

Úprava stlačeného vzduchu

pro aplikace do 2,500 m³/h a 16 bar



Co je ...?

Stlačený vzduch

je energie ve formě stlačeného okolního vzduchu. Stlačený vzduch má neustálou tendenci expandovat zpět na atmosférický tlak. Vedle elektrické energie je stlačený vzduch jednou z nejdůležitějších forem silové energie v průmyslu a je velmi rozšířená z důvodů mnoha výhod:

- Lze ji vyrábět místně nebo až podle potřeby
- Lze ji snadno a beze ztrát skladovat
- Lze ji jednoduše transformovat do jiné formy
- Znamená velké množství energie vztahované k objemu
- Lze ji snadno převést do jiných forem energie, například dmýchaný vzduch, lineární pohony se zvýšenou silou, rotační pohyb se zvýšeným krouticím momentem, svým způsobem vše je prostoroově úsporné
- Univerzální aplikace

Stlačený vzduch přebírá z okolního vzduchu všechny druhy kontaminací a vlhkost, které jsou koncentrovány vlivem provozního přetlaku. Kompresory s nástřikem oleje navíc vnášejí určité množství oleje do proudu stlačeného vzduchu. Je-li pak stlačený a horký vzduch ochlazen na provozní teplotu, tak vzniká velké množství zkonzenzované vody (kondenzát). Nezachycené nečistoty ve stlačeném vzduchu by

mohly kontaminovat i poškodit systém stlačeného vzduchu, spotřebiče stlačeného vzduchu a výrobky, které přichází do styku s ním.

Úprava stlačeného vzduchu

odstraňuje nežádoucí nečistoty a zabezpečuje čistotu stlačeného vzduchu pro danou aplikaci, tj. od přístrojového vzduchu, přes technicky bezolejový stlačený vzduch až po sterilní a medicínální dýchací vzduch. Řady průmyslových aplikací mají specifické požadavky na kvalitu stlačeného vzduchu podložené praxí nebo legislativou.

Účelem úpravy stlačeného vzduchu je zajistit plynulé a bezproblémové použití stlačeného vzduchu pro minimalizaci výpadků ve výrobě, neočekávanou údržbu, servisní opravy a též kvůli zachycení specifických nečistot, které mohou znehodnotit výrobek.

A ze všeho nejvíce úprava stlačeného vzduchu aktivně přispívá k ochraně životního prostředí, jakož i k bezpečnosti a ochraně zdraví. Olejové kapky, nejjemnější olejová mlha, olejem kontaminované pevné částice a plynné, páchnoucí olejové výpary znamenají znečištění, které se na místě

vyskytuje během výroby stlačeného vzduchu. Toto lze zcela eliminovat, a proto již vzduch nebude kontaminovat místní prostředí.

Úprava stlačeného vzduchu sestává z několika po sobě jdoucích zařízení, která stupňovitě upravují stlačený vzduch, aby se dosáhlo požadované čistoty.

Základní úprava stlačeného vzduchu se dělí do tří hlavních kategorií:

- Separace vody / filtrace
- chlazení / sušení
- adsorpce olejových par

Technologie kondenzátu

je aplikována téměř v každé části výroby stlačeného vzduchu. Je rozdělena na odvod kondenzátu a na zpracování kondenzátu. V procesu odvodu kondenzátu se množství kapaliny, vytvořené kondenzací nebo konkrétní separací, vypustí ze systému stlačeného vzduchu. V důsledku toho je zabráněno úniku a znečištění v rámci soustavy úpravy vzduchu. Proces zpracování kondenzátu se používá ke zbavení kondenzátu od nečistot, oleje nebo uhlovodíků. Vyčištěný kondenzát pak lze vypustit do systému odpadních vod nebo řeky, jezera nebo zlikvidovat jiným ekologicky odpovídajícím způsobem.

