sonde d'échantillonnage (2) puis amenée à l'unité de mesure. Ici, un détecteur par photo-ionisation (PID) mesure la teneur en hydrocarbures en exposant le flux d'air à un rayonnement UV.

Lorsque ce rayonnement UV rencontre des particules d'hydrocarbures, il les ionise faisant en sorte que ces particules deviennent conductrices de l'électricité. Ce courant d'ionisation est mesuré avec exactitude. Son intensité est proportionnelle à la teneur en hydrocarbures. Le résultat sous forme numérique calculée apparaît sur l'écran tactile (5). Ce dernier affiche également la moyenne des 10 dernières mesures (6) et la valeur limite (7). Lorsque cette valeur limite librement programmable est dépassée, une alarme est déclenchée. L'unité dispose en plus d'un câble de signal (8) et d'une interface Ethernet (9). Une mémoire interne de 2Go avec une capacité d'enregistrement pouvant atteindre 10 ans sauvegarde les résultats de mesures.



Une transparence intégrale pour l'ensemble de la chaîne de processus

Les modèles METPOINT® et leurs applications

En plus de la teneur résiduelle en huile, d'autres grandeurs peuvent encore influencer l'efficacité du traitement et la qualité de votre air comprimé. L'humidité peut conduire à de graves dommages consécutifs dans les installations de production. Des surcharges engendrées par une vitesse de circulation trop élevée de l'air comprimé ou des fuites peuvent diminuer considérablement la rentabilité de l'installation. Notre gamme de produits Mesure et Régulation fournit une base de données fiable pour l'évaluation et la garantie de la qualité de votre air comprimé, ainsi que pour l'identification d'inducteurs de coûts cachés. La surveillance permanente des paramètres de l'air comprimé garantit la sécurité des processus et aide à baisser durablement les coûts de production.

Notre gamme Mesure et Régulation constitue un ensemble complet

En voici les différentes possibilités :

- › **METPOINT® DPM** permet d'effectuer un contrôle d'humidité en continu
- › **METPOINT® FLM** mesure le débit
- › **METPOINT® LKD** Détecte et localise toute fuite, rapidement et avec précision
- › **METPOINT® PRM** Offre une surveillance parfaite de la pression
- › **METPOINT® MMA** Surveille la qualité de l'air respirable
- › **METPOINT® BDL** enregistre les données

Unité de mesure METPOINT® OCV

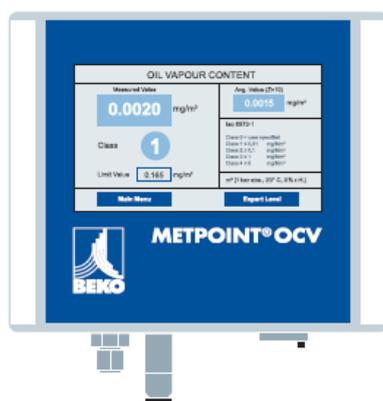


Conditions d'utilisation	
Humidité du gaz mesuré	Humidité relative ≤ 40 %, PRSP max. +10 °C
Pression de service*	3 bar ... max. 16 bar
Température ambiante	+5 ... +45 °C
Température de l'air comprimé à l'entrée	+5 ... +55 °C

