

ECOTROC® ATC

Hochleistungs-Aktivkohleadsorber

Bewährte Lösung zur Adsorption von Öldampf aus Druckluft und Gasen

Aktivkohleadsorber werden in betrieblichen Prozessen eingesetzt, bei denen es auf eine hohe Prozesssicherheit ankommt.



PRODUKTDATENBLATT

ECOTROC® ATC - Aktivkohleadsorber

Wenn die Qualität besonders hoch sein muss

Durch Filtrationstechnik lassen sich Ölaerosole bis $0,01 \text{ mg/m}^3$ sicher entfernen. Wird eine höhere Druckluftqualität benötigt, so können Öldämpfe durch einen klassischen Aktivkohleadsorber abgeschieden werden. Als Ergebnis sind besonders hohe Luftqualitäten mit

einem Restölgehalt von bis zu $0,003 \text{ mg/m}^3$ möglich. Die Baureihe **ECOTROC® ATC** lässt sich aufteilen in die leichtere Aluminiumversion **ATC-APN** und die geschweißte Standardausführung **ATC**.

Das Funktionsprinzip

Vorfiltration (optional)

Im strömungsoptimierten Vorfilter **ECOCLEAN® SMA** werden feste und flüssige Bestandteile (Ölaerosole) aus der Druckluft (bzw. dem Druckgas) gemäß ISO 8573.1 Klasse 1 abgeschieden.

Nachfiltration

Die Druckluft gelangt nach Durchströmen des gesamten Aktivkohlebettes am unteren Ende des Adsorptionsbehälters in den Nachfilter **ECOCLEAN® DMF** zur abschließenden Filterung der eventuell vorhandenen Partikel. Danach steht hochreine Druckluft zur Verfügung.

Adsorption

Die vorgereinigte Druckluft wird durch den Strömungsverteiler vom oberen Ende des Adsorptionsbehälters durch die Aktivkohle geleitet. Physikalisch bedingte Adhäsionskräfte bewirken die Anlagerung der Kohlenwasserstoffe (des Öldampfes) an die große innere Oberfläche der Spezialaktivkohle.

Lieferumfang und Leistungsstufen

ECOTROC® ATC-APN 1 – 10

anschlussfertiger Aktivkohleadsorber

inklusive

- Nachfilter **ECOCLEAN® DMF**
- Manometer zur Anzeige des Betriebsdrucks

Leistung Volumenstrom: bis $110 \text{ m}^3/\text{h}^*$

Restölgehalt bis: $< 0,003 \text{ mg/m}^3$

* bezogen auf 1bar (abs.) 20°C bei 7 bar Ü Betriebsdruck

ECOTROC® ATC 155 – 305

anschlussfertiger Aktivkohleadsorber

inklusive

- Manometer zur Anzeige des Betriebsdrucks
- Ölprüfindikator

Leistung Volumenstrom: bis $3050 \text{ m}^3/\text{h}^*$

Restölgehalt bis: $< 0,003 \text{ mg/m}^3$

* bezogen auf 1bar (abs.) 20°C bei 7 bar Ü Betriebsdruck

ECOTROC® ATC 15 – 110

anschlussfertiger Aktivkohleadsorber

inklusive

- Nachfilter **ECOCLEAN® DMF**
- Manometer zur Anzeige des Betriebsdrucks
- Ölprüfindikator

