



Adsorbeur à vapeur d'huile

AKM 1-8 / 3D



Manuel d'utilisation

**Revision 03—2026 /FR
Cod: 398H272179**

Sommaire

Passeport de machine	3
Informations générales	4
Informations sur le fabricant	4
Informations sur le Adsorbeur	4
Informations sur la présente instruction de service	5
Votre sécurité	6
Consignes de sécurité générales	6
Utilisation conforme à la destination du Adsorbeur	7
Plaques et zones dangereuses sur le Adsorbeur	8
Transport, mise en place et entreposage	10
Informations sur les emballages de transport.....	10
Que faire en cas d'avarie ?	10
Transport et mise en place du Adsorbeur sur le site d'implantation	11
Emmagasinage du Adsorbeur	13
Description technique du produit	14
Plans d'ensemble	14
Description du fonctionnement.....	14
Installation	15
Conditions préalables pour l'installation	15
Montage de la tuyauterie.....	16
Mise en service	17
Conditions préalables à la première mise en service	17
Vue d'ensemble des éléments de conduite et d'affichage	18
Arrêter le adsorbeur en cas d'urgence	18
Mise en service de le adsorbeur	18
Surveillance de la marche	20
Mise hors service et redémarrage de le adsorbeur	21
Redémarrage	22
Entretien et maintenance de le adsorbeur	23
Indications sur l'entretien	23
Intervalles d'entretien réguliers	24
Travaux d'entretien journaliers	24
Travaux d'entretien mensuels	25
Opérations d'entretien à effectuer tous les 12 mois.....	29
Détecter et éliminer les pannes	31
Récapitulatif des pannes	31
Annexe avec documents techniques	32
Données techniques	33
Liste des pièces de rechange et d'usure	34
Documents techniques de l'indicateur de l'huile	35
Schéma fonctionnel	39
Plan coté	40

Passeport de machine

Désignation du type	
No. de commande	
N° de réf.	
No. de construction	
No. récipient	
No. récipient	
Année de construction	

Il incombe à la responsabilité de l'exploitant,

- ◇ d'enregistrer pour la première fois les données d'appareils laissées en suspens,
- ◇ d'actualiser continuellement ces données d'appareils.

Les données d'appareils susmentionnées permettent d'identifier parfaitement le adsorbeur et ses composants et facilitent considérablement les mesures de service après-vente.

Vous trouverez d'autres données importantes concernant le Adsorbeur, telles que les indications sur la pression de service admise et sur le branchement électrique, sur la plaque signalétique (position de la plaque signalétique voir page «Plaques et zones dangereuses sur le Adsorbeur» 8)

Informations générales

Informations sur le fabricant

Nom et adresse

Parker Hannifin Manufacturing S.r.l.

Sede Legale: Via Privata Archimede, 1- 2009 Corsico (MI) Italy

Sede Operativa: Gas Separation and Filtration Division EMEA - Strada Zona Industriale, 4

35020 S.Angelo di Piove (PD) Italy

tel +39 049 971 2111- fax +39 049 9701911

Web-site: www.parker.com/hzd

e-mail: technical.support.hiross@parker.com

Informations sur le Adsorbeur

Etendue de la fourniture

Adsorbeur comprenant

- ◇ 1 cuve en profilés creux à une chambre, avec agent nettoyant rempli
- ◇ Filtre aval

Documents d'accompagnement

- ◇ Instruction de service (la présente)
- ◇ documents techniques (voir annexe)
- ◇ Instructions de service pour les filtres installés (sous forme de document séparé)

Remarques relatives aux documents d'accompagnement

Les documents d'accompagnement, comme les instructions de service des options ou des composants correspondants doivent à tout moment être observés. Ils contiennent des informations supplémentaires relatives à l'entretien p. ex. et sont donc indispensable à l'exploitation sûre de l'installation.

Informations sur la présente instruction de service

La présente instruction de service contient des indications fondamentales pour une utilisation sûre du Adsorbeur.

Signes et symboles utilisés

- Les opérations, devant être réalisées dans l'ordre indiqué, sont marquées d'un triangle noir.
- ◇ Les énumérations sont marquées d'une case.

Indication :

Ces indications vous donnent des astuces pour une manipulation sûre et efficace des machines et équipements.



Attention !

Ces consignes de sécurité vous avertissent de dommages matériels et vous aident à les éviter.



Danger !

Ces indications de danger sur fond gris vous avertissent de risques de blessures et/ou de dangers mortels; les indications de danger vous aident à éviter des situations graves ou mortelles pour vous ou pour des tiers.

Groupe destinataire de la présente instruction de service

Le présente instruction de service s'adresse à toutes les personnes réalisant des travaux sur et avec le Adsorbeur. Nous présumons que ces personnes sont de la main d'œuvre spécialisée, p.ex. mécaniciens ou électriciens.

Que faire de cette instruction de service

L'instruction de service doit être constamment disponible sur le lieu d'utilisation du Adsorbeur.

Nous recommandons d'en faire une copie et de la placer dans un endroit facilement accessible, à proximité du Adsorbeur. L'original doit être soigneusement conservé.

Votre sécurité

Le Adsorbeur est fabriqué selon l'état de la technique et les réglementations techniques de sécurité reconnues. Cependant, son utilisation peut présenter des risques de dommages corporels ou matériels:

- ◇ Lorsqu'il est conduit par du personnel non qualifié.
- ◇ Lorsqu'il n'est pas utilisé conformément à sa destination.
- ◇ Lorsque sa maintenance ou son entretien ne sont pas effectués correctement.

Indication :

Lorsque vous travaillez avec le Adsorbeur, pour votre propre sécurité et pour éviter d'endommager les machines, veuillez consulter les informations et les consignes de sécurité contenues dans la présente instruction de service.

Consignes de sécurité générales



Avertissement de sortie d'air brusque !

Pendant l'expansion, la pression s'échappe brusquement par le silencieux :

- ◇ Il se produit un fort bruit d'expansion qui peut endommager l'ouïe.
- ◇ Les particules entraînées dans le courant d'air peuvent blesser vos yeux ou votre peau.

Portez donc toujours une protection des yeux et des oreilles lorsque vous vous tenez dans la zone du Adsorbeur !



Danger dû à une pression s'échappant brusquement !

Ne jamais enlever des pièces du Adsorbeur ni procéder à d'autres manipulations tant que l'installation est sous pression ! La pression s'échappant brusquement peut causer de graves blessures.

Avant de réaliser des travaux sur le Adsorbeur, il faut d'abord mettre l'installation hors pression.



Lors de toutes les activités sur la colonne charbon actif, veuillez respecter pour votre propre sécurité les prescriptions nationales en vigueur en matière de prévention des accidents !

Qualification du personnel

Seule de la main d'œuvre spécialisée autorisée et qualifiée peut être chargée des travaux sur le Adsorbeur cités dans la présente instruction de service.

Transformations et modifications

Sur le Adsorbeur, il est interdit de procéder à des transformations et des modifications n'ayant pas été autorisées par le fabricant ! Les modifications non autorisées peuvent restreindre la fiabilité du Adsorbeur et entraîner des dommages matériels et des blessures.

Manipulation de l'agent dessiccant

Les agents dessiccant utilisés ne sont pas nocifs pour la santé. Mais lors du remplissage des conteneurs à profil creux avec de l'agent dessiccant et de leur vidange, il peut se produire un fort dégagement de poussière. Veuillez respecter ici les indications suivantes :

- ◇ Lors du remplissage avec de l'agent dessiccant, porter un masque antipoussière et une protection des yeux !
- ◇ Il faut récupérer immédiatement l'agent dessiccant déversé à côté. Il y a un risque de glissement !

Démontage et évacuation

- ◇ Vous devez évacuer toutes les pièces du Adsorbeur, l'agent dessiccant et tous les autres consommables en respectant l'environnement et conformément aux dispositions légales actuelles.

Utilisation conforme à la destination du Adsorbeur

Le Adsorbeur est exclusivement destiné au séchage de l'air comprimé. En fonction de conditions d'entrée définies, il sèche l'air comprimé pour l'utilisation industrielle.

Le Adsorbeur est dimensionné pour de l'air comprimé exempt de composants agressifs d'eau, d'huile et de substances solides.

Le Adsorbeur est conçu par défaut pour une implantation à l'abri des intempéries à l'intérieur d'un bâtiment.

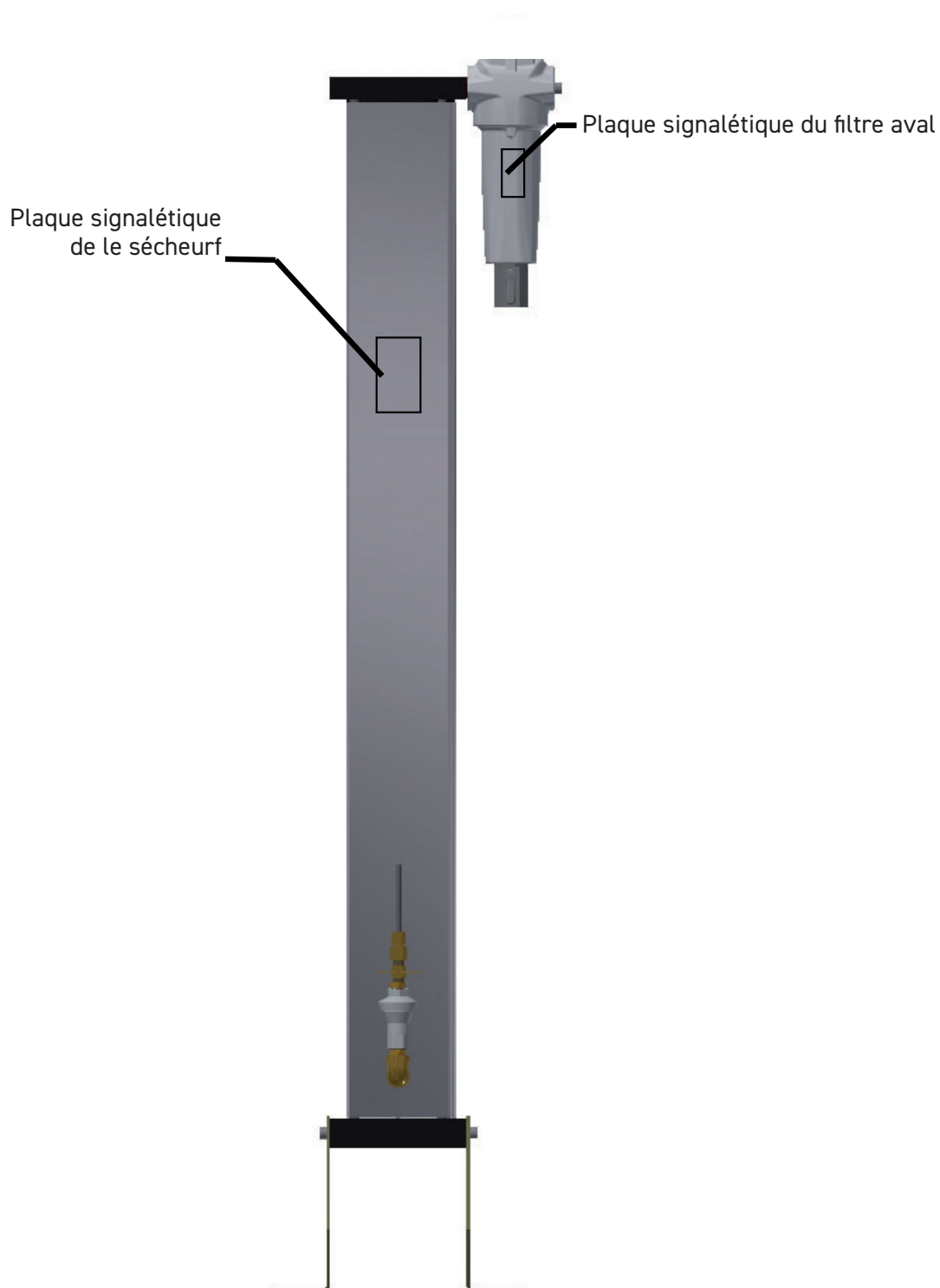
Le Adsorbeur ne doit être exploité que conformément aux données mentionnées sur la plaque signalétique et dans les conditions contractuelles.

