

## Filterkombinationen PFU

Druck- und technische Atemluft-Aufbereitung für Lackarbeiten

# ECOCLEAN® PFU

## Praktische Kombi-Lösungen zur Filtration von Partikeln, Kondensat und Ölbestandteilen

Wer richtig lackiert, braucht saubere Druckluft – ob für den Betrieb der Lackieranlage, ob zur Bereitstellung von Atemluft für den Lackierer, oder aber für beide Anwendungsfälle.

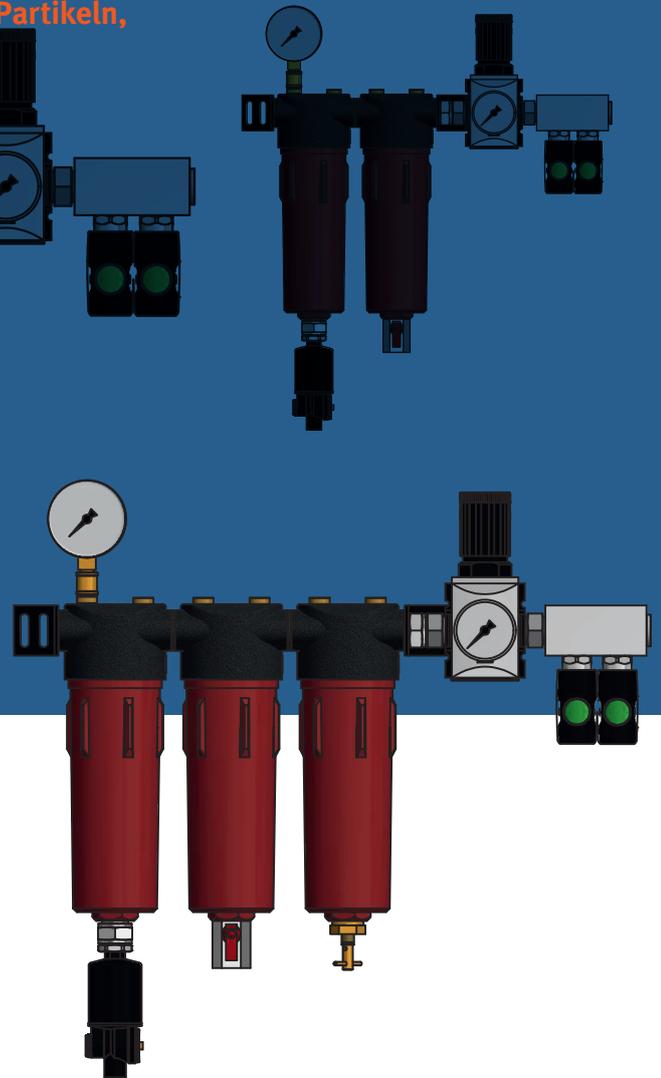
Die KSI Filtertechnik bietet alle erforderlichen Bestandteile, die beim Aufbau einer Druckluftstation hinter den Kompressor geschaltet werden. Kältetrockner, Druckbehälter, Absperrventile, und verschiedene Druckluftfilter zur Reinigung der Luft von Kondensat, Ölbestandteilen und Partikeln auch kleinster Größen, ...

So unterschiedlich die Bauteile und die Anforderungen an eine Druckluftanlage sein können: Die KSI hat die Komponenten für die kundenspezifische Lösung.

## Alle Bausteine für ein perfektes Lackierergebnis

Um ein perfektes Lackierergebnis zu erzielen, ist die Druckluftaufbereitung absolut unverzichtbar, da über den Kompressor angesaugte und dann verdichtete Luft stets verunreinigt ist, zum Beispiel durch Ölbestandteile aus dem Kompressor sowie durch Kondensat und Partikel.

Zur Aufbereitung zu Atemluft durchläuft die Druckluft, nachdem sie mittels Kältetrockner vorgetrocknet worden ist, drei Filtrationsstufen. Dabei gelingt es, den Strömungswiderstand durch den bogenförmigen Lufteintritt um bis zu 75% zu reduzieren.

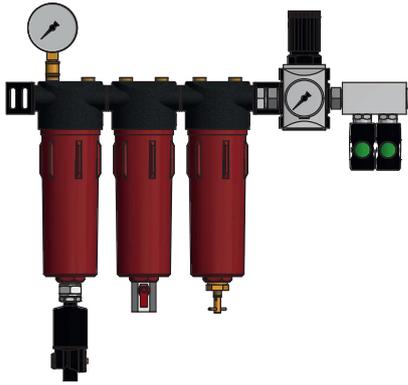


Nach der ersten Filtration für Partikel bis 5 Mikron (inklusive Wasserabscheidungsfunktion) und der zweiten Filtrationsstufe mit 0,01 Mikron durchströmt die Luft noch einen Aktivkohlefilter: Das Endergebnis ist zu 100% technisch partikelfreie und ölfreie Luft.

