

## Oilfreepac® OFP Typ 0005 bis 1000

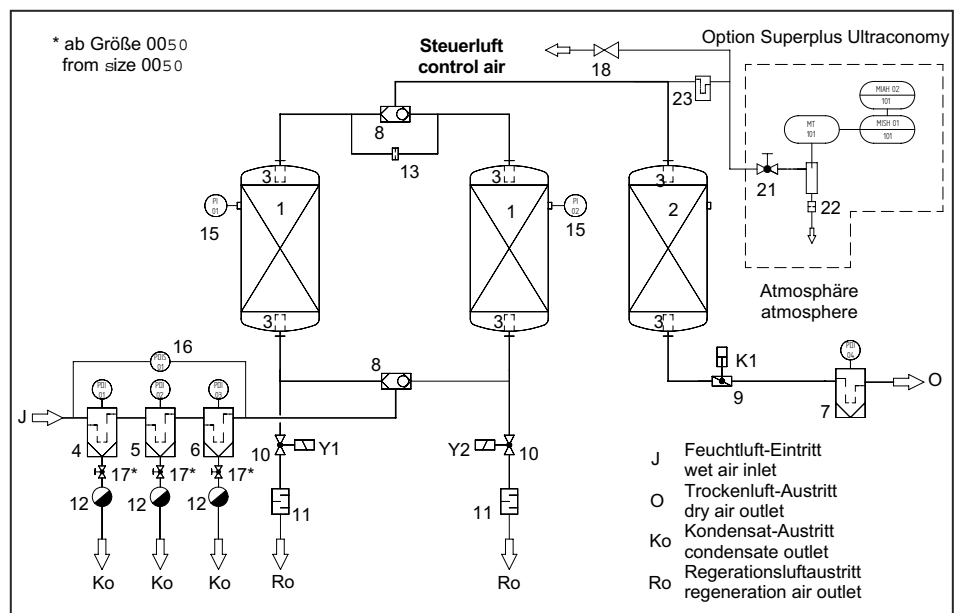
**Komplette Aufbereitungsanlage mit dreifacher Vorfiltration, mit niveaugesteuerten, elektronischen Kondensatableitern, kaltregenerierendem Adsorptionstrockner, Aktivkohleabsorber, Nachfilter und automatischer Sicherung gegen Öldurchbruch.**



Druckluft gelangt am Eintritt der Anlage (J) in eine dreistufige Filterkombination, V, M und S (4, 5, und 6). Hier werden der Luft Feststoffpartikel und Kondensat bis herab zu einem Restanteil von 0,01 mg/m<sup>3</sup> entzogen. Das Kondensat wird über die Kondensatableiter (12) abgeleitet.

Über das untere Wechselventil (8) gelangt die Luft zur Trocknung in den Adsorberbehälter (1), in dem die Luft bis zum erforderlichen Trockenheitsgrad (Drucktaupunkt) getrocknet wird. Danach durchströmt die Druckluft das obere Wechselventil (8) und wird durch ein Aktivkohlebett (2) geführt, in welchem ihr Öldampf und andere Kohlenwasserstoffe entzogen werden. Über einen Nachfilter (7), in dem eventuell anfallender Abrieb aus der Aktivkohle zurückgehalten wird, gelangt die Druckluft trocken, rein und absolut ölfrei in das Druckluftnetz.

Während sich ein Behälter im Arbeitstakt (Adsorptionsphase) befindet, wird dem anderen Behälter das vormals angelagerte Wasser wieder entzogen (Regenerationsphase). Hierzu wird ein Teilstrom bereits getrockneter Luft über eine Düse (13) auf Atmosphärendruck entspannt, zur Regeneration über das Trockenmittelbett und über ein Magnetventil (10) und einen Schalldämpfer (11) an die Atmosphäre geführt. Als Sicherheitseinrichtung gegen Kontaminierung des Druckluftnetzes (z.B. bei Öldurchbruch des Verdichters) wird beim OFP der Differenzdruck über die Vorfilter-Kombination überwacht. Im Falle eines plötzlichen Anstiegs des Differenzdruckes gibt das Kontakt-Differenzdruck-Manometer (16) einen Impuls an die Steuerung und eine Armatur (9) wird geschlossen.



OFP	Nenndurchsatz Eintritt m <sup>3</sup> /h (1 bar, 20°C)*	Reg.luftstrom gemittelt m <sup>3</sup> /h (1 bar, 20°C)	Luftaustritt (min.) m <sup>3</sup> /h (1 bar, 20°C)	Druckverlust neu mbar	Vorfilter (Nachfilter) V, M, S, (V)
0005	5	0,8	4,0	70	0035
0010	10	1,5	8,2	70	0035
0015	15	2,3	12,2	120	0035
0025	25	3,8	20,3	120	0070
0035	35	5,3	28,5	150	0070
0050	50	7,5	40,8	105	0210
0080	80	12,0	65,2	160	0210
0100	100	15,0	81,6	190	0210
0150	150	23,0	121,7	290	0210
0175	175	26,3	142,7	170	0210
0225	225	34,0	183,2	190	0450
0300	300	45,0	244,7	240	0450
0375	375	56,0	306,1	350	0450
0550	550	83,0	447,9	340	0600
0650	650	98,0	529,5	405	0750
0850	850	128,0	692,6	470	1100
1000	1000	150,0	815,5	410	1100

