

ECOTROC® ATC

Adsorbeur à charbon actif haute performance

Solution éprouvée pour l'adsorption des vapeurs d'huile présentes dans l'air comprimé et les gaz



Rev 02_1024



Lorsque la qualité doit être irréprochable

La technique de filtration permet d'éliminer de manière fiable les aérosols d'huile jusqu'à $0,01 \text{ mg/m}^3$. Si une qualité d'air comprimé supérieure est requise, les vapeurs d'huile peuvent être séparées à l'aide d'un adsorbeur à charbon actif classique. Il est ainsi possible d'obtenir une qualité d'air particulièrement élevée, avec une teneur en huile résiduelle pouvant atteindre $0,003 \text{ mg/m}^3$. La série **ECOTROC® ATC** se décline en deux versions : la version allégée en aluminium **ATC-APN** et la version standard soudée **ATCN/ATC**.

Modèles et options

- **ECOTROC® ATC-APN** pour des débits d'air compris entre $5 \text{ m}^3/\text{h}$ et $220 \text{ m}^3/\text{h}$
- **ECOTROC® ATCN** pour des débits d'air compris entre $150 \text{ m}^3/\text{h}$ et $1\,200 \text{ m}^3/\text{h}$
- **ECOTROC® ATC** pour des débits d'air compris entre $1\,550 \text{ m}^3/\text{h}$ et $3\,050 \text{ m}^3/\text{h}$ Les adsorbeurs à charbon actif
- **ECOTROC® ATC** peuvent, sur demande, être installés directement avec les sècheurs par adsorption **ECOTROC® ATKN** pour former une solution système appelée

Les avantages de l'ECOTROC® ATC Plus

- + Adsorption optimale des vapeurs d'huile (hydrocarbures)
- + Charbon actif hautement réactif pour l'air et les gaz, garantissant une efficacité maximale
- + Répartition optimisée du débit volumique sur l'ensemble du lit de charbon actif
- + Teneur en huile résiduelle maximale de $0,003 \text{ mg/m}^3$
- + Indicateur de niveau d'huile pour contrôler le degré de saturation, de série à partir de l'ATCN 15 (en option sur l'ATC-APN)
- + Facile d'accès pour un entretien aisé
- + Durée de vie du charbon actif : 8 000 heures*

*La durée de vie du charbon actif dépend de la qualité et de l'humidité relative du fluide, ainsi que du type de compresseur.

- **ECOTROC® ATON** Les adsorbeurs à charbon actif
- **ECOTROC® ATCN/ATC** peuvent, sur demande, être fournis dans des gammes de puissance supérieures et pour les plages de pression moyenne et haute (jusqu'à 450 bars)

ECOTROC® ATC Adsorbent à charbon actif haute performance



Une méthode efficace en trois étapes

1. Préfiltration

Le préfiltre **KSI ECOCLEAN® SMA**, conçu pour optimiser le débit, retient les particules solides et liquides (aérosols d'huile) présentes dans l'air comprimé (ou le gaz comprimé), conformément à la norme ISO 8573.1, classe 1.

2. Adsorption

L'air comprimé pré-épuré est acheminé par le collecteur d'écoulement depuis l'extrémité supérieure du réservoir d'adsorption à travers le charbon actif. Les forces d'adsorption d'origine physique provoquent la fixation des hydrocarbures (vapeur d'huile) sur la grande surface interne du charbon actif spécial.

3. Post-filtration

Après avoir traversé l'ensemble du lit de charbon actif, l'air comprimé arrive à l'extrémité inférieure du réservoir d'adsorption, où il est acheminé vers le filtre secondaire **KSI ECOCLEAN® DMF** afin d'être filtré une dernière fois pour éliminer les particules éventuellement présentes. L'air comprimé ainsi obtenu, d'une grande pureté, est alors prêt à être utilisé en toute sécurité.