In der praktischen **ECOCLEAN® FILTERKOMBI PFU 3** hat die KSI die erforderlichen Elemente einer (Atem-) Luftaufbereitung und -bereitstellung für Lackierkabinen zusammengeführt:

- Vorfilter **ECOCLEAN®** mit automatischem Kondensatableiter
- Submikrofilter **ECOCLEAN®**
- Aktivkohlefilter **ECOCLEAN®**
- Druckregler
- Abgänge mit Sicherheitskupplung
- Wandhalterungen

# Die PFU Filterkombinationen



**PFU3:** Für Atemluftsysteme in kritischen Umgebungen  
100% technisch öl- und partikelfreie Luft

### Einsatzbereiche

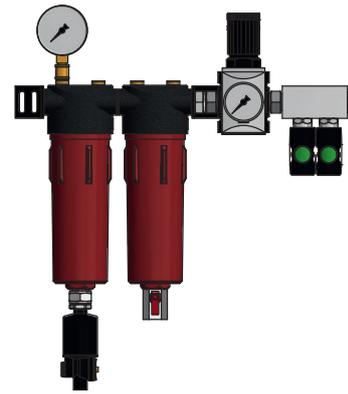
z.B. in der Lackierkabine

- für wasser- und lösungsmittelbasierende Lacksysteme
- bei Atemschutzhauben ohne Aktivkohleadsorber

### Lieferumfang

Betriebsfertige Filterkombination bestehend aus:

- |                 |  |
|-----------------|--|
| <b>1. Stufe</b> | 5 Mikron Filtration mit Wasserabscheidungsfunktion und automatischem Kondensatableiter |
| <b>2. Stufe</b> | 0,01 Mikron Filtration und Kugelhahn   |
| <b>3. Stufe</b> | Aktivkohlefiltration und manueller Kondensatablass                                     |
|                 | Manometer für die Anzeige des Eingangsdrucks   |
|                 | Druckregler  |
|                 | 2 Abnahmeanschlüsse mit Sicherheitskupplung  |
|                 | Wandhalterungen  |



**PFU2:** Für Lackierarbeiten  
100% technisch öl- und partikelfreie Luft

### Einsatzbereiche

z.B. Vorarbeiten in der Lackierkabine

- für lösungsmittelbasierende Lacksysteme
- bei Atemschutzhauben mit Aktivkohleadsorber am Gurt

### Lieferumfang

Betriebsfertige Filterkombination bestehend aus:

- |                 |  |
|-----------------|--|
| <b>1. Stufe</b> | 5 Mikron Filtration mit Wasserabscheidungsfunktion und automatischem Kondensatableiter |
| <b>2. Stufe</b> | 0,01 Mikron Filtration und Kugelhahn   |
|                 | Manometer für die Anzeige des Eingangsdrucks   |
|                 | Druckregler  |
|                 | 2 Abnahmeanschlüsse mit Sicherheitskupplung  |
|                 | Wandhalterungen  |

**Hinweis:** Die Vorschaltung eines Kältetrockners, z.B. aus unserer Baureihe ECOTROC KTN, ist erforderlich.

## Optionen

### Niveaugeregelte Kondensatableiter KONDRAIN® N1 und N5

- flexibler Anschluss, 90° drehbar, ermöglicht flexible Einsatzorte
- hochbeständige Vitonmembrane => mehr Sicherheit und lange Lebensdauer
- maximaler Schutz für Membrane und Funktion durch integrierten Filter
- Funktionstest jederzeit durch Testschalter möglich, auch zum manuellen Entleeren
- Selbstüberwachung durch intelligente Steuerung
- Funktionsschutz durch Auto-Reset Funktion
- Potentialfreier Alarmausgang (nur KN5)
- permanente Leistungsstärke bei Kondensaten 100% Öl bis zu 100% Wasser
- ökologisch & ökonomisch sinnvoll



KN1



KN5

# Spezifikationen

| Typ  | Leistung* | Abmessungen (mm) |    |     |     | Anschluss** |                  |
|------|-----------|------------------|----|-----|-----|-------------|------------------|
|      |           | A                | B  | C   | D   | Eingang     | Schellkupplungen |
| PFU3 | 216       | 504              | 21 | 476 | 122 | 1/2"        | NW7              |
| PFU2 | 216       | 412              | 21 | 476 | 122 | 1/2"        | NW7              |

