

HOUPC - Ölnebelabscheider



HOUPC - Ölnebelabscheider

Kompakter mehrstufiger Filter für Kühl- oder Schmiermittel. Für Bodenmontage als Zentralfilter. Ist ebenfalls für die Filtration von Öl- und Emulsionsnebel und Ölrauch geeignet.

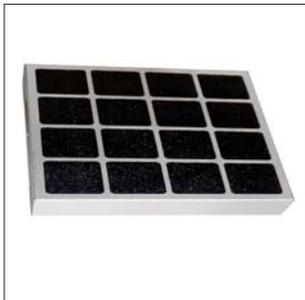
Das 4-stufige Filtrationsprinzip in HOUPC gewährleistet die optimale Filtrationslösung für jeden der primären Nebeltypen: Ölfilm, Emulsionsnebel, Schmiermittel und Rauch.

Die grosse Oberfläche des waschbaren Vorfilters und der selbstableitenden Filterpatrone sichert lange Standzeiten und niedrigen Druckverlust, so dass die Energiekosten minimiert und Filterstandzeiten erhöht werden. Der hohe Abscheidungsgrad der 3. Filterstufe sichert die sehr lange Lebenszeit des HEPA-Filters.

Luftmenge :	500 bis 4000 m³/h
Druck :	bis 5000 Pa
Filtrationseffizienz :	H13

Beschreibung :

- Die verunreinigte Luft wird am Ende des Abscheiders in die Vorabscheidungskammer geleitet. Die angesammelten Partikel werden auf dem abwaschbaren Porenfilter PPI35, der die Staubpartikel trennt, mit einem um 50% höheren Wirkungsgrad als der Alu-Fettfilter angesammelt.
- Danach wird die Luft in den Filterpatronen G104A mit Mikrofasermaterial gefiltert, wobei die Fasern die Flüssigkeit aus dem Filter entfernen. Filtrationsgrad > 99% der Partikel über 0,1 um.
- Ein ½"-Ablasshahn befindet sich unter den ersten beiden Filterstufen in einem Flüssigkeitsreservoir.
- Letzte Filterstufe ist ein HEPA-filter, Filterklasse H13, welcher die Entfernung von >99.95% Rauchpartikel bis zu 0,1µm sichert, bis die Luft durch großvermaschtes Gitter rezirkuliert wird.
- HEPA-Filter wird nach dem Ventilator modul platziert und funktioniert als effizienter Schalldämpfer (Modell 500 & 1000).
- HOUPC 2000 & 4000 wird mit Abluftstutzen geliefert.



Die Vorabscheidung erfolgt durch einen Porenfilter PPI35 am Filtereingang, welcher einen nur minimalen Druckverlust gewährleistet.



Die Absaugventilatoren sind im Gehäuse mit Auslass-Schalldämpfer und integrierter Servicetür im Ventilatorschrank ausgestattet.

