

ECOTROC® AT-HP | KSI ECOCLEAN® HP Hochdruck-Adsorptionstrockner, -Aktivkohleabsorber und -Filter



Für die wirtschaftliche Aufbereitung in Hochdruck-Druckluftanwendungen



bis
**500
bar**

Maschinenbau-Kompetenz „Made in Germany“

Maximale Maschinenbaukompetenz und Produktion „Made in Germany“ garantieren eine sichere und zuverlässige Aufbereitung von Druckluft im Standardbereich von 50 bar bis 500 bar.

Dabei setzt die Baureihe **ECOTROC® ATK-HP** die weltweit erfolgreiche Adsorptionstrocknerserie **ECOTROC® ATK** fort. Hierdurch sind sowohl die Konstruktion als auch die Verfahrenstechnik der ATK-HP Baureihe bewährt.

Auch im Hochdruck-Bereich gehören neben Adsorptionstrocknern insbesondere Druckluftfilter zu den wichtigsten Bausteinen, das gilt für einfachste wie für komplexeste Installationen. Mit Gehäusen aus Aluminium und Edelstahl sowie mit Filtern und Filterelementen für Druckstufen bis 500 bar setzt die KSI auch mit der **KSI ECOCLEAN®**-Baureihe Maßstäbe.

Mit den Hochdruckkomponenten in Industrieausrüsterqualität entsteht eine sichere und kompakte Systemlösung mit dem KSI-typischen, ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnis.

Die ECOTROC® ATK-HP Plus-Effekte +++

- + der neue Maßstab beim Kosten-/Nutzen-Verhältnis
- + kompakte Bauweise
- + Premium Hochdruckverschraubungen
- + Schweißnaht-freie Edelstahlbehälter
- + interner selbstreinigender Staubfilter
- + Edelstahltürme mit 3-Bett-Schüttung
- + vorgespanntes Trockenmittelbett
- + wartungsarme Armaturen
- + maximale Lebensdauer und Standzeiten
- + robuste, verwindungssteife Konstruktion und Ausführung
- + hochwertige Komponenten ► lange Standzeit & Lebensdauer
- + intelligente Steuerung ► komfortable Bedienbarkeit & Betrieb
- + hohe Service- und Wartungsfreundlichkeit
► minimierte Servicekosten
- + serienmäßig mit Kompressorgleichlaufsteuerung
- + obere Ventileinheit inkl. variabler Spülluftdüse

Konstant hohe Druckluftqualität

KSI-Hochdrucktrockner der Serie **ECOTROC® ATK-HP** sind optimal für die Aufbereitung von Druckluft und gasförmigem Stickstoff im Hochdruckbereich bis 500 bar konzipiert.

Das Konzept der gesamten Serie ist einzigartig in seiner kompakten Bauform. Es kombiniert die vibrationsresistente, verwindungssteife Trocknereinheit aus hochpräzise gedrehten Behälterrohren und Verbindungsblöcken mit einer vorgespannten Füllung von hochaktiven Trockenmittelgranulaten. Die spezielle 3-Bett Füllung erlaubt sehr hohe Eintrittstemperaturen.

Die Trockner der Serie **ECOTROC® ATK-HP** sowie die angebauten Filter der Serie FHP mit ihren mittels Zuganker befestigten Filterelementen bieten kaum Angriffsfläche für Scherkräfte und Abrasion. Sie erlauben einen sicheren, zuverlässigen und robusten Betrieb bei dem im Hochdruckbereich vorherrschenden Aussetzbetrieb und den damit verbundenen Druckschwankungen und Vibrationen.

Durch die Verwendung von Ventilblöcken, Umschalthähnen und Expansionsventilen aus korrosionsfestem Edelstahl sowie nahtloser Edelstahlbehälter sind die Trockner der Serie **ATK-HP** besonders für den Betrieb unter extremen Umgebungsbedingungen geeignet.

Im Gegensatz zu traditionellen Bauformen sind die Trockner der Serie **ECOTROC® ATK-HP** enorm kompakt konstruiert und technisch Leckage-frei. So ermöglichen sie eine große Energieeinsparung und damit Effizienzsteigerung. Zusammen mit der bedarfsgerechten Taupunktsteuerung als auch der bedarfsgerechten Einstellung des Regenerationsgases werden unnötige und teure Verluste von bereits hochkomprimierter Druckluft vermieden.

Durch die kompakte und robuste Bauweise eignet sich der Trockner ideal für den Einbau in beengten Räumen wie bei Kompressoren-Skids, aber auch Schiffs-/Plattform- und Containerinstallationen.

ATKN-HP 500

- + Schweißnaht-freie Edelstahlbehälter für Druckstufen bis PN500
- + Behälterverschluss mit Doppel-O-Ring
- + vorgespanntes Trockenmittelbett
- + interner, selbstreinigender Staubfilter
- + Edelstahlbehälter mit 3-Bett-Schüttung
- + Taupunktsensor für Drucktaupunktmessung PN500
- + Anfahrvorrichtung PN50
- + Hochleistungsschalldämpfer
- + Rückschlagventileinheit mit verstellbarer Düse FHP60 B500
- + Vor- und Nachfilter aus Edelstahl (1.4401)
- + automatischer Kondensatableiter
- + abnehmbare Transportösen
- + Standardgestell optional auch in schockfester Ausführung bis 15g
- + Gestell mit Pulverbeschichtung
- + optional auch in Seewasserbeständiger Ausführung
- + schwingungsdämpfende Maschinenfüße

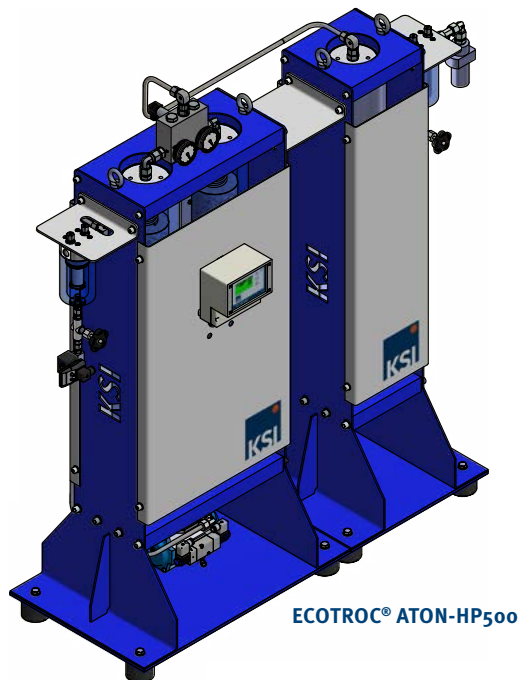


Obere Ventileinheit inkl. variabler Spülluftdüse



Lieferumfang AT-HP

Betriebsbereiter Hochdruck-Adsorptionstrockner mit
angebautem Vor- und Nachfilter;
optional mit Taupunktsteuerung und Anfahrvorrichtung sowie
weiteren Filterausrüstungen