Contenu de la livraison et niveaux de puissance

ECOTROC® ATC-APN 1 – 13

adsorbent à charbon actif prêt à être raccordé
y compris

- Filtre secondaire **KSI ECOCLEAN® DMF**
 - Manomètre indiquant la pression de service
- Puissance Débit volumique: jusqu'à 220 m³/h*
Teneur en huile résiduelle : jusqu'à < 0,003 mg/m³

* par rapport à 1 bar (abs.) à 20 °C pour une pression de service de 7 bars

ECOTROC® ATCN 15 – 110

adsorbent à charbon actif prêt à être raccordé
y compris

- Filtre secondaire **KSI ECOCLEAN® DMF**
 - Manomètre indiquant la pression de service
 - Jauge d'huile
- Puissance Débit volumique: jusqu'à 1200 m³/h*
Teneur en huile résiduelle: jusqu'à < 0,003 mg/m³

* par rapport à 1 bar (abs.) à 20 °C pour une pression de service de 7 bars



ECOTROC® ATC 155 – 305

adsorbent à charbon actif prêt à être raccordé
y compris

- Manomètre indiquant la pression de service
 - Jauge d'huile
- Puissance Débit volumique: jusqu'à 3050 m³/h*
Teneur en huile résiduelle: jusqu'à < 0,003 mg/m³

* par rapport à 1 bar (abs.) à 20 °C pour une pression de service de 7 bars

ECOTROC® ATC

Adsorbent à charbon actif haute performance



Caractéristiques techniques

Type	Puissance*		Dimensions (mm)				Raccordement		Raccordement	Poids kg
	m³/h	cfm	A	B(1)	B(2)	C	D	Entrée		
ATC-APN 1	5	3	594	535	/	246	180	1/4"	3/8"	7
ATC-APN 2	10	6	694	635	/	246	180	1/4"	3/8"	8
ATC-APN 3	20	12	794	735	/	246	180	1/4"	3/8"	9
ATC-APN 4	35	21	832	767	/	312	210	1/2"	3/8"	16
ATC-APN 6	50	29	933	867	/	312	210	1/2"	3/8"	17
ATC-APN 7	60	35	1033	967	/	312	210	1/2"	1/2"	20
ATC-APN 8	70	41	931	860	/	374	250	1/2"	1/2"	27
ATC-APN 9	90	53	1071	1000	/	374	250	1/2"	1/2"	30
ATC-APN 10	110	65	1251	1120	/	374	250	1/2"	1/2"	34
ATC-APN 11	140	80	1008	928	686	381	542	1"	1"	56
ATC-APN 12	180	110	1148	1068	686	381	542	1"	1"	62
ATC-APN 13	220	130	1328	1248	686	381	542	1"	1"	70
ATCN 15	150	88	1202	1182	731	696	575	1"	1"	85
ATCN 18	180	106	1382	1362	911	696	575	1"	1"	94
ATCN 25	250	147	1806	1786	1335	696	575	1"	1"	104
ATCN 34	340	200	1540	1511	1047	696	700	1 1/2"	1 1/2"	188
ATCN 45	480	283	1639	1610	1145	696	700	1 1/2"	1 1/2"	201
ATCN 55	600	353	2099	2070	1605	696	700	1 1/2"	1 1/2"	261
ATCN 75	820	483	1819	1783	1207	860	845	2"	2"	393
ATCN 90	1000	589	2119	2083	1507	860	845	2"	2"	471
ATCN 110	1200	706	2219	2183	1607	860	845	2"	2"	497
ATC 155	1550	912	2112	2012	158	698	700	DN 80	DN 80	375
ATC 185	1850	1089	2122	2022	148	749	700	DN 80	DN 80	435
ATC 205	2050	1207	2133	2033	137	800	726	DN 80	DN 80	494
ATC 245	2450	1442	2328	2218	222	865	850	DN 100	DN 100	570
ATC 305	3050	1795	2340	2230	210	926	853	DN 100	DN 100	695

*à 1 bar (abs.) et 20 °C, pour une pression de service de 7 bars.