Utilisation non autorisée facile à comprendre

Le Adsorbeur ne doit pas être utilisé incorrectement comme montoir ! Les tuyauteries, les vannes et autres similaires ne sont pas conçues pour de telles sollicitations. Elles peuvent casser, se fendre ou être endommagées d'autre manière.

Plaques et zones dangereuses sur le Adsorbeur

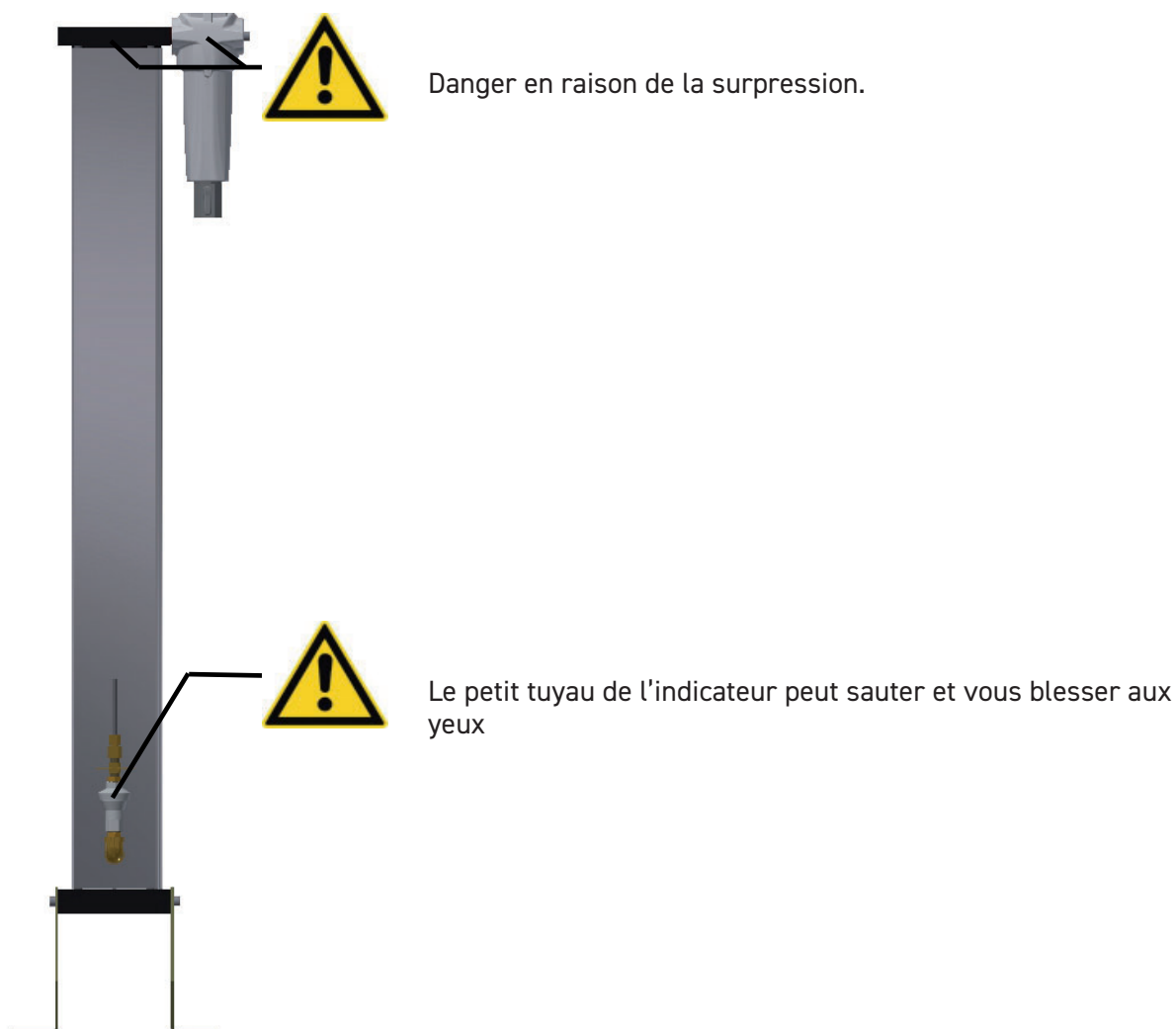
Plaques et consignes



Vue de devant

Veuillez respecter ces plaques montées sur le Adsorbeur. Elles doivent être au complet et toujours parfaitement lisibles.

Zones dangereuses sur le Adsorbeur



Vue de devant

Symbole	Zone dangereuse
	Avertissement de surpression L'ensemble de le Adsorbeurf est sous pression. Avant de commencer les travaux, mettre l'installation hors pression.
	Le petit tuyau de l'indicateur peut sauter et vous blesser aux yeux !s Si la vanne à pointeau est ouverte, le petit tuyau de l'indicateur est sécurisé par un écrou-raccord. Si l'écrou-raccord n'est pas correctement fixé ou si d'autres manipulations ont été effectuées sur l'indicateur de l'huile, le petit tuyau de l'indicateur peut sauter sous l'effet du flux de mesure. Pour travailler sur l'indicateur de l'huile, il faut donc toujours porter une protection sur les yeux.

Transport, mise en place et entreposage

**Un transport incorrect est dangereux !**

Seule de la main d'œuvre autorisée et qualifiée est habilitée à transporter le Adsorbeur. Lors du transport, les prescriptions nationales en vigueur en matière de préventions des accidents. doivent être respectées. Sinon, il y a un risque de dommages corporels. Toujours observer les autocollants et les indications sur l'emballage du Adsorbeur.

Le fabricant n'est pas responsable de dommages causés par un entreposage incorrect ou un transport incorrect. Veuillez donc respecter les indications suivantes et les indications concernant l'entreposage en page 13.

Informations sur les emballages de transport

Selon le type de transport, le Adsorbeur est livré dans différents emballages:

- ◇ Tous les types d'emballage : les ouvertures du Adsorbeur sont fermées par des bouchons.
- ◇ De plus pour le transport par avion : le Adsorbeur est emballé dans une caisse en bois.
- ◇ De plus pour le transport maritime : le Adsorbeur est emballé dans une feuille plastique et dans une caisse en bois.

Si l'emballage est intact

- N'enlever l'emballage intact que sur le site de montage définitif car il protège contre les intempéries.

Que faire en cas d'avarie ?

- Contrôles si l'emballage ou également le Adsorbeur soi-même a été endommagée.
- En cas de dommages, veuillez prendre immédiatement contact avec fabricant pour l'enregistrement des dommages. Vous trouverez le numéro de téléphone en page .
- En cas de dommages, veuillez prendre immédiatement contact avec le fabricant pour procéder à l'enregistrement des dommages.

**Attention !**

Ne pas mettre en service un Adsorbeur endommagé ! Des composants défectueux peuvent entraîner des dysfonctionnements et éventuellement causer d'autres dommages.

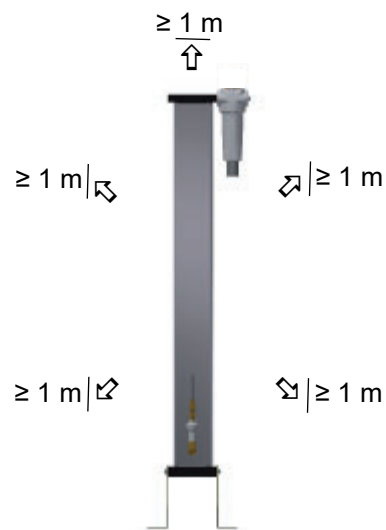
Transport et mise en place du Adsorbeur sur le site d'implantation

Exigences posées au site d'implantation

Les conditions au site d'implantation ont une grande influence sur le bon fonctionnement du Adsorbeur et la durée de vie de l'agent dessiccant. Pour garantir une marche aussi durable que possible, demandant peu d'entretien, le site d'implantation doit satisfaire aux exigences suivantes :

- ◊ Le lieu d'implantation doit être à l'abri des intempéries et à l'intérieur d'un bâtiment. Protéger le Adsorbeur de l'humidité.
- ◊ La température ambiante ne doit pas descendre en dessous de +1,5 °C.
- ◊ Pour le choix du site d'implantation, tenir compte du niveau de bruit du Adsorbeur.
- ◊ L'emplacement de montage doit être plan et dur. Il doit avoir la portance nécessaire pour le poids du Adsorbeur. Le poids du Adsorbeur est indiqué dans les données techniques en annexe.
- ◊ Le Adsorbeur doit être monté à une distance suffisante du haut, des côtés et de l'arrière pour ne pas être gêné lors des travaux d'entretien et de remplacement de l'agent dessiccant (voir illustration).

En cas de doute, faites inspecter le site d'implantation par des spécialistes. Pour toute question concernant le lieu de mise en place, veuillez vous adresser au fabricant. (voir page 4)



Distance nécessaire vers le haut et sur les côtés = min. 1 m

Transport et mise en place du Adsorbeur

Avertissement de dommages matériels !



Selon la taille, le Adsorbeur est livré dans un carton ou sur une palette de transport. La face supérieure et les côtés ne sont pas dimensionnés pour des sollicitations mécaniques.

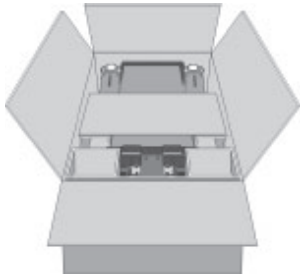
Ne pas charger la face supérieure. Ne pas empiler !

Transportez donc toujours le Adsorbeur à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un chariot à fourche.

