



Filtrationstechnik
ECOCLEAN®

Adsorptionstechnik
ECOTROC®

Kondensattechnik
KONDRAIN® · KONTREC®



Das KSI Programm

ECOCLEAN® Druckluftfilter



Druckluft und Gase zuverlässig, energiesparend,
umwelt- und servicefreundlich filtern

4

ECOCLEAN® Filterelemente und Kartuschen



Zur Verwendung für ECOCLEAN® Druckluftfilter
und Druckluftfilter anderer Hersteller

5

ECOTROC® AT Adsorptionstrockner – kaltregeneriert



Systemlösungen für Druckluft und Gase –
zuverlässig und sicher aufbereiten

6

ECOTROC® KTD Kältetrockner



Druckluft zuverlässig, energiesparend
und servicefreundlich trocknen

7

KONDRAIN® Kondensatableiter



Zuverlässiges und druckluftverlustfreies
Ableiten von Kondensat

8

KONTREC® SEP Öl-Wasser-Trenner



Das Konzept der sicheren und wirtschaftlichen
Aufbereitung von ölbelastetem Kondensat

9

KONTREC® Aktivkohlefilter



Zur Verwendung für KONTREC® SEP Öl-Wasser-Trenner
und Öl-Wasser-Trenner anderer Hersteller

10

ECOCOMP® Filter für Kompressoren und Vakuumpumpen



11



ECOCLEAN® Druckluftfilter entsprechen höchsten Qualitätsansprüchen und sind äußerst wirtschaftlich in Betrieb, Anschaffung und Wartung. Das Gehäuse ist aus Aluminiumguß gefertigt, innen und außen mit einer chromhaltigen Schutzschicht versehen und außen pulverbeschichtet.

Weitere Eigenschaften sind:

- optimierte Durchströmung durch bogenförmigen Drucklufteintritt
- Verhinderung von Korrosion und Bakterienbildung
- Zuganker fixiert das Element sicher
- hohe Stabilität des Elements durch Edelstahlzylinder
- bis zu 8-fache Wicklung des Filtermediums erzeugt lange Standzeiten und geringen Differenzdruck
- stabile Drainageschicht aus Nadelfilz am Filterelement verhindert Verlust von Filterleistung
- serienmäßig ausgestattet mit automatischem Kondensatableiter
- Wartungsfreundlichkeit durch 6-Kant am Gehäuse

Spezifikationen | Abscheidegrade

Elementtyp	VF25	FF5	MFO	SMA	CA
Partikelfiltration	25 Mikron	5 Mikron	1 Mikron	0,01 Mikron	–
Max. Restölgehalt bei 20°C	10 mg/m ³	5 mg/m ³	0,1 mg/m ³	0,01 mg/m ³	0,003 mg/m ³
Höchsttemperatur	120°C	120°C	120°C	120°C (50°C empf.)	25°C
max. Arbeitsdruck	F25 - F130: 16 bar g F140 - F170: 12 bar g				

weitere Filtertypen



Kartuschenfilter

CAK Aktivkohlekartusche
MSK Molekularsiebkartusche
HC Hopkalit Katalysatorkartusche



Flanschfilter

bis 11200 m³/h, DN 200



Wasserabscheider WS

bis 1500m³/h, 2 1/2"



Hochdruckfilter

50 bar



Medizinische Sterilfilter

bis 1500m³/h, 2 1/2"



Edelstahlfilter

FES Steril Edelstahlfilter
FPF Prozeßfilter



Vakuumfilter

Vakuumpumpenschutzfilter
Vakuumpumpenabluftfilter



Vakuumfilter

medizinische
Vakuumfilter

Lieferprogramm Standardfiltration

Gewindefilter 10 Typen: F25 mit 35 m³/h und 1/4" Anschluss bis F170 mit 1500m³/h und 2 1/2" Anschluss

Flanschfilter 6 Typen: Fo65-01 mit 1400 m³/h und DN65 Anschluss bis F200-08 mit 11200 m³/h und DN200 Anschluss

Höhere Leistungen auf Anfrage erhältlich.

