TECHNISCHES DATENBLATT
Filtersets und Patronen für Kondensatabscheider (Öl/Wasser) – Baureihe Donaldson Ultrasep® AS-P / UFS-SP N

---

1. Identifikation von Produkt und Hersteller

- **Produktbezeichnung:** Alternative Filtersets und Adsorptionspatronen mit Aktivkohle für Kondensatabscheider
- **Verwendungszweck:** Kompatible Ersatzteile für Kondensatabscheider der Baureihe Donaldson Ultrasep® AS-P (5, 10 N, 15 N, 30 N, 60 N, 120 N, 240 N) und baugleiche Geräte der Baureihe UFS-SP N
- Hersteller: Carbon Filters – Antonín Kohoutek, U Blaženky 2616/12, 150 00 Prag 5, Tschechische Republik
- **Identifikationsnummer (IČO):** 16643518
- **Kontakt:** Tel.: +420 608 208 771 | E-Mail: info@carbonfilters.cz | Web:www.carbonfilters.cz
- **Herkunftsland:** Hergestellt in der Tschechischen Republik12

---

2. Beschreibung und Funktion der Filtration

Die Filtersets und Patronen dienen zur Reinigung des Kondensats, das bei der Erzeugung von Druckluft in Kolben- und Schraubenkompressoren anfällt. Nach der Abscheidung des freien Öls in der Sedimentations- und Schwerkraftkammer des Abscheiders hält die Filterstufe restliche dispergierte Kompressoröltröpfchen zurück, bevor das Wasser in die öffentliche Kanalisation eingeleitet wird.1

- **1. Stufe – Zweischichtiger Gradienten-Vorfilter (PES + PP-Meltblown, je nach Konstruktion des jeweiligen Modells):**
  - **Obere Schicht (50 % PES):** Elastische Polyesterfasern halten grobe mechanische Verunreinigungen (Rost, Kesselstein, Staub) und freies Öl zurück, verhindern ein Zusammenfallen und verteilen den Wasserstrom gleichmäßig.
  - **Untere Schicht (50 % PP-Meltblown):** Feine Mikrofasern aus oleophilem Polypropylen halten fein verteilte Öltröpfchen zurück und schützen die nachgeschalteten Kohlepatronen weitestgehend vor Erschöpfung.
- **2. Stufe – Haupt-Adsorptionsfilter (AC):** Filterpatrone in einer festen, durchlässigen Polyesterhülle (PES), gefüllt mit hochaktiver Kohle, die restliches dispergiertes Öl adsorbiert und den Gehalt an unpolaren extrahierbaren Stoffen (NEL) unter die gesetzlichen Grenzwerte senkt.1

3. Übersicht der Varianten, Kompatibilität und Zusammensetzung der Sets (Donaldson Ultrasep® AS-P)

Kompatible Geräte (Donaldson / Ultrafilter)	Alternative Bezeichnung	Zusammensetzung des Filtersets
Ultrasep® AS-P 5	UFS-SP 5	1× zweischichtiger Vorfilter (PES/PP), 1× AC-Hauptkohlefilter
Ultrasep® AS-P 10 N	UFS-SP 10 N	1× zweischichtiger Vorfilter (PES/PP), 1× AC-Hauptkohlefilter
Ultrasep® AS-P 15 N	UFS-SP 15 N	1× zweischichtiger Vorfilter (PES/PP), 1× AC-Hauptkohlefilter
Ultrasep® AS-P 30 N	UFS-SP 30 N	2× zweischichtiger Vorfilter (PES/PP), 2× AC-Hauptkohlefilter
Ultrasep® AS-P 60 N	UFS-SP 60 N	2× zweischichtiger Vorfilter (PES/PP), 2× AC-Hauptkohlefilter
Ultrasep® AS-P 120 N	UFS-SP 120 N	4× zweischichtiger Vorfilter (PES/PP), 4× AC-Hauptkohlefilter
Ultrasep® AS-P 240 N	UFS-SP 240 N	8× zweischichtiger Vorfilter (PES/PP), 8× AC-Hauptkohlefilter

(Anm.: PES/PP = zweischichtiger Vorfilter aus Polyester / oleophilem Polypropylen-Meltblown in PES-Hülle; AC = Adsorptionspatrone mit Aktivkohle in PES-Hülle.)