* Autres pressions de service, sur demande

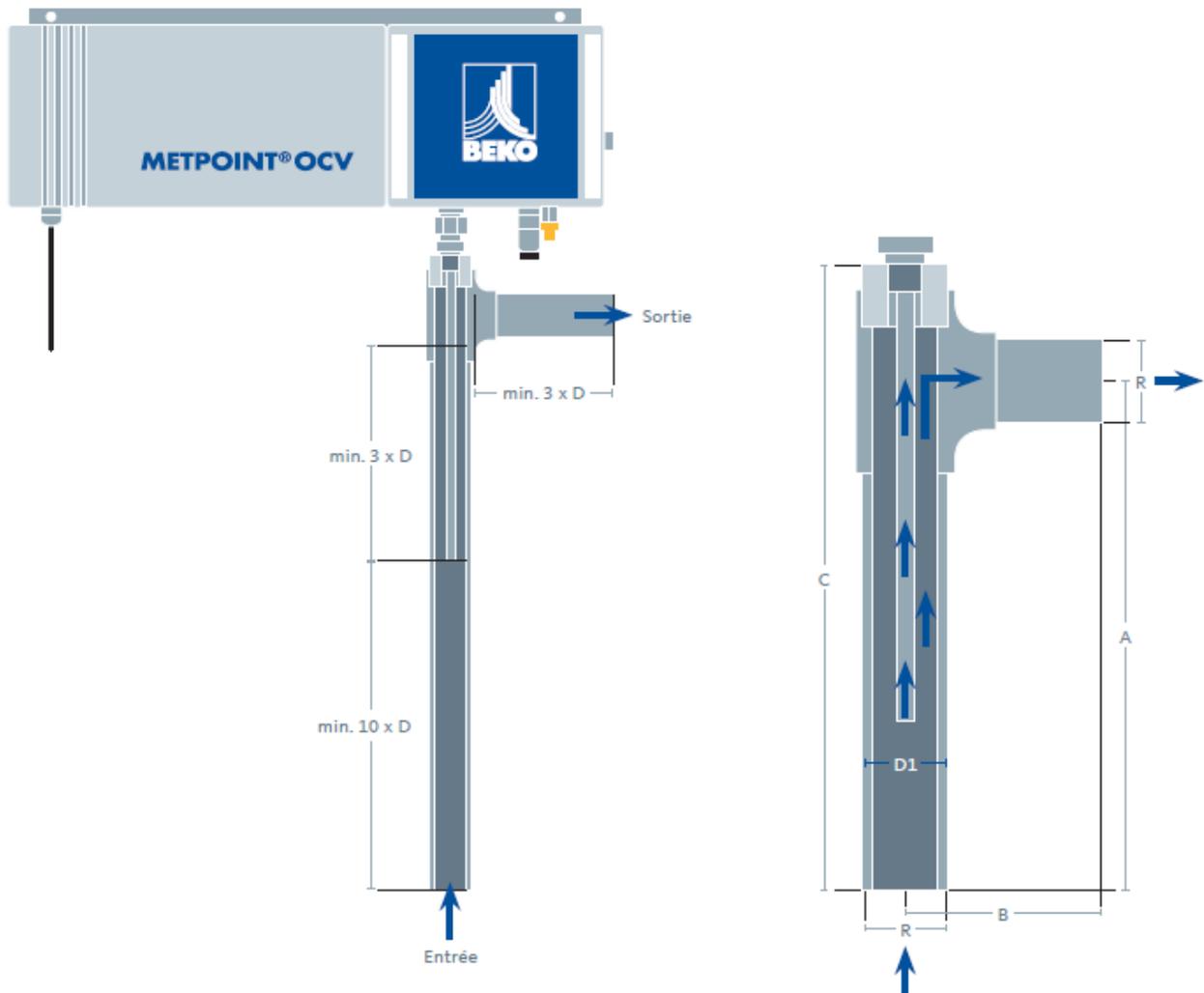
Caractéristiques techniques	
Dimensions (mm)	487 x 170 x 120 (Largeur Hauteur Profondeur)
Alimentation électrique	230 VAC 50 Hz ±10% ou 115 VAC 60 Hz ±10%
Fluide	Air comprimé, exempt de composants agressifs, caustiques, toxiques, inflammables ou combustibles
Substances détectables	Polyalphaoléfines, aromates, hydrocarbures aliphatiques, hydrocarbures, hydrocarbures fonctionnels
Grandeur mesurée	Teneur résiduelle en huile en mg/m ³ (par rapport au mètre cube normalisé selon ISO 1217 : 1 bar, 20 °C, humidité relative 0%)
Étendue de mesure	≤ 0,01 ... 5 000 mg/m ³ teneur résiduelle en huile (selon ISO 8573-1)
Précision de mesure	0,003 mg/m ³
Limite de détection (huile résiduelle)	0,0006 mg/m ³
Raccordement	Filetage intérieur G $\frac{3}{8}$, veuillez respecter les prescriptions d'installation
Exigence d'installation	Installation verticale dans la conduite montante, à l'aide d'un tronçon de mesure exempt d'huile et de graisse
Tronçon d'entrée	10 x DN (min. 200 mm) conformément à ISO 8573-2
Tronçon de sortie	3 x DN (min. 100 mm) conformément à ISO 8573-2

Électronique d'exploitation METPOINT® OCV



Caractéristiques techniques	
Température de fonctionnement (°C)	+5 ... +50
Température de stockage (°C)	+5 ... +50
Dimensions (mm)	230 x 200 x 120 (Largeur Hauteur Profondeur)
Sorties	Contact inverseur, sans potentiel, 230 VAC 5 A ou 30 VAC 2 A Analogique 4 ... 20 mA en option Interface Ethernet
Alimentation électrique	230 VAC 50 Hz ou 110 VAC 60 Hz
Mémoire	Mémoire interne de 2 Go

