

# SÉPARATEURS DE BROUILLARD D'HUILE BLUE LINE: LA MEILLEURE EFFICACITE, LA PLUS FAIBLE MAINTENANCE, UN COÛT DE FONCTIONNEMENT RÉDUIT AU MINIMUM

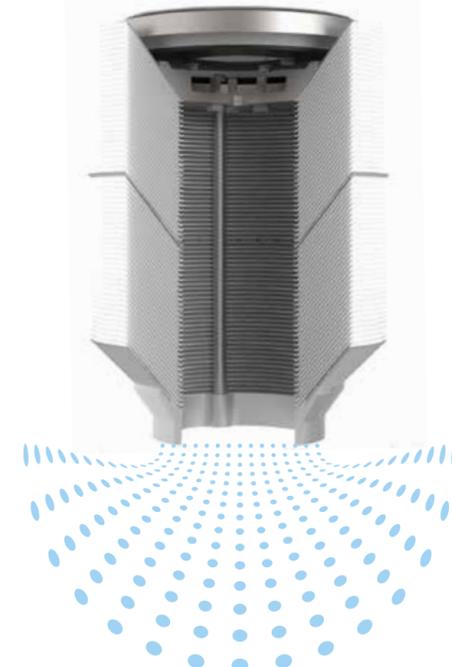
## TECHNOLOGIE

La technologie de séparation par lamelles existe depuis plus d'un siècle. C'est sur la base de cette technologie que la société 3nine a mis au point ses premiers séparateurs de brouillard d'huile.

Depuis 2001, 3nine a déposé la majorité des brevets mondiaux concernant la séparation centrifuge.

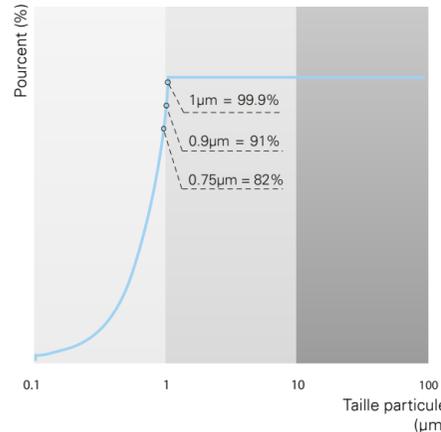
3nine offre la seule technologie capable de séparer les particules de brouillard de l'air sans utilisation de filtre. Cela permet de récupérer une plus grande quantité de liquide de coupe et sa réutilisation est une source importante d'économie. Notre technologie de séparation centrifuge purifie l'air en séparant les particules de brouillard d'huile avec une efficacité de 99,9 % sur les particules de 1 µm.

La gamme BLUE LINE comprend les épurateurs les plus vendus de la société 3nine. Ils ont conquis des milliers de sociétés dans plus de 50 pays dans le monde entier. Avec un débit compris entre 500 et 2 500 m<sup>3</sup>/h, ils peuvent traiter quasiment toutes les machines-outils du marché de la mécanique.



## EFFICACITE

Les séparateurs de brouillard d'huile 3nine séparent 99,9 % de toutes les particules liquides jusqu'à 1 µm, 91% jusqu'à 0,9 µm et 82% jusqu'à 0,75 µm. Cette efficacité est la plus importante du marché. Afin de traiter les particules inférieures à 1 µm, 3nine utilise un filtre Hepa H13 qui garantit une efficacité de 99,95%. Comme la plupart des particules sont séparées par la centrifugation, seul 1% des particules sont véritablement bloquées par le filtre HEPA.