Leistung Volumenstrom: bis $1200 \text{ m}^3/\text{h}^*$

Restölgehalt bis: $< 0,003 \text{ mg/m}^3$

* bezogen auf 1bar (abs.) 20°C bei 7 bar Ü Betriebsdruck

PRODUKTDATENBLATT

ECOTROC® ATC - Aktivkohleadsorber

Typ	Leistung*	Abmessungen (mm)					Anschluss		Gewicht
	m ³ /h	A	B(1)	B(2)	C	D	Eingang	Ausgang	
ATC-APN 1	5	593	535	535	258	180	3/8"	3/8"	7
ATC-APN 2	10	693	635	635	258	180	3/8"	3/8"	9
ATC-APN 3	20	793	735	735	258	180	3/8"	3/8"	10
ATC-APN 4	35	835	767	767	318	210	3/8"	3/8"	16
ATC-APN 6	50	935	867	867	318	210	3/8"	3/8"	18
ATC-APN 7	60	1035	967	967	358	210	3/8"	1/2"	19
ATC-APN 8	70	930	860	860	378	250	1/2"	1/2"	27
ATC-APN 9	90	1070	1000	1000	378	250	1/2"	1/2"	30
ATC-APN 10	110	1190	1120	1120	378	250	1/2"	1/2"	35
ATC 15	150	1151	1131	715	503	404	1"	1"	71
ATC 18	180	1311	1291	715	503	404	1"	1"	77
ATC 22	210	1431	1411	715	503	404	1"	1"	83
ATC 34	340	1425	1396	950	489	606	1 1/2"	1 1/2"	138
ATC 45	480	1525	1496	950	489	606	1 1/2"	1 1/2"	182
ATC 55	600	1985	1956	950	489	606	1 1/2"	1 1/2"	199
ATC 75	820	1685	1649	1155	622	732	2"	2"	319
ATC 90	1000	1985	1949	1155	622	732	2"	2"	389
ATC 110	1200	2085	2049	1155	622	732	2"	2"	416
ATC 155	1550	2112	2012	158	698	700	DN 80	DN 80	375
ATC 185	1850	2122	2022	148	749	700	DN 80	DN 80	435
ATC 205	2050	2133	2033	137	800	726	DN 80	DN 80	494
ATC 245	2450	2328	2218	222	865	850	DN 100	DN 100	570
ATC 305	3050	2340	2230	210	926	853	DN 100	DN 100	695

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

Höhere Volumenströme auf Anfrage

Korrekturfaktoren

Korrekturfaktoren Arbeitsdruck																									
bar ü	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16
F(p)	0,6	0,7	0,74	0,82	0,89	0,97	1	1,08	1,11	1,16	1,22	1,29	1,36	1,42	1,5	1,57	1,63	1,69	1,75	1,83	1,9	1,96	2,03	2,1	2,14

Korrekturfaktoren Eintrittstemperatur									
°C	<25	25	30	35	38	40	45	48	50
F(t)	1,2	1,1	1,09	1	0,84	0,78	0,72	0,65	0,58

Multiplizieren Sie bitte die Leistung des Trockners mit dem Korrekturfaktor in der oberen Tabelle und Sie erhalten die korrigierte Leistung.

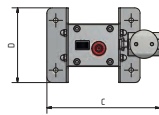
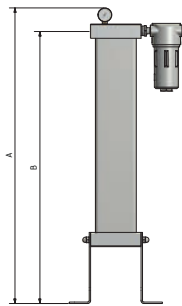
Höhere Eintrittstemperaturen auf Anfrage

PRODUKTDATENBLATT

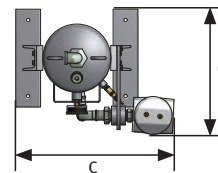
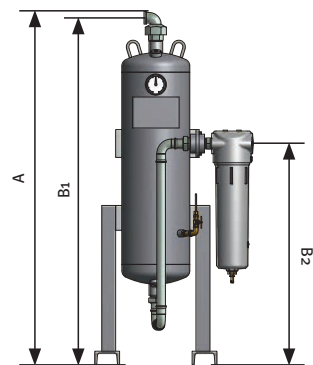
ECOTROC® ATC - Aktivkohleadsorber

Maßzeichnungen

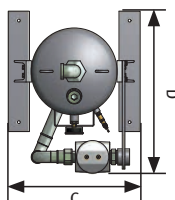
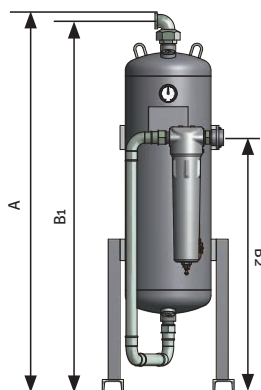
ATC-APN 1 – ATC-APN 10



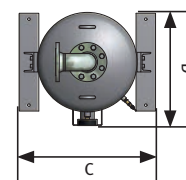
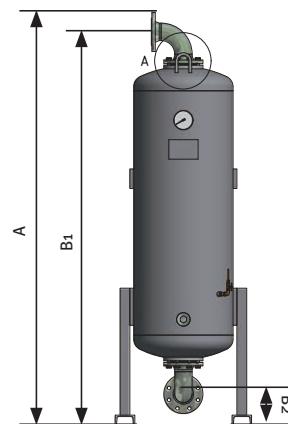
ATC 15 – ATC 22