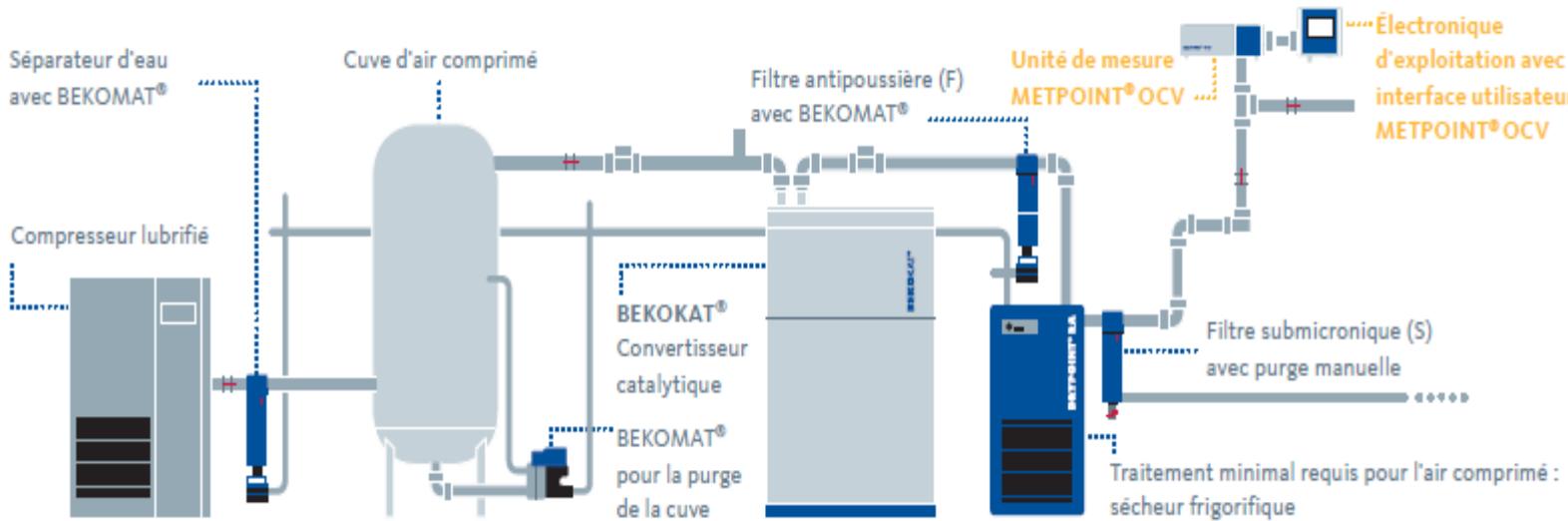
Tronçon de mesure METPOINT® OCV



Tronçon de mesure	DN 20 ¾"	DN 25 1"	DN 32 1¼"	DN 40 1½"	DN 50 2"	DN 65 2½"	DN 80 3"
Modèle	MS-2016	MS-2516	MS-3216	MS-4016	MS-5016	MS-6510	MS-8010
PN (bar)	16	16	16	16	16	10	10
A (en mm)	430	480	550	600	905	1105	1155
B (en mm)	120	120	130	180	190	260	320
C (en mm)	475	530	610	670	980	1220	1270
R	R¾"	R1"	R1¼"	R1½"	R2"	R2½"	R3"
D1 (ø mm)	26,9 x 2,6	33,7 x 3,6	42,4 x 3,6	48,3 x 3,6	60,3 x 3,6	76,1 x 3,6	88,9 x 4,0

Caractéristiques techniques	
Matériau	Acier inox sans huile et sans graisse
Raccord pour sonde d'échantillonnage E	Filetage intérieur ¾" sans huile
Filetage Withworth conique	DIN 2999

METPOINT® OCV dans le réseau d'air comprimé : Exemple d'installation avec BEKOMAT®



Pour toute information complémentaire concernant les spécificités du produit, ses applications et ses dérivés, n'hésitez pas à contacter votre partenaire Air Energie !

Air Energie Ouest

1 Rue des Douelles, PA de Coteaux de Grand-Lieu, 44830, Bouaye

02.51.80.40.06

contact@airenergie.fr

www.airenergie.fr

Air ENERGIE

Le Meilleur de l'air comprimé