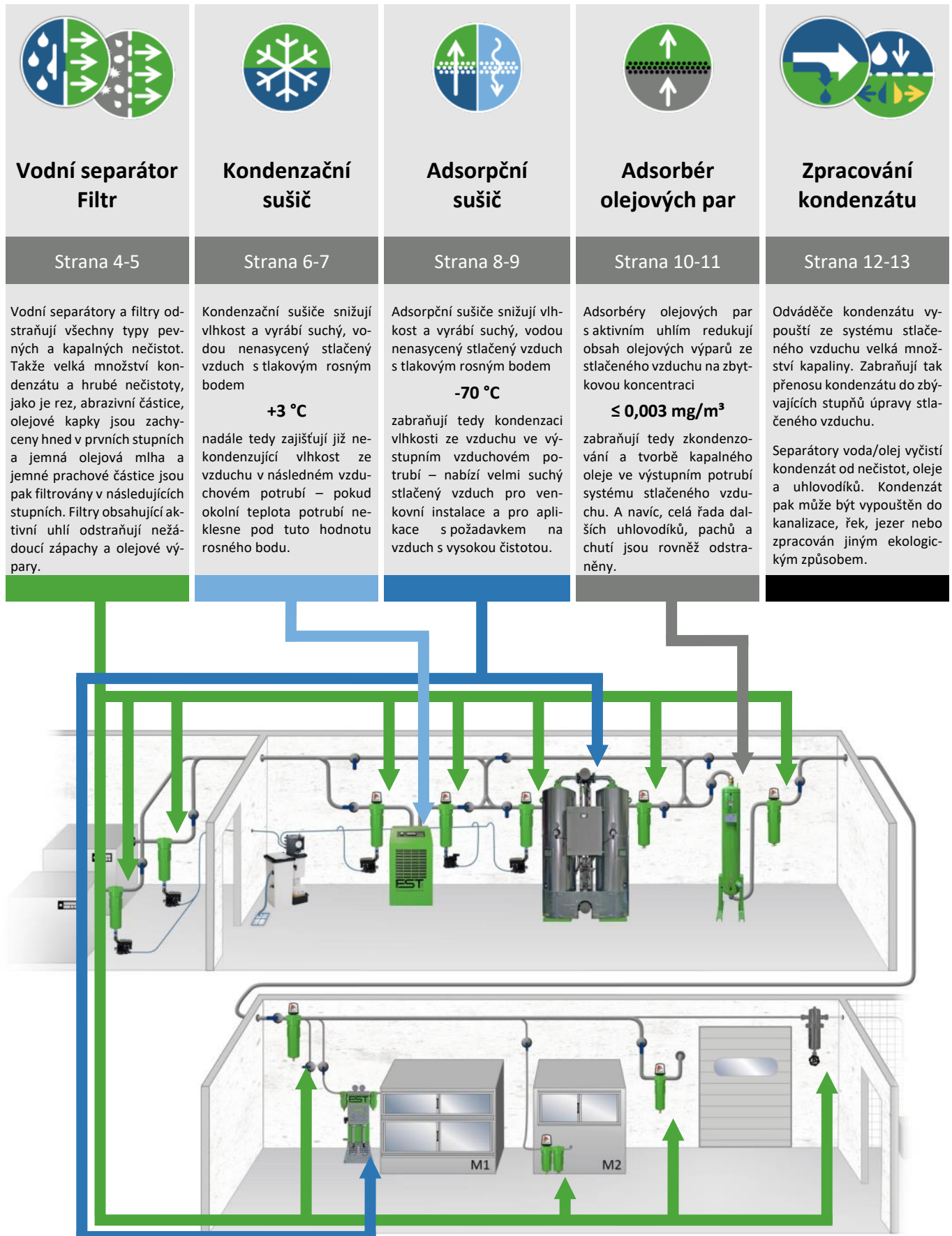
Tato brožura ...

je skladbou našich hlavních výrobních brožur, které v jediném dokumentu nabízí výběr a základní informace o základech úpravy stlačeného vzduchu pro aplikace do 2,500 m³/h při provozním přetlaku do 16 bar.

Podrobnější informace o dalších zařízeních úpravy stlačeného vzduchu pro kapacity do 30.000 m³/h a pro přetlaky do 350 bar naleznete v hlavní produktové brožuře a produktových datových listech.



Komponenty úpravy stlačeného vzduchu





řada FCA, FWS

Separátor vody

Vlhký a suchý typ separačního filtru (koalescenční a prachový filtr)

Filtr s aktivním uhlím

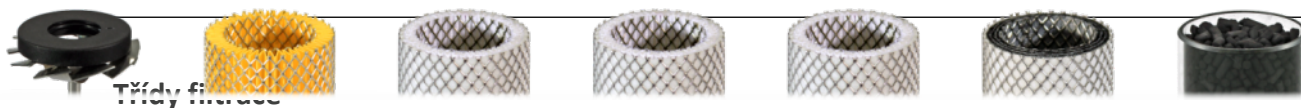


Výhody ...

- ✓ **Pouzdro z robustního hliníkového odlitku s dvojitou povrchovou ochranou (FCA)**
 - pasivace (bez chrómu-VI) a prášková technologie
 - žádná koroze
 - dlouhá životnost
- ✓ **Robustní ocelové pouzdro s dvojitou povrchovou ochranou (FWS)**
 - základní nátěr a nátěr vodou ředitelnými barvami
 - žádná tvorba koroze
 - dlouhá životnost
- ✓ **Validované skládané filtrační elementy**
 - zvýšená separační kapacita
 - nízká tlaková ztráta
 - vysoká zádržná kapacita nečistot
 - dlouhá životnost
- ✓ **Validované uhlíkové kazety se 100 % granulátem aktivního uhlí**
 - zvětšené množství aktivního uhlí
 - dlouhá životnost
- ✓ **Filtrační elementy s plug-in uchycením, závit pouzdra chráněn proti přetažení a koncepce snadné údržby 1 osobou**
 - snadná výměna filtračního elementu
 - spolehlivé těsnění mezi filtračním pouzdem a filtračním elementem

...a tak filtr poskytuje...

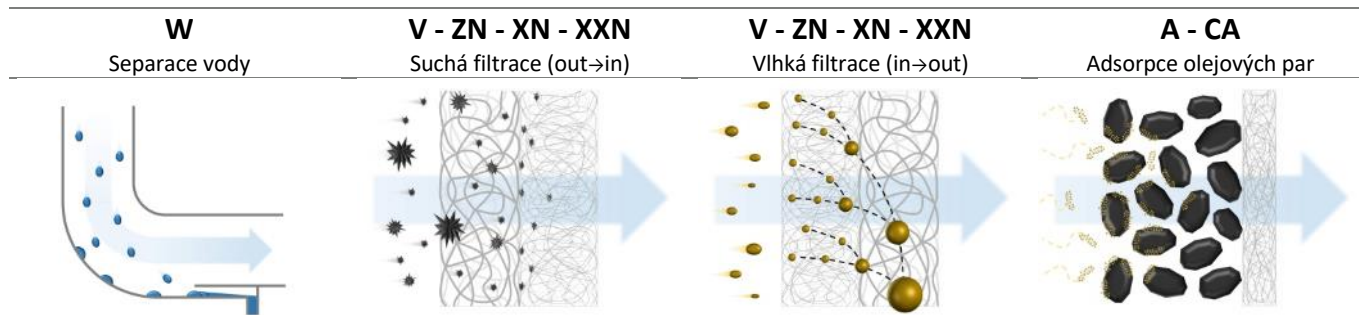
- ✓ maximální provozní spolehlivost
- ✓ minimální celkové provozní náklady
- ✓ dlouhou životnost
- ✓ snadnou údržbu









