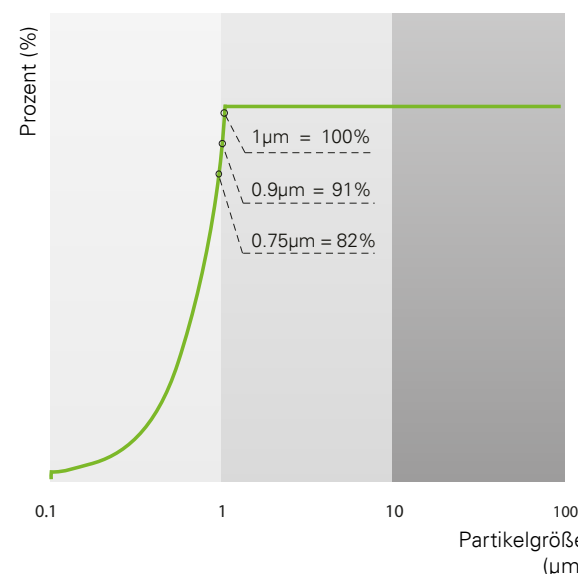


DIE GREEN LINE SERIE – ÖLNEBELABSCHIEDER MIT HOHEM ABSCHIEDUNGSGRAD, GERINGEM WARTUNGSAUFWAND UND HERVORRAGENDER BEDIENERFREUNDLICHKEIT

DIE TECHNOLOGIE

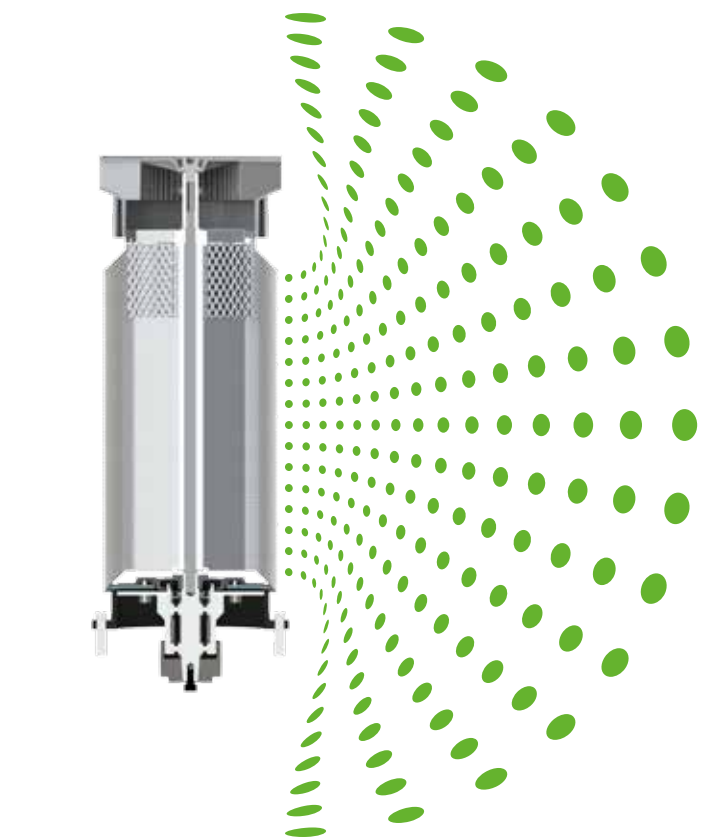
Die Technologie, Flüssigkeiten aus Gas abzuscheiden wurde vor über 100 Jahren entwickelt. Basierend auf dieser Technologie hat 3nine im Jahr 2001 begonnen, Ölnebelabscheider zu entwickeln. Im Jahr 2009 entstand ein komplett neues Konzept, das die Art und Weise der Ölnebelabscheidung verändert.

Die Idee war, die Ölnebelabscheidung auf einen neuen Level zu heben und Produkte zu entwickeln, die optimal für alle Applikationen, die Öl oder Kühlschmierstoffe in ihrem Bearbeitungsprozess benutzen geeignet sind. Gleichzeitig wurde die Überwachung der Leistung und des mechanischen Zustandes der Produkte vereinfacht. Die neue Serie Ölnebelabscheider, GREEN LINE, basiert auf einer Multi-Rotoren-Technologie kombiniert mit Gegenstromtechnologie. Die Multi-Rotoren-Technologie erleichtert die Anpassung an unterschiedliche Luftstromerfordernisse, während die Gegenstromtechnologie die Möglichkeit eröffnet, alle Applikationen zu handhaben, die Öl und Kühlschmierstoffe in ihrem Bearbeitungsprozess verwenden.