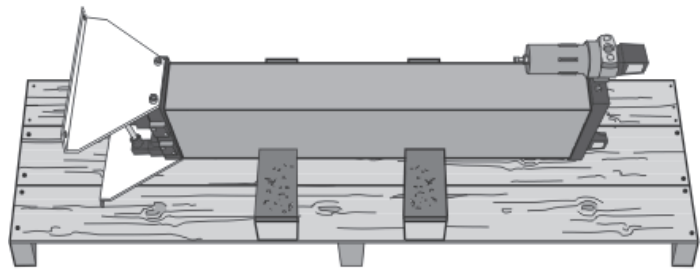

Faire attention au poids du Adsorbeur !

Selon la taille, le Adsorbeur peut peser jusqu'à environ 80 kg. Vous devez en tenir compte dans les opérations suivantes !

- Fixez le carton ou la palette sur le chariot élévateur ou le chariot élévateur qui ne peut pas glisser.
- Transporter le Adsorbeur sur le site d'installation.
- Retirez l'emballage de la sécheuse.
- Placez délicatement le sèche-linge en position verticale.
- Placez le Adsorbeur sur le site d'installation.



AKM 1-4: Adsorbeur dans la boîte

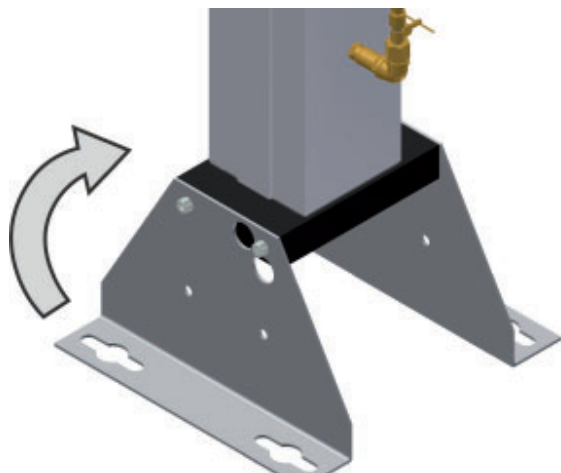


Adsorbeur sur palette

Ancrez le Adsorbeur dans le sol

Les profilés de positionnement peuvent être monté en étant décalés de 90° en direction de l'arrière du Adsorbeur (voir flèche sur l'illustration ci-dessus).

- Ancrer le Adsorbeur au sol avec un matériau de fixation adéquat.
- En cas de sous-sols vibrants : Monter le Adsorbeur sur des amortisseurs de vibrations correspondants.



Alésages sur les profilés de pied

Fixer le Adsorbeur au mur

Les profilés de positionnement peuvent être monté en étant décalés de 90° en direction de l'arrière du Adsorbeur (voir flèche sur l'illustration ci-dessus).

- Dévisser le silencieux et les profilés de positionnement. Tourner à 90° les profilés de positionnement jusqu'à ce que les perçages supplémentaires pour les vis de fixation et le silencieux coïncident. Revisser les profilés de positionnement et le silencieux.
- Ancrez le Adsorbeur au mur avec le matériel de fixation adéquat ayant une portée suffisante.

Emmagasinage du Adsorbeur

Si le Adsorbeur doit être emmagasiné pendant une assez longue période, les conditions suivantes doivent être satisfaites au lieu d'entreposage :

- ◊ Le Adsorbeur ne doit pas être entreposé à l'extérieur.
 - ◊ Le local d'entreposage doit être sec.
 - ◊ Le local d'entreposage doit être exempt de poussière ou le Adsorbeur doit être recouvert d'une bâche.
 - ◊ Le local d'entreposage doit avoir une température ambiante d'au moins +1 °C. (33,8 °F).
- Pour entreposer le Adsorbeur, procédez comme suit :
- ▶ Mettre le Adsorbeur hors service, comme décrit en page 21.
 - ▶ S'assurer que la vanne d'entrée d'air comprimée installée par exploitant et la vanne de sortie d'air comprimé installée par exploitant sont fermées et que le Adsorbeur est hors pression.
 - ▶ Séparer le Adsorbeur du réseau d'air comprimé.
 - ▶ Débrancher le Adsorbeur de l'alimentation électrique de secteur et le cas échéant des câbles externes.
 - ▶ Obturer avec du film plastique ou autre les ouvertures d'entrée d'air comprimé et de sortie d'air comprimé sur le Adsorbeur pour les protéger contre la salissure.
 - ▶ Recouvrir le Adsorbeur si possible avec une bâche.

Le Adsorbeur peut maintenant être entreposé pendant une longue période.

Indication :

Lorsque vous remettez le Adsorbeur en service après une assez longue période d'entreposage, procédez comme lors de la première mise en service (voir page 17).

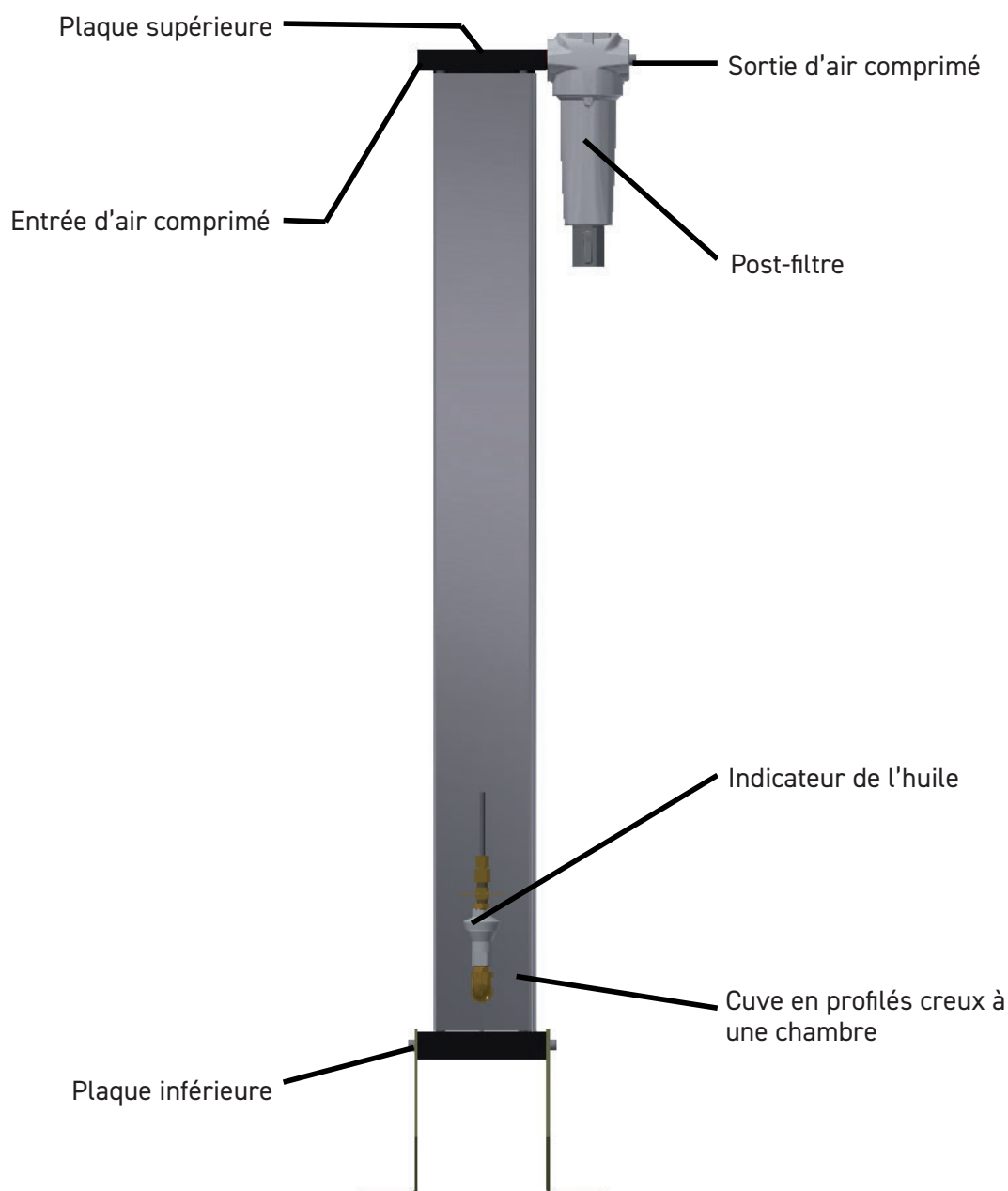
Entreposage de l'agent dessiccatif

- ▶ Ne pas entreposer l'agent dessiccatif à l'extérieur.
- ▶ Bien protéger l'agent dessiccatif de l'humidité.

Description technique du produit

Plans d'ensemble

Vue de devant



Description du fonctionnement

L'air comprimé qui a été préalablement séché est amené jusqu'à le adsorbeur ; le adsorbeur purifie l'air comprimé en le débarrassant des vapeurs d'huile et autres impuretés et le met à disposition pour des applications industrielles.

Les filtres amont utilisés en amont de le adsorbeur purifient l'air comprimé en le débarrassant de la poussière, des gouttelettes d'huile et d'eau avant que l'air comprimé parvienne jusqu'à le adsorbeur. Les filtres amont servent ainsi à prolonger la durée de vie de l'agent nettoyant.

Les filtres aval utilisés en aval de le adsorbeur purifient l'air comprimé en le débarrassant des particules de l'agent nettoyant avant qu'il soit remis dans le réseau d'air comprimé.

Installation



Faire réaliser les travaux sur les tuyauteries uniquement par de la main d'œuvre autorisée et qualifiée.

Dès que la colonne charbon actif est montée sur son lieu d'utilisation, vous pouvez installer les conduites d'air comprimé d'arrivée et de départ.

Conditions préalables pour l'installation

Pour une installation correcte, l'exploitant doit remplir les conditions suivantes.

- ◇ Il faut des branchements et des conduites pour l'arrivée et le départ de l'air comprimé.
- ◇ L'exploitant doit installer une vanne d'entrée d'air comprimé et une vanne de sortie d'air comprimé pour que l'installation et l'entretien puissent être effectués hors pression (voir aussi l'exemple d'installation en page 16).
- ◇ Toutes les tuyauteries, tous les accouplements et les branchements doivent avoir les diamètres corrects et être adaptés à la pression de service.



Danger dû au dépassement des valeurs limites !

Il doit exister un dispositif de sécurité contre le dépassement de la pression de service maximale admise.

Le dispositif de sécurité doit être installé de manière à ce que le Adsorbeur soit protégé fiablement contre le dépassement de la pression de service maximale admissible.

Afin de remplir ces conditions préalables, veuillez consulter les informations nécessaires reprises dans les documents techniques joints en annexe.



Attention !

En cas de non respect des conditions préalables précitées, la marche sûre du Adsorbeur ne peut pas être assurée. De plus, cela peut nuire au bon fonctionnement du Adsorbeur.