Třídy filtrace

W	V	ZN	XN	XXN	A	CA
Vodní separátor	Hrubý filtr	Filtr pro běžné užití	Jemný filtr	Velmi jemný filtr	Aktivní uhlí	Aktivní uhlí
99.9% (100µm)	99.99% (3µm)	99.9999% (1µm) ≤ 0.5 mg/m ³ Zbytkový olej (kapalina)	99.9999% (0.01µm) ≤ 0.01 mg/m ³ Zbytkový olej (kapalina)	99.99999% (0.01µm) ≤ 0.001 mg/m ³ Zbytkový olej (kapalina)	≤ 0.003 mg/m ³ Zbytkový olej (plynný)	≤ 0.003 mg/m ³ Zbytkový olej (plynný)

Funkční principy



Příslušenství

Diferenční manometr s/bez alarmového kontaktu	Olejový indikátor	Ruční odváděč	Automatický odváděč kondenzátu	Elektronický odváděč kondenzátu	Konzole na stěnu (do FCA130)
					

Technické údaje

Model	Nominální objemový průtok*1	Max. dovolený provozní tlak	Připojení stl. vzduchu	Filtrační element	Výška	Šířka	Hloubka	Hmotnost
FCA20	30 m ³ /h	16 bar	G 1/4	EFST25	136 mm	61 mm	60 mm	0.5 kg
FCA25	35 m ³ /h	16 bar	G 3/8	EFST25	136 mm	61 mm	60 mm	0.5 kg
FCA30	50 m ³ /h	16 bar	G 3/8	EFST30	183 mm	87 mm	80 mm	1.0 kg
FCA50	70 m ³ /h	16 bar	G 1/2	EFST50	183 mm	87 mm	80 mm	1.0 kg
FCA70	100 m ³ /h	16 bar	G 1/2	EFST70	253 mm	87 mm	80 mm	1.1 kg
FCA90	160 m ³ /h	16 bar	G 3/4	EFST90	289 mm	130 mm	122 mm	3.9 kg
FCA95	160 m ³ /h	16 bar	G 1	EFST90	289 mm	130 mm	122 mm	3.8 kg
FCA110	330 m ³ /h	16 bar	G 1	EFST110	387 mm	130 mm	122 mm	4.3 kg
FCA115	330 m ³ /h	16 bar	G 1½	EFST110	387 mm	130 mm	122 mm	4.1 kg
FCA120	500 m ³ /h	16 bar	G 1½	EFST120	487 mm	130 mm	122 mm	4.7 kg
FCA130	800 m ³ /h	16 bar	G 1½	EFST130	689 mm	130 mm	122 mm	5.7 kg
FCA140	1,000 m ³ /h	16 bar	G 2	EFST140	670 mm	164 mm	146 mm	7.8 kg
FCA170	1,500 m ³ /h	16 bar	G 2	EFST170	923 mm	164 mm	146 mm	9.5 kg
FCA180	2,000 m ³ /h	16 bar	G 2½	EFST180	897 mm	250 mm	225 mm	22.9 kg
FCA185	2,000 m ³ /h	16 bar	G 3	EFST180	897 mm	250 mm	225 mm	22.4 kg
FCA190	2,500 m ³ /h	16 bar	G 3	EFST190	1049 mm	250 mm	225 mm	24.5 kg
FWS170	1,500 m ³ /h	16 bar	DN80	EFST170	1115 mm	440 mm	285 mm	46 kg
FWS190	2,500 m ³ /h	16 bar	DN80	EFST190	1115 mm	440 mm	285 mm	44 kg

*1 – standardně k 1 bar(a) a 20°C pro provozní podmínky 7 bar provozního přetlaku; pro odlišné provozní podmínky je nutné použít převodní faktory.



řada DFX, DFE

Kondenzační sušení do
tlakového rosného bodu +3°C



Výhody ...

