



NOUS PURIFIONS L'AIR



## ASPIRATION ET FILTRATION LORS DU GRENAILLAGE

### PROBLEME A RESOUDRE

Pendant le grenailage de pièces, par exemple lors d'un décalaminage, d'un nettoyage, d'un démoulage ou d'une trempe et d'un revenu, des poussières sont produites lors de l'érosion de la pièce par la grenaille (acier, fonte, bois, etc.) et/ou produites par l'usure de la grenaille (fer, inox, coque de noix, etc.). Celles-ci doivent être complètement captées et aspirées.

Ainsi, les caractéristiques des poussières aspirées, les exigences du client et le flux de matériel et/ou la puissance du jet ou de la turbine doivent être prises en compte dans le choix du système d'aspiration.

### SOLUTION

Des poussières explosibles, inflammables ou nocives pour la santé peuvent être aspirées et filtrées en toute sécurité par nos installations à voie sèche ou à voie humide. Notre large gamme de produits permet un rapport optimal entre la technicité adéquate et les coûts d'investissement et de fonctionnement. Ainsi pouvons nous mettre en place la meilleure solution pour chaque procédé de grenailage respectif.

Dans ce cas, il est évident que nous tirons votre attention sur les mesures contre l'explosion et le feu nécessaires, et que nous les prenons en considération. Cela couvre aussi la mise en place d'une analyse de risque, y compris toute documentation sur la fabrication et la finition de l'installation.



Séparateur à voie humide VDN-TE



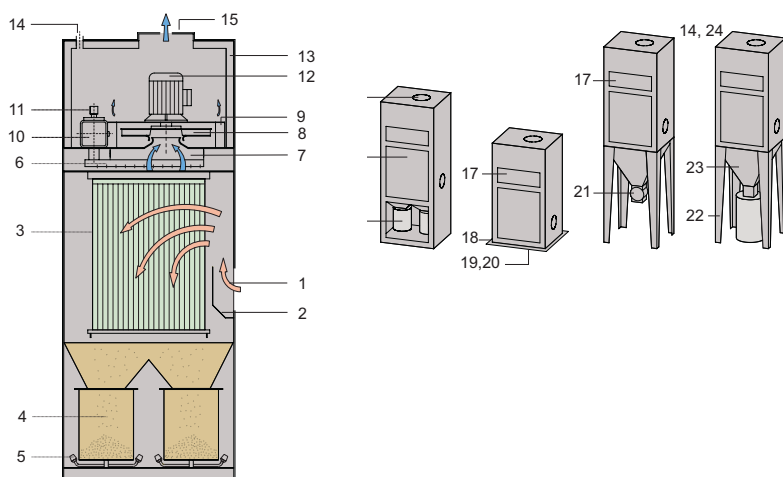
VARIO avec suppression d'explosion

### AVANTAGES

- Captation optimale des poussières et établissement du bilan des débits pour avoir des débits, des coûts d'investissement et de fonctionnement et un encombrement réduits.
- Equipement des installations en tenant compte des directives les plus actuelles et le plus nécessaires
- Systèmes de filtration individualisés
- Vastes connaissances des procédés de grenailage ainsi que des étapes de fabrication situées avant ou après
- Service après-vente compétent avec une vaste prestation de service, un service pièces de rechange et une grande réactivité
- Récupération de l'air filtré suivant les directives de la norme TRGS 560
- Variantes économiques de protection contre l'incendie et l'explosion
- Changement des bacs d'évacuation des poussières pendant le fonctionnement
- Filtres de poussières fines performants avec certification du BIA
- Systèmes d'évacuation adaptés aux conditions d'empoussièrement
- Technique de filtration et de séparation avec installations de traitement ultérieur de l'air de refoulement

## SEPARATEUR A VOIE SECHE POUR PROCESS DE GRENAILLAGE

Grâce à notre gamme classifiée de filtres VARIO, L-Cut ou PT, nous sommes en mesure d'aspirer et de filtrer des débits d'air allant de quelques milliers à plusieurs centaines de milliers de mètres cubes par heure.