ATK-HP (kaltregeneriert) und ATO-HP (kaltregeneriert, ölfrei):

inklusive:

- Vorfilter **KSI ECOCLEAN®** HP-SMA
- Nachfilter **KSI ECOCLEAN®** HP-DMF
- elektrische Steuerung **ECOMATIC**
inklusive Kompressorgleichschaltung
- **ATO-HP**: Restölgehalt bis $< 0,003 \text{ mg/m}^3$ bei 20°C
Leistung Drucktaupunkt: -20°C bis -70°C
(-40°C Standard)

ATC-HP Aktivkohleadsorber:

inklusive:

- Nachfilter **KSI ECOCLEAN®** HP-DMF
- Restölgehalt bis $< 0,003 \text{ mg/m}^3$ bei 20°C

Die Liefermöglichkeiten*

- **ATKN-HP** kaltregenerierte Hochdruck-
Adsorptionstrockner
- **ATCN-HP** Hochdruck-Aktivkohleadsorber
- **ATON-HP** kaltregenerierte Hochdruck-
Adsorptionstrockner mit
Aktivkohleadsorber

*höhere Drücke und Temperaturen auf Anfrage.

Zubehör:

Hochdruckfilter

- in den Druckstufen 50, 250, 350, 450 und 500 bar
(mehr Infos unten)

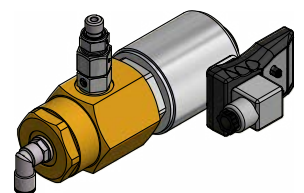


Druckhaltevorrichtung

- verschiedene Modelle für Druckstufen
bis 450 bar und bis 500 bar

KONDRAIN® HP

- **KMT-HP**
Zeitgesteuerter
Kondensatableiter
(verschiedene Modelle,
bis 500 bar)



- **KN-HP**
Niveaugeregelter
Kondensatableiter
(bis 50 bar)



Hochdruck-Adsorptionstrockner und Aktivkohleadsorber

Das Funktionsprinzip

Vorfiltration

Im strömungsoptimierten Vorfilter **ECOCLEAN® SMA** werden bereits feste und flüssige Bestandteile aus der gesättigten Druckluft einfach abgeschieden. Anfallendes Kompressorenkondensat wird zuverlässig ohne Druckverluste über den elektronischen, niveaugeregelten Kondensatableiter **KONDRAIN® N** (optional) ausgeschleust.

Adsorption

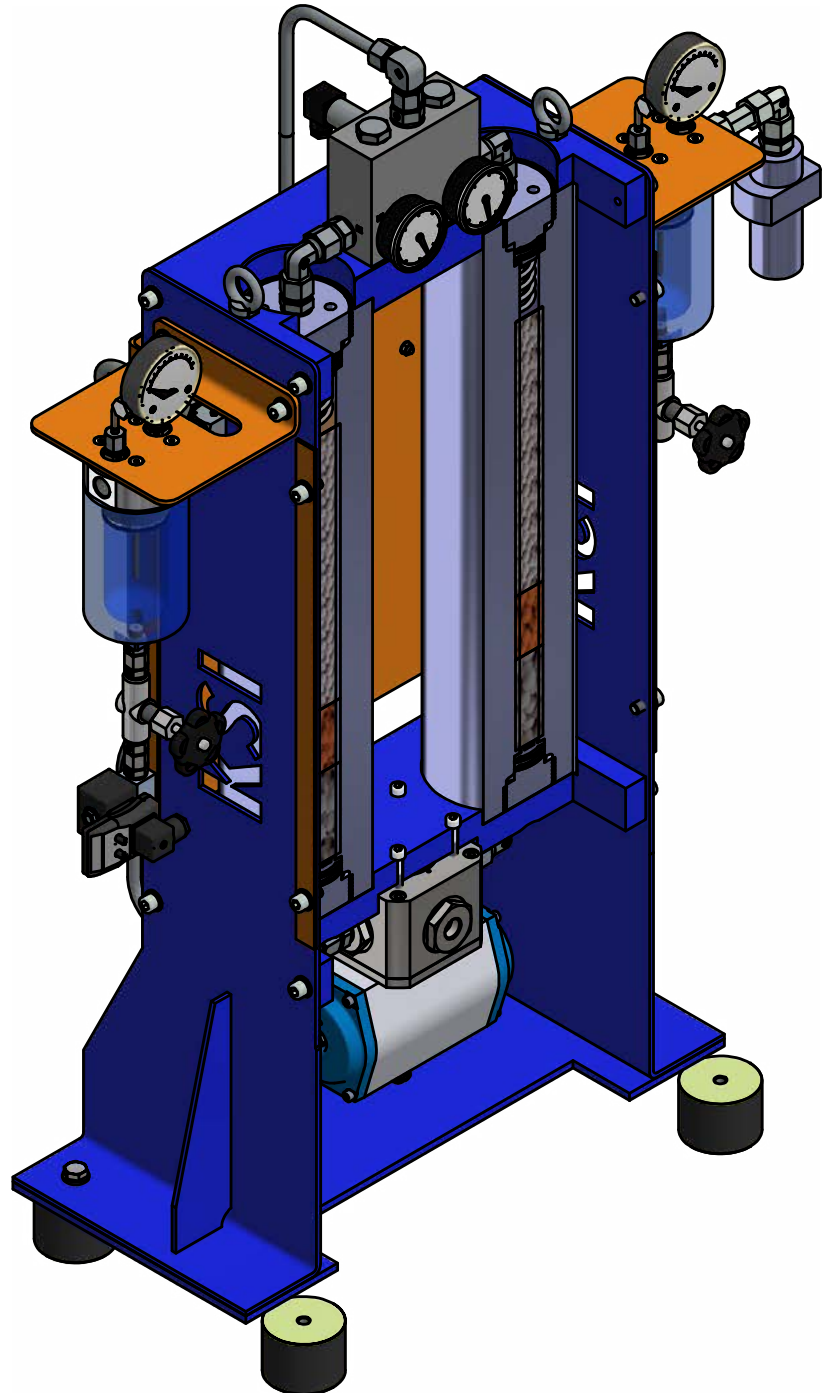
Die vorgereinigte Druckluft wird durch den Strömungsverteiler vom unteren Ende des Adsorptionsbehälters über das Trockenmittelbett zur Vortrocknung über die sogenannte Nasszone verteilt. Danach beginnt die eigentliche Adsorption durch Anlagerung der Wassermoleküle an der hohen inneren Oberfläche des Trockenmittels.