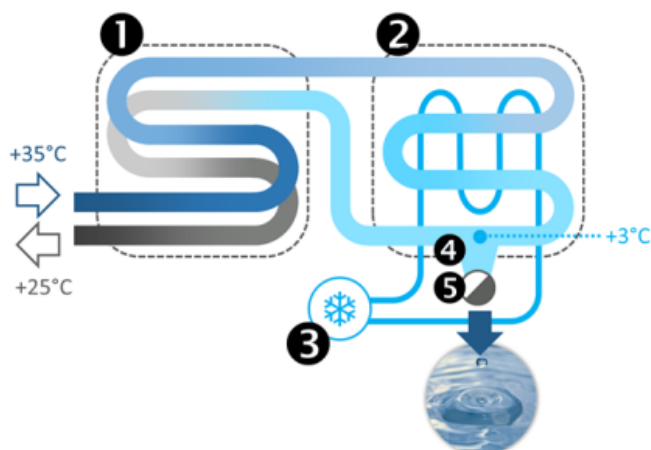
- ✓ **Plně integrovaný, zcela tepelně izolovaný tepelný výměník**
 - nízká tlaková ztráta
 - bez úniku
 - minimální tepelné ztráty
- ✓ **Vysoký stupeň ochrany před přetížením**
 - spolehlivé sušení i při občasných nepříznivých podmínkách
- ✓ **Regulace úspory energie (DFE)**
 - úspory energie v režimu částečného zatížení obvykle 20 až 60%
- ✓ **Hladinové odváděče kondenzátu**
 - vypouštění kondenzátu automaticky a jen za přítomnosti kondenzátu beze ztráty vzduchu
- ✓ **Široká modelová řada**
 - 22 modelů umožňuje zvolit kapacitně a nákladově optimální typ
- ✓ **Robustní kovová skříň**
 - robustní skříň z tlustých plechů
 - vysoká kvalita, dlouhá životnost lakování práškovou technologií
- ✓ **Odnímatelné boční panely**
 - prostorný přístup
 - snadné čištění a údržba
- ✓ **Snadná, prostorově nenáročná instalace**
 - vstupy a výstupy na boku / nahoře
 - může být umístěno přímo u stěny
 - příprava pro montáž na stěnu (DFX 2-15)
- ✓ **Komplexní standardní výbava**

... a tak sušič poskytuje ...

- ✓ maximální provozní spolehlivost
- ✓ minimální celkové provozní náklady
- ✓ dlouhou životnost
- ✓ snadnou údržbu

Funkční princip

- ❶ tepelný výměník vzduch - vzduch
- ❷ tepelný výměník chladivo - vzduch
- ❸ chladicí okruh
- ❹ oblast kumulování kondenzátu
- ❺ odváděč kondenzátu



Příslušenství

Obtok



Přepínání chodu sušičů mezi sebou



Technické údaje

Model	Nominální objemový průtok *1	Min./Max. dovolený provozní tlak	Připojení	El. napětí	Výška	Šířka	Hloubka	Hmotnost
DFX 2	20 m ³ /h	2 - 16 bar	G 3/8	230 V / 50-60 Hz	645 mm	360 mm	410 mm	24 kg
DFX 4	35 m ³ /h	2 - 16 bar	G 1/2		645 mm	360 mm	410 mm	26 kg
DFX 5	50 m ³ /h	2 - 16 bar	G 1/2		645 mm	360 mm	410 mm	27 kg
DFX 7	65 m ³ /h	2 - 16 bar	G 1/2		645 mm	360 mm	410 mm	29 kg
DFX 9	85 m ³ /h	2 - 16 bar	G 1/2		645 mm	360 mm	410 mm	31 kg
DFX 11	105 m ³ /h	2 - 16 bar	G 1/2		645 mm	360 mm	410 mm	31 kg
DFX 13	125 m ³ /h	2 - 14 bar	G 1		645 mm	360 mm	410 mm	33 kg
DFX 15	150 m ³ /h	2 - 14 bar	G 1		645 mm	360 mm	410 mm	33 kg
DFX 18	180 m ³ /h	2 - 14 bar	G 1 ¼	230 V / 50 Hz	870 mm	480 mm	660 mm	55 kg
DFX 23	225 m ³ /h	2 - 14 bar	G 1 ¼		870 mm	480 mm	660 mm	56 kg
DFX 30	300 m ³ /h	2 - 14 bar	G 1 ¼		870 mm	480 mm	660 mm	57 kg
DFX 36	360 m ³ /h	2 - 14 bar	G 1 ½		870 mm	480 mm	660 mm	61 kg
DFX 45	450 m ³ /h	2 - 14 bar	G 1 ½		870 mm	480 mm	660 mm	68 kg
DFX 55	550 m ³ /h	2 - 14 bar	G 2		1055 mm	645 mm	920 mm	116 kg
DFX 65	650 m ³ /h	2 - 14 bar	G 2		1055 mm	645 mm	920 mm	118 kg
DFX 75	750 m ³ /h	2 - 14 bar	G 2		1055 mm	645 mm	920 mm	121 kg
DFX 85	850 m ³ /h	2 - 14 bar	G 2	1055 mm	645 mm	920 mm	155 kg	
				400 V / 50 Hz				
DFE 55	550 m ³ /h	2 - 16 bar	G 2		1230 mm	904 mm	805 mm	150 kg
DFE 65	650 m ³ /h	2 - 16 bar	G 2		1230 mm	904 mm	805 mm	152 kg
DFE 75	750 m ³ /h	2 - 16 bar	G 2		1230 mm	904 mm	805 mm	166 kg
DFE 85	850 m ³ /h	2 - 16 bar	G 2		1230 mm	904 mm	805 mm	175 kg
DFE 100	1,000 m ³ /h	2 - 16 bar	G 2 ½		1230 mm	904 mm	805 mm	177 kg
DFE 120	1,175 m ³ /h	2 - 16 bar	G 2 ½		1230 mm	904 mm	805 mm	180 kg
DFE 135	1,350 m ³ /h	2 - 16 bar	G 2 ½		1230 mm	904 mm	805 mm	185 kg
DFE 150	1,500 m ³ /h	2 - 16 bar	G 2 ½	1230 mm	904 mm	805 mm	190 kg	
DFE 165	1,650 m ³ /h	2 - 16 bar	G 2 ½	1230 mm	904 mm	805 mm	196 kg	

*1 - standardně k 1 bar(a) a 20°C pro provozní podmínky 7 bar provozního přetlaku; vstupní teplotu 35°C; výstupní tlakový rosný bod +5°C (DFX) resp. +3°C (DFE); pro odlišné provozní podmínky je nutné použít převodní faktory.



