



NOUS PURIFIONS L'AIR



COMPOSANTS POUR USINAGE PAR ENLEVEMENT DE COPEAUX

DONNEES DU PROBLEME

Pour l'aspiration d'aérosols de lubrifiant d'arrosage, il existe au-delà de l'installation d'aspiration et de filtration elle-même, divers autres aspects à prendre en compte. Les mesures qui permettent de bien contrôler une aspiration se situent dans ce cas au niveau de la captation du lubrifiant d'arrosage.

Selon que l'usinage soit fait en utilisant une huile combustible ou une émulsion non-combustible, les problèmes suivants se posent:

- Pré-séparation de lubrifiant d'arrosage directement au niveau de la machine, afin de minimiser la charge supportée par l'installation de filtration principale
- Pré-séparation des copeaux, afin d'empêcher qu'ils ne pénètrent dans l'installation de filtration
- Economie d'énergie par une diminution du débit en optimisant le passage du flux d'air dans la machine
- Economie d'énergie par une adaptation du débit d'air en fonction des besoins (Régulation du débit)
- Contrôle du débit comme dispositif de sécurité

Un usinage avec huile présente des problèmes supplémentaires:

- Protection de la machine contre les incendies
- Empêchement de la propagation de l'incendie jusqu'à l'installation d'aspiration ou vers d'autres machines en cas d'installation d'aspiration centralisée

L'utilisation de lubrifiant d'arrosages combustibles entraîne toujours un risque d'incendie dans les machines-outils. Une simple casse d'outil ou des copeaux brûlants à cause d'un apport trop faible de lubrifiant d'arrosage peuvent être une source d'ignition. De même, si plusieurs machines-outils sont reliées à une aspiration centralisée, l'incendie peut se propager par le système de tuyauteries jusqu'à l'aspiration centralisée ou les autres machines.



NOTRE SOLUTION

En cas d'incendie, la Probox retient les flammes dans la machine-outil, afin d'empêcher toute propagation du foyer d'incendie par la tuyauterie. De plus, le pare-flamme est équipé d'un pré-séparateur de copeaux, pour éviter toute intrusion de copeaux à l'intérieur du pare-flamme ou de l'aspiration. Ce système, de par son grand diamètre de captation, permet également une meilleure répartition du flux d'air dans la machine ainsi qu'une pré-séparation des lubrifiants d'arrosage. L'installation en option d'un système de détection et d'extinction d'incendie permet de protéger des machines-outils d'un volume de 3 à 6 m³.