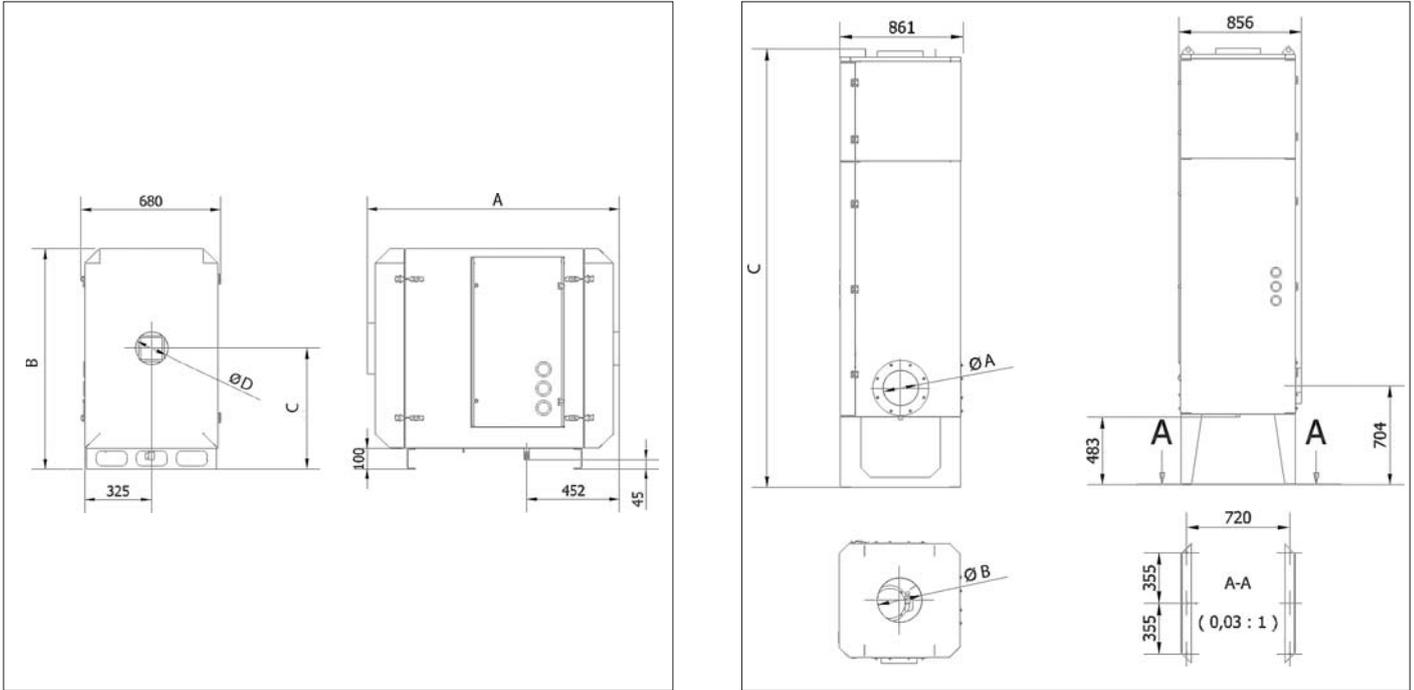


Zugangstüren an der Vorderseite der Einheiten erleichtern die Wartung der verschiedenen Filterelemente.



Jede der drei primäre Filterstufen ist mit Differenzdruckmanometer für die Überwachung der individuellen Druckverluste zur Optimierung der Filterwartung ausgestattet.

HOUPC - Ölnebelabscheider



HOUPC Ölnebelabscheider :

Modell	Filterfläche (m ²)	Luftmenge (m ³ /h)	Ventilator Typ	Geräusch- pegel (dB[A])	# Vorfilter ¹⁾	# Patronen- Filter	# H13 Filter	# Manometer ⁴⁾
HOUPC 500	4	500	-	-	1	1 ²⁾	1 ⁵⁾	3
HOUPC 510	4	500	VL750	76	1	1 ²⁾	1 ⁵⁾	3
HOUPC 1000	8	1000	-	-	1	1 ³⁾	1 ⁵⁾	3
HOUPC 1010	8	1000	VL1100	75	1	1 ³⁾	1 ⁵⁾	3
HOUPC 2000	16	2000	-	-	1	2 ³⁾	1 ⁶⁾	3
HOUPC 2020	16	2000	VR3000	74	1	2 ³⁾	1 ⁶⁾	3
HOUPC 4000	32	4000	-	-	1	4 ³⁾	1 ⁶⁾	3
HOUPC 4040	32	4000	VR5500	76	1	4 ³⁾	1 ⁶⁾	3

¹⁾ Porenfilter PPI35, 1x2 m

²⁾ DIN-Patrone ø325x330 mm, G104A

³⁾ DIN-Patrone ø325x660 mm, G104A

⁴⁾ 1 x Stck. Minihelic-Differenzdruckmanometer 0-3kPa und 2 x Stck. Minihelic-Differenzdruckmanometer 0-0.5kPa

⁵⁾ Schwebstoff-Filter in MDF-Rahmen, HEPA/H13, 610x610x78 mm

⁶⁾ Schwebstoff-Filter in Metal Rahmen, HEPA/H13, 610x610x292 mm

Abmessungen :