řada DPS

Adsorpční sušení – studená regenerace -
tlakový rosný bod -25 °C / -40 °C / -70 °C



DPS 1-8



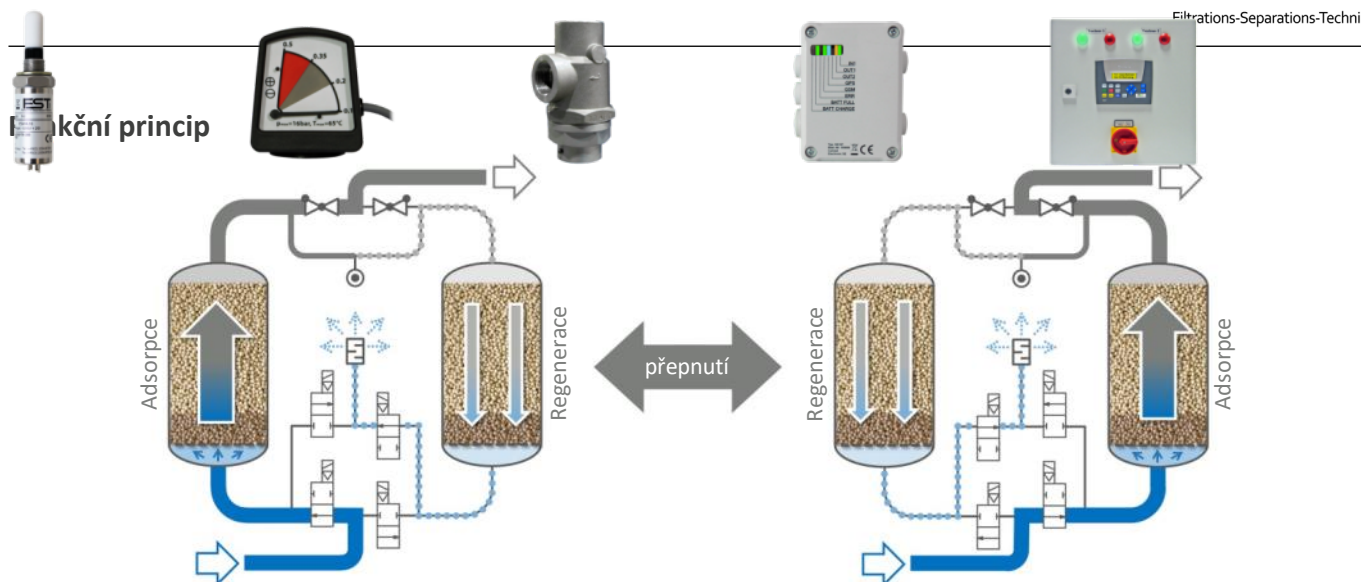
DPS 10-240

Výhody ...

- ✓ **Tlakové nádoby MADE IN GERMANY**
 - odpovídají nejvyšším bezpečnostním standardům
 - vysoká kvalita, odolné lakování
- ✓ **Molekulární síto**
 - vysoká kvalita, efektivní sorbent
 - stabilní tlakový rosný bod do -70 °C
 - energeticky úsporný cyklus 10 minut
- ✓ **2- vrstvé sorpční lože**
 - stabilní sušení
 - prodloužená servisní životnost náplně
- ✓ **Rovnoměrně rozložený průtok skrze nerezové síto / demistr**
 - maximální účinnost sušení
 - nízké tlakové ztráty
 - prodloužená servisní životnost náplně
- ✓ **Nezávislé ovládání ventilů**
 - žádné tlakové špičky během přepínání
 - spolehlivá dodávka stlačeného vzduchu
- ✓ **Kompaktní ventilové bloky (do DPS 100)**
 - prakticky bez úniku
 - snadný, nákladově efektivní servis
- ✓ **Řídicí jednotka C1**
 - prostý text na displeji
 - připraveno pro řízení chodu podle rosného bodu s proměnným cyklem
 - individuální volba nastavení poplachu
 - ... a mnohem více

... a tak sušič poskytuje...

- ✓ maximální provozní spolehlivost
- ✓ minimální celkové provozní náklady
- ✓ dlouhou životnost
- ✓ snadnou údržbu



Příslušenství

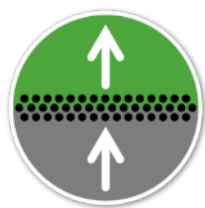
Senzor tlakového rosného bodu	Diferenční manometr s poplachovým kontaktem	Start-up ventil (ventil minimálního tlaku)	GSM modul	Přepínání chodu sušičů mezi sebou
-------------------------------	---	--	-----------	-----------------------------------

Mnoho dalších volitelných příslušenství, jako je protizámrzová ochrana, pneumatická regulace, speciální lakování, zvýšená redukce hluku, rychle uzavírací ventily jsou dostupné na vyžádání.

