# ÖLNEBELABSCHEIDER TYP OUPA

*Foto: OUPA 1010 mit Ventilator*

Komplettes mehrstufiges Ölnebelfilter mit oder ohne integrierten Ventilator zur Abscheidung von Ölnebelaerosolen in Prozeßluft von Verarbeitungsmaschinen, wo Kühlschmierstoffe angewandt werden. Wird direkt bei oder auf der Maschine montiert. Die gereinigte Luft wird in die Umgebung durch Abluftgitter oben (Rezirkulation) oder durch Abluftstutzen (Zusatzausrüstung) hinaus geleitet, der an die Rohrführung angeschlossen wird. OUPA ist ein effizienter Abscheider auch für kleinere Partikelgrössen,Temperatur >25°C und grosse Flüssigkeitsmengen.

Bei Filterung von Ölnebeln durch OUPA ist Emission normalerweise < 1mg/m³, und Emissionsgrenzwerte für Ölnebelaerosolen sind hiermit eingehalten. Wird OUPA mit einem HEPA-Filter (H13) ausgestattet, ist die Emission noch kleiner (Option nur bei Ausführungen mit eingebautem Ventilator).

| | |
|---|---|
| Luftmenge: | Bis zu 4.000m³/h |
| Vakuum: | Bis zu 5.000Pa |
| Abscheidegrad: | > 99% von Partikeln über 0,1µm |
| Abscheidegrad mit HEPA-Filter*: | > 99,997 % von Partikeln über 0,1µm |

** Option bei Ausführungen mit eingebautem Ventilator*

**Beschreibung**

- Prozeßluft Max. +60°C wird die Vorabscheidungskammer durch Einlaufstutzen an der Seite des OUPAs hinein gesaugt.
- Abscheidung von Ölnebeln findet in 2 Stufen statt:
  1. Vorabscheidung in washbarem Fettfilter (Porenfilter 35)
  2. Feinfilterung in selbst-reinigenden Filterpatronen
- Die Luft wird durch den Ventilator gesaugt und aus der Kammer hinaus gepresst.
- Mögliche Optionen mit HEPA-Filter (H13) (Option bei Ausführung mit eingebautem Ventilator). Da HEPA-Filter auf der Druckseite des Ventilators angebracht wird, trägt es zur Reduzierung des Ventilatorschalls bei.
- Gefiltertes Öl wird im Boden des OUPAs aufgesammelt, von wo es entweder zurück zur Maschine geleitet oder durch den montierten Ablaßhahn abgelassen werden kann.
- Die reine Luft wird in die Umgebung durch Abluftgitter oben hinaus geleitet. Kann alternativ mit Abluftstutzen (Zusatzausrüstung) ausgestattet werden, der an die Rohrführung angeschlossen wird.

**Einfache und platzsparende Lösung mit begrenztem Bedarf an Wartung**

Mit integriertem Ventilator oben auf dem OUPA erhält man eine kompakte und komplette Einheit, die direkt bei der Maschine plaziert werden kann, damit man die Rohrführung spart. OUPA wird einfach aufgestellt und bedient, und wegen der selbst-reinigenden Patronenfilter vergeht eine verhältnismässige lange Zeit zwischen den erforderten Filtertauschen.

**Einlaufstutzen kan optional rechts/links plaziert werden**
Einlaufstutzen ist Standard in rechter Seite montiert, kann aber einfach links montiert werden (Option bei Ausführung 2000, 2010, 4000 und 4040).

**Lange Filterlebenszeit**
Feinfilterung durch selbst-reinigenden Filterpatronen erhöht intervall zw. erforderten Filtertauschen. (Normale Lebenszeit 2000-6000 Stunden.)

**Gereinigte Luft wird in die Umgebung durch Abluftgitter oben (Rezirkulation) hinaus geleitet**
Oben auf OUPA ohne integrieten Ventilator ist ein Abluftstutzen montiert, der an die Rohrführung angeschlossen wird.