Facteurs de correction

Facteurs de correction de la pression de service

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

Facteurs de correction de la température d'entrée

°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

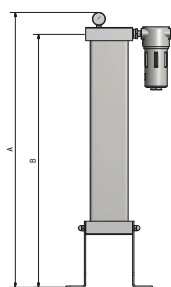
Veillez multiplier la puissance de l'adsorbent par le facteur de correction indiqué dans le tableau ci-dessus pour obtenir la puissance corrigée.

Températures d'entrée plus élevées sur demande

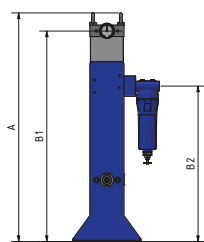
ECOTROC® ATC Adsorbent à charbon actif haute performance



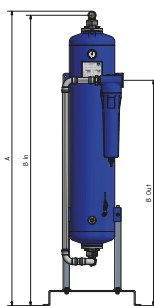
Plans cotés



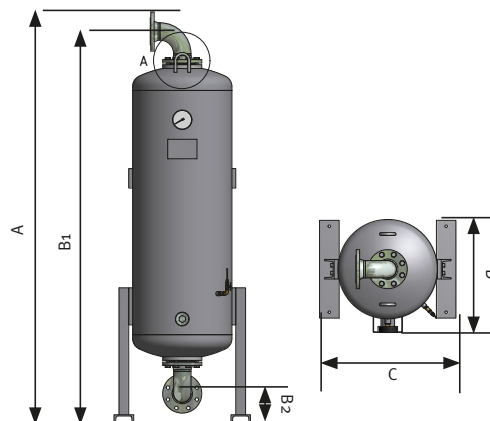
ATC-APN 1 – ATC-APN 10



ATC-APN 11 – ATC-APN 13



ATCN 15 – ATCN 110



ATC 155 – ATC 305

Domaine d'application

Aufstellungsort	Installation à l'intérieur dans une atmosphère non corrosive
Restölgehalt bei 20°C	0,003 mg/m ³
Relative Feuchte	100% (à condition d'utiliser un sécheur frigorifique en amont)
Umgebungstemperatur max.	50°C
Umgebungstemperatur min.	+2°C
Betriebsdruck	4 à 16 bar surpression (ATC-APN 10 + ATC-APN 13 : jusqu'à 13,5 bar surpression)
Durchflussmedium	Air comprimé et gaz

* par rapport à 1 bar (abs.) à 20 °C pour une pression de service de 7 bars

Caractéristiques techniques

Conforme à la directive 2014/29/UE du Conseil relative aux récipients à pression simples et à la directive 2014/68/UE relative aux équipements sous pression.

Les adsorbent de la série **ECOTROC® ATC** ont fait l'objet d'une évaluation de la conformité de l'assemblage conformément à l'annexe I.

La production s'est appuyée sur les normes et procédés de fabrication suivants:

DIN EN ISO 12100, DIN EN 1050, DIN EN 50081, DIN EN 50082, DIN EN 60204, DIN EN ISO 9001:2015 (système de gestion de la qualité), 2014/29/UE (récipients à pression simples), 2014/68/UE (directive relative aux équipements sous pression), TRB (directives techniques relatives aux récipients à pression), GSG (loi sur la sécurité des appareils), 9e GSGV (9e règlement relatif à la sécurité des appareils), 2006/42/CE

Agréments pour les équipements sous pression

EU	Homologation pour le groupe de fluides 2 conformément à la directive 2014/68/UE relative aux équipements sous pression, module B+D (catégorie IV)
Autres	ASME
Classification selon	ATC-APN 1 à 3, paragraphe 3, article 4
DGRL 2014/68/EU	ATC-APN 4 à 13 Catégorie I
Groupe de fluides	2

Assurance qualité

Développement/Fabrication DIN EN ISO 9001

Classe de pureté de l'air selon la norme ISO 8573-1:2010

Particules solides	Classe 2
Humidité (gazeuse)	-
Huile totale	Classe 1