Technické údaje

Model	Nominální objemový průtok *1	Min./Max. dovolený provozní tlak	Připojení	El. napětí	Výška	Šířka	Hloubka	Hmotnost
DPS 1	8 m ³ /h	4 - 16 bar	G 3/8	230 V / 50-60 Hz 115 V / 50-60 Hz 24 V DC	450 mm	312 mm	185 mm	11 kg
DPS 2	15 m ³ /h	4 - 16 bar	G 3/8		625 mm	312 mm	185 mm	15 kg
DPS 3	25 m ³ /h	4 - 16 bar	G 3/8		875 mm	312 mm	185 mm	20 kg
DPS 4	35 m ³ /h	4 - 16 bar	G 3/8		1125 mm	312 mm	185 mm	25 kg
DPS 6	57 m ³ /h	4 - 16 bar	G 1/2		1180 mm	484 mm	220 mm	45 kg
DPS 7	72 m ³ /h	4 - 16 bar	G 1/2		1405 mm	484 mm	220 mm	54 kg
DPS 8	82 m ³ /h	4 - 16 bar	G 1/2		1605 mm	484 mm	220 mm	62 kg
DPS 10	110 m ³ /h	4 - 16 bar	G 1		1460 mm	675 mm	515 mm	126 kg
DPS 15	150 m ³ /h	4 - 16 bar	G 1		1700 mm	675 mm	515 mm	142 kg
DPS 20	200 m ³ /h	4 - 16 bar	G 1		1720 mm	675 mm	515 mm	180 kg
DPS 25	260 m ³ /h	4 - 16 bar	G 1		1735 mm	675 mm	515 mm	220 kg
DPS 30	320 m ³ /h	4 - 16 bar	G 1 ½		1830 mm	745 mm	555 mm	250 kg
DPS 40	410 m ³ /h	4 - 16 bar	G 1 ½		1840 mm	755 mm	570 mm	280 kg
DPS 60	590 m ³ /h	4 - 16 bar	G 1 ½		1870 mm	775 mm	600 mm	355 kg
DPS 80	770 m ³ /h	4 - 16 bar	G 2		2045 mm	1045 mm	715 mm	470 kg
DPS 100	1,000 m ³ /h	4 - 16 bar	G 2		2060 mm	1050 mm	750 mm	560 kg
DPS 120	1,200 m ³ /h	4 - 11 bar	DN 50		1975 mm	1110 mm	670 mm	670 kg
DPS 150	1,480 m ³ /h	4 - 11 bar	DN 65		2070 mm	1250 mm	870 mm	850 kg
DPS 210	2,080 m ³ /h	4 - 11 bar	DN 65		2090 mm	1340 mm	920 mm	1080 kg
DPS 240	2,430 m ³ /h	4 - 11 bar	DN 80		2185 mm	1520 mm	970 mm	1300 kg

*1 - standardně k 1 bar(a) a 20°C pro provozní podmínky 7 bar provozního přetlaku; vstupní teplotu 35°C; tlakový rosný bod na výstupu -40°C; pro odlišné provozní podmínky je nutné použít převodní faktory.



řada DSS

Adsorpce olejových par aktivním uhlím
 se zbytkovou koncentrací do $\leq 0,003 \text{ mg/m}^3$



Výhody ...

- ✓ **Tlakové nádoby MADE IN GERMANY**
 - odpovídají nejvyšším bezpečnostním standardům
 - vysoká kvalita, odolné lakování
- ✓ **Pelety aktivního uhlí**
 - vysoká kvalita lisovaných pelet aktivního uhlí s nízkou úrovní tvorby prachu
- ✓ **Sypná náplň**
 - maximální množství aktivního uhlí
 - snadná údržba, šetrné k životnímu prostředí
- ✓ **Distributor vzduchu na vstupu a výstupu z nerezové oceli**
 - rovnoměrné rozložení toku vzduchu
 - snížená tvorba prachu
- ✓ **Nízká prašnost na výstupu za nerezovým sítem / demistrem**
 - snížená tvorba prachu
 - snadná údržba
- ✓ **Olejevý indikátor standardně**
 - kontrola nasycení aktivního uhlí
 - kontrolní bod definující zbytkovou životnost
- ✓ **Manometr tlakové nádoby (DSS 10-630)**
 - vizuální zobrazení provozního přetlaku
 - potvrdí odtlakovaný stav před započítáním servisních prací

...a tak adsorbér poskytuje...