Nachfiltration

Die stark getrocknete Druckluft gelangt nach Durchströmen des gesamten Trockenmittelbettes am oberen Ende des Adsorptionsbehälters über einen Strömungsoptimierer und ein Wechselventil in den Nachfilter **ECOCLEAN® DMF** zur abschließenden Staubfiltration. Jetzt steht hochreine Druckluft zur Verfügung.

Regeneration / Desorption

Parallel zur Adsorption im ersten Adsorptionsbehälter erfolgt die Regeneration des Trockenmittels im zweiten Behälter. Dazu wird ein geringer Teilstrom der bereits getrockneten Druckluft aus Adsorptionsbehälter eins über eine Spülluftdüse im Gegenstrom durch das Trockenmittel von Behälter zwei geleitet. Durch Nutzung des physikalischen Effektes der Druckentspannung auf atmosphärischen Druck kann die Regenerationsspülluft das feuchte Trockenmittel besonders effektiv trocknen. Die Feuchtigkeit wird über Ausblasventil und Schalldämpfer an die Atmosphäre abgegeben.



Umschaltung

Nach beendeter Regeneration beginnt der Druckaufbau im Behälter. Nach erreichtem Betriebsdruck wird vom adsorbierenden Behälter auf den nun regenerierten Behälter umgeschaltet. Jetzt beginnt der frisch regenerierte Behälter mit der Adsorption, während der andere Behälter seinen Regenerationszyklus startet.

Die Modelle



ECOTROC® AT-HP 50

50 bar · bis 1285 m³/h

Typ	Typ	Typ	Leistung*
ATK-HP50	ATC-HP50	ATO-HP50	m³/h
ATK10-HP50	ATC10-HP50	ATO10-HP50	40
ATK20-HP50	ATC20-HP50	ATO20-HP50	81
ATK30-HP50	ATC30-HP50	ATO30-HP50	160
ATK40-HP50	ATC40-HP50	ATO40-HP50	213
ATK50-HP50	ATC50-HP50	ATO50-HP50	305
ATK60-HP50	ATC60-HP50	ATO60-HP50	410
ATK70-HP50	ATC70-HP50	ATO70-HP50	640
ATK80-HP50	ATC80-HP50	ATO80-HP50	900
ATK90-HP50	ATC90-HP50	ATO90-HP50	1285

*bezogen auf 1 bar (abs.) und 20°C bei 50 bar ü Betriebsdruck

Korrekturfaktoren für die gesamte Baureihe

Typ	bar	30°C	35°C	40°C	45°C	50°C
ATK-HP50						
	26	0,53	0,52	0,41	0,31	0,26
	38	0,78	0,76	0,59	0,46	0,36
	50	1,02	1,00	0,78	0,6	0,48
ATKN-						
	125	0,51	0,50	0,39	0,3	0,24
	185	0,77	0,75	0,59	0,45	0,36
	250	1,02	1,00	0,78	0,6	0,48
	140	0,41	0,40	0,31	0,24	0,19
	245	0,71	0,70	0,55	0,42	0,34
	350	1,02	1,00	0,78	0,6	0,48
	320	0,73	0,71	0,56	0,43	0,34
	390	0,87	0,86	0,67	0,51	0,41
	450	1,02	1,00	0,78	0,6	0,48
	500	1,02	1	0,78	0,6	0,48

ECOTROC® AT-HP

Hochdruck-Adsorptionstrockner

und Aktivkohleadsorber –

Druckstufen 250 – 350 – 450 – 500 bar



ECOTROC® AT-HP 250

250 bar · bis 820 m³/h

Typ	Typ	Typ	Leistung*
ATKN-HP250	ATCN-HP250	ATON-HP250	m³/h
ATKN15-HP250	ATCN15-HP250	ATON15-HP250	85
ATKN25-HP250	ATCN25-HP250	ATON25-HP250	115
ATKN35-HP250	ATCN35-HP250	ATON35-HP250	170
ATKN45-HP250	ATCN45-HP250	ATON45-HP250	225
ATKN55-HP250	ATCN55-HP250	ATON55-HP250	460
ATKN65-HP250	ATCN65-HP250	ATON65-HP250	620
ATKN75-HP250	ATCN75-HP250	ATON75-HP250	710
ATKN85-HP250	ATCN85-HP250	ATON85-HP250	820

*bezogen auf 1 bar (abs.) und 20°C bei 250 bar ü Betriebsdruck

ECOTROC® AT-HP 350

350 bar · bis 1120 m³/h

Typ	Typ	Typ	Leistung*
ATKN-HP350	ATCN-HP350	ATON-HP350	m³/h
ATKN15-HP350	ATCN15-HP350	ATON15-HP350	120
ATKN25-HP350	ATCN25-HP350	ATON25-HP350	155
ATKN35-HP350	ATCN35-HP350	ATON35-HP350	235
ATKN45-HP350	ATCN45-HP350	ATON45-HP350	315
ATKN55-HP350	ATCN55-HP350	ATON55-HP350	640
ATKN65-HP350	ATCN65-HP350	ATON65-HP350	840
ATKN75-HP350	ATCN75-HP350	ATON75-HP350	960
ATKN85-HP350	ATCN85-HP350	ATON85-HP350	1120

*bezogen auf 1 bar (abs.) und 20°C bei 350 bar ü Betriebsdruck

ECOTROC® AT-HP 450

450 bar · bis 1380 m³/h

Typ	Typ	Typ	Leistung*
ATKN-HP450	ATCN-HP450	ATON-HP450	m³/h
ATKN15-HP450	ATCN15-HP450	ATON15-HP450	155
ATKN25-HP450	ATCN25-HP450	ATON25-HP450	205
ATKN35-HP450	ATCN35-HP450	ATON35-HP450	305
ATKN45-HP450	ATCN45-HP450	ATON45-HP450	405
ATKN55-HP450	ATCN55-HP450	ATON55-HP450	780
ATKN65-HP450	ATCN65-HP450	ATON65-HP450	980
ATKN75-HP450	ATCN75-HP450	ATON75-HP450	1180
ATKN85-HP450	ATCN85-HP450	ATON85-HP450	1380