Montage de la tuyauterie

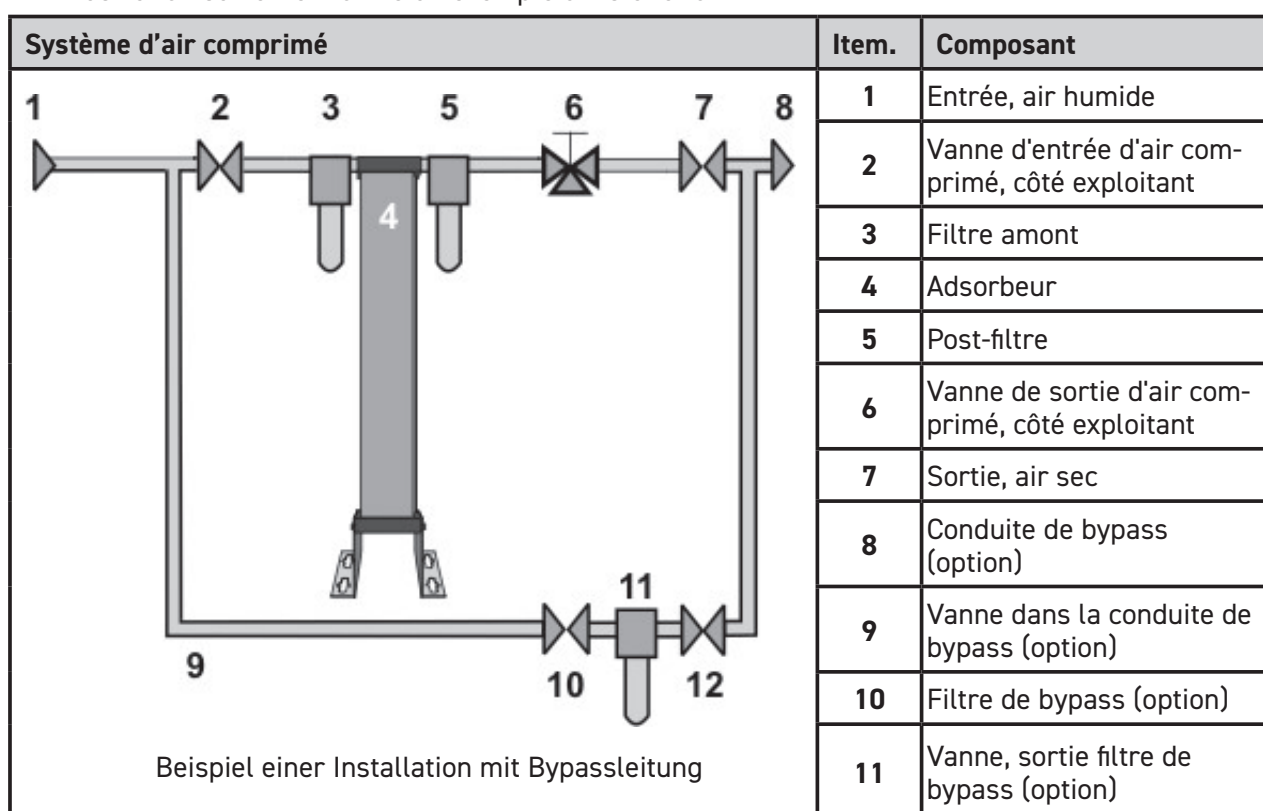
Pour garantir un fonctionnement optimal du Adsorbeur, celui-ci doit être adapté sans contrainte dans l'installation d'air comprimé.

- Avant le montage s'assurer que toutes les conduites d'air comprimé d'arrivée et de départ et les vannes sont propres et pas endommagées.
- Contrôler les raccords vissés et les resserrer le cas échéant car ils pourraient s'être desserrés pendant le transport.
- Enlever les bouchons à l'entrée et à la sortie d'air comprimé.



**Toutes les tuyauteries doivent impérativement être réalisées sans contrainte !
Les tuyaux sous contrainte peuvent éclater sous la sollicitation en service. Ceci peut causer des dommages matériels et des blessures.**

- Raccorder le Adsorbeur à l'installation d'air comprimé par des tuyauteries en acier.
- L'illustration suivante montre un exemple d'installation.



- Les conduites de raccordement pour le filtre amont (3) doivent être réalisées avec une légère pente en direction du filtre amont.
- Il faut installer respectivement une vanne d'arrêt (2, 6) du côté entrée d'air comprimé et du côté sortie d'air comprimé du Adsorbeur.
- Lorsque vous montez une conduite de bypass (8) avec vanne d'arrêt supplémentaire :
Monter la conduite de telle sorte que le réseau de tuyauterie puisse continuer d'être alimenté en air comprimé pendant l'entretien du Adsorbeur.

Mise en service



Danger par chute de pression subite !

Ne jamais retirer des pièces de le adsorbeur et ne jamais effectuer d'autres manipulations tant que l'installation est sous pression ! Une chute de pression subite peut causer de graves blessures.

Avant d'intervenir sur le adsorbeur, commencer par mettre l'installation hors pression.



Rincer le adsorbeur afin d'éliminer l'humidité résiduelle !

Avant la mise en service et après chaque remplacement du charbon actif, le adsorbeur doit être rincée pendant minimum 48 heures à l'aide d'air comprimé préséché.

Des résidus de détergent peuvent se former pendant le rinçage (COV – hydrocarbures chlorés volatils) et une éventuelle humidité résiduelle peut se dégager de le adsorbeur.

- ◇ Effectuer les tests et les contrôles prescrits.
- ◇ Avant la mise en service, il faut s'assurer qu'il n'y a ni outils ni autres pièces à un endroit de le adsorbeur où ils peuvent mettre la mise en service en danger.

Conditions préalables à la première mise en service

Les conditions préalables suivantes doivent être remplies pour la première mise en service

- ◇ Le réseau de conduites est exempt de
 - ..calamine
 - ..fines de filet
 - ..perles de soudage et
 - ..autres impuretés.
- ◇ Toutes les vannes d'arrêt
 - ..des vannes d'entrée d'air comprimé et des vannes de sortie d'air comprimé installées par l'exploitant
 - ..de la soupape de purge d'air installée par l'exploitant
 - ..se trouvant dans la conduite de bypass (si elle existe) sont fermées.
- ◇ Le adsorbeur est monté et installé dans les règles.

Contrôles antérieurs à la mise en service

Ensure that

- ◇ tous les raccords de tuyaux et vissés sur le adsorbeur sont bien resserrés,
- ◇ aucune conduite ne frotte contre des arêtes,
- ◇ toutes les fixations sont parfaitement vissées,
- ◇ la vanne à pointeau sur l'indicateur de l'huile est fermée,
- ◇ les pièces sous pression et côté exploitant telles que des soupapes de sécurité ou d'autres dispositifs ne sont pas bouchés par la salissure ou la peinture,
- ◇ toutes les pièces faisant partie de l'installation d'air comprimé qui sont sous pression (vannes, flexibles etc.) sont exemptes de phénomènes d'usure et de défauts.

Vue d'ensemble des éléments de conduite et d'affichage

Indicateur de l'huile

Le adsorbeur est équipée d'un indicateur de l'huile. Cet indicateur sert de point de mesure périodique de la teneur en huile résiduelle dans l'air comprimé purifié.

Les mesures de la teneur en huile résiduelle ne doivent être effectuées qu'à des dates déterminées; et c'est pourquoi la vanne à pointeau (1) sur l'indicateur de l'huile doit être fermée pendant le fonctionnement régulier.

Vous trouverez de plus amples informations sur l'exécution des mesures dans le paragraphe correspondant portant sur l'entretien à la page 25 .



Oil indicator

Arrêter le adsorbeur en cas d'urgence

En cas d'urgence, procédez conformément aux indications du paragraphe Mettre le adsorbeur hors pression et l'arrêter à la page 21 .

Mise en service de le adsorbeur



Danger par chute de pression subite !

Ne jamais retirer des pièces de le adsorbeur et ne jamais effectuer d'autres manipulations tant que l'installation est sous pression ! Une chute de pression subite peut causer de graves blessures.

Avant d'intervenir sur le adsorbeur, commencer par mettre l'installation hors pression.

- ◇ Il faut exploiter le adsorbeur uniquement dans la plage de valeurs limites admises. La marche de le adsorbeur dans des conditions pour lesquelles elle n'est pas dimensionné peut entraîner des dysfonctionnements.
- ◇ Il faut contrôler régulièrement si le adsorbeur présente des dommages et des défauts reconnaissables extérieurement. Les modifications, également celles dans le comportement de marche, doivent être immédiatement signalées au service compétent ou à la personne compétente.
- ◇ En fonction de la taille de le adsorbeur et du réseau d'air comprimé, la législation en vigueur dans votre pays peut prescrire la mise en service conformément à la directive Equipements sous pression.
- ◇ En cas d'urgence et de défauts liés à la sécurité, (p. ex. expulsion soudaine d'air comprimé, composants défectueux), arrêter la section du système et relâcher la pression. Remettre le adsorbeur en service uniquement lorsque la panne est réparée.

Ouvrir l'arrivée d'air comprimé

Lors de la mise en service, procédez dans l'ordre indiqué ici

- S'assurer que les vannes d'entrée et de sortie d'air comprimé et aussi la soupape de purge d'air installées par l'exploitant sont bien fermées (voir exemple d'installation en page e 16).
- S'assurer que le réseau d'air comprimé est sous pression en amont de le adsorbeur. Le cas échéant, mettre sous pression (mettre le compresseur en circuit).



Ouvrir lentement la vanne d'entrée d'air comprimé !

Eviter impérativement une brusque montée en pression ! Lorsque la pression monte trop rapidement, cela peut endommager le adsorbeur. Il faut donc toujours ouvrir lentement la vanne d'entrée d'air comprimé !

- Ouvrir lentement la vanne d'entrée d'air comprimé se trouvant en amont de le adsorbeur installée par l'exploitant

Ouvrir le tuyau de sortie d'air comprimé



Ouvrir lentement la vanne de sortie d'air comprimé !

Eviter impérativement une brusque chute de pression ! Lorsque la pression chute trop rapidement, cela peut endommager le adsorbeur. Il faut donc toujours ouvrir lentement la vanne de sortie d'air comprimé !

- Ouvrir lentement la vanne de sortie d'air comprimé installée par l'exploitant. Autant que possible, la pression ne devrait pas descendre en dessous de la pression de service. Le cas échéant, maintenir la vanne de sortie d'air comprimé en position légèrement oblique jusqu'à ce que le réseau d'air comprimé en aval de le adsorbeur se soit entièrement rempli et ensuite seulement ouvrir entièrement.

Ainsi, le adsorbeur est en service dans le réseau d'air comprimé.

En cas de panne

En cas d'urgence et en cas de pannes relevant de la sécurité (par ex. : brusque chute de pression de l'air comprimé, composants défectueux) arrêter immédiatement la section du système et relâcher la pression.