- ✓ maximální provozní spolehlivost
- ✓ dlouhou životnost
- ✓ snadnou údržbu

Uhlíkový adsorbér olejových par

Funkční princip



Příslušenství

Předfiltr a koncový filtr



Technické údaje

Model	Nominální objemový průtok *1	Min./Max. dovolený provozní tlak	Připojení stl. vzduchu	Výška	Šířka	Hloubka	Hmotnost
DSS 1 A	8 m ³ /h	16 bar	G 3/8	392 mm	160 mm	210 mm	3 kg
DSS 2 A	15 m ³ /h	16 bar	G 3/8	567 mm	160 mm	210 mm	5 kg
DSS 3 A	25 m ³ /h	16 bar	G 3/8	817 mm	160 mm	210 mm	8 kg
DSS 4 A	35 m ³ /h	16 bar	G 3/8	1067 mm	160 mm	210 mm	10 kg
DSS 6 A	57 m ³ /h	16 bar	G 1/2	1107 mm	212 mm	245 mm	20 kg
DSS 7 A	72 m ³ /h	16 bar	G 1/2	1332 mm	212 mm	245 mm	24 kg
DSS 8 A	82 m ³ /h	16 bar	G 1/2	1532 mm	212 mm	245 mm	28 kg
DSS 10 A	110 m ³ /h	16 bar	G 1	1460 mm	265 mm	350 mm	45 kg
DSS 15 A	150 m ³ /h	16 bar	G 1	1700 mm	265 mm	350 mm	52 kg
DSS 20 A	200 m ³ /h	16 bar	G 1	1710 mm	290 mm	350 mm	67 kg
DSS 25 A	260 m ³ /h	16 bar	G 1	1720 mm	320 mm	350 mm	80 kg
DSS 30 A	320 m ³ /h	16 bar	G 1 ½	1760 mm	345 mm	350 mm	95 kg
DSS 40 A	410 m ³ /h	16 bar	G 1 ½	1820 mm	375 mm	350 mm	107 kg
DSS 60 A	590 m ³ /h	16 bar	G 1 ½	1850 mm	425 mm	350 mm	143 kg
DSS 80 A	770 m ³ /h	16 bar	G 2	1980 mm	460 mm	400 mm	190 kg
DSS 100 A	1,000 m ³ /h	16 bar	G 2	2000 mm	515 mm	400 mm	230 kg
DSS 120 A	1,200 m ³ /h	11 bar	DN 50	2020 mm	450 mm	570 mm	260 kg
DSS 150 A	1,480 m ³ /h	11 bar	DN 65	2070 mm	500 mm	650 mm	325 kg
DSS 210 A	2,080 m ³ /h	11 bar	DN 65	2100 mm	600 mm	745 mm	410 kg
DSS 240 A	2,430 m ³ /h	11 bar	DN 80	2200 mm	650 mm	800 mm	495 kg

*1 – standardně k 1 bar(a) a 20°C pro provozní podmínky 7 bar provozního přetlaku; pro odlišné provozní podmínky je nutné použít převodní faktory.



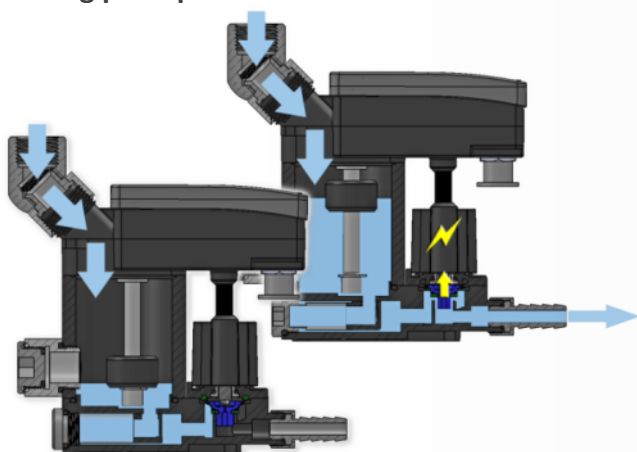
řada CDE-L

Elektronicky hladinou řízený odváděč kondenzátu
pro vypouštění množství do 22 litrů/hod. (při 7 bar)



CDE 4-40

Working principle



Výhody ...

- ✓ **Automatický, bezztrátový, elektronicky řízený a monitorovaný odváděč kondenzátu**
- ✓ **Bezkontaktní, neopotřebávající, magneticky hladinové sledování**
 - pevné spínací body při minimu a maximální hladině nezávisle na typu kondenzátu (olej nebo voda)
 - dlouhá životnost membránového ventilu
 - není nutná žádná kalibrace
 - jeden odváděč pro všechny typy kondenzátu
- ✓ **Komplexní informace**
 - informace o aktuálním provozním stavu
 - informace, zda nepřitéká žádný kondenzát a tedy detekce přítomnosti kondenzátu v systému stlačeného vzduchu
- ✓ **Integrované sítko nečistot**
- ✓ **Poplachový signál při zanesení sítka**
- ✓ **Snadná instalace a údržba**
 - otočný vstup kondenzátu
 - závitový nebo nástrčný typ připojení
 - pouze jedna servisní sada pro všechny typy

..a tak odváděč kondenzátu poskytuje..

- ✓ maximální provozní spolehlivost
- ✓ dlouhou životnost
- ✓ snadnou a rychlou instalaci
- ✓ snadnou údržbu

Technologie zpracování kondenzátu

Příslušenství

Montážní sady



Technické údaje

Model	Nominální kapacita dochlazovače* ¹	Nominální kapacita kondenzačního sušiče* ¹	Nominální kapacita filtru	Maximální vypouštěné množství	Min./Max. provozní přetlak	Displej Kontakt poplachu
CDE4L	250 m ³ /h	500 m ³ /h	2,500 m ³ /h	2.2 lt./h	1 - 16 bar	---
CDE8LC	500 m ³ /h	1,000 m ³ /h	5,000 m ³ /h	4.4 lt./h	1 - 16 bar	ano
CDE16LC	1,000 m ³ /h	2,000 m ³ /h	10,000 m ³ /h	8.8 lt./h	1 - 16 bar	ano
CDE40LC	2,500 m ³ /h	5,000 m ³ /h	25,000 m ³ /h	22 lt./h	1 - 16 bar	ano

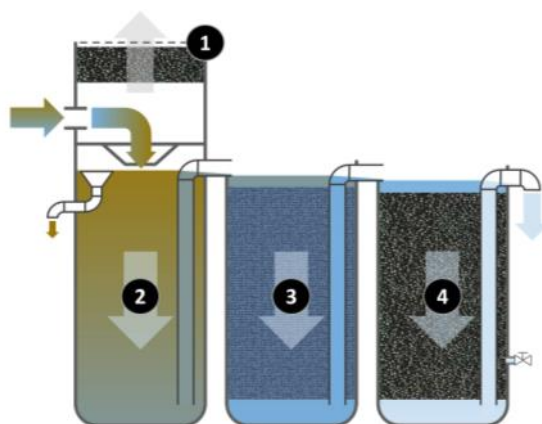
*1 – standardně k 1 bar(a) a 20°C pro provozní podmínky 7 bar provozního přetlaku, sací podmínky kompresoru 25°C a 60% r.h., 35°C teplota stlačeného vzduchu na výstupu za dochlazovačem; pro odlišné provozní podmínky je nutné použít převodní faktory.