ECOCLEAN®

Filterelemente und Kartuschen

Zur Verwendung für ECOCLEAN® Druckluftfilter und Druckluftfilter anderer Hersteller



Der **ECOCLEAN®** Ansatz der KSI Filterelemente und die weitreichenden Vorteile:

Die Vereinbarung von Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit in einem Produkt, das ist der **ECOCLEAN®** Ansatz der KSI, perfekt umgesetzt auch bei den KSI Filterelementen.

Sämtliche Vorteile der **ECOCLEAN®** Filterelemente genießt der Kunde nicht nur bei der Verwendung der Elemente in einem **ECOCLEAN®** Druckluftfilter, sondern auch beim Einsatz in nahezu allen auf dem Markt befindlichen Gehäusen anderer Hersteller.

Filterelemente

Passend für Gehäuse anderer Hersteller (Alternative Filterelemente)

Alup VA/MA/SA/AK 1030 – 5075 VA/MA/SA/AK 3/1 – 30/5	Boge 1/5 – 1/250 V/F/A	Domnick Hunter K009 – K620 PF/AO R/AA/AX/ACS K006 – K500 PF/AO R/AA/ACS K006 – K085 AC E006 – E085 AC	Hross Q/P/S/C 010 – 280	Schneider B640288 – B640296 B640308 – B640316 B640348 – B640356
Atlas Copco DD/PD/QD 009 – 520(ab 2002) DD/PD/QD 6G – 500G	Compair 98245 121-130/141-150/161-179 CE0005 – 0372 A/B/C/D	Ecoair EV/EF/ES/EA 01 – 10	MTA 1/06050 – 1/76090 P/M/S/A	Sullair 2500024 423-430/431-438/443-441
Beko FE361 – 981 X25/X5/X1/XA/AC	Deltech VA/MA/SA/AK 1030 – 5075 VA/MA/SA/AK 3/1 – 30/5	Hankison E9/E7/E5/E3/E1-12-54	Ingersoll Rand E4 – E300 AO R/AA/AC	ultrafilter (Donaldson) PE/FF/MF/SMF/AK 2/05 – 30/50 (90er) V-PE/FF/MF/SMF/AK 3/1 – 30/5 (80er)
			Kaeser E-B/D/E/F/G 6 – 283 (ab 2000) 02/05 – 30/50 V/X/A (1991 – 2000) 9.2100.0 – 9.2109.0 9.2125.0 – 9.2134.0 9.9150.0 – 9.2159.0 (bis 1991)	Zander 1030 – 5075 V/Z/X/X/A/XP/ZP

Kartuschen



Für KSI Filtergehäuse:

CAK Aktivkohlekartuschen
MSK Molekularsiebkartuschen
HC Katalysatorfilterkartuschen

Für Filtergehäuse anderer Hersteller:

Stufe CAK: Passend für Donaldson (ultrafilter) Gehäuse / AK Elementgröße: 03/10 - 10/30
Stufe CAK: Passend für Zander Gehäuse / AK Elementgröße: KTA 1012 bis KTA 2053 / 1050 - 2050
Stufe MSK: Passend für Zander Gehäuse / MDK Elementgröße: KT 2016 M - MDK 6 bis KT 2053 M - MDK15

ECOCLEAN® Filterelemente für ECOCLEAN® Druckluftfilter

Elementtyp	VF25	FF5	MFO	SMA	CA
Partikelfiltration	25 Mikron	5 Mikron	1 Mikron	0,01 Mikron	–
Max. Restölgehalt bei 20°C	10 mg/m ³	5 mg/m ³	0,1 mg/m ³	0,01 mg/m ³	0,003 mg/m ³

ECOTROC® AT

Adsorptionstrockner – kaltregeneriert

Systemlösungen für Druckluft und Gase – zuverlässig und sicher aufbereiten



ECOTROC® AT Adsorptionstrockner gewährleisten eine hohe Betriebssicherheit bei wirtschaftlichem Betrieb durch ein rundum durchdachtes Konzept bei der Entwicklung der Baureihen.