*bezogen auf 1 bar (abs.) und 20°C bei 450 bar ü Betriebsdruck

ECOTROC® AT-HP 500

500 bar · bis 1400 m³/h

Typ	Typ	Typ	Leistung*
ATKN-HP500	ATCN-HP500	ATON-HP500	m³/h
ATKN15-HP500	ATCN15-HP500	ATON15-HP500	165
ATKN25-HP500	ATCN25-HP500	ATON25-HP500	215
ATKN35-HP500	ATCN35-HP500	ATON35-HP500	315
ATKN45-HP500	ATCN45-HP500	ATON45-HP500	415
ATKN55-HP500	ATCN55-HP500	ATON55-HP500	800
ATKN65-HP500	ATCN65-HP500	ATON65-HP500	1000
ATKN75-HP500	ATCN75-HP500	ATON75-HP500	1200
ATKN85-HP500	ATCN85-HP500	ATON85-HP500	1400

*bezogen auf 1 bar (abs.) und 20°C bei 500 bar ü Betriebsdruck

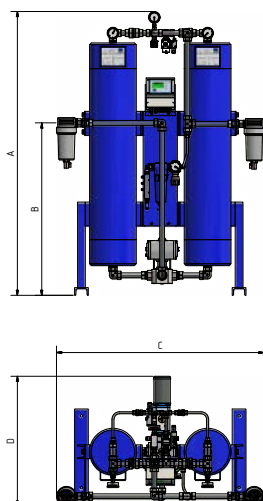


Typ	Leistung*		Abmessungen (mm)*					Anschluss		Gewicht	Prod.
Type	Capacity*		Dimensions (mm)*					Connection		Weight	Grp.
	m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
ATK10-HP50	40	24	1022	625	625	603	550	1/2"	1/2"	68	350
ATK20-HP50	81	48	1102	725	725	614	550	1/2"	1/2"	93	350
ATK30-HP50	160	94	1302	805	805	664	550	1/2"	1/2"	120	350
ATK40-HP50	213	125	1502	905	905	722	550	1/2"	1/2"	201	350
ATK50-HP50	305	180	1602	1005	1005	722	550	1/2"	1/2"	213	350
ATK60-HP50	410	241	1690	1112	1112	1085	592	1"	1"	250	350
ATK70-HP50	640	377	1690	1112	1112	1136	592	1"	1"	284	350
ATK80-HP50	900	530	1659	1002	1002	1213	759	1"	1"	450	350
ATK90-HP50	1285	756	1760	1042	1042	1315	759	1"	1"	652	350
	m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
ATKN15-HP250	85	50	1149	857	758	946	606	1/2"	1/2"	210	350
ATKN25-HP250	115	68	1249	957	858	946	606	1/2"	1/2"	231	350
ATKN35-HP250	170	100	1449	1157	1058	946	606	1/2"	1/2"	272	350
ATKN45-HP250	225	132	1649	1357	1258	946	606	1/2"	1/2"	314	350
ATKN55-HP250	460	271	1639	1347	1248	1045	426	1/2"	1/2"	414	350
ATKN65-HP250	620	365	1949	1637	1538	1095	664	3/4"	3/4"	505	350
ATKN75-HP250	710	418	2149	1835	1736	1095	664	3/4"	3/4"	567	350
ATKN85-HP250	820	483	2339	1986	1886	1095	664	3/4"	3/4"	622	350
	m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
ATKN15-HP350	120	71	1149	857	758	946	606	1/2"	1/2"	210	350
ATKN25-HP350	155	91	1249	957	858	946	606	1/2"	1/2"	231	350
ATKN35-HP350	235	138	1449	1157	1058	946	606	1/2"	1/2"	272	350
ATKN45-HP350	315	185	1649	1357	1258	946	606	1/2"	1/2"	314	350
ATKN55-HP350	640	377	1639	1347	1248	1045	426	1/2"	1/2"	414	350
ATKN65-HP350	840	494	1949	1637	1538	1095	664	3/4"	3/4"	505	350
ATKN75-HP350	960	565	2149	1835	1736	1095	664	3/4"	3/4"	567	350
ATKN85-HP350	1120	659	2339	1986	1886	1095	664	3/4"	3/4"	622	350
	m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
ATKN15-HP450	155	91	1149	857	758	946	606	1/2"	1/2"	210	350
ATKN25-HP450	205	121	1249	957	858	946	606	1/2"	1/2"	231	350
ATKN35-HP450	305	180	1449	1157	1058	946	606	1/2"	1/2"	272	350
ATKN45-HP450	405	238	1649	1357	1258	946	606	1/2"	1/2"	314	350
ATKN55-HP450	780	459	1639	1347	1248	1045	426	1/2"	1/2"	414	350
ATKN65-HP450	980	577	1949	1637	1538	1095	664	3/4"	3/4"	505	350
ATKN75-HP450	1180	695	2149	1835	1736	1095	664	3/4"	3/4"	567	350
ATKN85-HP450	1380	812	2339	1986	1886	1095	664	3/4"	3/4"	622	350
	m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
ATKN15-HP500	165	97	1149	857	758	946	606	1/2"	1/2"	210	350
ATKN25-HP500	215	127	1249	957	858	946	606	1/2"	1/2"	231	350
ATKN35-HP500	315	185	1449	1157	1058	946	606	1/2"	1/2"	272	350
ATKN45-HP500	415	244	1649	1357	1258	946	606	1/2"	1/2"	314	350
ATKN55-HP500	800	471	1639	1347	1248	1045	426	1/2"	1/2"	414	350
ATKN65-HP500	1000	589	1949	1637	1538	1095	664	3/4"	3/4"	505	350
ATKN75-HP500	1200	706	2149	1835	1736	1095	664	3/4"	3/4"	567	350
ATKN85-HP500	1400	824	2339	1986	1886	1095	664	3/4"	3/4"	622	350