Modell	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Gewicht (kg)
HOUPC 500	1011	750	425	Ø 125	105
HOUPC 510	1273	750	425	Ø 125	145
HOUPC 1000	1226	1080	590	Ø 160	155
HOUPC 1010	1553	1080	590	Ø 160	200
HOUPC 2000	Ø 250	Ø 315	2390	-	240
HOUPC 2020	Ø 250	Ø 315	3096	-	395
HOUPC 4000	Ø 315	Ø 400	2390	-	240
HOUPC 4040	Ø 315	Ø 400	3096	-	400

Druckverlust über die einzelnen Filterstufen :

Modell	Filter Typ	Delta P start (Pa)	Delta P end (Pa)
HOUPC 500 & 1000 - Stufe 1	Porenfilter PPI 35	30	150
HOUPC 500 & 1000 - Stufe 2	Filterpatrone G104A	100	1300
HOUPC 500 & 1000 - Stufe 3	HEPA filter - H13	40	250
HOUPC 2000 & 4000 - Stufe 1	Porenfilter PPI 35	30	150
HOUPC 2000 & 4000 - Stufe 2	Filterpatrone G104A	100	1300
HOUPC 2000 & 4000 - Stufe 3	HEPA filter - H13	40	250

HOUPC - Ölnebelabscheider

Kompakte und platzsparende Lösung

Der horizontale Aufbau von HOUPC 500 – 1010 liefert eine besonders kompakte und platzsparende Filterlösung zum Aufbau direkt am Bearbeitungszentrum. Der senkrechte Aufbau von HOUPC 2000 – 4040 liefert eine besonders kompakte und platzsparende Filterlösung für Bodenmontage. Mit einem integrierten Ventilator wird ebenfalls die Rohrführung an der Reinluftseite eingespart.

Vorteile bei Entfernung von Ölnebeln direkt bei der Maschine :

- minimiert Risiko von rutschigen Böden und Unfällen
- Brandgefahr wird reduziert und das Risiko, dass Ölnebel-aerosole Maschinen schädigen wird minimiert
- Kosten zur Reinigung und Wartung werden reduziert
- Energieverbrauch wird reduziert (gesenkte Luftgeschwindigkeit in Ventilationskanälen, wenn es keine schwere Ölpartikeln gibt, die schwebend gehalten werden müssen, keine Ölnebelablagerungen auf Lichtquellen)

Oberfläche :

Das Filtergehäuse besteht aus 2mm Stahlplatten. Die Oberfläche ist pulverbeschichtet RAL5007/7011

Besreibung Ventilator :

Die Filtereinheiten 510 & 1010 sind mit einem Ventilator Typ VL ausgestattet. Die Einheiten 2020 & 4040 sind mit einem Ventilator Typo VR, 3x400VA, 50Hz, 2800upm ausgestattet.

Der Ventilator ist mit geschlossenem Laufrad ausgestattet. Dieses Laufrad ist rückwärts gekrümmt gerade und mit selbstreinigenden Klingen ausgestattet. Diese sind statisch / dynamisch ausgeglichen gemäß ISO 14694 (BV3G6,3).

Ölnebelabscheider mit eingebautem Ventilator:

Modell	Volt (V)	UPM	Leistung (kW)	Nennstrom (Amp)	Startstrom (I _L /I _N)
VL 750	3 x 400	2-polig	0.75	•	•
VL 1100	3 x 400	2-polig	1.1	•	•
VR 3000	3 x 400	2-polig	3.0	•	•
VR 5500	3 x 400	2-polig	5.5	•	•

• Siehe Abschnitt "Generelle Informationen" bez. Elektromotoren

Filterüberwachung :

Der Druckverlust über den Filtern sollte laufend überwacht werden, um diese rechtzeitig austauschen zu können. Dazu kann ein Differenzdruckmanometer in der Vordertür des HOUPC montiert werden.