### EXPLICATION SUR LA CONSTRUCTION ET LE FONCTIONNEMENT - VARIO

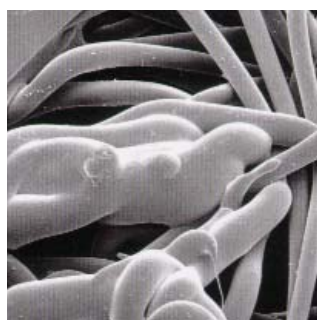
1. Entrée d'air vicié, possible à droite, à gauche ou sur les côtés à la fois de l'appareil
2. Tôle de déflexion, en entrée d'air vicié
3. Éléments filtrants
4. Conteneurs à poussières
5. Système de préhension des conteneurs à poussières
6. Rampe de soufflage pour décolmater les éléments filtrants
7. Bouche d'aspiration
8. Hélice du ventilateur, accouplement direct au moteur
9. Ventilateur radial
10. Réservoir d'air comprimé
11. Electrovanne
12. Moteur avec 3 sondes thermiques de protection
13. Caisson insonorisant
14. Raccordement d'air comprimé VARIO 1 - 3 = ½ pouce (manchon)
15. Sortie d'air filtré, avec raccordement de tuyauterie possible
16. Porte d'accès aux éléments filtrants
17. Armoire électrique et/ou bornier
18. Equipement de protection contre les chutes
19. Caisson de filtration sans dispositif d'évacuation de poussières
20. Cadre de raccordement
21. Ecluse rotative
22. Support
23. Trémie
24. Raccordement électrique

## A CHAQUE POUSSIERE DE GRENAILLE SON MEDIA FILTRANT ADAPTE

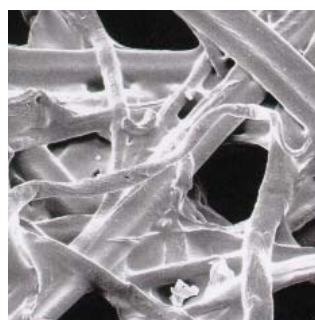
Grâce à notre grande gamme de médias filtrants, nous pouvons choisir le matériau de filtration pour vous et selon vos spécifications. Ce qui permet une sécurité de fonctionnement adéquate à coûts réduits. Que ce soit pour une ancienne, une nouvelle installation et/ou une modernisation, nous avons pour vous le bon média de filtration.



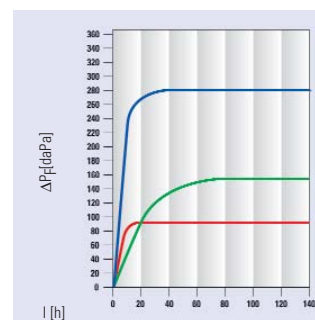
Media filtrant SINBRAN®  
filtration de surface  
surface lisse  
structure fine



Filtre à poche  
(feutre en polyester aiguilleté)

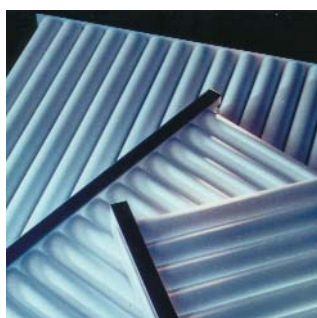


Cartouche filtrante (cellulose)  
filtration en profondeur  
surface grossière  
structure grande



B = 120 m/h

- Herkömmlicher Starrkörperfilter
- Textiles Filtermedium
- SINBRAN®



### Medias filtrants disponibles sur le marché

- Matelas filtrants
- Manches filtrantes
- Poches filtrantes
- Cartouches filtrantes
- Filtres à corps rigide