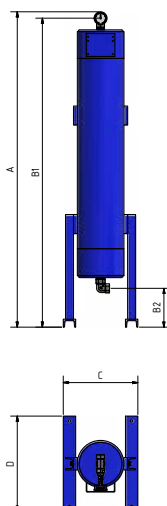
	Typ	Leistung*		Abmessungen (mm)*				Anschluss		Gewicht	Prod.	
	Type	Capacity*		Dimensions (mm)*				Connection		Weight	Grp.	
		m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
50 bar	ATC10-HP50	40	24	1019	985	185	204	400	1/2"	1/2"	24	350
	ATC20-HP50	81	48	1099	1065	165	229	400	1/2"	1/2"	33	350
	ATC30-HP50	160	94	1299	1265	165	255	400	1/2"	1/2"	47	350
	ATC40-HP50	213	125	1499	1465	165	283	400	1/2"	1/2"	85	350
	ATC50-HP50	305	180	1599	1565	165	283	400	1/2"	1/2"	91	350
	ATC60-HP50	410	241	1657	1623	204	366	500	1"	1"	109	350
	ATC70-HP50	640	377	1657	1623	204	392	500	1"	1"	122	350
	ATC80-HP50	900	530	1570	1536	117	448	500	1"	1"	192	350
	ATC90-HP50	1285	756	1668	1634	117	499	500	1"	1"	293	350
250 bar		m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
	ATCN15-HP250	85	50	1006	349	961	400	370	1/2"	1/2"	85	350
	ATCN25-HP250	115	68	1106	349	1061	400	370	1/2"	1/2"	97	350
	ATCN35-HP250	170	100	1306	349	1261	400	370	1/2"	1/2"	110	350
	ATCN45-HP250	225	132	1506	349	1461	400	370	1/2"	1/2"	135	350
	ATCN55-HP250	460	271	1506	339	1451	510	500	1/2"	1/2"	230	350
	ATCN65-HP250	620	365	1809	339	1751	510	500	3/4"	3/4"	260	350
	ATCN75-HP250	710	418	2006	339	1951	510	500	3/4"	3/4"	290	350
	ATCN85-HP250	820	483	2206	339	2157	510	500	3/4"	3/4"	305	350
350 bar		m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
	ATCN15-HP350	120	71	1006	349	961	400	370	1/2"	1/2"	85	350
	ATCN25-HP350	155	91	1106	349	1061	400	370	1/2"	1/2"	97	350
	ATCN35-HP350	235	138	1306	349	1261	400	370	1/2"	1/2"	110	350
	ATCN45-HP350	315	185	1506	349	1461	400	370	1/2"	1/2"	135	350
	ATCN55-HP350	640	377	1506	339	1451	510	500	1/2"	1/2"	230	350
	ATCN65-HP350	840	494	1809	339	1751	510	500	3/4"	3/4"	260	350
	ATCN75-HP350	960	565	2006	339	1951	510	500	3/4"	3/4"	290	350
	ATCN85-HP350	1120	659	2206	339	2157	510	500	3/4"	3/4"	305	350
450 bar		m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
	ATCN15-HP450	155	91	1006	349	961	400	370	1/2"	1/2"	85	350
	ATCN25-HP450	205	121	1106	349	1061	400	370	1/2"	1/2"	97	350
	ATCN35-HP450	305	180	1306	349	1261	400	370	1/2"	1/2"	110	350
	ATCN45-HP450	405	238	1506	349	1461	400	370	1/2"	1/2"	135	350
	ATCN55-HP450	780	459	1506	339	1451	510	500	1/2"	1/2"	230	350
	ATCN65-HP450	980	577	1809	339	1751	510	500	3/4"	3/4"	260	350
	ATCN75-HP450	1180	695	2006	339	1951	510	500	3/4"	3/4"	290	350
	ATCN85-HP450	1380	812	2206	339	2157	510	500	3/4"	3/4"	305	350
500 bar		m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
	ATCN15-HP500	165	97	1006	349	961	400	370	1/2"	1/2"	85	350
	ATCN25-HP500	215	127	1106	349	1061	400	370	1/2"	1/2"	97	350
	ATCN35-HP500	315	185	1306	349	1261	400	370	1/2"	1/2"	110	350
	ATCN45-HP500	415	244	1506	349	1461	400	370	1/2"	1/2"	135	350
	ATCN55-HP500	800	471	1506	339	1451	510	500	1/2"	1/2"	230	350
	ATCN65-HP500	1000	589	1809	339	1751	510	500	3/4"	3/4"	260	350
	ATCN75-HP500	1200	706	2006	339	1951	510	500	3/4"	3/4"	290	350
	ATCN85-HP500	1400	824	2206	339	2157	510	500	3/4"	3/4"	305	350