Filtermaterial :

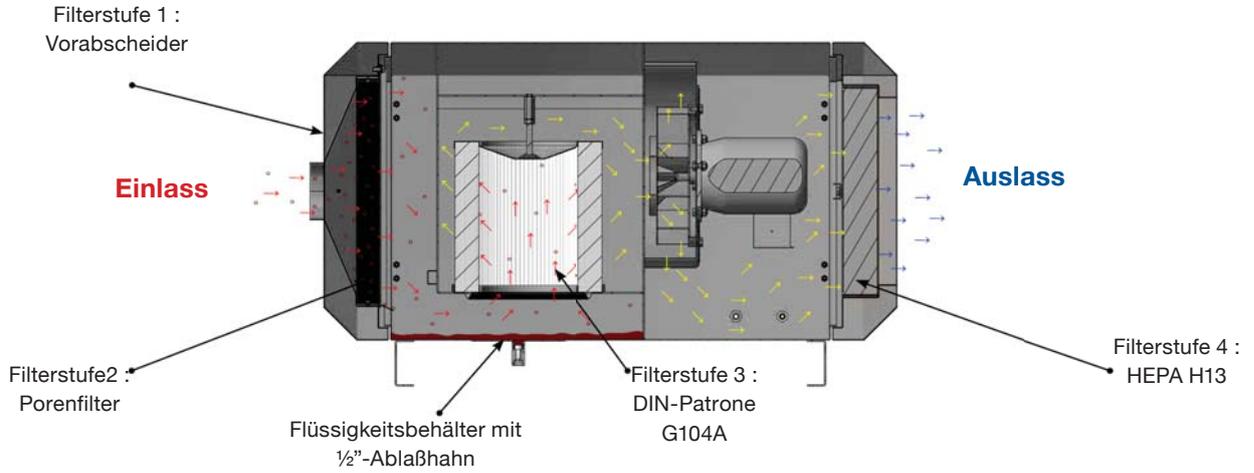
Modell	Standard	Material	Abscheidungsgrad (%)
	Vorabscheidung in Fettfilter	Porenfilter 35 offenzelliger Polyurethan-Schaum (waschbar)	Scheidet normalerweise bis zu 30% der Partikel ab
	Feinfiltration in selbstreinigenden Patronenfilter	Patronenfilter ø325mm, Länge 330/660 mm, G104A Polyester/ Glasfaser	Scheidet mehr als > 95% der Partikel ab gemäß Filterklasse F9 laut DS EN779
	Feinfiltration durch HEPA-Schwebstofffilter	HS-Mikro SFV High Efficiency Particular Air filter, Mikrofilter (Glasfaser) in Metallrahmen montiert	> 99.95% entsprechend Klasse H13 filtern gemäß DS EN1822

! Wenn Öl oder Kühlschmiermittel Borsäure enthalten, muss der Feinfilter in einem verzinkten Stahlrahmen montiert werden! Auch Fugen und Dichtungen müssen gewechselt werden.