**Einfache Überprüfung des Differenzdrucks über den Filtern**
Für einfache Überwachung der Verschmutzung kann Minihelic-Differenzdruckmanometer in Fronttür des OUPAs abgelesen werden.

Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.

Rev. 12.16

AFW Lufttechnik GmbH
Johann-Wendel-Str. 6
D-98529 Suhl

+49 (0) 36 81/30 62 15
info@afw-lufttechnik.de
www.afw-lufttechnik.de

**Vorteile bei Entfernung von Ölnebeln direkt bei der Maschine**

- Die gesundheitsschädlichen Wirkungen auf Atmung und Haut werden reduziert
- Man minimiert das Risiko von rutschigen Böden (Tropfen von Rohrführung) und hierdurch folgenden Unfällen
- Feuergefahr sowie Gefahr von Ölnebelaerosolen, die die Elektronik in den Maschinen schädigen, werden minimiert
- Kosten zur Reinigung und Wartung werden reduziert, da Ölablagerungen in Rohren und auf Oberflächen vermieden werden
- Energieverbrauch wird reduziert (gesenkte Luftgeschwindigkeit in Ventilationskanälen, wenn es keine schwere Ölpartikeln gibt, die schwebend gehalten werden müssen, keine Ölnebelablagerungen auf Lichtquellen)

**Filterüberwachung:** Druckverlust über den Filtern sollte laufende überwacht werden, um rechtzeit diese austauschen zu können. Hierfür kann Minihelic-Differenzdruckmanomter in Vordertür des OUPAs montiert werden.

**Filtermaterial:**

| **Standard** | **Material** | **Abscheidungsgrad** |
|---|---|---|
| Vorabscheidung in Fettfilter | Porenfilter 35 offenzelliger Polyurethan-Schaum (washbar) | Scheidet normalerweise bis zu 30% der Partikeln ab |
| Feinfilterung in selbst-reinigenden Patronenfilter | Patronenfilter ø325mm, Länge 330/660mm, G104A Polyester/ Glasfaser | Scheidet mehr als 99% der Partikeln über 0,1µm ab |
| **Zuwahl:** | | |
| Feinfiltrierung durch HEPA-Schwebstoffilter | HS-Mikro SFV<br>High Effeciency Particular Air filter, Mikrofilter (Glasfaser) in Metallrahmen montiert | > 99,95% entspricht Filterklasse H13 gemäß DS EN 1822 |

*Foto: Porenfilter 35*

*Foto: Patronenfilter*

*Foto: HEPA-Filter*

Rev. 12.16 Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.

AFW Lufttechnik GmbH
Johann-Wendel-Str. 6
D-98529 Suhl

+49 (0) 36 81/30 62 15
info@afw-lufttechnik.de
www.afw-lufttechnik.de

**Konstruktion/Oberfläche:**
Ölnebelabscheider Typ OUPA ist gemäß Folgendem konstruiert:
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Harmonisierte Standards: EN 349, EN 4414, EN 12100, EN 60204-1, EN ISO 13857
- Weitere Standards: ISO 3746

Filtergehäuse ist in 2mm schwarzer Stahlplatte aufgebaut
Oberfläche pulverlackiert RAL 5007/7011 Struktur

**Weiter ist lieferbar:**
- Feuerverzinkte, lackierte Stahlplatten für Aussenmontage (sollte niemals in Umgebungen mit Risiko für Temperaturen unter 5°C montiert werden
- Zulage für Abluftstutzen senkrecht oben anstatt Abluftgitter ohne Stutzen

Ölnebelabscheider Typ OUPA ist erhältlich in den Größen, die im Schema unten angezeigt werden.

Bitte, kontaktieren Sie uns für Hilfe bei der Wahl der optimalen Anlage unter Berücksichtigung der Luftmenge, Typ und Menge von Kühlschmierstoffen, Betriebszeiten usw.

