



FDKIT (mikrofiltrace)

Technický list

@2023 v.1.0

› Popis

Separátory **Filtdryer**® jsou určeny výhradně k odstraňování pevných nečistot, vody, aerosolů, pachů ze systému stlačeného vzduchu a neagresivních technických plynů jako je argon, dusík a jeho směsi. Nesmí být použit k čištění kapalin a agresivních plynů jako je například acetylen.

› Aplikace

Automobilový průmysl, chemický a petrochemický průmysl, plastikářský průmysl, elektronická výroba, potravinářství a nápoje, lakýrnictví atd.

› Instalace:

Separátory jsou určeny k ochraně koncového zařízení. Nejvhodnější je umístění před zařízením se spotřebou tlakového vzduchu. Zařízení je možné využívat i k čištění celkového páteřního rozvodu. S kondenzační sušičkou vzduchu vytváří sestavu plnohodnotného zařízení k odvodu vody, oleje, pevných částic a vodních par. Při předřazení zaručuje efektivitu zařízení dle parametrů výrobce kondenzačních sušiček. **Z důvodu bezpečnosti práce musí být vždy nainstalován kulový kohout pod separátorem, i když je zařízení doplněno automatickým odvaděčem. V případě instalace bez kulového kohoutu je považováno zařízení za neúplné a nesmí být užíváno.**

› Údržba:

Zařízení je bezúdržbové. V případě problému je třeba vyhledat odborný servis CMP Trade. S odstraněným kondenzátem je nutné nakládat dle směrnice o odpadovém materiálu. Kondenzát nesmí být volně odpouštěn do veřejné kanalizace či okolního prostředí.

› Technická specifikace a certifikace:

Tlaková ztráta: viz tabulka níže

Odstranění vody: 99,9999 %

Filtrace nečistot: 0,01 µm

Pracovní tlak: 1 až 10 bar

Pracovní teplota: 1°C až 55°C

Materiál: hliník, nerez ocel AISI 316, ABS, vnitřní materiál: ABS

Separace: voda, nečistoty, olej, bakterie

Odvod kondenzátu: manuální (kulový kohout)

ISO 12500-1 IUTA (aerosol oleje):

0,0004 mg/m³ s účinností 99,996%

Test parameters Inlet pressure Air flow Test inlet oil concentration Compressor oil viscosity	7 bar (e) 18 Sm ³ /h (ANR) = 100% nominal flow rate 10 mg/m ³ ISO VG 46 (Corena S3 R46)			
Test results	Cartridge 1	Cartridge 2	Cartridge 3	Average
Dry pressure drop* (mbar]	446	445	447	446
Saturated pressure drop* (mbar]	445	445	447	446
Mean outlet oil concentration [mg/m³ (ANR)]**	0.0003	0.0002	0.0006	0.0004
Filtration efficiency (The calculation is based on the data shown in the test report)				99,996 %

ISO 12500-3 IUTA (pevné částice):

2,0 µm 100%

1,0 µm 99%

0,2 µm 90%

Test parameter:		7 bar (e) [8 bar (a)] 48 Nm³/h = 100 % nominal flow rate from inside to outside DEHS (0.19 – 2.74) µm PCS 2100 (Palas GmbH) 						
Inlet pressure Air flow Flow direction Test aerosol Particle size range Aerosol Spectrometer								
Test results:								
Particle-size range [µm]	lower upper	0.19 0.24	0.24 0.36	0.36 0.52	0.52 0.81	0.81 1.15	1.15 1.78	1.78 2.74
Average efficiency² [%]		90.11	91.51	93.71	96.45	99	99.81	100

ISO 12500-4 IUTA (voda):

99,9999% v rozsahu 1-16 bar

Test parameters					
Inlet pressure	7 bar (e) [8 bar (a)]				
Air flow for testing	25%, 50%, 75%, 100%, 125% of rated flow (48 Nm³/h)				
Injected water per L/s air flow	2 ml/min				
Test results	25%	50%	75%	100%	125%
Pressure drop [mbar] at each flow rate	22	83	184	334	520
Water-removal efficiency (%)	>99.9999%	>99.9999%	>99.9999%	>99.9999%	>99.9999%



Kombinace materiálu separátoru z nerezové oceli AISI316 a použitého epoxidového lepidla PERMA-CEMET 901.902 je vhodná pro styk s potravinami dle **90/128/EEC** a dle směrnice **97/48/EEC** (pozměňovací návrh 90/128/EEC) a **2005/79/EC**.