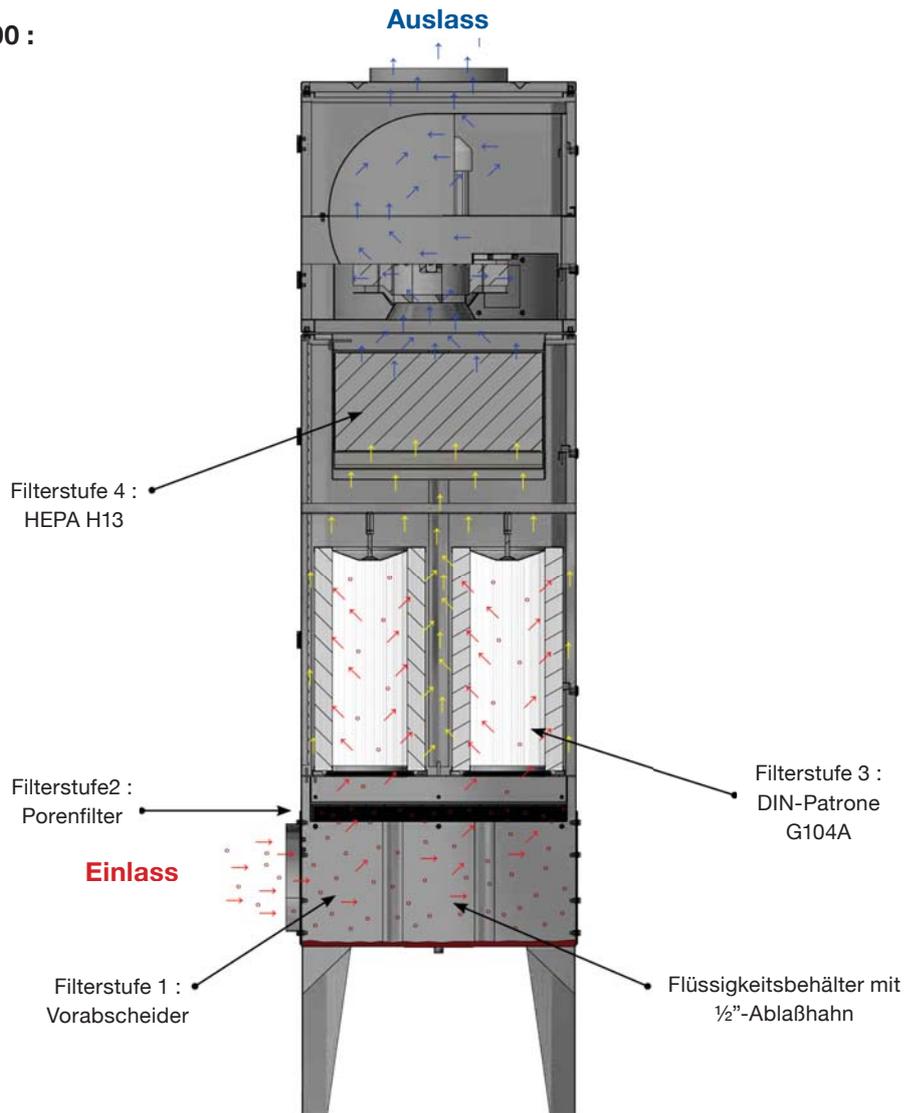
HOUPC - Ölnebelabscheider

Prinzipskizze für Flow durch Ölnebelabscheider Typ HOUPC :

HOUPC 500 & 1000 :

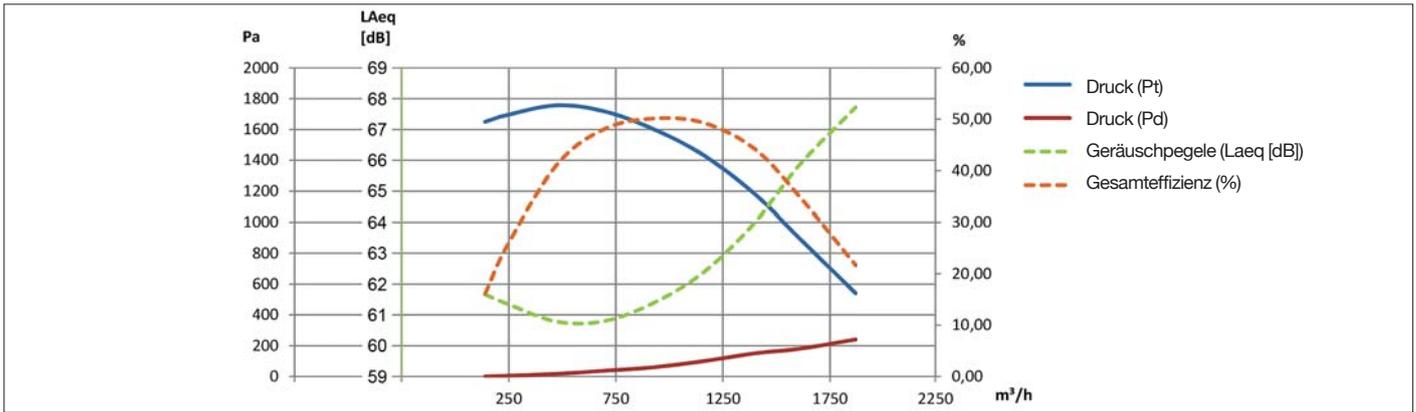


HOUPC 2000 & 4000 :

