

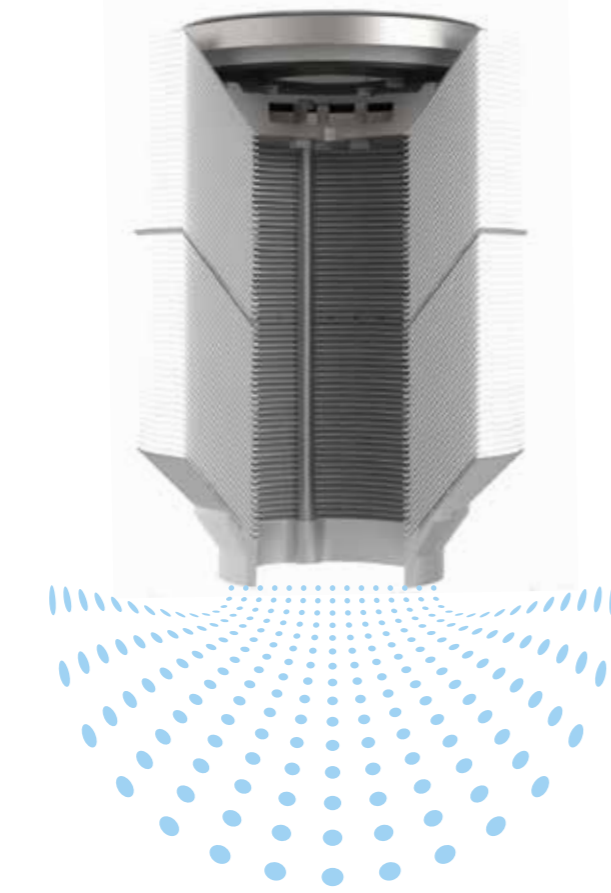
# BLUE LINE SERIEN - OLJEDIMAVSKILJARE MED HÖG RENINGSGRAD, LÅGT UNDERHÅLL OCH ENASTÅENDE DRIFTSEKONOMI

## TEKNOLOGIN

Lamellsepareringsteknologin uppfanns för över 100 år sedan. Baserat på denna teknologi har 3nine utvecklat oljedimavskiljare sedan 2001. Sedan dess har 3nine vunnit en stor andel globala patent och har idag cirka 100 st inom lamellseparering.

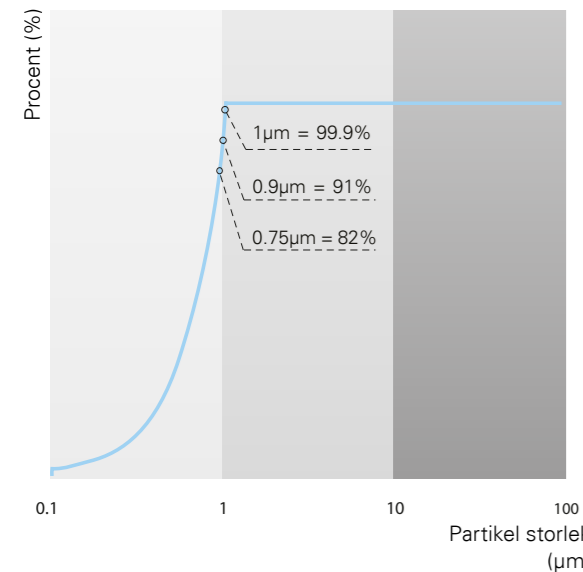
3nine erbjuder den enda teknologin som separerar partiklar från processluft utan att använda ett filter. All utseparerad olja återgår till verktygsmaskinen och kan återanvändas. Vår unika lamellsepareringsteknologi renar luften genom att separera partiklar ner till 1µm med en effektivitet på 99,9%.

BLUE LINE är vår klassiska serie av oljedimavskiljare och är med tusentals maskiner i drift runt om i världen väl beprövade. De producerar luftflöden mellan 500-2500m<sup>3</sup>/h och kan hantera verktygsmaskiner på upp till 20m<sup>3</sup> med en enhet.



## EFFEKTIV SEPARERING

Oljedimavskiljarna i BLUE LINE serien separerar 99,9% av alla partiklar ner till 1µm, 91% ner till 0,9µm och 82% ner till 0,75µm. För att samla upp de allra finaste partiklarna som är <1µm, använder 3nine ett HEPA filter (H13) som renar luften till 99,95%. Då de flesta partiklarna separeras i rotorn är det endast 1% av partiklarna som hamnar i HEPA filtret.



Diagrammet visar våra maskiners separeringsgrad som en funktion av en partikels diameter.

3NINES LEDANDE KOSTNADS-EFFEKTIVA TEKNOLOGI GER EN HÄLSOSAMMARE & SÄKRARE ARBETSMILJÖ VILKET GÖR ATT DU KAN FOKUSERA PÅ DIN PRODUKTION



## FUNKTIONSPRINCIP



### 1 CETRIFUGALSEPARERING

Vätskepartiklarna sugns in i rotorn och in mellan lamellerna där 99,9% av partiklarna ner till 1µm separeras ut från luften. På lamellerna slås de små partiklarna samman och bildar större partiklar. Ju större partikel desto snabbare rör de sig mot kanten av lamellen och till sist slungas de ut mot väggen av rotorkammaren för att sedan återföras till verktygsmaskinens skärvätsketank.