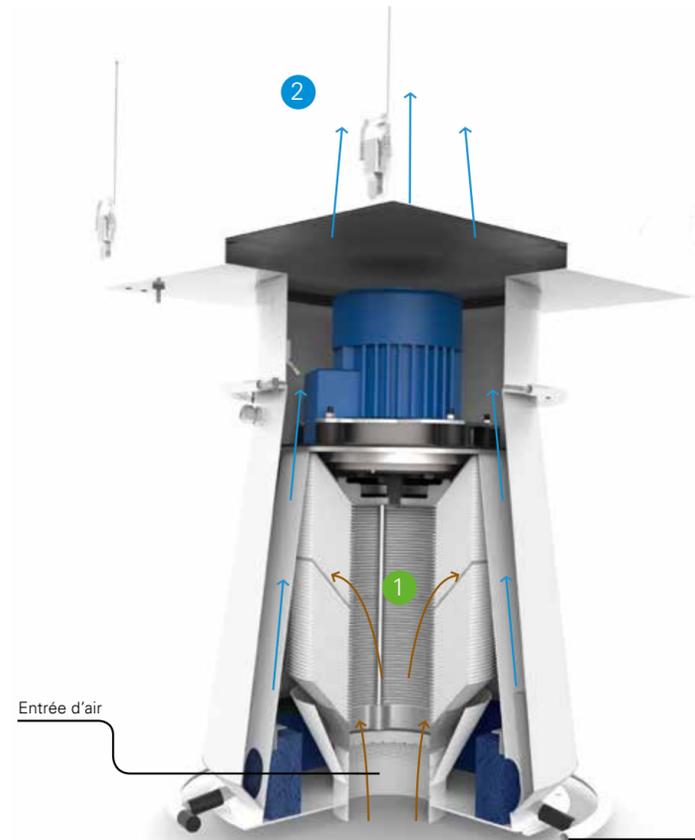


Le schéma indique le taux de séparation des particules en fonction de leur granulométrie.

ÉCONOMIE DE COÛTS DE 3NINE  
LA TECHNOLOGIE OFFRE UN  
ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL PLUS  
SAIN ET PLUS SÛR VOUS PERMETTANT  
DE VOUS CONCENTRER SUR VOTRE  
PRODUCTION.



## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



L'air rejeté est purifié à 99,95%

### RÉUTILISER, RECYCLER ET RÉDUIRE

En sortie des séparateurs BLUE LINE, l'air a été purifié à 99,95%. Il peut être **recyclé** directement dans l'atelier.

La centrifugation permet de **réutiliser** une plus grande quantité de liquide de coupe.

Grâce à la centrifugation 3nine, vous pouvez **réduire** votre empreinte carbone grâce aux économies sur la réduction des pertes de fluide de coupe.

Une fois l'huile / le liquide de coupe séparés, ils sont réacheminés vers la machine-outil

### 1 SEPARATION PAR CENTRIFUGATION

Les particules de liquide de coupe sont centrifugées dans le rotor. Jusqu'à 1 µm, 99,9% des particules sont séparées du flux d'air. Entraîné par le flux d'air, elles sont plaquées par la centrifugation sur les disques. Poussées vers l'extérieur, elles rencontrent d'autres particules. En atteignant une taille critique, elles sont éjectées par le rotor en rotation et le liquide séparé est renvoyé vers la machine-outil.

### 2 FILTRE HEPA H13

3nine utilise des filtres HEPA H13, avec une efficacité de 99,95%, ils permettent de traiter les particules non séparées par le rotor. Grâce à la très grande efficacité du rotor, la durée de vie moyenne de nos filtres est de 24 mois\*. Pour garantir les meilleures performances, nous utilisons les filtres HEPA de la marque Freudenberg, qui sont recommandés pour les hôpitaux et les salles blanches.

### CIP, VOTRE PARTENAIRE MAINTENANCE

Avec notre système d'auto-nettoyage CIP, vous supprimez la maintenance à l'intérieur des séparateurs. Le CIP utilise le liquide de coupe de votre machine-outil pour laver automatiquement les disques du rotor.

\* Vie du filtre de 24 mois basée sur 1 équipe de travail par jour, 5 jours par semaine et des conditions de fonctionnement normales.



*"Avec les épurateurs 3nine, nous réduisons nos opérations de maintenance."*

Åke Falk, Responsable Production, Sandvik Coromant AB, Suède

## DES ATELIERS PROPRES ET SANS HUILE

L'exposition des salariés au brouillard d'huile doit être évitée au maximum car il peut entraîner divers problèmes de santé. Sans traitement du brouillard d'huile, vous retrouvez aussi un dépôt d'huile partout dans votre atelier. Ce phénomène entraîne des risques de blessures, de glissades ou de chutes. Vous devez nettoyer plus souvent vos locaux et machines qui vieillissent plus vite.



Grâce aux épurateurs 3nine, vous profitez d'un air sain et propre. L'air sortant d'une 3nine est si propre qu'il peut être recyclé directement dans l'atelier.