řada CSD

Množství zpracovaného kondenzátu do 21,1 litrů/hod.
pro zbytkové uhlovodíky pod 20 mg/litr

Funkční princip

- 1 Ventilační komora se vstupem kondenzátu
- 2 Sedimentační stupeň s výstupem oleje
- 3 Koalescenční olejový filtr
- 4 Filtr s aktivním uhlím a s výstupem vody



- integrované do jedné kompaktní jednotky.

Technické údaje

Model	Nominální objemový průtok* ¹	Nominální množství kondenzátu	Připojení kondenzát vstup	Připojení voda výstup	Připojení olej výstup	Výška	Šířka	Hloubka	Hmotnost prázdná
CSD3	150 m ³ /h	1.3 lt./h	1/2	G 1/2	---	555 mm	345 mm	320 mm	9 kg
CSD5	300 m ³ /h	2.6 lt./h	G1, 3x G 1/2	G 1	---	655 mm	445 mm	430 mm	20 kg
CSD10	600 m ³ /h	5.3 lt./h	G1, 3x G 1/2	G 1	---	735 mm	495 mm	460 mm	24 kg
CSD20	1,200 m ³ /h	10.5 lt./h	G1, 3x G 1/2	G 1	---	840 mm	680 mm	510 mm	35 kg
CSD40	2,400 m ³ /h	21.1 lt./h	G1, 3x G 1/2	G 1	---	985 mm	790 mm	660 mm	67 kg

*1 – standardně k 1 bar(a) a 20°C pro provozní podmínky 7 bar provozního přetlaku, sací podmínky kompresoru 25°C a 60% r.h., 35°C teplota stlačeného vzduchu na výstupu

za dochlazovačem; pro neemulgující turbínové a VDL oleje; pro odlišné provozní podmínky je nutné použít převodní faktory.



Elementy

Filtrační elementy podle technologie FST -

Nejnovější a výkonná filtrační technologie pro maximální účinnost, spolehlivost a energeticky efektivní provoz

Výhody...

- ✓ **Nejnovější technologie skladů**
 - zvýšený separační výkon při nízké tlakové ztrátě
 - vysoká zádržná kapacita nečistot
 - dlouhá životnost
- ✓ **Naprosto kompaktní konstrukce bez kritické vnější pěnové vrstvy**
 - snadná údržba
 - maximální provozní spolehlivost
- ✓ **Energeticky efektivní kombinace filtračního média s/bez pojiv**
 - snížená tlaková ztráta
- ✓ **Optimalizované uspořádání média pro starší i nové šroubové kompresory**
 - vysoký separační výkon
- ✓ **Kvalifikované pro všechny druhy kompresorových olejů, včetně PAO a PAG**
 - maximální provozní spolehlivost
- ✓ **Abrazi odolné uhlíkové filtry se 100% aktivním uhlím s integrovanou prachovou filtrací**
 - dlouhá životnost
 - snížená tlaková ztráta
- ✓ **Validováno podle ISO 12500**



Filtrační elementy podle technologie FST jsou dostupné pro výrobce filtrů:

- **Atlas-Copco** (všechny řady)
- **BOGE** (všechny řady)
- **(Parker) domnick-hunter** (Oil-X Plus, Oil-X Evolution)
- **FST** (všechny řady)
- **Hankison** (řada HF)
- **KAESER** (všechny řady)
- **ultrafilter / donaldson** (80-, 90- řady)
- **(Parker) ZANDER** (G-, F-řady)

Další filtrační elementy jsou dostupné pro filtry stlačeného vzduchu ABAC, AFE, Almig, ALUP, Ceccato, Hiross, Ingersoll-Rand (do 1995), MTA, Omega Air, Omi, a mnoho dalších.

Následný servis



SEWAPAC

Sady pro údržbu
 pro separátory voda/olej



SEDAPAC

Sady sorpčních náplní
 a aktivního uhlí



SK – Servisní sady

Sady pro údržbu



SP – Servisní sady

Samostatné náhradní díly



SR – Servisní opravy

Opravné sady



SU – Servisní upgrade

Upgrade sady
 pro modernizaci sušičů



Technologie regulace

Řízení sušičů




Přístrojové technologie


Měřicí přístroje
 a systémy

FST GmbH

Sales office: Im Teelbruch 106 – D-45219 Essen

Head office: Weiherdamm 17 – D-57250 Netphen-Deuz

 +49 (0)2054 / 8735-0

 +49 (0)2054 / 8735-100

 info@fstweb.de

 www.fstweb.de

Distributor



FILCO, spol. s r.o.
Dvorská 464/103
503 11 Hradec Králové 15
Sv. Dvory

info@filco.cz
www.filco.cz