ATC 34 – ATC 110



ATC 155 – ATC 305



PRODUKTDATENBLATT

ECOTROC® ATC· Aktivkohleabsorber

Einsatzbereich

Aufstellungsort	Innenaufstellung in nicht-aggressiver Atmosphäre
Restölgehalt bei 20°C	0,003 mg/m ³
Relative Feuchte	100% (unter der Voraussetzung eines vorgeschalteten Kältetrockners)
Umgebungstemperatur max.	50°C
Umgebungstemperatur min.	+2°C
Betriebsdruck	0 bis 16 bar ü
Durchflussmedium	Druckluft und Gase

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

Technische Merkmale

Entspricht den Richtlinien 2014/29/EU des Rates über einfache Druckbehälter und der Richtlinie 2014/68/EU über Druckgeräte.

Die Trockner der Baureihe ECOTROC® ATC wurden der Konformitätsbewertung des Zusammenbaus gemäß Anhang I unterzogen.

Die folgenden Normen und Herstellungsverfahren wurden bei der Produktion zugrunde gelegt:

DIN EN ISO 12100, DIN EN 1050, DIN EN 50081, DIN EN 50082, DIN EN 60204, DIN EN ISO 9001:2008 (Umfassendes Qualitätsmanagement), 2014/29/EU (Einfache Druckbehälter), 2014/68/EU (Druckgeräte Richtlinie), TR B'en (Technische Richtlinien Druckbehälter), GSG (Gerätesicherheitsgesetz), 9. GSGV (9. Verordnung zur Gerätesicherheit), 2006/42/EG

Zulassungen für Druckgeräte

EU	Zulassung für Fluidgruppe 2 nach Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU, Modul B+D (Kategorie IV)
Andere	ASME
Klassifikation gem.	ATC-APN 1 bis 3 Abs. 3 Art. 4
DGRL 2014/68/EU	ATC-APN 4 bis 10 Kategorie I
Fluidgruppe	2

Qualitätssicherung

Entwicklung/Herstellung	DIN EN ISO 9001
--------------------------------	-----------------

Luftreinheitsklasse nach ISO 8573-1:2010

Festpartikel	Klasse 2
Feuchte (gasförmig)	-
Gesamtöl	Klasse 1

PRODUKTDATENBLATT

ECOTROC® ATC - Aktivkohleadsorber

Wartungshinweise

Die folgenden Wartungsregeln sorgen für einen sicheren und störungsfreien Betrieb. Diese sollten vom Betreiber eingehalten werden.

täglich	Adsorber + Filter:	Sicht- und Funktionskontrolle
wöchentlich/monatlich	Ölprüfindikator:	Restölgehaltsmessung
jährlich	Nachfilterelement:	Austauschen
	Aktivkohle:	Austauschen
	Dichtungen:	Austauschen
	Siebe:	Reinigen, ggf. austauschen

Ausführungen und Optionen

- **ECOTROC® ATC-APN** für Volumenströme von 5 m³/h bis 110 m³/h
- **ECOTROC® ATC** für Volumenströme von 150 m³/h bis 3050 m³/h
- Aktivkohleadsorber **ECOTROC® ATC** können auf Wunsch direkt mit KSI Adsorptionstrocknern **ECOTROC® ATK** als Systemlösung mit der Bezeichnung **ECOTROC® ATO** verbaut werden
- Aktivkohleadsorber **ECOTROC® ATC** können auf Anfrage in höheren Leistungsstufen und für den Bereich Mittel- und Hochdruck (bis 500 bar) geliefert werden

Der ECOTROC® ATC Plus-Effekt +++

- + optimale Adsorption von Öldampf (Kohlenwasserstoffe)
- + hochaktive Aktivkohle für Luft und Gase bringt maximale Effizienz
- + optimierte Volumenstromverteilung über das gesamte Aktivkohlebett
- + Restölgehalt bis maximal 0,003 mg/m³
- + Ölprüfindikator zur Kontrolle des Sättigungsgrades serienmäßig ab **ATC 15** (bei **ATC-APN** optional)
- + leichte Zugänglichkeit für unkomplizierte Wartung
- + 8.000 Stunden Aktivkohlestandzeit*

*Die Standzeit der Aktivkohle hängt von der Qualität und der relativen Feuchte des Mediums, sowie von der Kompressorenart ab.



ECOTROC® ATC sind für höhere Volumenströme auf Anfrage erhältlich