\*bezogen auf 1 bar (abs.) und 20°C bei 7 bar ü Betriebsdruck

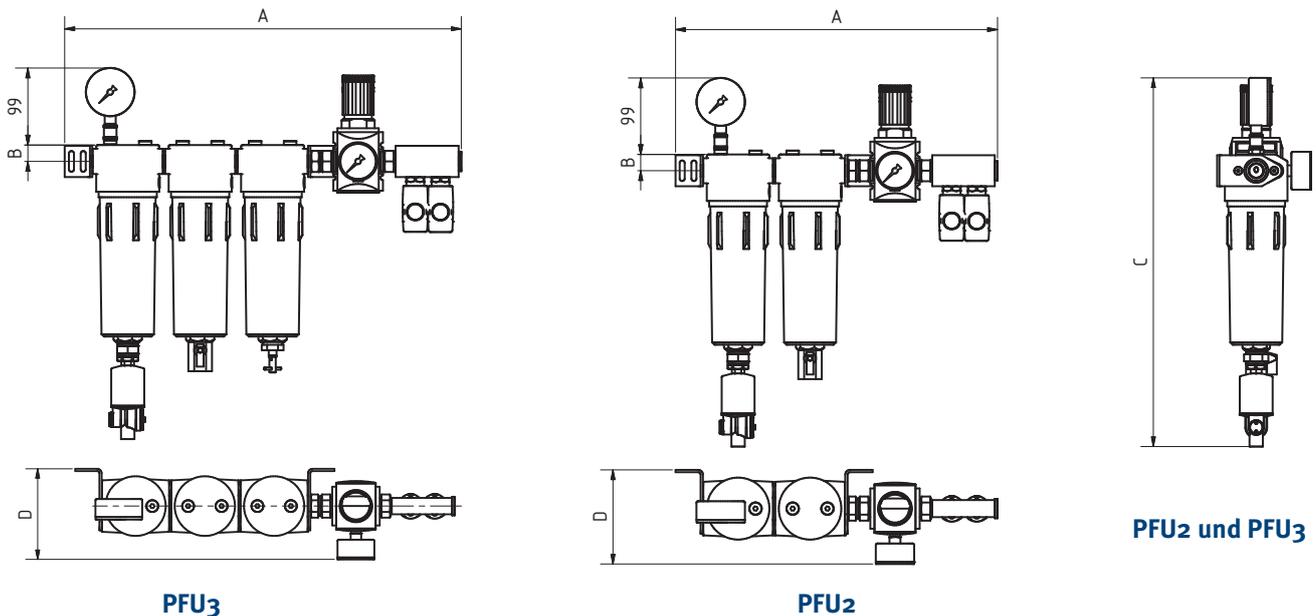
\*\*Anschluss Eingang optional in 3/4" ohne Aufpreis erhältlich. Bestell-Nummer: PFU3-3/4 oder PFU2-3/4

| Korrekturfaktoren |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Arbeitsdruck      | bar ü  | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   |
|                   | Faktor | 0,38 | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,12 | 1,25 | 1,37 | 1,49 | 1,62 | 1,74 | 1,86 | 1,98 | 2,10 |

Multiplizieren Sie bitte die Leistung des Filters mit dem Korrekturfaktor in der oberen Tabelle. Beispiel: Leistung PFU bei 10 bar ü - Leistung nominal (216 m³/h) x Faktor (1,37) = Leistung korrigiert (295,9 m³/h)

| Spezifikationen   |   |
|-------------------|---|
| Höchsttemperatur  | 80°C (Aktivkohlestufe bis 60°C empf.)                   |
| Mindesttemperatur | 1,5°C   |
| Max. Arbeitsdruck | 16 bar ü/g  |
| Material Gehäuse  | Aluminium, Schutzschicht innen und außen                |
| Farbausführung    | schwarze und rote Pulverbeschichtung / RAL 9005-RAL3003 |

## Maßzeichnungen



### Zulassungen für Druckgeräte

EU Zulassung für Fluidgruppe 2 nach Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU, Modul B+D (Kategorie IV)

### Qualitätssicherung

Entwicklung/Herstellung DIN EN ISO 9001

### Luftreinheitsklasse nach ISO 8573-1:2010

Festpartikel Klasse 1

Feuchte (gasförmig) n.a.

Gesamtöl (nur PFU3) Klasse 1

Erfüllt die Anforderungen der EN 12021:2014 bezüglich Partikel, Restölgehalt und Sauerstoff