**Ölnebelabscheider Typ OUPA ohne eingebauten Ventilator:**

| Typ | Bestell-Nr. | △ P Start/Ende [1] [Pa] | Filter-areal [m²] | Max. Kapazität [m³/h] | Anzahl Vorfilter [2] | Anzahl Patronen-filter | Anzahl Minihelic-Differenzdruck-manometer [5] | Schall [dB(A)] | Gewicht [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OUPA 500 | 04 311 250 | 300/2300 | 4 | 500 | 1 | 1 [3] | 1 | - | |
| OUPA 1000 | 04 312 250 | 300/2300 | 8 | 1000 | 1 | 1 [4] | 1 | - | |
| OUPA 2000 | 04 313 250 | 300/2300 | 16 | 2000 | 1 | 2 [4] | 1 | - | |
| OUPA 4000 | 04 314 250 | 300/2300 | 32 | 4000 | 2 | 4 [4] | 1 | - | |

*[1] Druckverlust über der Fitlerpatrone angegeben.*
*[2] Porenfilter 35, 1x2m (08 179 800)*
*[3] DIN-Patrone ø325x330mm, G104A, mit Preßmutter M10 (08 139 395)*
*[4] DIN-Patrone ø325x660mm, G104A, mit Preßmutter M10 (08 139 495)*
*[5] Minihelic-Differenzdruckmanometer 0-3kPa (09 500 000)*

**Ölnebelabscheider Typ OUPA mit eingebautem Ventilator:**

**Bescheibung Ventilator**
- Die Anlage ist oben mit einem Ventilator Typ VL oder VF, 3x400 VAC, 50Hz, 2800 Upm., ausgestattet. Beide Ventilatoren sind mit geschlossenem Ventilatorrad mit rückwärtsgekrümmten geraden selbstreinigenden Schaufeln, statisch / dynamisch gewucht gemäß ISO 14694 (BV3 G 6,3), ausgestattet.

Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.
Rev. 12.16

AFW Lufttechnik GmbH
Johann-Wendel-Str. 6
D-98529 Suhl

+49 (0) 36 81/30 62 15
info@afw-lufttechnik.de
www.afw-lufttechnik.de

| Typ | Mit Ventilator-typ | Bestell-Nr. | △ P Start/Ende [1] [Pa] | Filter-areal [m²] | Max. Kapazität [m³/h] | Anzahl Vorfilter [2] | Anzahl Patronen-filter | Anzahl Minihelic-Differenzdruck-manometer [4] | Anzahl Schweb-stoff-Filter (HEPA / H13) | Schall [dB(A)] | Ge-wicht [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| OUPA 510 | VL 750 | 04 380 750 | 300/2300 | 4 | 500 | 1 | 1 [3] | 1 [5] | - | 88 | |
| OUPA 510 | VL 750 | 04 380 250 | 500/2700 | 4 | 500 | 1 | 1 [3] | 2 [6] | 1 [7] | 75 | |
| OUPA 1010 | VL 1100 | 04 381 750 | 300/2300 | 8 | 1000 | 1 | 1 [4] | 1 [5] | - | 92 | |
| OUPA 1010 | VL 1100 | 04 381 250 | 500/2700 | 8 | 1000 | 1 | 1 [4] | 2 [6] | 1 [8] | 79 | |
| OUPA 2020 | VF 2500 | 04 382 750 | 300/2300 | 16 | 2000 | 1 | 2 [4] | 1 [5] | - | 88 | |
| OUPA 2020 | VF 2500 | 04 382 250 | 500/2700 | 16 | 2000 | 1 | 2 [4] | 2 [6] | 1 [9] | 76 | |
| OUPA 4040 | VF 3500 | 04 384 750 | 300/2300 | 32 | 4000 | 2 | 4 [4] | 1 [5] | - | 90 | |
| OUPA 4040 | VF 3500 | 04 384 250 | 500/2700 | 32 | 4000 | 2 | 4 [4] | 2 [6] | 2 [9] | 78 | |