Die Eigenschaften sind:

- stark hygroskopisches Trockenmittel erreicht stabile Drucktaupunkte von -20°C bis -70°C
- eingesetzte Wechselventile haben keine elektrische Steuerung, an dieser Stelle ist also kein Risikopotential
- genormte Markenausblasventile schaffen Betriebssicherheit
- Mikroprozessorsteuerung sorgt für wirtschaftlichen und materialschonenden 10-Minuten-Zyklus
- integrierte Kompressorgleichlaufschaltung als Standard
- strömungsoptimierte Komponenten wie **ECOCLEAN®** Druckluftfilter, große Rohrleitungsquerschnitte im Trockner, große Querschnitte der Ventile und Schalldämpfer

Spezifikationen

vollautomatische Adsorptionstrockner	Aktivkohleabsorber	vollautomatische Adsorptionstrockner
ATK und ATK-AL - kaltregeneriert	ATC und ATC-AL	ATO und ATO-AL - kaltregeneriert
Standardlieferungsumfang:	Standardlieferungsumfang:	Standardlieferungsumfang:
Vorfilter ECOCLEAN® SMA	Nachfilter ECOCLEAN® MFO	vollautomatischer Adsorptionstrockner
Nachfilter ECOCLEAN® MFO		Aktivkohleabsorber
elektrische Steuerung ECOMATIC		Vor-/Nachfilter ECOCLEAN® SMA/MFO
		elektrische Steuerung ECOMATIC



Option

Taupunktsteuerung **ECOTROCONOMY®**

- Reduzierung der Regenerationsluft
- Alarmmeldung bei Störung
- Automatische Serviceanzeige
- Datenabgabe an PC-Schnittstelle

ECOTROC® ATM und ATM-AL Adsorptionstrockner für medizinische Druckluft

Die KSI Filtertechnik ist nach DIN EN ISO 9001:2000 und EN ISO 13485:11.2003 zertifiziert und somit als Medizinproduktehersteller Ihr Partner für eine Installation ohne Risiko. Der **ATM-AL** ist eine kompakte Aufbereitungseinheit inklusive Katalysator. Er dient der Erreichung der gesetzlich geforderten Druckluftqualität zu Beatmungszwecken und er bietet absolute Betriebssicherheit und verursacht geringe Service und Wartungskosten.

7 Typen: ATM-AL 1 mit 6 m³/h bis ATM-AL 9 mit 108 m³/h
6 Typen: ATM 15 mit 180 m³/h bis ATM 55 mit 720 m³/h

Atemluftaufbereitung nach Pharmacopée Européenne



Qualitätsmanagement
Wir sind zertifiziert
Regelmäßige freiwillige
Überwachung nach EN ISO
13485:2003 + AC:2007

Lieferprogramm Standard

ATK-AL und ATK	8 Typen ATK-AL 1 mit 5 m³/h bis ATK-AL 10 mit 110 m³/h		9 Typen ATK 15 mit 150 m³/h bis ATK 110 mit 1200 m³/h
ATC-AL und ATC	8 Typen ATC-AL 1 mit 5 m³/h bis ATC-AL 10 mit 110 m³/h		9 Typen ATC 15 mit 150 m³/h bis ATC 110 mit 1200 m³/h
ATO-AL und ATO	8 Typen ATO-AL 1 mit 5 m³/h bis ATO-AL 10 mit 110 m³/h		9 Typen ATO 15 mit 150 m³/h bis ATO 110 mit 1200 m³/h

Höhere Volumenströme, Hochdrucktrockner und warmregenerierte Trockner auf Anfrage erhältlich.

ECOTROC® KTD

Kältetrockner

Druckluft zuverlässig, energiesparend
und servicefreundlich trocknen

Der Tatsache, dass unterschiedliche Anwendungen verschiedene Anforderungen an die eingesetzten Kältetrockner haben, werden die Baureihen **ECOTROC® KTD-TM** und **ECOTROC® KTD-B** durch den Einsatz unterschiedlicher Technologien gerecht. Beide Kältetrocknerreihen gewährleisten kondensatfreie, trockene Druckluft, und somit eine effektive und zuverlässige, mit geringen Betriebskosten arbeitende Druckluftanlage.