4. Gemeinsame technische Parameter und Betriebsgrenzen

Parameter	Spezifikation
Aufbau des Vorfilters	Zweischichtige Gradienten-Tiefenfiltration: 50 % Polyesterfasern (PES – obere Schicht) + 50 % oleophiles Polypropylen-Meltblown (PP – untere Schicht) in einer durchlässigen Polyesterhülle (PES)
Filtermaterial und Hülle des Hauptfilters (AC)	Granulierte Aktivkohle in einer durchlässigen Polyesterhülle (PES)
Arbeitsdruck	Drucklose Schwerkraftdurchströmung der Filterstufe (Kondensatzulauf in die Entspannungskammer mit Druck bis 10 bar möglich)
Betriebstemperatur des Kondensats	+5 °C bis +45 °C (das Gerät darf keinem Frost ausgesetzt werden)
Geeignete Öltypen	Mineralöle, synthetische Öle auf Basis von PAO und Estern
Ungeeignetes Medium	Stabile Emulsionen (milchiges, nicht trennbares Kondensat), Polyglykolöle (PAG), Lösungsmittel und aggressive Chemikalien
Qualität des Ablaufwassers	Restölgehalt (NEL) < 10–20 mg/l (bei richtiger Dimensionierung des Geräts und Einhaltung der Betriebsbedingungen)

5. Hinweise zu Installation und Wartung

1. **Vorbereitung vor der Installation:** Vor dem Einsetzen in den Abscheider müssen die Patronen mit Aktivkohle 24 Stunden in sauberem Wasser eingeweicht werden. Dadurch wird die Luft aus den Poren der Kohle verdrängt, feiner Kohlestaub ausgespült und ein gleichmäßiger Kondensatdurchfluss sichergestellt.
2. **Filterwechsel:** Kondensatzulauf schließen, verbrauchte Filter aus den Filterkammern entnehmen, kurz abtropfen lassen und in einem dichten Behälter für gefährlichen Abfall verwahren.
3. **Einsetzen neuer Filter:** Die Hauptkohlepatronen in den unteren Teil der Filterkammern einsetzen (bei Mehrkammermodellen 30 N, 60 N, 120 N und 240 N gleichmäßig in alle Kammern) und sorgfältig positionieren, damit sie dicht anliegen und das Kondensat nicht daran vorbeiströmt. Darüber die zweischichtigen Vorfilter mit der richtigen Seite nach oben einlegen (Polyesterschicht oben, Meltblown-Schicht unten, gemäß Kennzeichnung auf dem Beutel).
4. **Inbetriebnahme:** Die Abscheiderkammer bis zum Überlaufniveau mit sauberem Wasser füllen und den Kondensatzulauf öffnen.
5. **Betriebskontrolle:** Die Qualität des ablaufenden Wassers mindestens einmal wöchentlich durch eine Probe aus dem Prüfventil und visuellen Vergleich der Trübung kontrollieren. Die Filter spätestens nach 12 Monaten Betrieb wechseln, oder sofort bei zunehmender Trübung des Ablaufwassers bzw. steigendem Pegel im Behälter.

---

6. Lagerung und Entsorgung

- **Lagerung:** In der geschlossenen Verpackung trocken bei einer Temperatur von +5 °C bis +35 °C lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit sowie Dämpfen von Chemikalien oder Lösungsmitteln schützen. Die Lagerfähigkeit beträgt 24 Monate ab Herstellungsdatum.
- **Entsorgung:** Gebrauchte, mit Kompressoröl gesättigte Filter sind gefährlicher Abfall (Abfallschlüssel 15 02 02* – Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind) und müssen gemäß dem Abfallgesetz einer befugten Person zur Entsorgung übergeben werden.

---

7. Herstellererklärung

Der Hersteller Carbon Filters – Antonín Kohoutek erklärt, dass die aufgeführten Produkte bei fachgerechter Installation und Einhaltung der festgelegten Betriebsbedingungen ein voll funktionsfähiger Ersatz für die Originalteile sind und den Gehalt an Mineralölstoffen im Kondensat unter die üblichen Grenzwerte der Abwassersatzungen senken.

Die Bezeichnungen Donaldson®, Ultrafilter®, Ultrasep® und UFS-SP® sind eingetragene Marken der Donaldson Company, Inc. und werden hier ausschließlich zur eindeutigen Identifizierung der Kompatibilität des Ersatzteils verwendet.