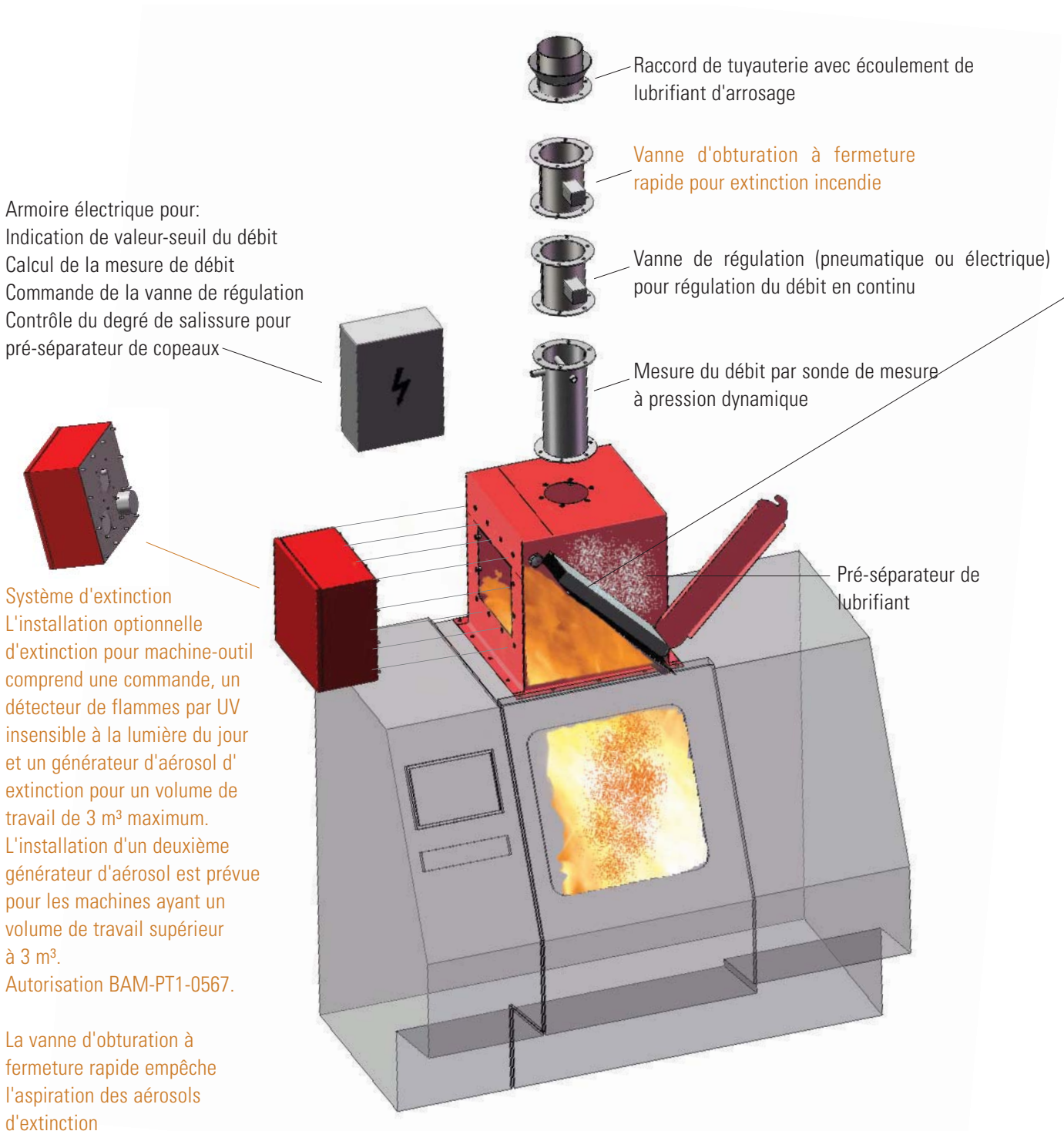
DOMAINE D'APPLICATION

- Usinage par enlèvement de copeaux tels que perçage, tournage, fraisage, rodage, polissage, brochage
- Machines-outils, centres d'usinage
- Meuleuses

COMPOSANTS POUR USINAGE PAR ENLEVEMENT DE COPEAUX

Usinage avec huile.

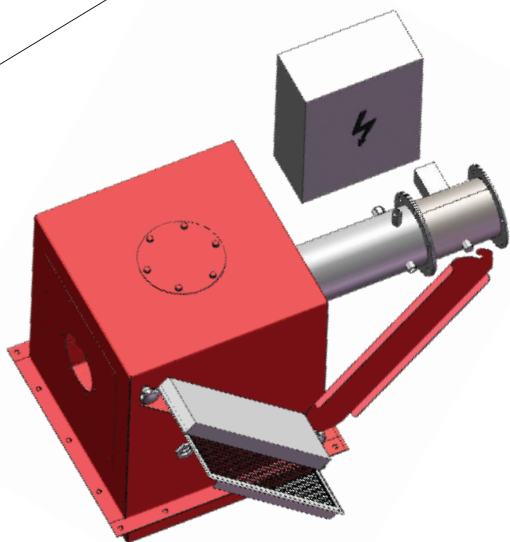
Usinage avec émulsion et huile.



MODE DE FONCTIONNEMENT

La ProBox est composée de deux déflecteurs de forme spéciale et d'un pré-séparateur de copeaux. Elle peut être installée soit directement sur la machine, soit, en cas d'encombrement trop réduit, intégrée dans la tuyauterie.

Le pré-séparateur de copeaux est simple à démonter pour en faciliter la maintenance et est réutilisable après nettoyage. La construction modulaire de la ProBox permet de l'adapter à différents débits.



Possibilités d'installation sur la machine ou dans la tuyauterie



Pare-flamme avec pré-séparateur de copeaux intégré

AVANTAGES

- Pare-flamme contrôlé par un organisme de contrôle indépendant selon la norme UL 1046
- Les exigences de la norme UL 1406 en matière de passage de flamme sont largement dépassées
- Pré-séparateur de copeaux nettoyable et facile d'accès
- Pré-séparation de lubrifiant = *Réduction de la charge de l'installation de filtration principale*
- Installation possible directement sur la machine
- Construction modulaire
- En option: Installation d'extinction et vanne d'obturation à fermeture rapide
- Economie d'énergie grâce au dimensionnement en fonction du débit voulu



RESPECT DE LA NORME UL 1046

Le pare-flamme a été testé en conditions réelles par un institut indépendant selon les exigences de la norme UL 1406. Malgré une vitesse d'aspiration d'un 1m/s et l'imprégnation du pare-flamme avec du lubrifiant d'arrosage, aucune flamme n'a réussi à traverser durant la durée requise par le test. Le pare-flamme dépasse d'ailleurs de loin les exigences de la norme UL 1046, qui elle tolère un dépassement de flamme d'une longueur d'environ 50 cm.



DONNÉES TECHNIQUES

Débit :	- 900 m ³ /h maximum par module
Perte de charge pour débit maximum :	- env.200Pa
Dimensions :	- 500 x 500 x 500 mm
Poids :	- env. 50 kg
Possibilités de connexion du gaz chargé :	- latérale (ronde) - au-dessous (rectangulaire, connexion directe avec la machine-outil) - au-dessous (ronde, avec raccord de réduction)
Possibilités de connexion du gaz purifié :	- latérale - au-dessus

CONTACT

AER
L'air propre

A.E.R. S.A.R.L.
M. Claude Abadie
34 avenue de la Casse
31830 Plaisance du Touch, FRANCE

Tel +33 5 62 48 11 66
Fax +33 5 62 48 12 22
E-mail: abadie@aer-direct.com
www.aer-direct.com



Keller Lufttechnik GmbH + Co. KG
Neue Weilheimer Straße 30
73230 Kirchheim unter Teck, ALLEMAGNE
Telefon +49 7021 574-0 · Fax +49 7021 52430
www.kl-direkt.de