	Typ	Leistung*		Abmessungen (mm)*				Anschluss		Gewicht	Prod.	
	Type	Capacity*		Dimensions (mm)*				Connection		Weight	Grp.	
		m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
50 bar	ATO10-HP50	40	24	1064	625	625	802	550	1/2"	1/2"	92	350
	ATO20-HP50	81	48	1144	725	725	838	550	1/2"	1/2"	123	350
	ATO30-HP50	160	94	1344	805	805	914	550	1/2"	1/2"	166	350
	ATO40-HP50	213	125	1544	905	905	1000	550	1/2"	1/2"	283	350
	ATO50-HP50	305	180	1644	1005	1005	1000	550	1/2"	1/2"	301	350
	ATO60-HP50	410	241	1690	1112	1112	1424	592	1"	1"	372	350
	ATO70-HP50	640	377	1690	1112	1112	1501	592	1"	1"	417	350
	ATO80-HP50	900	530	1659	1002	1002	1636	759	1"	1"	623	350
	ATO90-HP50	1285	756	1760	1042	1042	1789	759	1"	1"	937	350
	m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg		
250 bar	ATON15-HP250	85	50	1149	857	758	1346	606	1/2"	1/2"	295	350
	ATON25-HP250	115	68	1249	957	858	1346	606	1/2"	1/2"	328	350
	ATON35-HP250	170	100	1449	1157	1058	1346	606	1/2"	1/2"	382	350
	ATON45-HP250	225	132	1649	1357	1258	1346	606	1/2"	1/2"	449	350
	ATON55-HP250	460	271	1639	1347	1248	1563	664	1/2"	1/2"	652	350
	ATON65-HP250	620	365	1949	1637	1538	1613	664	3/4"	3/4"	765	350
	ATON75-HP250	710	418	2149	1835	1736	1613	664	3/4"	3/4"	857	350
	ATON85-HP250	820	483	2339	1986	1886	1613	664	3/4"	3/4"	927	350
		m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
350 bar	ATON15-HP350	120	71	1149	857	758	1346	606	1/2"	1/2"	295	350
	ATON25-HP350	155	91	1249	957	858	1346	606	1/2"	1/2"	328	350
	ATON35-HP350	235	138	1449	1157	1058	1346	606	1/2"	1/2"	382	350
	ATON45-HP350	315	185	1649	1357	1258	1346	606	1/2"	1/2"	449	350
	ATON55-HP350	640	377	1639	1347	1248	1563	664	1/2"	1/2"	652	350
	ATON65-HP350	840	494	1949	1637	1538	1613	664	3/4"	3/4"	765	350
	ATON75-HP350	960	565	2149	1835	1736	1613	664	3/4"	3/4"	857	350
	ATON85-HP350	1120	659	2339	1986	1886	1613	664	3/4"	3/4"	927	350
		m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
450 bar	ATON15-HP450	155	91	1149	857	758	1346	606	1/2"	1/2"	295	350
	ATON25-HP450	205	121	1249	957	858	1346	606	1/2"	1/2"	328	350
	ATON35-HP450	305	180	1449	1157	1058	1346	606	1/2"	1/2"	382	350
	ATON45-HP450	405	238	1649	1357	1258	1346	606	1/2"	1/2"	449	350
	ATON55-HP450	780	459	1639	1347	1248	1563	664	1/2"	1/2"	652	350
	ATON65-HP450	980	577	1949	1637	1538	1613	664	3/4"	3/4"	765	350
	ATON75-HP450	1180	695	2149	1835	1736	1613	664	3/4"	3/4"	857	350
	ATON85-HP450	1380	812	2339	1986	1886	1613	664	3/4"	3/4"	927	350
		m³/h	cfm	A	B1	B2	C	D	Eingang/Intlet	Ausgang/Outlet	kg	
500 bar	ATON15-HP500	165	97	1149	857	758	1346	606	1/2"	1/2"	295	350
	ATON25-HP500	215	127	1249	957	858	1346	606	1/2"	1/2"	328	350
	ATON35-HP500	315	185	1449	1157	1058	1346	606	1/2"	1/2"	382	350
	ATON45-HP500	415	244	1649	1357	1258	1346	606	1/2"	1/2"	449	350
	ATON55-HP500	800	471	1639	1347	1248	1563	664	1/2"	1/2"	652	350
	ATON65-HP500	1000	589	1949	1637	1538	1613	664	3/4"	3/4"	765	350
	ATON75-HP500	1200	706	2149	1835	1736	1613	664	3/4"	3/4"	857	350
	ATON85-HP500	1400	824	2339	1986	1886	1613	664	3/4"	3/4"	927	350

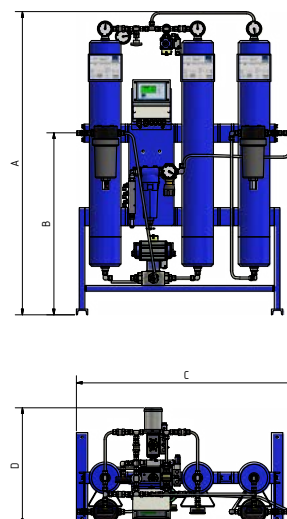
Maßzeichnungen | Dimensional drawings



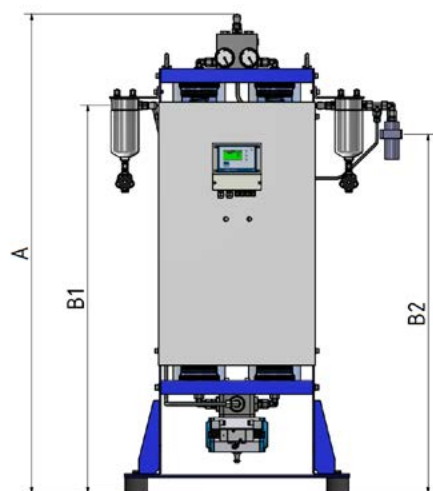
ECOTROC® ATK-HP50



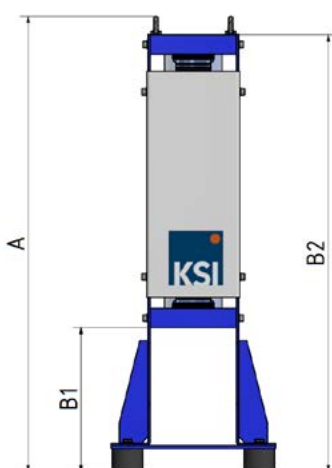
ECOTROC® ATC-HP50



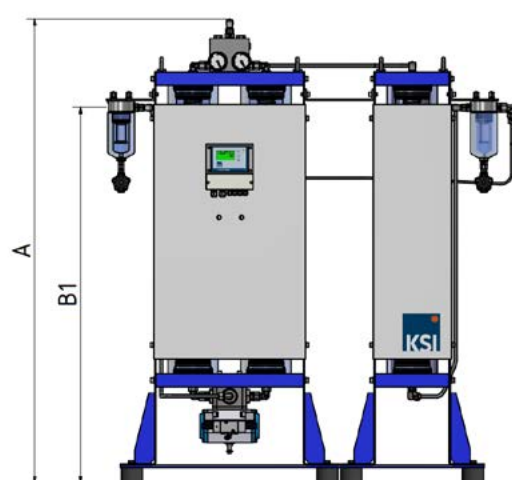
ECOTROC® ATO-HP50



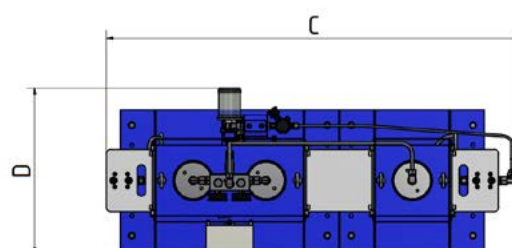
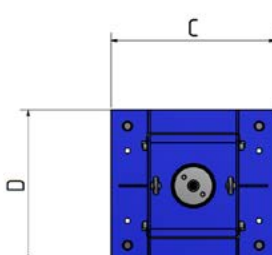
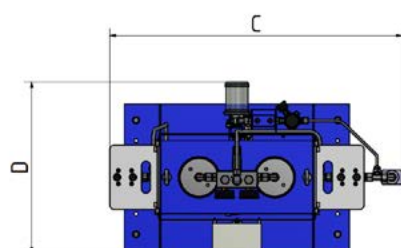
ECOTROC® ATKN-HP250 - 500