Das Diagramm zeigt unsere Maschinen-Performance als eine Funktion der Partikel-Durchmesser.

3NINE'S FÜHRENDE UND KOSTENSARENDE TECHNOLOGIE SORGT FÜR EINE GESÜNDERE UND SICHERERE ARBEITSUMGEBUNG UND ERLAUBT IHNEN, SICH GANZ AUF IHRE PRODUKTION ZU FOKUSSIEREN.

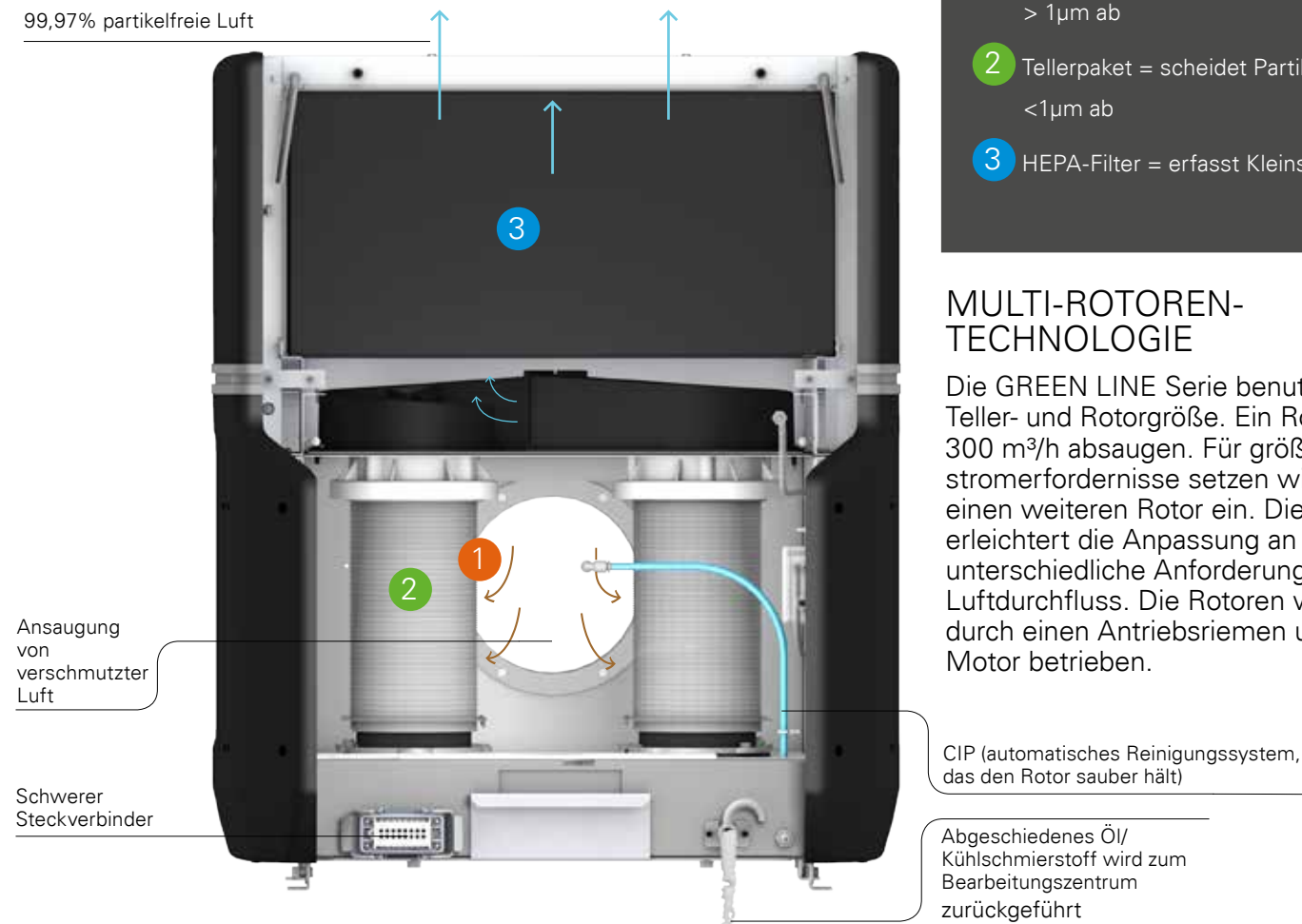


EFFEKTIVITÄT DER ABSCHIEDUNG

Mit der GREEN LINE Serie werden alle Partikel >1µm bis zu 100% abgeschieden. Alle Partikel <1µm werden hauptsächlich durch die Tellerseparation und den zusätzlich nachgeschalteten HEPA-Filter (H13) bis zu 99,97% abgeschieden.