Test o neprůchodnosti bakterií **Staphylococcus aureus**: 99,998%



Test o neprůchodnosti bakterií **Brevundimonas diminuta** ATCC19146 99,993%



Označení		Nominální průtok při 7 bar		Vstup / Výstup	Odtok výstup *	Šířka	Výška	Hloubka	Váha
		[L/min]	[m3/hod]	BSPT	BSPT	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
FDKIT4R -300P	FD300PA - abs a plast	300	18	1/2"	1/8"	430	110	410	3,35
	FD300C - uhlík a plast								
	FD300D - aktivovaný oxid hlinitý a plast								
	FD300M - dutá vlákna a plast								
FDKIT3R -300P	FD300PA - abs a plast	300	18	1/2"	1/8"	307	110	410	2,51
	FD300C - uhlík a plast								
	FD300M - dutá vlákna a plast								
FDKIT3R-600A4	FD600AF (SF)	600	36	1"	1/2"	541	420	160	10,9
	FD600C - uhlík a plast								
	FD600D - mikrofiltr a plast								
	FD600AF (SF)								
FDKIT3R-1000S4	FD1000AF (SF)	1000	60	1"	1/2"	575	786,5	180	23,5
	FD1000C - uhlík a plast								
	FD1000D - mikrofiltr a plast								
	FD1000AF (SF)								

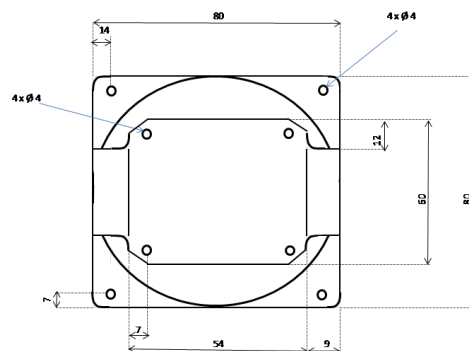
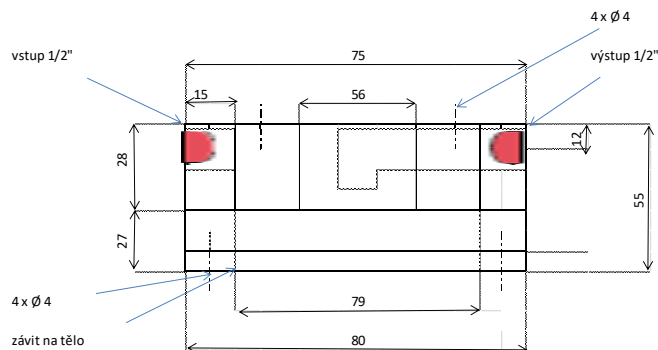
Uvedené průtoky odpovídají referenčním tlaku 7 bar (102 psi) a teplotě 20°C.* Délka s instalovaným kulovým kohoutem, manuální odvod kondenzátu. Součást balení.

Tlakové ztráty (pressure drop data) FDKIT:

		separátor vody (water remover)	uhlikový filtr (carbon filter)	adsorpční filtr (absorption filter)	mikrofiltr (membrane filter)	FDKIT 3	FDKIT 4
							
Vstupní tlak (pressure inlet) [bars]	Průtok (flow rate) [L/min]	FD-300PA [bars]	FD-300PC [bars]	FD-300PD [bars]	FD-300PM [bars]	FDKIT3R-300P [bars]	FDKIT4R-300P [bars]
5 bars	200	0,2	0,4	0	0,2	0,7	0,8
	250	0,3	0,4	0,1	0,4	1	1,3
	300	0,35	0,6	0,1	0,4	1,4	1,7
	350	0,4	0,7	0,1	0,6	1,8	2,3
	400	0,6	0,8	0,1	0,8	2,4	3,2
7 bars	200	0,2	0,3	0,1	0,2	0,6	0,6
	250	0,2	0,4	0,1	0,3	0,8	0,9
	300	0,38	0,5	0,1	0,4	1	1,3
	350	0,5	0,6	0,1	0,5	1,3	1,6
	400	0,7	0,6	0,1	0,6	1,7	2
9 bars	200		0,2	0,1	0,1	0,4	0,5
	250		0,3	0,1	0,2	0,6	0,7
	300	0,1	0,3	0,1	0,3	0,8	1
	350	0,2	0,4	0,1	0,4	1	1,2
	400	0,3	0,5	0,1	0,5	1,3	1,6