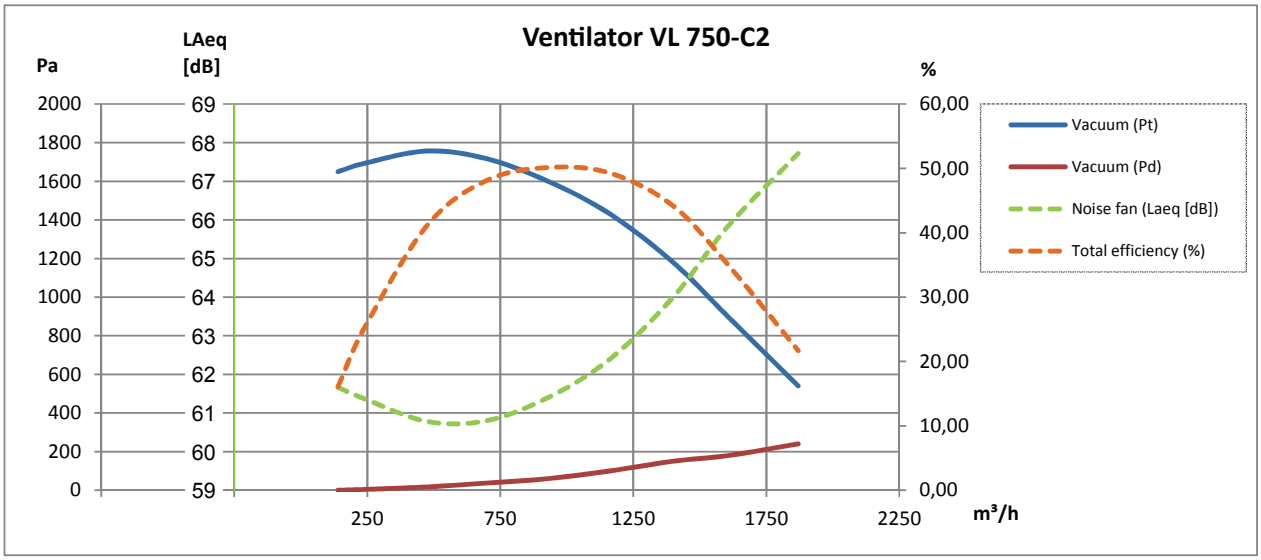
*[1] Druckverlust über der Fitlerpatrone angegeben.*
*[2] Porenfilter 35, 1x2m (08 179 800)*
*[3] DIN-Patrone ø325x330mm, G104A, mit Preßmutter M10 (08 139 395)*
*[4] DIN-Patrone ø325x660mm, G104A, mit Preßmutter M10 (08 139 495)*
*[5] Minihelic-Differenzdruckmanometer 0-3kPa (09 500 000)*
*[6] 1 Stck. Minihelic-Differenzdruckmanometer 0-1kPa (09 500 200) und 1 Stck. Minihelic-Differenzdruckmanometer 0-3kPa (09 500 000)*
*[7] Schwebstoff-Filter in MDF-Rahmen, HEPA/H13, 457x457x78mm (08 176 050)*
*[8] Schwebstoff-Filter in MDF-Rahmen, HEPA/H13, 457x457x292mm (08 176 075)*
*[9] Schwebstoff-Filter in MDF-Rahmen, HEPA/H13, 610x610x292mm (08 177 000)*

### Verbrauchsdaten für Ölnebelabscheider Typ OUPA mit eingebautem Ventilator:

| Typ | Volt [V] | [Upm.] | [kW] | Max. Amp. | Startstrom |
|---|---|---|---|---|---|
| VL 750-OUPA-C2 | 3x400 | 2800 | 0,75 | 1,90 | 9,50 |
| VL 1100-OUPA-C2 | 3x400 | 2800 | 1,10 | 2,70 | 14,90 |
| VF 2500-OUPA-C2 | 3x400 | 2800 | 2,20 | 4,70 | 34,30 |
| VF 3500-OUPA-C2 | 3x400 | 2800 | 3,00 | 6,20 | 51,50 |

Motordaten ≥ 0,75kW, 3x400V, gemäß IE3-Motoren.