WIRKUNGSPRINZIP



1 GEGENSTROMTECHNOLOGIE

Die GREEN LINE Geräte basieren auf der Gegenstromtechnologie. Anstatt die verschmutzte Luft in den Rotor zu saugen, ist jeder Rotor oben mit einem Ventilator ausgestattet, der die verschmutzte Luft von den Seiten des Rotors ansaugt. Dies schafft eine Vorabscheidung der größeren Partikel bis hinunter zu 10 µm und macht die GREEN LINE Geräte dadurch extrem leistungsfähig für alle Applikationen, sogar für schwierige Anwendungen wie Schleifen oder Gussbearbeitung.

2 TELLERSEPARATION

Partikel, die kleiner als 10 µm sind, gelangen in das Tellerpaket. Alle Partikel bis hinunter zu 1 µm, zusammen mit einem gewissen Prozentsatz an noch kleineren Partikeln, gelangen auf die Teller. Diese Partikel verbinden sich miteinander zu größeren Partikeln. Je größer sie werden, desto schneller bewegen sie sich an die Außenseite der Teller, bis sie schließlich an die Wand des Rotorgehäuses gedrückt und in das Bearbeitungszentrum zurückgeführt werden.

3-STUFEN-REINIGUNG

- 1 Gegenstrom = scheidet Partikel > 1µm ab
- 2 Tellerpaket = scheidet Partikel < 1µm ab
- 3 HEPA-Filter = erfasst Kleinstpartikel

MULTI-ROTOREN-TECHNOLOGIE

Die GREEN LINE Serie benutzt nur eine Teller- und Rotorgroße. Ein Rotor kann 300 m³/h absaugen. Für größere Luftstromerfordernisse setzen wir einfach einen weiteren Rotor ein. Dies erleichtert die Anpassung an unterschiedliche Anforderungen an den Luftdurchfluss. Die Rotoren werden durch einen Antriebsriemen und einen Motor betrieben.

CIP (automatisches Reinigungssystem, das den Rotor sauber hält)

Abgeschiedenes Öl/ Kühlschmierstoff wird zum Bearbeitungszentrum zurückgeführt

3 HEPA-FILTER H13

Alle Partikel, die so klein sind, dass sie weder durch die Gegenstromtechnologie noch durch die Tellerseparation abgeschieden wurden, werden durch den HEPA-Filter (H13) erfasst.

CIP - IHR INSTANDHALTUNGSPARTNER

Durch unser Reinigungssystem CIP (Cleaning in Place = Reinigung vor Ort) wird ein Zusetzen des Rotors verhindert. Die CIP-Einheit benutzt sauberen Kühlschmierstoff/Öl aus dem Bearbeitungszentrum, um den Rotor periodisch durchzuspülen. Bei der GREEN LINE Serie wird der Rotor außerdem beim An- und Abschalten gereinigt.



LED-KOMMUNIKATON

Alle GREEN LINE Ölnebelabscheider sind mit einer Kontrollbox ausgestattet (bei Nova nur optional). Die Kontrollbox überwacht das Zusetzen des HEPA-Filters, den Zustand des Riemenantriebs sowie des Rotors und Motors. Der Status des Gerätes wird durch eine LED RGB-Anzeige auf der Vorder- und Rückseite des Gerätes sichtbar gemacht.

SICHERE ARBEITSUMGEBUNG

Ölnebelbelastung kann schwerwiegende Gesundheitsschäden bei Werkzeugmaschinenbedienern verursachen. Im Falle einer nicht fachgerechten Handhabung bedeckt der Ölnebel die Oberflächen der Werkhalle und verstärkt damit das Risiko von Unfällen durch schlüpfrige Oberflächen, verursacht Schäden an elektrischen Geräten und erhöht den Reinigungsbedarf. Mit 3nine Ölnebelabscheidern ist das alles kein Problem mehr. Die gereinigte Prozessluft der GREEN LINE Ölnebelabscheider ist so sauber, dass sie direkt in die Werkhalle zurückgeführt werden kann und garantiert eine optimale Arbeitsumgebung für den Maschinenbediener..