ECOTROC® ATCN-HP250 - 500



ECOTROC® ATON-HP250 - 250



KSI ECOCLEAN® HP

Hochdruckfilter



Die KSI ECOCLEAN® HP Plus-Effekte +++

- + extrem robust und beständig
 - Gehäuse bis 50 bar aus Aluminium
 - Gehäuse der höheren Druckstufen bis 500 bar in Edelstahl
- + zugelassen bis 500bar
- + optional mit Differenzdruckanzeiger bis 420bar
- + optional mit elektrischem Kondensatableiter bis 500bar
- + mit Doppel O-Ring-Abdichtung am Gehäuse zum Schutz des Gewindes
 - mehr Service-Freundlichkeit



Hochdruckfilter bis 50 bar

Lieferumfang

Druckluftfilter bestehend aus:

KSI ECOCLEAN® Filtergehäuse aus Aluminium inkl. Filterelement

Kugelhahn - Hochdruck

**Aluminium-
Gehäuse**

								Austauschelement	
Type	Leistung*		Abmessungen (mm)			Anschluss	Prod.	Element	Prod.
Type	Capacity*		Dimensions (mm)			Connection	Grp.	Element	Grp.
	m³/h	cfm	A	B	C				
FHP007 ▶	250	147	256	30	103	1/2"	014	FE007HP ▶	114
FHP010 ▶	490	288	256	30	103	3/4"	014	FE010HP ▶	114
FHP018 ▶	710	418	256	30	103	1"	014	FE018HP ▶	114
FHP047 ▶	1090	642	536	45	142	1 1/2"	014	FE047HP ▶	114
FHP070 ▶	1350	795	536	45	142	1 1/2"	014	FE070HP ▶	114
FHP094 ▶	1790	1054	718	45	142	2"	014	FE094HP ▶	114
FHP150 ▶	2050	1207	718	45	142	2"	014	FE150HP ▶	114

▶ = Abscheidegrad | filtration-grade: Beispiel Bestellnummer für FHP018 mit 1 Mikron Abscheidung: FHP018MFO | Example order code for FHP018 with 1 micron efficiency: FHP018MFO

* bei 50 bar und 20°C | at 50 bar and 20°C

Korrekturfaktoren | Correction factors

Korrekturfaktoren | Correction factors 50 bar

Arbeitsdruck Working pressure bar ü g	20	30	40	50
Faktor factor	0,65	0,77	0,9	1

Multiplizieren Sie bitte die Leistung des Filters mit dem Korrekturfaktor in den oberen Tabellen.

Beispiel: Leistung Typ FHP094-B50SMA bei 40 bar ü - Leistung nominal (1790 m³/h) x Faktor (0,9) = Leistung korrigiert (2837 m³/h)

Please multiply the capacity of the filter by the correction factor in the above table.

Example: Capacity type FHP094-B50 at 40 bar g - Capacity nominal (1790 m³/h) x Factor (0,9) = Capacity corrected (2837 m³/h)

Lieferumfang

Druckluftfilter bestehend aus:

KSI ECOCLEAN® Filtergehäuse inklusive Filterelement

Kugelhahn - Hochdruck



Edelstahl
V4A

Hochdruckfilter bis 250 bar

Type	Leistung*		Abmessungen (mm)				Anschluss	Prod.
Type	Capacity*		Dimensions (mm)				Connection	Grp.
	m³/h	cfm	A	B	C	D		
FHP50-B250 ▶	256	151	212	25	95	132	3/8"	014
FHP60-B250 ▶	448	264	212	25	95	95	1/2"	014
FHP80-B250 ▶	840	494	300	25	133	125	3/4"	014
FHP100-B250 ▶	1296	763	300	25	133	125	1"	014

▶ = Abscheidegrad | filtration-grade

Beispiel Bestellnummer für FHP50-B250 mit 1 Mikron Abscheidung: FHP50-B250MFO | Example order code for FHP50-B250 with 1 micron efficiency: FHP50-B250MFO

Austauschelement

Element	Prod.
Element	Grp.
FEHP3711 ▶	114
FEHP3711 ▶	114
FEHP5111 ▶	114
FEHP7111 ▶	114

Korrekturfaktoren | Correction factors 250 bar

Arbeitsdruck Working pressure bar ü g	175	200	225	250
Faktor factor	0,92	0,95	0,97	1

Multiplizieren Sie bitte die Leistung des Filters mit dem Korrekturfaktor in den oberen Tabellen.

Beispiel: Leistung Typ FHP80-B250SMA bei 225 bar ü - Leistung nominal (840 m³/h) x Faktor (0,97) = Leistung korrigiert (815 m³/h)

Please multiply the capacity of the filter by the correction factor in the above table.

Example: Capacity type FHP80-B250 at 225 bar g - Capacity nominal (840 m³/h) x Factor (0,97) = Capacity corrected (815 m³/h)

Hochdruckfilter bis 350 bar

Type	Leistung*		Abmessungen (mm)				Anschluss	Prod.
Type	Capacity*		Dimensions (mm)				Connection	Grp.
	m³/h	cfm	A	B	C	D		
FHP50-B350 ▶	288	170	212	25	95	132	3/8"	014
FHP60-B350 ▶	504	297	212	25	95	95	1/2"	014
FHP80-B350 ▶	945	556	300	25	133	125	3/4"	014
FHP100-B350 ▶	1458	858	300	25	133	125	1"	014

▶ = Abscheidegrad | filtration-grade

Beispiel Bestellnummer für FHP50-B350 mit 1 Mikron Abscheidung: FHP50-B350MFO | Example order code for FHP50-B350 with 1 micron efficiency: FHP50-B350MFO

Austauschelement

Element	Prod.
Element	Grp.
FEHP3711 ▶	114
FEHP3711 ▶	114
FEHP5111 ▶	114
FEHP7111 ▶	114

Korrekturfaktoren | Correction factors 350 bar

Arbeitsdruck Working pressure bar ü g	275	300	325	350
Faktor factor	0,92	0,95	0,97	1

Multiplizieren Sie bitte die Leistung des Filters mit dem Korrekturfaktor in den oberen Tabellen.

Beispiel: Leistung Typ FHP80-B350SMA bei 325 bar ü - Leistung nominal (945 m³/h) x Faktor (0,97) = Leistung korrigiert (917 m³/h)

Please multiply the capacity of the filter by the correction factor in the above table.