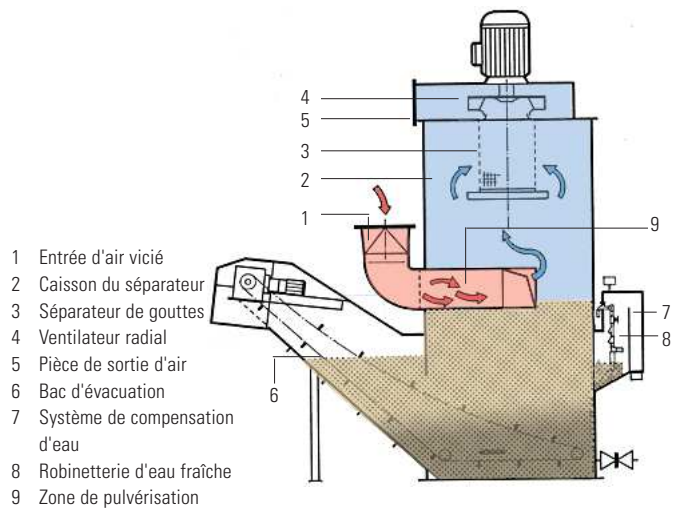
## SEPARATEUR A VOIE HUMIDE POUR PROCESS DE GRENAILLAGE

### SEPARATEUR VENTURI A VOIE HUMIDE

La série de séparateurs venturi à voie humide est prédestinée à la filtration de toutes ces matières qui ne peuvent pas ou difficilement être séparées par voie sèche.

Les matières polluantes sont aspirées à la source et sont conduites par le système de tuyauterie à l'entrée d'air vicié du séparateur. C'est là que se trouve la zone de pulvérisation. A cet endroit très étroit, l'eau est aspirée comme si elle était injectée et pulvérisée intensivement par la forte accélération du flux d'air. Un voile homogène de gouttelettes est créé et humidifie les particules de poussières. La forte rotation dans le caisson du séparateur permet une séparation entre les gouttes d'eau et l'air grâce au principe de la force centrifuge. L'air nettoyé est alors aspiré à travers un séparateur de gouttes vers le ventilateur, qui souffle l'air par une pièce d'extraction dans le système de refoulement et/ou de réintroduction d'air.

La poussière séparée sédimente et est prise en charge par le système d'évacuation.

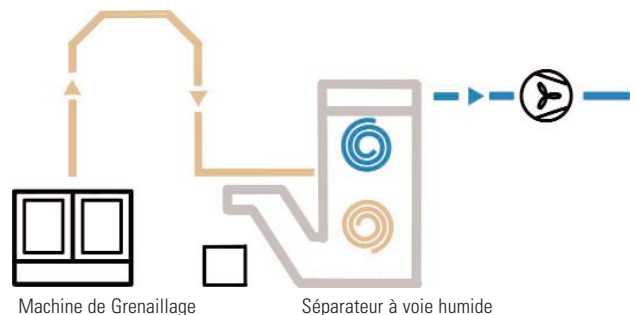


### TYPES D'APPAREIL

La série de séparateurs venturi à voie humide couvre 3 types d'appareils (VDN-E, VDN-T, VDN-AS), en différentes grandeurs, et qui se différencient par les variantes de leur système d'évacuation. Ces séries d'appareils permettent d'aspirer des débits de 2 500 m<sup>3</sup>/h à 28 000 m<sup>3</sup>/h.

Pour les poussières particulièrement inflammables et explosibles, par exemple celles d'alliages de magnésium ou d'aluminium, Keller Lufttechnik livre les séparateurs compacts dans leur " version Z " avec les équipements supplémentaires de sécurité suivants:

- Hélice et carter du ventilateur anti-étincelles
- Contrôle électronique de présence de débit d'air
- Contrôle de manque d'eau
- Verrouillage électrique avec la machine dépoussiérée







NOUS PURIFIONS L'AIR



## EXEMPLES D'APPAREILS INSTALLES



Filtre à voie sèche VARIO



Filtre à voie sèche PT

## REFERENCES

Rösler Oberflächentechnik, Untermerzbach  
 Schlick roto-jet GmbH, Metelen  
 Konrad Rump, Salzkoten  
 Agtos, Emsdetten  
 Walter Trowal, Haan  
 Handmann, Biberach  
 Jura Guss, Beilngries  
 Wheelabrator, Köln  
 VW, Kassel  
 DaimlerChrysler, Esslingen-Mettingen  
 Rautenbach Guss, Wernigerode  
 Getrag, Oberstenfeld



Séparateur à voie humide

## CONTACT

# AER

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](mailto:abadie@aer-direct.com)  
[www.aer-direct.com](http://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](http://www.kl-direkt.de)