Procédez ensuite comme suit :

- Consulter la cause possible et l'élimination de la panne dans le tableau en page 31.
- Eliminer la panne.
- Refaire la mise en service.

Surveillance de la marche



- ◇ Il faut exploiter le adsorbeur uniquement dans la plage de valeurs limites admises (voir plaque signalétique). Suite à l'exploitation de le adsorbeur dans des conditions dépassant les valeurs fixées, le adsorbeur est soumis à des sollicitations pour lesquelles il n'est pas dimensionné. Cela peut entraîner des dysfonctionnements.
- ◇ Il faut contrôler régulièrement si le adsorbeur présente des dommages et des défauts reconnaissables extérieurement. Les modifications, également celles dans le comportement de marche, doivent être immédiatement signalées au service compétent ou à la personne compétente.
- ◇ En cas d'urgence, arrêter immédiatement la section du système et relâcher la pression (voir également le paragraphe Mettre le adsorbeur hors pression et l'arrêter à la page 21). Remettre le adsorbeur en service uniquement lorsque la panne est réparée

Le adsorbeur marche entièrement automatiquement. Cependant, vous devez réaliser les contrôles réguliers mentionnés dans le chapitre Entretien et maintenance de le adsorbeur.

Mise hors service et redémarrage de le adsorbeur

Dans les cas suivants, vous devez arrêter le adsorbeur et le mettre hors pression :

- ◇ en cas d'urgence et en cas de pannes.
- ◇ pour l'entretien.
- ◇ pour le démontage.



Danger par chute de pression subite !

Ne jamais retirer des pièces de le adsorbeur et ne jamais effectuer d'autres manipulations tant que l'installation est sous pression ! Une chute de pression subite peut causer de graves blessures.

Avant d'intervenir sur le adsorbeur, commencer par mettre l'installation hors pression.

Mettre le adsorbeur hors pression et l'arrêter

Arrêter l'alimentation en air comprimé

- ▶ Fermez la soupape d'entrée d'air comprimé installée par l'exploitant devant le adsorbeur.

Couper le adsorbeur du réseau d'air comprimé

- ▶ Fermer la vanne de sortie d'air comprimé installée par l'exploitant.
- ▶ Ouvrir la conduite de bypass si elle existe.

Décompresser le adsorbeur

- ▶ Ouvrir la soupape de purge d'air installée par l'exploitant.
- ▶ Contrôler la détente de pression : Le manomètre doit afficher une surpression de 0 bar.

Redémarrage

- Mettre en service le adsorbeur conformément aux indications du paragraphe Ouvrir l'arrivée d'air comprimé de la page 18 .

Lorsque l'agent nettoyant a été remplacé

Le nouvel agent nettoyant qui a été rempli contient encore de fines poussières qui peuvent boucher le filtre aval ou l'autre équipement. C'est pourquoi, il est recommandé de prendre les mesures de précaution indiquées ci-dessous avant de procéder à la remise en service :

- Ouvrir la soupape de purge d'air installée par l'exploitant en aval de le adsorbeur, ou
- Sur le filtre aval, dévisser la partie inférieure du boîtier et l'élément de filtre et les mettre de coté.
- S'assurer que la vanne de sortie d'air comprimé installée par l'exploitant est bien fermée.



Porter des lunettes de protection et un masque à poussières en raison du fort dégagement poussières !

En cas d'échappement d'air, un développement de poussière relativement important peut se produire.



Pour éviter les irritations oculaires, porter des lunettes de protection !

Pour éviter d'aspirer de la poussière, porter un masque à poussières !

Puis mettre le adsorbeur en service :

- Mettre le adsorbeur sous pression conformément aux indications du paragraphe Ouvrir l'arrivée d'air comprimé de la page 18.

Si :

- ◇ la vanne de sortie d'air comprimé installée par l'exploitant est fermée et si
- ◇ la soupape de purge d'air est ouverte ou si
- ◇ l'éventuel boîtier de filtre aval est ouvert,

procédez de la manière suivante :

- Faire fonctionner le adsorbeur pendant environ une demi heure de manière à souffler la fine poussière par la soupape de purge d'air ou le filtre aval, s'il existe.

Puis arrêter le adsorbeur :

- Fermez la soupape d'entrée d'air comprimé installée par l'exploitant devant le adsorbeur.

Puis refermer le point d'échappement d'air, et mettre le adsorbeur en marche :

- Refermer la soupape de purge d'air installée par l'exploitant, ou
- Remonter le filtre aval comme indiqué dans l'instruction de service du filtre ci-jointe.
- Mettre le adsorbeur sous pression conformément aux indications du paragraphe Ouvrir l'arrivée d'air comprimé de la page 18.
- Il faut alors vérifier que la cuve et le filtre aval, s'il existe, sont bien étanches

Entretien et maintenance de le adsorbeur

Pour que les travaux d'entretien sur le adsorbeur puissent être réalisés rapidement et sans risque pour le personnel d'entretien, veuillez respecter les indications suivantes.

Indications sur l'entretien

**Attention !**

Les travaux d'entretien ne doivent être réalisés que par de la main d'œuvre autorisée et qualifiée et seulement avec l'installation hors circuit et hors pression.

Indication:

Pour garantir un entretien parfait et un fonctionnement fiable, nous vous recommandons de conclure un contrat d'entretien .

Lors de la commande de pièces détachées ou de pièces de rechange, veuillez impérativement mentionner le type de colonne charbon active et le N° de construction de le adsorbeur. Ces données figurent sur la plaque signalétique de le adsorbeur

- ◇ Tous les travaux d'entretien ne doivent être réalisés qu'avec l'installation hors circuit et hors pression !
- ◇ Ne desserrer les raccords vissés qu'avec précaution ! Faire attention aux pressions dynamiques ! Sinon, des fluides qui s'échappent peuvent causer des blessures.
- ◇ Ne jamais procéder à des manipulations sur la cuve en profilés creux ni le modifier de quelque manière que ce soit !
- ◇ Après les travaux d'entretien, contrôler soigneusement si tous les assemblages bridés et vissés sont étanches et bien serrés.
- ◇ Il ne faut jamais utiliser les tuyauteries et les robinetteries comme des marchoirs ou des points d'appui ! Les composants peuvent casser ou les contraintes produites peuvent causer des dommages internes à le adsorbeur. Il y a un risque de blessure par glissement des composants, par des composants cassés et de l'air comprimé en expansion !
- ◇ Ne jamais laisser des outils, des pièces détachées ou des chiffons dans le adsorbeur, à proximité directe de le adsorbeur ou sur le adsorbeur.
- ◇ Il faut utiliser uniquement des pièces de rechange qui sont adaptées à la fonction et satisfont aux exigences techniques du fabricant. Ceci est toujours garanti avec les pièces de rechange d'origine.

Intervalles d'entretien réguliers

Indication:

Si, à la suite d'une réduction de pression d'une chambre, par ex. à la suite de la phase d'expansion, la surpression n'est pas descendue à 0 bar, il règne dans la chambre ce qu'on appelle une contre-pression. Celle-ci peut être provoquée si

◇ l'agent nettoyant est trop vieux.

C'est pourquoi, vous devez régulièrement effectuer les interventions d'entretien indiquées ci-dessous.

Le tableau donne un aperçu des travaux d'entretien à réaliser. Les différents travaux sont décrits dans les pages suivantes.

Composant	Travaux d'entretien à réaliser	Intervalle d'entretien				
		journalier	mensuel	6 mois	12 mois	voir page
Ensemble de le adsorbeur	Procéder à un contrôle visuel et fonctionnel.	.				24
Indicateur de l'huile	Déterminer la teneur en huile résiduelle et la capacité restante de l'agent nettoyant.		.			25
Plaques perforées et agent nettoyant	Remplacer au bout de 1 an au plus tard. Si l'air comprimé amené est humide, procéder à un entretien plus fréquent, c'est-à-dire tous les 6 mois.			(.)	.	29
Filtre aval	Veuillez tenir compte des instructions de service jointes pour le filtre monté. Exécuter les travaux d'entretien conformément aux indications qui s'y trouvent.					

Lors de tous les travaux d'entretien, veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes :



Danger !

Il y a un grand risque de blessure lorsque des travaux sont réalisés sur une colonne charbon actif sous pression.

Avant de commencer des travaux d'entretien, mettez toujours le adsorbeur hors service comme cela est décrit en page 21, Mettre le adsorbeur hors pression et l'arrêter !

Travaux d'entretien journaliers

Procéder à un contrôle visuel et fonctionnel sur l'ensemble de le adsorbeur

- ▶ Contrôler si le adsorbeur présente des dommages visibles ou fait un bruit anormal.
- ▶ Eliminer dans les règles les défauts constatés.

Nettoyer le adsorbeur

- ▶ Enlever la poussière libre avec un chiffon sec et en cas de besoin avec un chiffon humide, bien essoré.
- ▶ Nettoyez les surfaces avec un chiffon humide, bien essoré.

Travaux d'entretien mensuels

Le secheur est équipée d'un indicateur de l'huile. Cet indicateur sert de point de mesure périodique de la teneur en huile résiduelle dans l'air comprimé purifié.

Il est recommandé de procéder tous les mois à un relevé de mesure sur l'indicateur de l'huile. Vous pouvez ainsi déterminer la

teneur absolue en huile résiduelle ainsi que (par déduction) le volume restant d'agent nettoyant.

Le principe de mesure est le suivant : la soupape à pointeau (1) est ouverte pendant toute la durée de la mesure de telle sorte qu'un flux partiel à pression réduite d'air comprimé purifié passe dans le petit tuyau de l'indicateur (2). Le petit tuyau de l'indicateur est verrouillé par un écrou-raccord (3).



Indicateur de l'huile

S'il reste de l'huile, celle-ci décolore les graduations sur le petit tuyau de l'indicateur. La décoloration est d'autant plus importante que la concentration d'huile est élevée.

La décoloration est irréversible ; une fois que le petit tuyau de l'indicateur est totalement décoloré, il faut le remplacer. C'est la raison pour laquelle, il est conseillé, une fois le relevé de mesure terminé, de refermer la vanne à pointeau jusqu'à la prochaine mesure.

Le paragraphe ci-dessous décrit la méthode de mesure. Vous trouverez en annexe, sous forme de copie, le protocole de mesure nécessaire à cet effet.



Attention ! Le petit tuyau de l'indicateur peut sauter et vous blesser aux yeux!

Si la vanne à pointeau est ouverte, le petit tuyau de l'indicateur est sécurisé par un écrou-raccord. Si

- l'écrou-raccord n'est pas correctement fixé ou si
 - d'autres manipulations ont été effectuées sur l'indicateur de l'huile,
- le petit tuyau de l'indicateur peut sauter sous l'effet du flux de mesure.**

Pour travailler sur l'indicateur de l'huile, il faut donc toujours porter une protection sur les yeux. Avant d'ouvrir la vanne à pointeau, il faut toujours vérifier que l'écrou-raccord est bien fixé sur le petit tuyau de l'indicateur.