Eigenschaften

ECOTROC® KTD-TM (thermische Masse)

- wird eingesetzt bei schwankendem Druckluftbedarf
- thermische Masse im Wärmetauscher gleicht Bedarfsspitzen aus und verhindert durch Unterforderung auftretende Probleme oder unnötigen Energieverbrauch
- Wärmetauscher aus Kupfer und Aluminium
- hermetischer Kompressor
- Axialventilator
- Hoch- und Niederdruckschalter
- Digitaldisplay informiert permanent über den Zustand der Druckluft
- Bureau VERITAS zertifiziert

ECOTROC® KTD-B

- kompakte Bauform
- hohes Leistungsvermögen
- Langlebigkeit und Zuverlässigkeit durch Verwendung von Markenbauteilen
- hochwirksamer Monoblock-Wärmetauscher
- geringe Investitionskosten



Abb.: Digitaldisplay



Lieferprogramm

- ECOTROC® KTD-TM** 15 Typen KTD-TM 30 mit 30 m³/h bis KTD-TM 1020 mit 1020 m³/h (höhere Leistung auf Anfrage)
- ECOTROC® KTD-B** 29 Typen KTD-B 15 mit 11 m³/h bis KTD-B 7200 mit 7200 m³/h

Sicherheit in der Ableitung erreicht man durch den Einsatz von **KONDRAIN®** elektrischen Kondensatableitern. Sie verhindern Kondensatdurchbrüche und bilden so einen zuverlässigen Schutz nachgeschalteter Geräte. Die niveaugeregelten Kondensatableiter der Baureihen **KONDRAIN® SENS** und **KONDRAIN® N** gewährleisten eine wirtschaftliche Kondensatableitung, da während des Ableitprozesses unnötige Druckluftverluste vermieden werden.



KONDRAIN® SENS

niveaugeregelt, sensorgesteuert

KONDRAIN® N

niveaugeregelt

KONDRAIN® KMT

zeitgesteuert



- kontaktlose Messung des Kondensatpegels
- keine beweglichen Teile
- überwachende Steuerung
- integriertes Filtergewebe schützt die Membrane
- Testschalter für manuellen Ablass
- LED für Zustand „Ableitung“ und Zustand „Alarm“
- Spannungsanzeige
- geeignet für alle Kondensatarten, von 100% Öl bis 100% Wasser

- potentialfreier Alarmausgang (außer KN1)
- selbstüberwachende Steuerung
- integrierter Becherfilter schützt die Membrane vor Schmutz und Fehlfunktion
- Testschalter für manuellen Ablass
- Auto Reset Funktion
- Alarmfunktion
- Spannungsanzeige (außer KN1)
- lieferbar für alle Kondensatarten, von 100% Öl bis 100% Wasser

- kleine Abmessungen
- einfach einzustellen
- Einstellung jederzeit veränderbar
- Öffnungsintervalle mit einem Blick erfassbar
- Testschalter für manuellen Ablass
- höchste Betriebssicherheit
- hohe Wirtschaftlichkeit
- umweltfreundlich

Lieferprogramm

KONDRAIN® SENS 3 Typen KONDRAIN® SENS 5 mit 5 m³/min* bis KONDRAIN® SENS 50 mit 50 m³/min*

KONDRAIN® N 6 Typen KONDRAIN® N5 mit 5 m³/min* bis KONDRAIN® N200 mit 200 m³/min*

KONDRAIN® KMT 1 Typ KONDRAIN® KMT mit bis zu 60 m³/min*

KONTREC® SEP

Öl-Wasser-Trenner

Das Konzept der sicheren und wirtschaftlichen Aufbereitung von ölbelastetem Kondensat



Der **KONTREC® SEP** ist die sichere und wirtschaftliche Lösung, Kondensat so aufzubereiten, dass es problemlos und gesetzeskonform der Kanalisation zugeführt werden kann. Er wird als Teil des Druckluftsystems installiert und verringert die Ölkonzentration des Kondensats auf ein zulässiges Niveau. Als besondere Eigenschaft zeichnet den **KONTREC® SEP** aus, dass neben Mineralölanteilen im Kondensat auch Anteile synthetischer Öle und Polyglycole separiert werden können. Ebenso stabile Emulsionen. Es wird so die Verwendung aller Arten von Kondensatableitern ermöglicht.

