

KARTA KATALOGOWA PRODUKTU (TDS)

Dokument: TDS/AKSWENT/FL-CO2/2026/01 | Produkt: Przemysłowy moduł filtracyjny do odciągów laserów CO₂
| Marka: AKS-WENT

1. Opis techniczny i przeznaczenie

Zestaw filtracyjny serii **AKS-WENT FL-CO2** to profesjonalny, kaskadowy układ oczyszczania gazów, dymów oraz aerozoli procesowych. Dedykowany jest do instalacji odciągowych współpracujących z ploterami tnącymi, wycinarkami oraz grawerkami laserowymi CO₂ o mocy źródeł laserowych od 30 W do ponad 300 W.

Typowe obszary zastosowania (obrabiane surowce):

- Tworzywa sztuczne (PMMA / Pleksi / Akryl):** neutralizacja oparów estrów kwasu metakrylowego (MMA) i gryzącego dymu.
- Drewno, sklejka, MDF, HDF:** separacja kleistej sadzy, aerozoli żywicznych, formaldehydu oraz zapachu spalenizny.
- Guma stemplarska, skóra:** eliminacja intensywnych odorów siarkowych i chemicznych.
- Tektura, pianki i tekstylia:** wychwytywanie pylików celulozowych oraz produktów termicznego rozkładu.

2. Kaskadowa sekcja filtracyjna

Stopień filtracji	Oznaczenie	Klasa wg normy	Medium filtracyjne	Główne zadanie technologiczne
I: Prefiltr barierowy	FL-CO2-PRE	ISO ePM10 75% (F7)	Syntetyczna włóknina progresywna	Zatrzymywanie grubej frakcji sadzy, popiołu i smół; ochrona HEPA
II: Filtr absolutny	FL-CO2-HEPA	HEPA H13 (EN 1822)	Mikrowłókno szklane hydrofobowe	Separacja aerozoli i mikrocząstek dymu submikronowego (≥99,95% MPPS)

Stopień filtracji	Oznaczenie	Klasa wg normy	Medium filtracyjne	Główne zadanie technologiczne
III: Złoże węglowe	FL-CO2-CARB	Adsorpcja LZO / VOC	Formowany węgiel aktywny Ø 3-4 mm	Adsorpcja fazy gazowej, oparów chemicznych, rozpuszczalników i zapachów

3. Zestawienie typoszeregu technicznego

Model	Wydajność max.	Moc lasera CO ₂	Masa węgla aktywnego	Średnica przyłącza	Masa całkowita
FL-CO2-300	do 300 m³/h	30 – 60 W	6,5 kg	Ø 100 mm	ok. 14 kg
FL-CO2-600	do 600 m³/h	60 – 100 W	12,0 kg	Ø 125 / 150 mm	ok. 26 kg
FL-CO2-1000	do 1000 m³/h	100 – 180 W	20,0 kg	Ø 160 / 200 mm	ok. 42 kg
FL-CO2-1500	do 1500 m³/h	180 – 350 W	32,0 kg	Ø 200 / 250 mm	ok. 65 kg

4. Wytyczne eksploatacji i wymiany mediów

- **Prawidłowy ciąg montażowy:** Wlot zanieczyszczeń → Prefiltr F7 → Filtr HEPA H13 → Złoże Węglowe → Wylot / Wentylator.
- **Prefiltr F7 (FL-CO2-PRE):** Wymiana co 1–3 miesiące w zależności od ciętego materiału.
- **Filtr HEPA H13 (FL-CO2-HEPA):** Wymiana co 6–12 miesięcy (kontrola przy wzroście oporów powyżej 450 Pa).
- **Złoże węglowe (FL-CO2-CARB):** Wymiana co 6–12 miesięcy (sygnałem zużycia jest pojawienie się zapachu na

wyrzucie).

Wskazówka montażowa: Zawsze zwracać uwagę na strzałki kierunku przepływu powietrza (AIR FLOW) na ramach filtrów. Prawidłowy docisk mimośrodowy eliminuje ryzyko przedmuchów bocznych (by-passu).

5. Zgodność z normami i certyfikacja

- ---

PN-EN ISO 16890: Klasyfikacja filtrów powietrza do wentylacji ogólnej (prefiltr).
- **PN-EN 1822-1:2019:** Wysokoskuteczne filtry powietrza (EPA, HEPA, ULPA) – testy szczelności MPPS.
- **PN-EN 1886:** Szczelność obudowy w klasie L1 / D1.
- **Atest PZH:** Certyfikat higieniczny komponentów dopuszczający do pracy w obiektach stałego przebywania ludzi.

Producent: AKS-WENT Systemy Filtracji i Wentylacji Przemysłowej | Dział Techniczny & Projektowy B2B

Dokument techniczny wygenerowany w formacie gotowym do eksportu do PDF.