Effectuer la mesure

- Mettre le protocole de mesure à portée de main.
- Vérifier que le petit tuyau de l'indicateur est bien fixé. Resserrer l'écrou-raccord si nécessaire.
- Marquer d'un repère à l'aide d'un crayon marqueur l'extrémité supérieure d'une décoloration sur le petit tuyau de l'indicateur.
- Ouvrir la vanne à pointeau en tournant vers la gauche. Marquer la date et l'heure du début de la mesure.
- Laisser la vanne à pointeau ouverte pendant toute la durée souhaitée de la mesure (par ex. 5 heures).
- Puis refermer complètement la vanne à pointeau. Marquer l'heure de la fin de la mesure.
- Sur le petit tuyau de l'indicateur, marquer la nouvelle extrémité supérieure de la décoloration à l'aide d'un crayon marqueur. Noter également les graduations nouvellement décolorées.

Evaluer les résultats de la mesure : déterminer la teneur absolue en huile résiduelle

Le tableau ci-dessous permet d'évaluer les graduations nouvellement décolorées

Durée [h]	Nombre de graduations décolorées							
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
4	0.58	1.15	1.70	2.25	2.80	3.40	3.95	4.40
4.5	0.55	0.95	1.45	1.90	2.45	2.85	3.55	3.95
5	0.45	0.86	1.35	1.79	2.25	2.70	3.20	3.65
5.5	0.43	0.81	1.17	1.65	2.00	2.40	2.85	3.35
6	0.40	0.78	1.15	1.45	1.79	2.25	2.60	2.85
6.5	0.35	0.72	1.12	1.35	1.70	2.20	2.35	2.75
7	0.32	0.62	0.95	1.17	1.60	1.90	2.25	2.58
8.5	0.27	0.58	0.87	1.15	1.20	1.55	1.85	2.10
10	0.22	0.45	0.65	0.95	1.15	1.35	1.55	1.85
12.5	0.18	0.37	0.57	0.70	0.85	1.08	1.25	1.45
16.5	0.13	0.27	0.45	0.57	0.65	0.80	0.90	1.08
25	0.09	0.18	0.30	0.38	0.45	0.60	0.65	0.75
33	0.07	0.12	0.19	0.30	0.32	0.42	0.50	0.55
50	0.045	0.090	0.130	0.180	0.225	0.300	0.350	0.400
56	0.040	0.080	0.110	0.155	0.195	0.275	0.300	0.350
63	0.036	0.070	0.105	0.145	0.180	0.225	0.275	0.300
72	0.032	0.062	0.095	0.128	0.155	0.190	0.245	0.275
84	0.025	0.052	0.085	0.105	0.130	0.155	0.180	0.225
100	0.020	0.042	0.068	0.088	0.110	0.135	0.155	0.180
125	0.015	0.035	0.053	0.075	0.088	0.108	0.130	0.145
166	0.008	0.028	0.040	0.055	0.068	0.085	0.095	0.108
250	0.006	0.015	0.025	0.037	0.045	0.055	0.065	0.070
500	0.002	0.007	0.012	0.018	0.02	0.025	0.032	0.035
1000	0.001	0.003	0.005	0.007	0.008	0.012	0.014	0.018

Tableau permettant de déterminer la teneur en huile résiduelle en [ppm] avec une surpression de service de 7 bar

Remarque :

L'évaluation s'effectue sur la base d'un flux de mesure à pression réduite dans le petit tuyau de l'indicateur avec une surpression de service de 7 bar.

S'il s'agit d'un sècheur avec une surpression de service inférieure à 7 bar, vous trouverez en annexe les tableaux d'évaluation pour une surpression de service de 4, 5 ou 6 bar.

- Déterminer à partir de la durée de mesure notée et des graduations décolorées la valeur à l'aide du tableau ci-dessus :

Exemple	
Durée de la mesure en [h]	5.0
Nombre de graduations décolorées	1.0
Teneur en huile résiduelle en [ppm]	2.25

- Noter la teneur en huile résiduelle en [ppm, parts per million] dans le protocole de mesure.
- Multiplier cette valeur par 1,2 pour obtenir la teneur en huile résiduelle en [mg/m³]. Noter également cette valeur.

Suivre la diminution du volume de l'agent nettoyant

L'usure croissante de l'agent nettoyant est déterminée par des relevés de mesure périodiques de même durée.

- Déterminer la fréquence des mesures (par ex. toutes les 4 semaines) ainsi que la durée des mesures (par ex. 4 heures).
- Déterminer dans le but de l'application que vous souhaitez la teneur maximale autorisée en huile résiduelle in [mg/m³]. Diviser cette valeur par 1,2 pour obtenir la teneur maximale autorisée en huile résiduelle en [ppm].
- Déterminer avec la valeur ainsi obtenue à l'aide du tableau de la page 37 le nombre maximal autorisé de graduations décolorées :.

Exemple	
Teneur en huile résiduelle maximale autorisée in [mg/m ³]	3.4
Teneur en huile résiduelle maximale autorisée in [ppm]	2.83
Durée de mesure en [h]	4.0
Nombre maximal autorisé de graduations décolorées (total pour la série de mesures)	1.0

L'agent nettoyant est encore en bon état lorsque, à la suite d'une mesure, aucune décoloration notable n'est constatée sur le petit tuyau de l'indicateur.

Plus l'usure de l'agent nettoyant augmente, plus les graduations décolorées sur le petit tuyau de l'indicateur augmentent également à chaque nouvelle mesure.

Lorsque, à la suite d'une mesure, le nombre déterminé de graduations décolorées est atteint, l'agent nettoyant doit être renouvelé (voir à cet effet la page 26).

Lorsque toutes les graduations sur le petit tuyau de l'indicateur sont décolorées, il faut remplacer le petit tuyau de l'indicateur conformément aux indications du paragraphe suivant.

Remplacer le petit tuyau de l'indicateur



Attention ! Le petit tuyau de l'indicateur peut sauter et vous blesser aux yeux !

Si la vanne à pointeau est ouverte, le petit tuyau de l'indicateur est sécurisé par un écrou-raccord. Si

- l'écrou-raccord n'est pas correctement fixé ou si
- d'autres manipulations ont été effectuées sur l'indicateur de l'huile,

le petit tuyau de l'indicateur peut sauter sous l'effet du flux de mesure.

Pour travailler sur l'indicateur de l'huile, il faut donc toujours porter une protection sur les yeux.

Avant de démonter le petit tuyau de l'indicateur, assurez-vous que la vanne à pointeau est bien fermée et que, de ce fait, le petit tuyau de l'indicateur n'est pas sous pression !

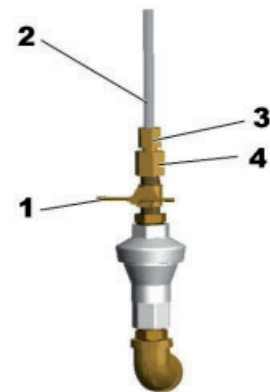
La décoloration graduée du petit tuyau de l'indicateur (2) est irréversible. Une fois que le petit tuyau de l'indicateur est totalement décoloré, il faut le remplacer.

Avant de commencer le démontage :

- Assurez-vous la vanne à pointeau (1) est bien fermée et que le petit tuyau de l'indicateur (2) est hors pression. Tournez si nécessaire la vanne à pointeau vers la droite pour la fermer.

Pour démonter :

- Dévisser au-dessous de l'écrou-raccord (3) le raccord réducteur (4) à l'aide d'un outil approprié.



Indicateur de l'huile

- Retirer le petit tuyau de l'indicateur usagé avec le raccord réducteur.

Pour remonter :

- Revisser le nouveau petit tuyau de l'indicateur sur le raccord réducteur en ajoutant un joint d'étanchéité fileté non bloquant.
- Assurez-vous que l'écrou-raccord (3) et le raccord réducteur (4) sont correctement serrés.

Pour finir :

- En ouvrant brièvement la vanne à pointeau (1), vérifier l'étanchéité des raccords vissés.

Opérations d'entretien à effectuer tous les 12 mois

Remplacer les plaques perforées et l'agent nettoyant

Les mesures d'entretien suivantes nécessitent le démontage des plaques et des chambres et doivent donc être effectuées en même temps.

La surface effective du produit de nettoyage est réduite irréversiblement par les vapeurs d'huile et autre impuretés. Le produit de nettoyage doit par conséquent être renouvelé une fois par an (après env. 8 500 heures de service). Si l'air comprimé n'est pas suffisamment bien préséché (voir caractéristiques techniques en annexe), la durée de vie du produit de nettoyage peut se réduire considérablement ; dans ce cas, renouveler le produit de nettoyage une fois tous les 6 mois (après env. 4000 heures de service).

Pour renouveler l'agent nettoyant, vous devez respecter les consignes de sécurité suivantes :



Rincer l'adsorbeur pour éliminer l'humidité résiduelle !

Avant la mise en service et après le remplacement du charbon actif, l'adsorbeur doit être rincé à l'air comprimé pré-séché pendant au moins 48 heures.

Ce rinçage permet aux résidus de produits de nettoyage (COV - hydrocarbures chlorés volatils) et à l'humidité résiduelle de s'évaporer de l'adsorbeur.



Porter des lunettes de protection et un masque à poussières en raison du fort dégagement poussières !

En vidant et en remplissant l'agent nettoyant, il peut se produire un fort dégagement de poussières.



Pour éviter les irritations oculaires, porter des lunettes de protection !

Pour éviter d'aspirer de la poussière, porter un masque à poussières !



Risque de chute !

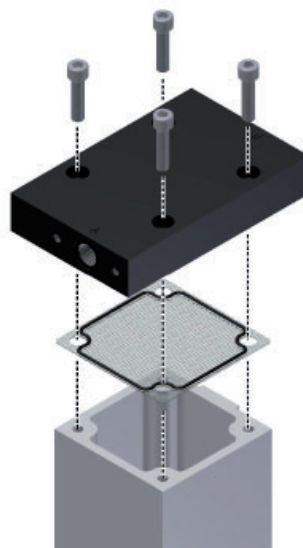
Ne pas utiliser le adsorbeur comme aide à la montée. Les composants ne sont pas conçus pour ces charges et peuvent casser.

Pour démonter la plaque supérieure, utiliser uniquement les marchepieds autorisés.

Éliminer l'agent nettoyant usagé

Pour remplacer l'agent nettoyant, il faut retirer la plaque supérieure.

- Mettre le adsorbeur hors pression et hors service (voir page 21).
- Dévisser les vis de la plaque supérieure et retirer la plaque.
- Extraire les joints et la plaque perforée.
- Aspirer minutieusement l'agent nettoyant dans la cuve en profilés creux à une chambre à l'aide d'un aspirateur industriel.