## AVANTAGES

- Très faibles coûts de fonctionnement
- Air propre à 99,95 %
- Maintenance automatique avec CIP
- Durée de vie moyenne des filtres de 24 mois
- Convient pour l'huile entière ou l'émulsion
- Très efficace sur les applications à hautes-pression d'arrosage
- Recyclage des liquides de coupe
- Épurateurs et installations compactes
- Pas ou peu de tuyaux
- Environnement de travail préservé

## LINA™ 500

|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| Vol. de carter maxi             | <5m³                    |
| Débit d'air                     | 500m³/h                 |
| Température de service ambiante | <50°C                   |
| Alimentation électr.            | 16 A, 230/460 V/3/50 Hz |
| Consommation moteur             | 0,55 kW                 |
| Courant nominal                 | 1,35 A                  |
| Poids                           | 54 kg                   |
| Hauteur                         | 840 mm                  |
| Diamètre                        | Ø 480 mm                |
| Racc. tuyauterie                | Ø 125,5 mm              |
| Niveau sonore                   | < 65 db (A)             |



## CLARA™ 1000

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Vol. de carter maxi             | <10m³              |
| Débit d'air                     | 1 000m³/h          |
| Température de service ambiante | <50°C              |
| Alimentation électr.            | 16 A/400 V/3/50 Hz |
| Consommation moteur             | 1,5 kW             |
| Courant nominal                 | 3,2                |
| Poids                           | 89 kg              |
| Hauteur                         | 1 145 mm           |
| Diamètre                        | Ø 640 mm           |
| Racc. tuyauterie                | Ø 161 mm           |
| Niveau sonore                   | <65 db (A)         |



## EMMA™ 2500

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Vol. de carter maxi             | <20m³              |
| Débit d'air                     | 2 500m³/h          |
| Température de service ambiante | <50°C              |
| Alimentation électr.            | 16 A/400 V/3/50 Hz |
| Consommation moteur             | 5,5 kW             |
| Courant nominal                 | 11,3 A             |
| Poids                           | 131 kg             |
| Hauteur                         | 1 145 mm           |
| Diamètre                        | Ø 670 mm           |
| Racc. tuyauterie                | Ø 316 mm           |
| Niveau sonore                   | <70 db (A)         |



## PETRA™ 1000

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Vol. de carter maxi             | <10m³              |
| Débit d'air                     | 1 000m³/h          |
| Température de service ambiante | <50°C              |
| Alimentation électr.            | 16 A/400 V/3/50 Hz |
| Consommation moteur             | 1,5 kW             |
| Courant nominal                 | 3,2 A              |
| Poids                           | 96 kg              |
| Hauteur                         | 1 145 mm           |
| Diamètre                        | Ø 500 mm           |
| Racc. tuyauterie                | Ø 160 mm           |
| Niveau sonore                   | <70 db (A)         |



## 3nine AB SUÈDE

P.O. Box 1163  
S - 131 27 Nacka Strand  
Adresse visiteurs:  
Cylindervägen 12  
Tél: +46 (0)8 601 35 40  
Fax: +46 (0)8 601 35 41  
info@3nine.com  
www.3nine.se

## 3nine GmbH ALLEMAGNE

Geheimrat-Hummel-Platz 4  
D - 65239 Hochheim/Main  
Tél: +49 6146-83 77 99-0  
Fax: +49 6146-83 99-39  
info@3nine.de  
www.3nine.de

## 3nine FRANCE

Jérôme Ludwikowski, Directeur des ventes  
Tél: +33 6 74 64 82 95  
info@3nine.fr  
www.3nine.fr

## 3nine USA Inc.

P.O. Box 1046  
4768 Hwy 123, South  
San Marcos, TX 78666  
Tél: +1 512 667 6146  
Fax: +1 512 355 4150  
salesNA@3nine.com  
www.3nine.com

La société suédoise 3nine développe des solutions pour la purification de l'air dans le secteur de l'ingénierie. La technique révolutionnaire qu'elle propose dans ses produits compacts est basée sur la séparation centrifuge permettant un très haut degré de purification. Les séparateurs de brouillard d'huile 3nine ne nécessitent par ailleurs qu'un minimum d'entretien.



BLUE LINE

ÉPURATEUR DE  
BROUILLARD D'HUILE