Example: Capacity type FHP80-B350 at 325 bar g - Capacity nominal (945 m³/h) x Factor (0,97) = Capacity corrected (917 m³/h)

Lieferumfang

Druckluftfilter bestehend aus:

KSI ECOCLEAN® Filtergehäuse inklusive Filterelement

Kugelhahn - Hochdruck



Hochdruckfilter bis 450 bar

Type	Leistung*		Abmessungen (mm)				Anschluss	Prod.	Austauschelement	
Type	Capacity*		Dimensions (mm)				Connection	Grp.	Element	Prod.
	m³/h	cfm	A	B	C	D			Element	Grp.
FHP50-B450 ▶	320	188	212	25	95	132	3/8"	014	FEHP3711 ▶	114
FHP60-B450 ▶	560	330	212	25	95	95	1/2"	014	FEHP3711 ▶	114
FHP80-B450 ▶	1050	618	300	25	133	125	3/4"	014	FEHP5111 ▶	114
FHP100-B450 ▶	1620	954	300	25	133	125	1"	014	FEHP7111 ▶	114

▶ = Abscheidegrad | filtration-grade

Beispiel Bestellnummer für FHP80-B450 mit 1 Mikron Abscheidung: FHP80-B450MFO | Example order code for FHP80-B450 with 1 micron efficiency: FHP80-B450MFO

Korrekturfaktoren | Correction factors 450 bar

Arbeitsdruck Working pressure bar ü g	375	400	425	450
Faktor factor	0,92	0,95	0,97	1

Multiplizieren Sie bitte die Leistung des Filters mit dem Korrekturfaktor in den oberen Tabellen.

Beispiel: Leistung Typ FHP80-B450SMA bei 425 bar ü - Leistung nominal (1050 m³/h) x Faktor (0,97) = Leistung korrigiert (1019 m³/h)

Please multiply the capacity of the filter by the correction factor in the above table.

Example: Capacity type FHP80-B450 at 425 bar g - Capacity nominal (1050 m³/h) x Factor (0,97) = Capacity corrected (1019 m³/h)

Hochdruckfilter bis 500 bar

Type	Leistung*		Abmessungen (mm)				Anschluss	Prod.	Austauschelement	
Type	Capacity*		Dimensions (mm)				Connection	Grp.	Element	Prod.
	m³/h	cfm	A	B	C	D			Element	Grp.
FHP50-B500 ▶	335	197	212	25	95	132	3/8"	014	FEHP3711 ▶	114
FHP60-B500 ▶	585	344	212	25	95	95	1/2"	014	FEHP3711 ▶	114
FHP80-B500 ▶	1105	650	300	25	133	125	3/4"	014	FEHP5111 ▶	114
FHP100-B500 ▶	1710	1007	300	25	133	125	1"	014	FEHP7111 ▶	114

▶ = Abscheidegrad | filtration-grade

Beispiel Bestellnummer für FHP80-B500 mit 1 Mikron Abscheidung: FHP80-B500MFO | Example order code for FHP80-B500 with 1 micron efficiency: FHP80-B500MFO

Korrekturfaktoren | Correction factors 500 bar

Arbeitsdruck Working pressure bar ü g	475	500
Faktor factor	0,97	1

Multiplizieren Sie bitte die Leistung des Filters mit dem Korrekturfaktor in den oberen Tabellen.

Beispiel: Leistung Typ FHP80-B500SMA bei 475 bar ü - Leistung nominal (1105 m³/h) x Faktor (0,97) = Leistung korrigiert (1072 m³/h)

Please multiply the capacity of the filter by the correction factor in the above table.

Example: Capacity type FHP80-B500 at 475 bar g - Capacity nominal (1105 m³/h) x Factor (0,97) = Capacity corrected (1072 m³/h)

KSI ECOCLEAN® HP

Hochdruckfilter – Zubehör



KSI ECOCLEAN® DPN-HP

Differenzdruckanzeiger Hochdruck
(bis 420 bar Betriebsdruck)

*Differential pressure gauge high pressure
(up to 420 bar operating pressure)*



Bestell-Nr.	für Filtertypen	Prod.
Order code	for filter types	Grp.
DPN-HP420	FHP50-B250 – FHP100-B450	099

KSI ECOCLEAN® WH-HP

Wandhalterung Hochdruck

Wall mounting brackets - high pressure

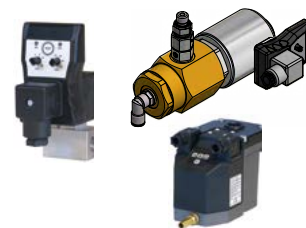


Bestell-Nr.	für Filtertypen	Prod.
Order code	for filter types	Grp.
WH-HP50	FHP007 – FHP150	099
WH-HP250-450	FHP50-B(bar) – FHP100-B(bar)	099

KONDRAIN® HP

Zeitgesteuerter und niveaugeregelter
Kondensatableiter · Hochdruck

*Time controlled and level controlled
condensate drains · high pressure*



Bestell-Nr.	Typen	Prod.
Order code	Types	Grp.
KMT-HP	zeitgesteuert / time controlled bis 350 bar / up to 350 bar	510
KMT-HP 500	zeitgesteuert / time controlled bis 500 bar / up to 500 bar	510
KN-HP	niveaugeregelt / level controlled bis 50 bar / up to 50 bar	510

**Filterelemente auch als
Wasserabscheider lieferbar |
filter elements also available
as water separators**



FHP () WS

Spezifikationen	25	5	1	0,1	0,01	Specifications
Partikelfiltration	25 Mikron	5 Mikron	1 Mikron	0,1 Mikron	0,01 Mikron	Particle removal
Max. Restölgehalt bei 20°C	10 mg/m³	5 mg/m³	0,5 mg/m³	0,1 mg/m³	0,01 mg/m³	Residual oil content at 20°C
Temperaturbereich	1,5 °C – 65 °C					Operating temperature range
	@ CA					
Max. Restölgehalt bei 20°C	0,003 mg/m³					Residual oil content at 20°C
Temperaturbereich	30°C effekt. effect.					Operating temperature range
Max. Arbeitsdruck	FHP007 – FHP150: 50 bar ü/g FHP50-B250 – FHP100-B250: 250 bar ü/g FHP50-B350 – FHP100-B350: 350 bar ü/g FHP50-B450 – FHP100-B450: 450 bar ü/g FHP50-B500 – FHP100-B500: 500 bar ü/g					Max. working pressure
Material Gehäuse	FHP007 – FHP150: Aluminium FHP50-B250 – FHP100-B500: Edelstahl stainless steel (1.4404)					Housing material

Maßzeichnungen | Dimensional drawings