Dévisser la plaque supérieure

**Attention !**

L'agent nettoyant usagé peut contenir des substances toxiques. Vous devez en tenir compte pour jeter l'agent nettoyant conformément à la réglementation sur la protection de l'environnement. Vous pouvez demander le code déchet de l'agent nettoyant au fabricant

- Jeter l'agent nettoyant usagé en respectant les réglementations applicables.

Remplacer la plaque perforée inférieure

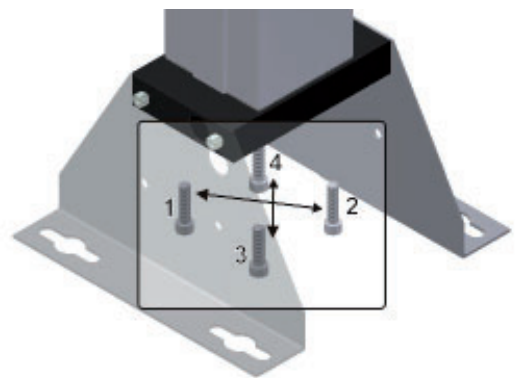
- Dévisser les vis de la plaque inférieure et retirer la plaque.
- Sortir la plaque perforée et la remplacer.
- Remettre la plaque perforée en place



Removing base plate

Refixer la plaque inférieure :

- Serrer les vis à l'aide d'une clef dynamométrique et respecter impérativement les couples de serrage indiqués ci-dessous :
 - .. 25 Nm pour AKM 1-4
 - .. 50 Nm pour AKM 6-8
 - Serre les vis selon un schéma croisé conformément à l'ordre indiqué sur l'illustration ci-contre.
 - Répéter l'opération une fois.
- Ensuite, vous pouvez rajouter le nouvel agent nettoyant.



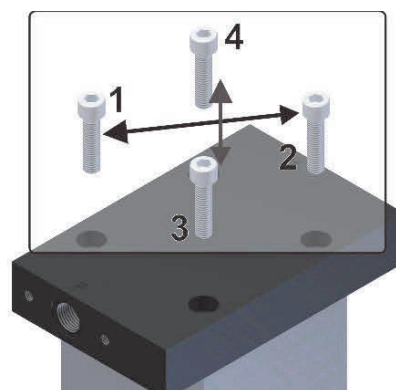
Refixer correctement la plaque inférieure

Rajouter du nouvel agent nettoyant et remonter la plaque supérieure

- Remplir l'agent nettoyant petit à petit dans les chambres. Utiliser un entonnoir si nécessaire. Veiller à ce qu'il y ait une densité apparente élevée dans la chambre.

- Puis remonter avec précision les plaques perforées avec la plaque supérieure :

- Serrer les vis à l'aide d'une clef dynamométrique et respecter impérativement les couples de serrage indiqués ci-dessous :
 - .. 25 Nm pour AKM 1-4
 - .. 50 Nm pour AKM 6-8
- Serre les vis selon un schéma croisé conformément à l'ordre indiqué sur l'illustration ci-contre.
- Répéter l'opération une fois.
- Remettre en marche le adsorbeur, comme décrit à la page 18, Lorsque l'agent nettoyant a été remplacé. Ne pas oublier de vérifier l'étanchéité de la jonction



Correctly affixing the top plate

Détecter et éliminer les pannes

Récapitulatif des pannes

Pannes sur la colonne charbon actif sont perceptibles par exemple par des bruits anormaux et des pressions de retenue.

Le tableau suivant indique qui peut éliminer une panne : le personnel spécialisé de l'exploitant ou les techniciens de service après-vente du fabricant.

Tableau des pannes possibles

Panne	Cause possible	Solution	techniciens spécialisés	techniciens SAV
Pas de montée en pression	Le réseau d'air comprimé en amont du Adsorbeur n'est pas sous pression.	Vérifier que le réseau d'air comprimé en amont du Adsorbeur est sous pression. Réparer les éventuelles pannes.	.	
Consommation d'air comprimé excessive	Problèmes d'étanchéité.	Vérifier les raccords vissés et les raccords à bride ; procéder à l'étanchéité si nécessaire. Vérifier le purgeur à condensat sur le filtre amont (option), nettoyer le cas échéant.	.	.

Annexe avec documents techniques

Dans la présente annexe, vous trouverez les informations suivantes et les documents techniques suivants :

- ◇ Données techniques
- ◇ Liste des pièces de rechange et d'usure
- ◇ Documents techniques de l'indicateur de l'huile
- ◇ Schéma fonctionnel
- ◇ Plan coté

Données techniques

Domaine d'application

Site d'implantation	implantation en intérieur à l'abri du gel dans une atmosphère non agressive
Température ambiante:minimal, maximal	1,5 jusqu'à 50 °C (24,7 jusqu'à 122 °F)
Température d'admission de l'air comprimé	20 jusqu'à 50 °C (68 jusqu'à 122 °F)
Pression de service, maximale	16 bare
Fluide véhiculé	Air comprimé et azote sous forme gazeuse
Groupe de fluide	2

Indications de puissance

Modèle	Puissance ¹ en m3/h	Diamètre nominal ²	Filtre aval	Pression nom. en bar(e)	Température nominale en °C
AKM 1	8	1/4	AOP010AGMI	16	50
AKM 2	15	1/4	AOP010AGMI	16	50
AKM 3	25	1/4	AOP010AGMI	16	50
AKM 4	35	1/4	AOP010AGMI	16	50
AKM 6	56	1/2	AOP015CGMI	16	50
AKM 7	72	1/2	AOP015CGMI	16	50
AKM 8	86	3/4	AOP020DGMI	16	50

¹ . 1 m³/h par rapport à 1 bara et 20 °C, compressé ci-après à 7 bare, température d'admission de la colonne charbon actif 35 °C ; humidité relative < 20 %.

² Par rapport à DIN ISO 228 (BSP-P) ; sinon également ANSI B 1.20.1 (NPT-F).

Agent nettoyant

Chambre 1	100 % Agent nettoyant Charbon actif
-----------	-------------------------------------

Dimensions

Veuillez observer le schéma coté et le tableau avec les dimensions et les poids à la page 40.

Liste des pièces de rechange et d'usure

Indication:

Lors de la commande de pièces détachées ou de pièces de rechange, veuillez impérativement mentionner le type de Adsorbiteur et le N° de construction du Adsorbiteur. Ces données figurent sur la plaque signalétique du Adsorbiteur.

Service-kits

N° de commande	pour modèle	Intervalle de maintenance	Étendue des fournitures
SKA1-A4/3	AKM 1 to AKM 4	12 mois	Tôles perforées et élément filtrant
SKA6-A7/3	AKM 6 to AKM 7	12 mois	Tôles perforées et élément filtrant
SKA8/3	AKM 8	12 mois	Tôles perforées et élément filtrant
P02/ZR	AKM 1 to AKM 8	en cas de besoin	Petit tuyau de l'indicateur de l'indicateur d'huile

Kits de charbon actif

N° de commande	AKM 1	AKM 2	AKM 3	AKM 4	AKM 6	AKM 7	AKM 8
DESPAC3AK	1	1	1	1	2	2	
DESPAC10AK							1

Documents techniques de l'indicateur de l'huile

Protocole de mesure

Numéro de la mesure _____

Sécheur N° _____

Numéro de la colonne charbon actif _____

Réalisé par _____

Données de la mesure

Début de la mesure _____

Fin de la mesure _____

Durée de la mesure _____ [h]

Nombre de parties graduées nouvellement décolorées _____

Evaluation

Tableau d'évaluation selon la pression de la mesure = _____ [bar]

A partir du tableau Teneur en huile résiduelle en [ppm] X1.2 = _____

Teneur en huile résiduelle en [mg/m³] = _____

Tableaux d'évaluation de déterminer la teneur en huile résiduelle**Avec une surpression de service de 4 bar**

Durée [h]	Nombre de graduations décolorées							
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
4	1.00	1.95	2.90	3.85	4.90	5.95	6.75	7.50
4.5	0.90	1.75	2.55	3.40	4.35	5.10	6.10	6.80
5	0.80	1.55	2.35	3.10	3.90	4.70	5.50	6.20
5.5	0.75	1.40	2.15	2.80	3.55	4.25	5.00	5.80
6	0.70	1.30	1.95	2.60	3.30	3.85	4.60	5.10
6.5	0.65	1.20	1.80	2.35	3.00	3.60	4.25	4.80
7	0.60	1.10	1.70	2.25	2.75	3.30	3.85	4.50
8.5	0.50	0.95	1.40	1.85	2.30	2.75	3.25	3.65
10	0.40	0.80	1.18	1.55	1.95	2.30	2.70	3.10
12.5	0.31	0.70	1.00	1.30	1.55	1.85	2.20	2.50
16.5	0.24	0.50	0.70	1.00	1.25	1.40	1.65	1.90
25	0.155	0.310	0.500	0.700	0.800	1.000	1.100	1.300
33	0.120	0.240	0.380	0.500	0.620	0.750	0.850	1.000
50	0.075	0.155	0.230	0.310	0.400	0.500	0.600	0.700
56	0.065	0.135	0.210	0.280	0.350	0.420	0.500	0.600
63	0.058	0.125	0.185	0.250	0.305	0.355	0.420	0.500
72	0.050	0.095	0.160	0.195	0.270	0.310	0.380	0.420
84	0.040	0.090	0.140	0.185	0.225	0.280	0.310	0.370
100	0.036	0.075	0.118	0.155	0.195	0.230	0.275	0.310
125	0.030	0.059	0.090	0.125	0.155	0.185	0.230	0.250
166	0.020	0.048	0.064	0.090	0.118	0.135	0.155	0.185
250	0.012	0.030	0.048	0.059	0.075	0.090	0.095	0.125
500	0.005	0.012	0.020	0.030	0.036	0.048	0.055	0.059
1000	0.002	0.005	0.010	0.012	0.015	0.020	0.025	0.030

Tableau permettant de déterminer la teneur en huile résiduelle en [ppm] avec une surpression de service de 4 bar

Avec une surpression de service de 5 bar

Durée [h]	Nombre de graduations décolorées							
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
4	0.80	1.55	2.35	3.15	3.90	4.80	5.55	6.25
4.5	0.72	1.40	2.10	2.75	3.50	4.25	4.90	5.60
5	0.62	1.25	1.85	2.50	3.15	3.75	4.40	5.00
5.5	0.56	1.18	1.72	2.30	2.90	3.45	4.00	4.60
6	0.53	1.05	1.55	2.10	2.60	3.15	3.70	4.25
6.5	0.50	0.95	1.45	1.95	2.45	2.80	3.40	3.90
7	0.48	0.90	1.35	1.80	2.30	2.70	3.15	3.60
8.5	0.40	0.75	1.10	1.50	1.75	2.25	2.55	2.85
10	0.35	0.62	0.95	1.25	1.55	1.85	2.20	2.50
12.5	0.25	0.52	0.76	1.00	1.25	1.52	1.75	2.00
16.5	0.185	0.400	0.560	0.800	0.950	1.180	1.300	1.560
25	0.125	0.250	0.410	0.520	0.620	0.760	0.900	1.000
33	0.090	0.185	0.280	0.400	0.510	0.560	0.650	0.800
50	0.060	0.125	0.180	0.250	0.350	0.410	0.450	0.520
56	0.050	0.110	0.165	0.230	0.280	0.370	0.420	0.440
63	0.047	0.095	0.150	0.195	0.245	0.300	0.390	0.425
72	0.040	0.085	0.130	0.170	0.210	0.260	0.320	0.390
84	0.035	0.075	0.110	0.150	0.175	0.230	0.260	0.300
100	0.030	0.060	0.090	0.125	0.165	0.180	0.225	0.250
125	0.020	0.050	0.076	0.097	0.125	0.155	0.170	0.190
166	0.012	0.037	0.055	0.076	0.090	0.115	0.128	0.155
250	0.008	0.020	0.037	0.050	0.060	0.076	0.085	0.097
500	0.005	0.008	0.012	0.020	0.030	0.037	0.042	0.050
1000	0.002	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.020