### 2800 Upm.:



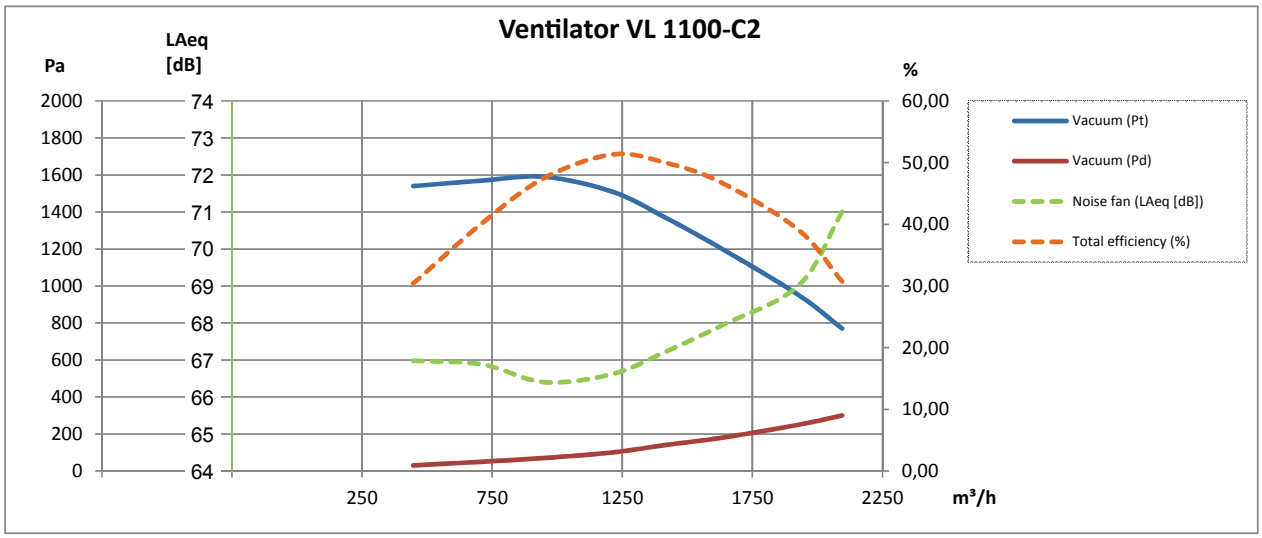

Rev. 12.16 Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.



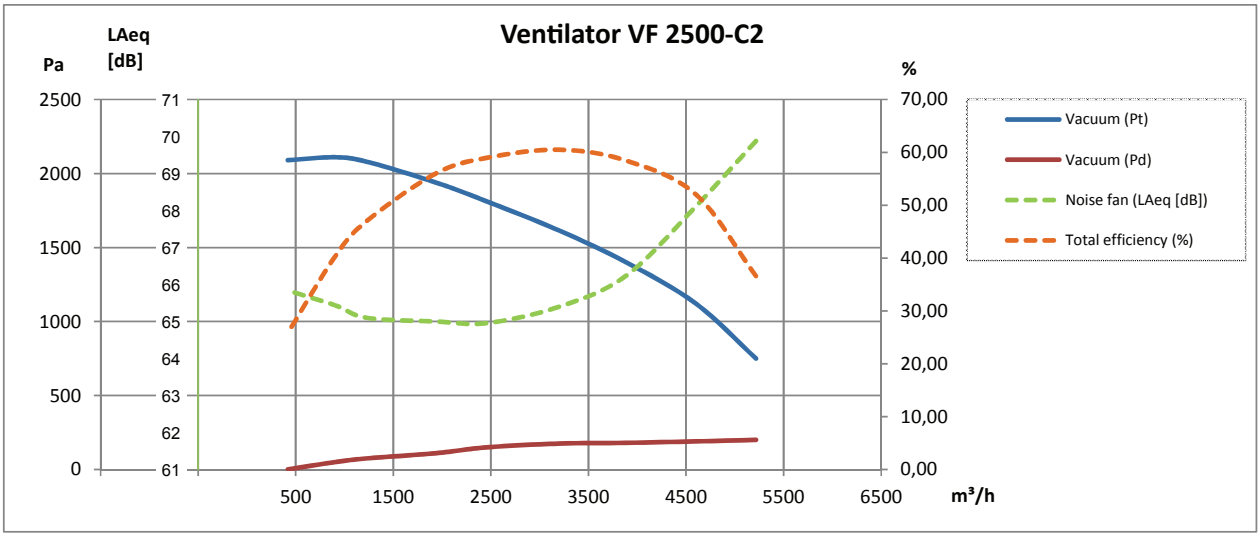
AFW Lufttechnik GmbH
Johann-Wendel-Str. 6
D-98529 Suhl
+49 (0) 36 81/30 62 15
info@afw-lufttechnik.de
www.afw-lufttechnik.de