\* Bezogen auf 1 bar (abs) und  
20 °C Ansaugzustand und 7 bar (ü)  
und 35 °C Eintrittstemperatur

## OFP 0005-1000

Merkmale OFP:	Nutzen
Aufbereitungssystem für den Einsatz mit ölgeschmierten Verdichtern konzipiert	Keine Notwendigkeit, teure und unwirtschaftlichere „ölfreie“ Kompressoren einzusetzen
Druckluftqualität besser als bei jedem „ölfreien“ Kompressor	Einsatz in hochsensiblen Produktionsbereichen möglich (Lebensmittel-, Getränke-, / Elektronikindustrie, etc.)
Aufbereitungspaket inkl. Vor-, Nachfilter und Kondensatableitern	Schlüsselfertiges System, kein zusätzlicher Installationsaufwand; alle Komponenten aus einer Hand und aufeinander abgestimmt
Vorfilter mit elektronischen, niveaugesteuerten Ableitern	Kein Produktluftverlust durch die Kondensatableitung, dadurch Verringerung der Betriebskosten
Alle Anlagen in Kabinettbauweise	Optimaler Schutz der Anlage vor mechanischen Einwirkungen und vor Verschmutzung
Großzügig dimensionierte Filter	Durch große Filterfläche niedrigstmöglicher Differenzdruck der Anlage und geringe Betriebskosten
Sicherungseinrichtung bestehend aus Differenzdruckmessung und Absperrventil gegen Öldurchbruch	Hohe Betriebssicherheit beim Einsatz mit ölgeschmierten Verdichtern
Intermittierender Betrieb standardmäßig	Kopplung mit dem Verdichter bei zentralen Anwendungen möglich, dadurch Einsparung von Regenerationsluft
17 Größen, angepaßt an die Liefermengen der Kompressoren	Maßgeschneiderte Lösungen, bezogen auf den exakten Kundenbedarf; keine Überdimensionierung der Kompressoren nötig, da niedrigstmöglicher Regenerationsluftbedarf
Umfangreiches Optionspaket: Beladungsabhängige Steuerung, Anfahrautomatik, Umgehungsleitung, Pneumatiksteuerung, Umschaltüberwachung, etc.	Flexibilität in der Anwendung; durchdachtes Optionspaket für wirtschaftliche und sichere Systemeinbindung im Druckluftnetz.

Produktbeschreibung:
<b>Aufbereitungsanlage OFP:</b> Komplett-Aufbereitungsanlage mit dreifacher, abgestufter Vorfiltration mit jeweils elektronischen, niveaugesteuerten Kondensatableitern, Adsorptionstrockner nach dem Druckwechselprinzip arbeitend, Aktivkohleadsorber zur Adsorption von Öldämpfen, Nachfilter und Kohlenwasserstoffen und Absperrinrichtung gegen Öldurchbruch

Medium:
Druckluft/Stickstoff

Drucktaupunkt:
-40 °C bei 100% Nennlast *

\* Drucktaupunkt ≤ -70°C auf Anfrage

Betriebsdruck:
min. 4 bar (ü) max. 16 bar (ü)