VORTEILE

- Eine Maschine für alle Applikationen
- Niedriges Life-Cycle-Costing
- 99,97% partikelfreie Luft!
- Minimale Wartung
- Minimaler Filterwechsel
- Geeignet für Applikationen mit einem hohen Grad an festen Partikeln
- Keine aufwändige Verrohrung notwendig
- Recyceln von Kühlschmierstoff
- Keine öligen Oberflächen in der Werkhalle
- Kompakte und direkte Installation
- Geringer Energieverbrauch

NOVA™ 300	
Geeignet für kleine	
Gehäusevolumen	<2 m³
Durchflussrate	300 m³/h
Betriebstemperatur	5-50 °C
Elektrischer Anschlusswert	
(basic)	3-Phasen 280-400V 50Hz 6A
(advanced)	3-Phasen 380-480V 50/60Hz 6A
Effektverbrauch	0,37 kW
Nennstromstärke	1 A
Gewicht	35 kg
Höhe	550 mm
Länge	475 mm
Breite	695 mm
Innendurchmesser	
Ansaugstutzen	Ø 100 mm
Geräuschpegel	<65 db (A)

ANNA™ 600	
Geeignet für kleine bis	
mittlere Gehäusevolumen	<6 m³
Durchflussrate	600 m³/h
Betriebstemperatur	5-50 °C
Elektrischer Anschlusswert 3-Phasen 380-480V 50/60Hz 6A	
Effektverbrauch	0,75 kW
Nennstromstärke	1,9 A
Gewicht	80 kg
Höhe	936 mm
Länge	546 mm
Breite	749 mm
Innendurchmesser	
Ansaugstutzen	Ø 200 mm
Geräuschpegel	<70 db (A)

LOVA™ 900	
Geeignet für mittlere	
Gehäusevolumen	<9 m³
Durchflussrate	900 m³/h
Betriebstemperatur	5-50 °C
Elektrischer Anschlusswert 3-Phasen 380-480V 50/60Hz 6A	
Effektverbrauch	1,5 kW
Nennstromstärke	3,3 A
Gewicht	113 kg
Höhe	936 mm
Länge	833 mm
Breite	777 mm
Innendurchmesser	
Ansaugstutzen	Ø 200 mm
Geräuschpegel	<70 db (A)

NINA™ 1200	
Geeignet für mittlere bis	
große Gehäusevolumen	<12 m³
Durchflussrate	1200 m³/h
Betriebstemperatur	5-50 °C
Elektrischer Anschlusswert 3-Phasen 380-480V 50/60Hz 6A	
Effektverbrauch	1,5 kW
Nennstromstärke	3,3 A
Gewicht	119 kg
Höhe	936 mm
Länge	833 mm
Breite	777 mm
Innendurchmesser	
Ansaugstutzen	Ø 200 mm
Geräuschpegel	<70 db (A)



3nine AB SCHWEDEN
P.O. Box 1163
S - 131 27 Nacka Strand
Besuchsadresse:
Cylindervägen 12
Tel: +46 (0)8 60135 40
Fax: +46 (0)8 60135 41
info@3nine.com
www.3nine.se

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

3nine FRANKREICH
Jérôme Ludwikowski, Sales Manager
Tel: +46 (0)8 601 35 46
info@3nine.fr
www.3nine.fr

3nine USA Inc.
28730 S. River Rd.
Catoosa, OK 74015
Tel: +1 918 266 0113
Fax: +1 918 512 4250
infoUSA@3nine.com
www.3nine.com



3nine ist ein schwedisches Unternehmen, das Lösungen zur Reinigung von Prozessluft entwickelt. Die revolutionäre Technik, die auf Zentrifugalabscheidung basiert, ermöglicht einen extrem hohen Reinigungsgrad in kompaktem Format. Im Vergleich zu anderen Technologien benötigt das 3nine Verfahren nur einen minimalen Wartungsaufwand.



EMULSIONS- UND ÖLNEBELABSCHEIDER