V. Aa. Gram A/S
www.vaagram.com

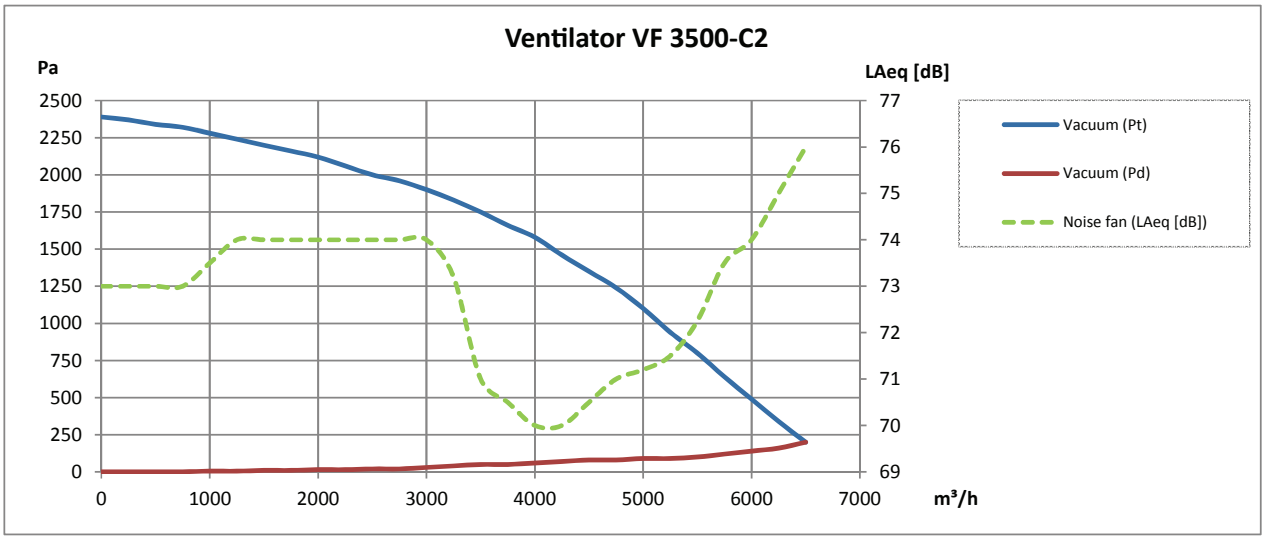
**2800 Upm.:**




**2800 Upm.:**




**2800 Upm.:**




Recht auf Änderungen bleibt vorbehalten.



AFW Lufttechnik GmbH
Johann-Wendel-Str. 6
D-98529 Suhl

+49 (0) 36 81/30 62 15
info@afw-lufttechnik.de
www.afw-lufttechnik.de