Lieferumfang

Eigenschaften

KONTREC® SEP Öl-Wasser-Trenner inklusive Filtersets und Test Kit

Restölgehalt	<10 mg/l
Separation mineralischer Schmierstoffe	ja
Separation synthetischer Schmierstoffe*	ja
Separation Polyglykol**	ja
Gehäusefarbe	blau
Gehäusematerial	PE, komplett recyclebar

*bei 50% der Standardleistung, **bei 25% der Standardleistung



Standardlieferumfang

KONTREC® SEP

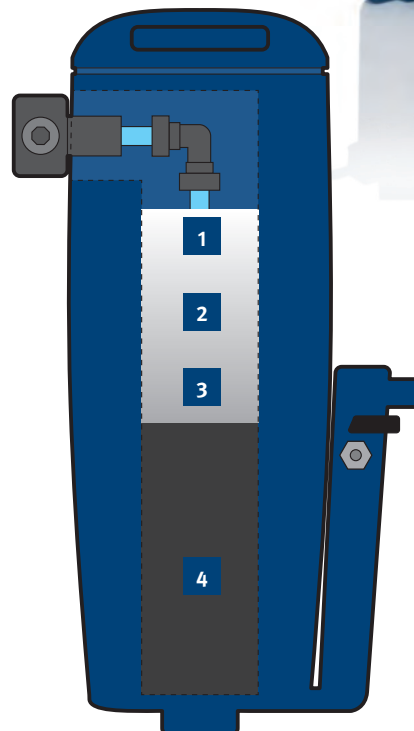
inklusive Primärfilter
und Aktivkohlefilter

Das innovativ einfache 4-Stufen-Konzept

- sehr kompakte Ausführung
- einfache Herstellung und Verwendung handelsüblicher Teile minimieren die Investitionskosten
- Verzicht auf die übliche Art der Druckentlastung verhindert eine schnelle Verschmutzung

Die 4 Stufen:

- 1** Der Primärfilter sorgt für eine sichere und saubere Druckentlastung durch eine robuste, durchdringbare Seitenwand, in die das Kondensat mit Systemdruck eintritt.
- 2** Eine adsorbierende Füllung des Primärfilters bindet freie Ölanteile.
- 3** Feststoffe werden im Primärfilter gefiltert und so eine Blockierung des Aktivkohlefilters verhindert.
- 4** Ein Aktivkohlefilter bereinigt das Kondensat von letzten Öls Spuren. Hier wird ausschließlich qualitativ hochwertigste Aktivkohle verwendet.



Lieferprogramm

KONTREC® SEP 4 Typen: K-SEP 3 mit 3 m³/min* bis K-SEP 42 mit 42 m³/min*

* Kompressoranschlussleistung



100% Verfügbarkeit – alle Filter:

Für sämtliche, auf dem Markt befindliche Öl-Wasser-Trenner hat die KSI einen passenden **KONTREC®** Ersatzfilter sofort verfügbar. Und zwar so, wie der Filter vor Ort benötigt wird. Das heißt, alle Vorfilter sind bereits im Gesamtpaket enthalten. Auf die Kohle kommt es an!

- Für diesen Anwendungsfall bestens geeignete Aktivkohle führt zu hoher Adsorptionsfähigkeit
- Eine 4-fach-Vernähung macht den Filter robust und stabil
- Die absolute Maßhaltigkeit und die Verwendung von PE-Material als Außenhülle verhindert eine By-Pass-Strömung

KONTREC® Aktivkohlefilter sind für Geräte folgender Hersteller lieferbar:

Original Hersteller	Gerätemodell	Gerätetyp
Alup	Aquamat	120/250/450/900/1800/3600/7200
Atlas Copco	OSW	5/11/30/55/110/315
Atlas Copco	OSC 35 - 2400*	35/95/145/355/600/825/1200/2400
Beko	Öwamat	1/2/3/4/5/5R/6/8/20
Boge	Öwamat	1/2/3/4/5/5R/6/8/20
Boge	Ökomat	5/10/15/30/60/120/240
Domnik Hunter	ES	36/90/125/250/500/1000/2100/2150/2200/2300/2400/2500/2600
Domnik Hunter	H2OIL-X	2010/2015/2030
Donaldson (ultrafilter)	ultrasep P	7,5/15/30/60/120/240
Donaldson (ultrafilter)	ultrasep SP	5/7,5/10/15/30/60/120/240
Donaldson (ultrafilter)	ultrasep SP	N 5/10 N/15 N/30 N/60 N/120 N/240 N
Ecoair	TS	3/4/15/16/60
Hankison	HS	60 - 120/140 - 900/1800/3600
Jorc	Puro	Enviro / Puro Mini / Puro / Puro Midi / Puro Grand / Puro Xtender
Kaeser	Aquamat	1/2/3/4/5/5R/6/8/20
Kaeser	WO	I - II / III / VI
Sabroe	Divisor	IE - IIE / IIIIE / IVE
Sabroe	SAB	25/45/90/180/360/720
Schneider	Öwatec	10/40/130/175/250
Schneider	Öwatec (alte Baureihe)	Typ 40 / Typ 50 / Typ 75 / Typ 120
Wortmann	drukomat	1/2 1/2 15/30/60
Wortmann	drukosep	1/2/3/6/12/25/40
Wortmann	WO	I - II / III / IV
Zander	ecosep S	1/2 - 15/30/60
Zander	WT	1 - 2/3/4
Zander	ecosep SL	1 - 5/8/15/30/60

* Adsorptionsfilter, passend für Atlas Copco OSC, wird als statisches (nicht-schwimmendes) Element geliefert!

KONTREC® Filterkits für KONTREC® SEP Öl-Wasser-Trenner

K-KIT 3	1 Primärfilter	1 Aktivkohlefilter
K-KIT 9	1 Primärfilter	1 Aktivkohlefilter
K-KIT 21	1 Primärfilter	1 Aktivkohlefilter
K-KIT 42	2 Primärfilter	2 Aktivkohlefilter

Filter für Kompressoren und Vakuumpumpen



ECOCOMP® Ölfilter, Luftfilter und Ölabscheidepatronen im KSI Programm:

- Lieferung von über 50.000 Stück pro Jahr an den autorisierten Fachhandel
- für diesen Produktbereich reservierte Lagerfläche von über 1200 m²
- 94% der bestellten **ECOCOMP®** Filter werden direkt am Tag der Bestellung geliefert
- 4600 Originalreferenzen in der aktuellen Preisliste
- Umschlüsselung nach Originalnummern, Kompressortypen und/oder Maßen durch erfahrene KSI Mitarbeiter

Ölabscheidepatronen, Luftfilter und Ölfilter

Lieferbar für folgende Hersteller von Kompressoren und Vakuumpumpen oder als Ersatz für Filter folgender Hersteller:

Abac	Bottarini	Fluidair	Mann & Hummel	Rotair
Aerzen	Busch	Gardner Denver Wittig	Mark / Ceccato	Schneider
Alup	Champion	Gnutti	Mehrer	Stenhoj
Atlas Copco	Chinook	Hengst	Parise	Sullair
Axeco	Compair / Demag	Hydrovane / Mattei	Pneumofore	Tamrock
Blitz Schneider	Ecoair	Ingersoll Rand	Power System	Worthington
Bauer	Effepizeta	Kaeser	Purolator	
Becker	Fiac	Leybold	Renner	
BOC Edwards	Fini	Maco	Rotorcomp	
Boge	Flottmann	Mahle	Rietschle	



Ölabscheidepatronen (Separatoren)



Luftfilter



Ölfilter

ECOCOMP® Ölabscheidepatronen: Das Wirkungsprinzip

KSI **ECOCOMP®** Ölabscheidepatronen arbeiten nach dem Coalescer Prinzip. Mikro Glasfaserschichten trennen Öltröpfchen aus der verdichteten Druckluft ab und führen diese in großen Öltröpfen wieder in den Ölkreislauf der Maschine zurück. Das hierbei funktionierende Abscheideverfahren ist bis in den Submikrobereich wirksam. Durch diesen Vorgang wird der Ölverbrauch der Verdichteranlage als auch der Öleintrag in das angeschlossene Druckluftnetz minimiert. KSI **ECOCOMP®** Ölabscheidepatronen können bei allen üblichen Schmierölytypen eingesetzt werden. Dabei kann es sich um mineralische, synthetische oder teilsynthetische Öle handeln.