Korekční faktor při jiném tlaku než referenčním (7 bar). Correction factor for another pressure than the reference (7 bar).															
Tlak v rozvodu Line pressure	1 bar 14,5 psi	2 bar 29 psi	3 bar 43,5 psi	4 bar 58 psi	5 bar 72,5 psi	6 bar 87 psi	7 bar 101,5 psi	8 bar 116 psi	9 bar 130,5 psi	10 bar 145 psi	11 bar 159,5 psi	12 bar 174 psi	13 bar 188,5 psi	14 bar 203,1 psi	15 bar 217,6 psi
Korekční faktor Correction factor	0,53	0,63	0,73	0,79	0,89	0,94	1	1,09	1,17	1,25	1,33	1,4	1,48	1,56	1,64

Nová hodnota průtoku je kalkulována = korekční faktor k reálné hodnotě tlaku x průtok při referenčním tlaku

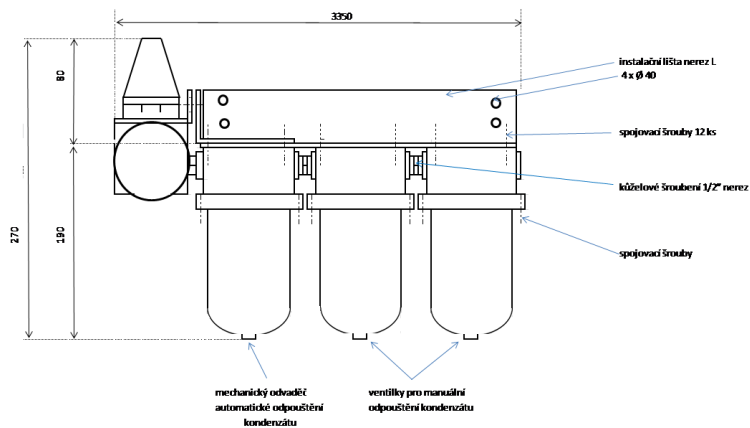


Klasifikace podle směrnice o tlakových zařízeních (PED) 2014/68 / EU pro kapaliny skupiny 2:

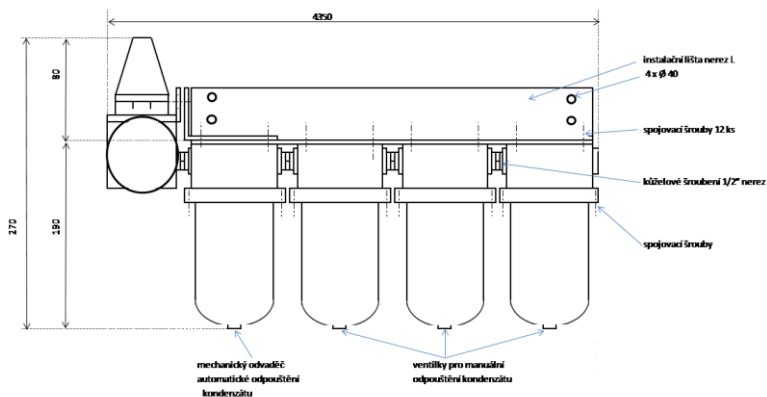
PED
PRESSURE EQUIPMENT

Označení	Objem		Kategorie	
	[L]	[10 bar]	[70 bar]	
FD300PA	0,76	SEP	---	

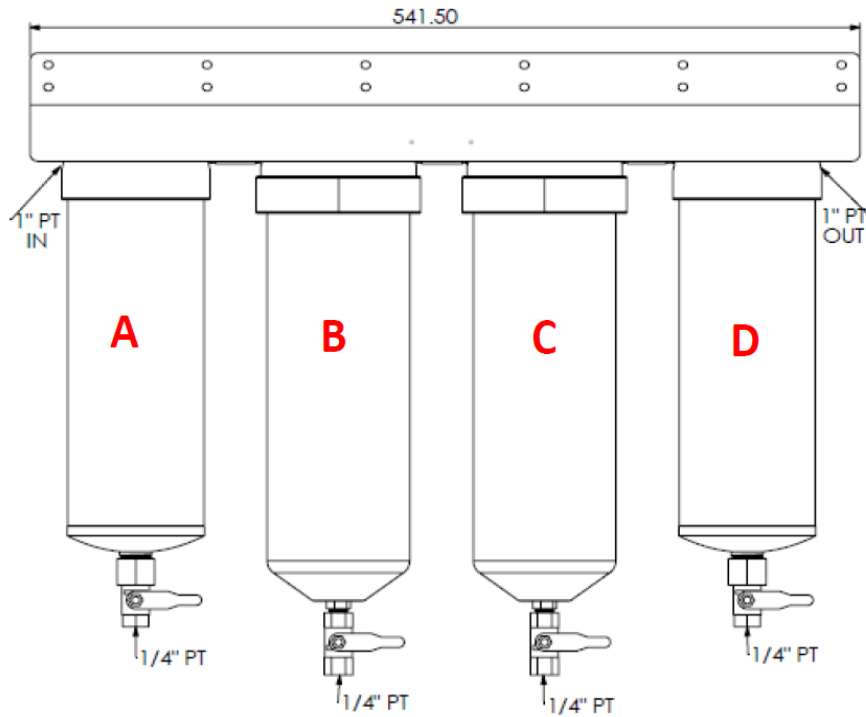
FDKIT3R-300



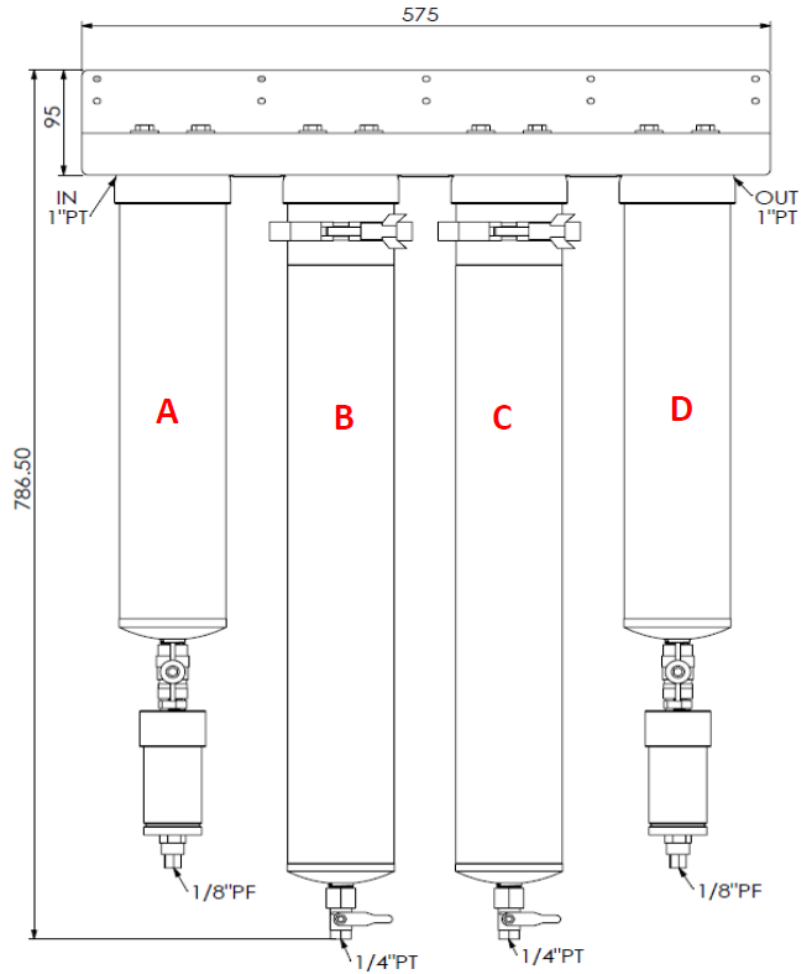
FDKIT4R-300



FDKIT3R-600AF



FDKIT3R-10004S





CTI solutions s.r.o.
Za Olomouckou 4184/17
796 01 Prostějov
Česká republika

IČ: 17871662
DIČ: CZ17871662

www.ctisolutions.cz