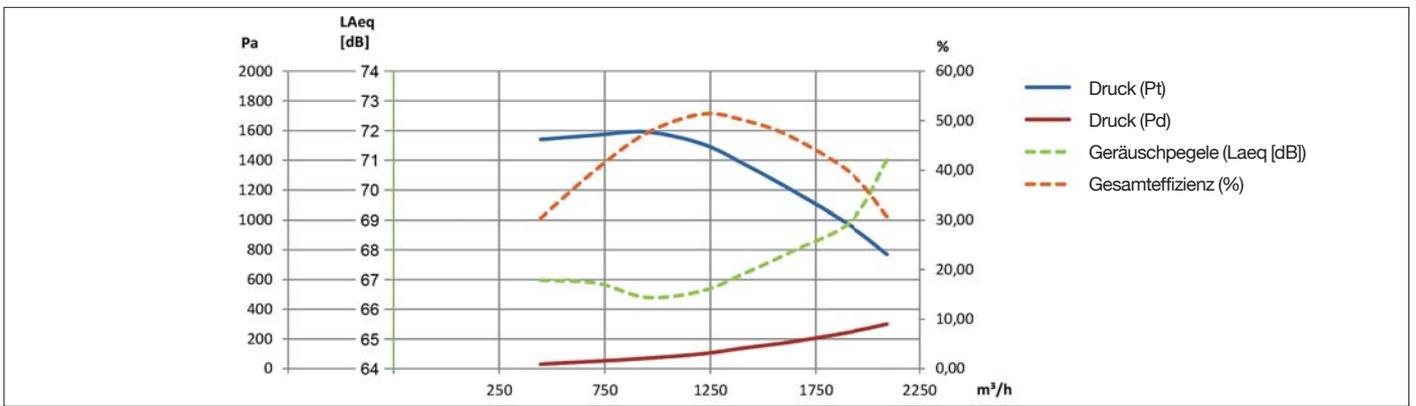


HOUPC - Önebelabscheider

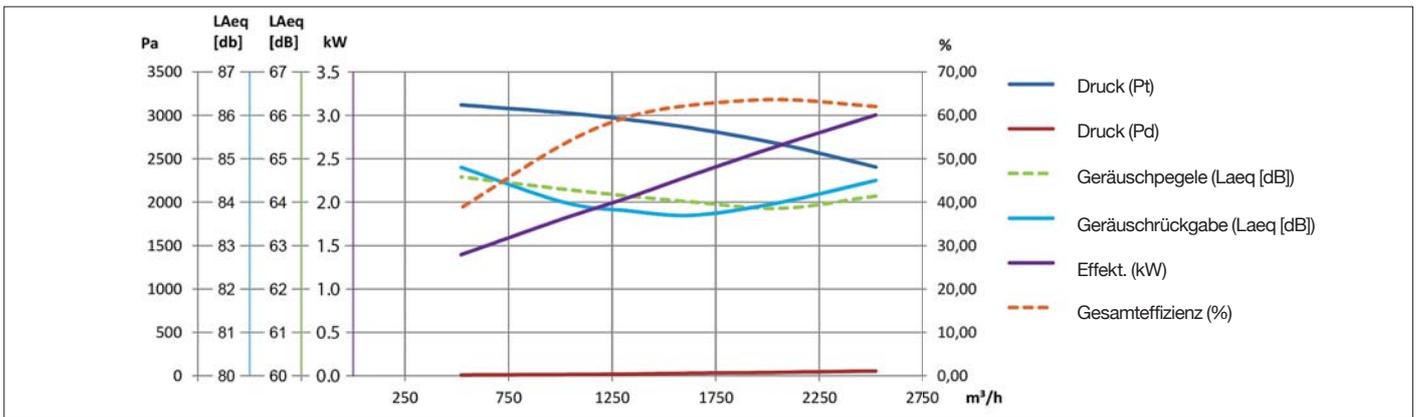
Ventilator Typ VL 750 Funktionskurven bei 2800 U / min



Ventilator Typ VL 1100 Funktionskurven bei 2800 U / min



Ventilator Typ VR 3000 Funktionskurven bei 2800 U / min



Ventilator Typ VR 5500 Funktionskurven bei 2800 U / min