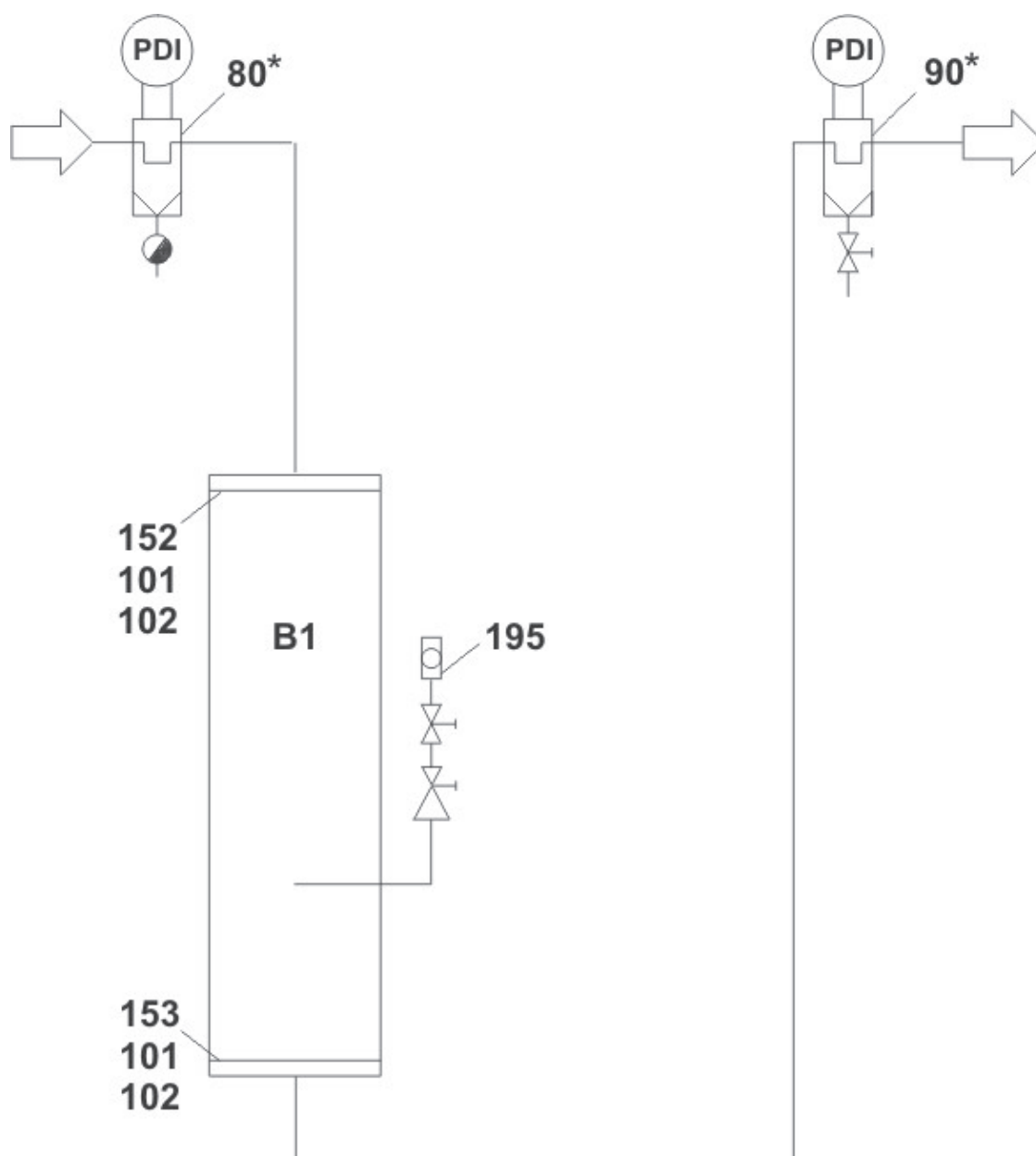
Tableau permettant de déterminer la teneur en huile résiduelle en [ppm] avec une surpression de service de 5 bar

Avec une surpression de service de 6 bar

Durée [h]	Nombre de graduations décolorées							
	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
4	0.65	1.30	1.95	2.60	3.25	3.85	4.75	5.40
4.5	0.62	1.20	1.70	2.20	2.80	3.55	4.10	4.75
5	0.52	1.05	1.55	2.10	2.60	3.25	3.70	4.25
5.5	0.48	0.95	1.32	1.90	2.35	2.75	3.50	3.80
6	0.44	0.90	1.30	1.70	2.10	2.60	3.0	3.55
6.5	0.40	0.82	1.25	1.60	2.00	2.40	2.70	3.50
7	0.39	0.70	1.10	1.40	1.85	2.20	2.60	2.90
8.5	0.35	0.62	0.92	1.15	1.45	1.80	2.10	2.45
10	0.27	0.52	0.81	1.05	1.30	1.55	1.80	2.10
12.5	0.21	0.42	0.55	0.85	1.05	1.29	1.48	1.65
16.5	0.16	0.35	0.49	0.55	0.81	0.95	1.08	1.20
25	0.10	0.21	0.35	0.48	0.52	0.55	0.70	0.85
33	0.07	0.16	0.22	0.35	0.40	0.49	0.60	0.66
50	0.05	0.10	0.17	0.21	0.27	0.35	0.38	0.48
56	0.04	0.09	0.16	0.20	0.22	0.27	0.34	0.38
63	0.036	0.082	0.120	0.165	0.210	0.250	0.280	0.355
72	0.035	0.070	0.110	0.160	0.200	0.210	0.270	0.280
84	0.033	0.065	0.090	0.120	0.160	0.200	0.210	0.250
100	0.025	0.050	0.070	0.100	0.120	0.160	0.200	0.210
125	0.018	0.035	0.060	0.075	0.100	0.120	0.150	0.180
166	0.014	0.032	0.038	0.060	0.075	0.090	0.110	0.125
250	0.008	0.020	0.033	0.036	0.050	0.060	0.070	0.075
500	0.002	0.008	0.012	0.018	0.025	0.033	0.034	0.035
1000	0.001	0.002	0.005	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018

Tableau permettant de déterminer la teneur en huile résiduelle en [ppm] avec une surpression de service de 6 bar

Schéma fonctionnel

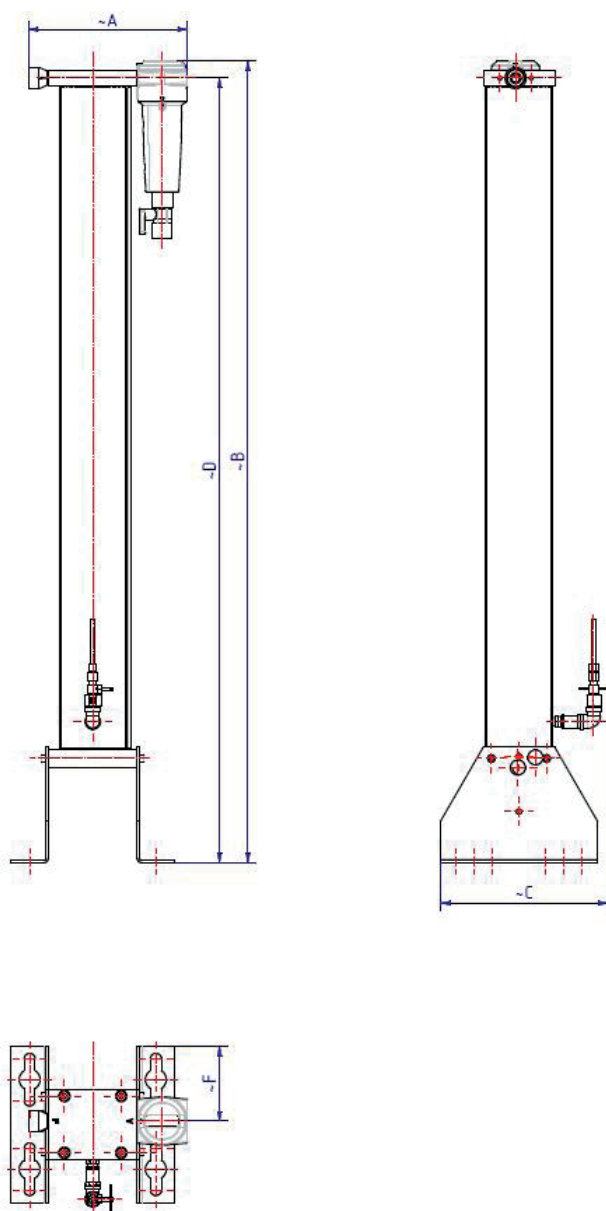


Pos	Désignation
101	Etanchéité
102	Plaque perforée
152	Plaque supérieure
153	Plaque inférieure

Pos	Désignation
195	Indicateur de l'huile
*	Options :
80	Filtre amont
90	Filtre aval

Plan coté

Montage au sol



Modèle	BSP-P/ NPT	Dimensions [mm]					Poids [kg]
		A	B	C	D	F	
AKM 1	1/4"	213	400	225	376	101	6,0
AKM 2	1/4"	213	575	225	551	101	7,5
AKM 3	1/4"	213	825	225	801	101	10,0
AKM 4	1/4"	213	1075	225	1051	101	12,0
AKM 6	1/2"	311	1203	300	1097	132	25,5
AKM 7	1/2"	311	1428	300	1322	132	30,0
AKM 8	3/4"	311	1628	300	1522	132	33,5



A division of Parker Hannifin Corporation

Parker Hannifin Manufacturing S.r.l.

Sede Legale:

Via Sebastiano Caboto 1, Palazzina "A" 20094 Corsico (MI) Italy

Sede Operativa:

Gas Separation and Filtration Division EMEA - Strada Zona Industriale, 4
35020 S. Angelo di Piove (PD) Italy

tel +39 049 971 2111- fax +39 049 9701911

Web-site: www.parker.com

ENGINEERING YOUR SUCCESS.