### 2 HEPA FILTER H13

Partiklar som är mindre än 1µm kommer att fastna i HEPA filtret. Eftersom de flesta partiklar separeras ut i rotorn, kommer HEPA filtret att hålla länge - i genomsnitt har det en livslängd på 12-18 månader.\* Vi använder högkvalitativa HEPA filter i klass H13 från Freudenberg, ett filter med enastående prestanda som garanterar 99,95% partikelfri luft – en renhetsgrad likvärdig den för renrumsmiljöer.

### ÅTERANVÄND, ÅTERVINN & REDUCERA

Luften från en BLUE LINE oljedimavskiljare är 99,95% partikelfri och kan **återvinnas** direkt tillbaka till verkstaden. Separationsteknologin möjliggör också **återanvändning** av oljor och skärvätskor.

Genom att separera istället för att samla olja och skärvätskor i ett filter, kommer du att kunna **reducera** ditt företags CO<sub>2</sub> påverkan.

### CLEAN IN PLACE (CIP) "DIN UNDERHÅLLSPARTNER"

Med rengingsystemet CIP, undviks igensättning av rotorn. CIP-systemet använder ren skärvätska eller olja från verktygsmaskinen till regelbundna spolningar av rotorerna.

\* 12-18 månaders filterlivslängd är baserat på 1 skift per dag, 5 dagar i veckan och en normal applikation.



*"Med 3nines oljedimavskiljare har vi garanterat låga underhållskostnader"*

Åke Falk, produktionschef, Sandvik Coromant AB, Sandviken, Sverige

## REN OCH SÄKER ARBETSMILJÖ

Att utsättas för oljedimma kan orsaka allvarliga hälsoproblem för operatören. Dessutom kommer oljedimma som sprids i verkstaden ganska snart att lägga sig som en beläggning på alla ytor, vilket ökar risken för skador p.g.a. halt underlag, skapar ett

ökat behov av rengöring och bidrar till skador på elektronisk utrustning. Med en oljedimavskiljare från 3nine kommer detta inte att vara ett problem. Luften som kommer ut från en BLUE LINE oljedimavskiljare är så ren att den kan återföras tillbaka in i verkstaden och garanterar en optimal arbetsmiljö för operatören.



## FÖRDELAR

- Låg livscykelkostnad
- 99,95% partikelfri luft!
- Minimalt underhåll
- Lång filterlivslängd
- Passar applikationer med en hög grad av fasta partiklar
- Inga rördragningar krävs
- Återanvändning av skärvätskan
- Inga oljebeläggningar i verkstaden
- Installation direkt på verktygsmaskinen
- Låg energiförbrukning

## LINA™ 500

Max kabinstorlek	<5m <sup>3</sup>
Luftflöde	500m <sup>3</sup> /h
Driftförutsättningar	<50°C
Elförsörjning	16 A, 230/460 V/3/50 Hz
Motoreffekt	0,55 kW
Märkström	1,35 A
Vikt	54 kg
Höjd	840 mm
Diameter	Ø 480 mm
Inloppsror	Ø 125,5 mm
Ljudnivå	< 65 db (A)



## CLARA™ 1000

Max kabinstorlek	<10m <sup>3</sup>
Luftflöde	1 000m <sup>3</sup> /h
Driftförutsättningar	<50°C
Elförsörjning	16 A/400 V/3/50 Hz
Motoreffekt	1,5 kW
Märkström	3,2 A
Vikt	89 kg
Höjd	1 145 mm
Diameter	Ø 640 mm
Inloppsror	Ø 161 mm
Ljudnivå	<65 db (A)



## EMMA™ 2500

Max kabinstorlek	<20m <sup>3</sup>
Luftflöde	2 500m <sup>3</sup> /h
Driftförutsättningar	<50°C
Elförsörjning	16 A/400 V/3/50 Hz
Motoreffekt	5,5 kW
Märkström	11,3 A
Vikt	131 kg
Höjd	1 145 mm
Diameter	Ø 670 mm
Inloppsror	Ø 316 mm
Ljudnivå	<70 db (A)



## PETRA™ 1000

Max kabinstorlek	<10m <sup>3</sup>
Luftflöde	1 000m <sup>3</sup> /h
Driftförutsättningar	<50°C
Elförsörjning	16 A/400 V/3/50 Hz
Motoreffekt	1,5 kW
Märkström	3,2 A
Vikt	96 kg
Höjd	1 145 mm
Diameter	Ø 500 mm
Inloppsror	Ø 160 mm
Ljudnivå	<70 db (A)



## 3nine AB SVERIGE

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

## 3nine GmbH TYSKLAND

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

## 3nine FRANKRIKE

Jérôme Ludwikowski, Sales Manager  
Tel: +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  
Tel: +1 512 667 6146  
Fax: +1 512 355 4150  
salesNA@3nine.com  
www.3nine.com

3nine är ett svenskt företag som utvecklar lösningar för rening av processluft. Den revolutionerande teknologin, som är baserad på centrifugalseparering, möjliggör en extremt hög reningsgrad i ett mycket kompakt format. 3nines oljedimavskiljare är dessutom förknippade med ett minimum av underhåll.



OLJEDIMAVSKILJARE