Mediumtemperatur:
max. +50 °C

Umgebungstemperatur:
min. +4 °C, max. +50 °C

Restölgehalt:
< 0,003 mg/m <sup>3</sup>

Spannungsversorgung:
230 V/ 115 V/ 50 – 60 Hz, 24 V DC

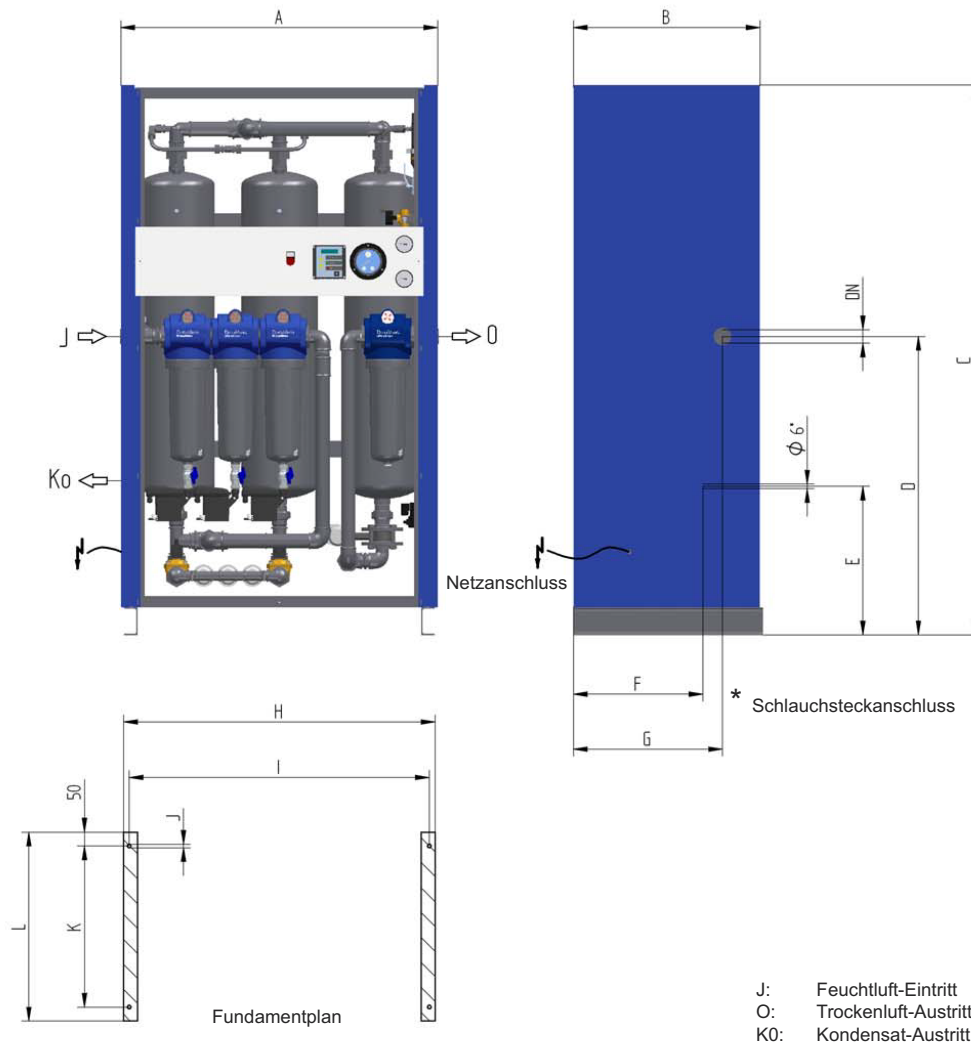
Leistungsaufnahme:
ca. 40 W

Druckbehälter – Auslegung, Fertigung, Prüfung:
Adsorber: gemäß RL 87/404/EWG Filter: gemäß RL 97/23/EG

Konformitätserklärung:
Typ 0005 – 0175: gemäß RL 2006/95/EG
Typ 0225 – 1000: gemäß RL 97/23/EG

Auslegung:													
Betriebsdruck bar (ü)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Korrekturfaktor Überdruck (f <sub>p</sub> )	0,62	0,75	0,88	1,0	1,12	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,0	2,13
Eintrittstemperatur °C	20	25	30	35	40	45	50						
Korrekturfaktor Temperatur (f <sub>T</sub> )	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,7	0,5						
<p>Beispiel:  <math>\dot{V}_{\text{korr}} = \frac{\dot{V}_{\text{nom}}}{f_p \cdot f_T}</math>     <math>\dot{V}_{\text{nom}} = 200 \text{ m}^3/\text{h}</math>, Eintrittstemperatur = 30°C, Betriebsdruck = 10 bar (ü), DTP -40°C</p> <p><math>\dot{V}_{\text{korr}} = \frac{200 \text{ m}^3/\text{h}}{1,38 \cdot 1,0} = 144,93 \text{ m}^3/\text{h}</math>. Berechnete Trocknergröße: Oilfreepac OFP, Typ 0150</p>													

## OFP 0005-1000



Typ	DN "	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	Gewicht kg
0005	G 3/8	650	340	700	390	145	255	255	640	620	6,5	215	315	36
0010	G 3/8	650	340	700	390	145	255	255	640	620	6,5	215	315	45
0015	G 3/8	650	340	1060	700	310	255	255	640	620	6,5	215	315	59
0025	G 1/2	650	340	1060	700	310	255	255	640	620	6,5	215	315	63
0035	G 1/2	650	340	1060	700	310	255	255	640	880	6,5	215	315	65
0050	G 3/4	940	460	1610	800	415	315	340	920	880	13	360	460	146
0080	G 3/4	940	460	1610	800	415	315	340	920	880	13	360	460	191
0100	G 1	940	460	1610	800	415	315	340	920	1080	13	360	460	230
0150	G 1	1140	680	1980	1075	535	465	535	1120	1080	13	580	680	270
0175	G 1	1140	680	1980	1075	535	465	535	1120	1080	13	580	680	306
0225	G 1 1/2	1140	680	1980	1075	535	465	535	1120	1080	13	580	680	376
0300	G 1 1/2	1140	680	1980	1075	535	465	535	1120	1520	13	580	680	434
0375	G 1 1/2	1580	770	2190	1250	660	530	620	1560	1520	13	670	770	540
0550	G 2	1580	770	2190	1250	660	530	620	1560	1520	13	670	770	585
0650	G 2	1580	770	2190	1250	660	530	620	1560	1520	13	670	770	684
0850	G 2	1600	880	2350	1450	650	650	720	1580	1540	13	780	880	806
1000	G 2	1600	880	2350	1450	650	650	720	1580	1540	13	780	880	918