

Produktový datový list

Uhlíkový adsorbér olejových par

DSS 1-8 A

Verze: 1.6.0

Autor: Tassilo Tappe

Datum: 17.09.2019

Oblast použití

Uhlíkové adsorbéry olejových par typu DSS 1 až 8 s náplní typu A (aktivní uhlí) jsou zejména určeny k zachycení olejových par z proudu stlačeného vzduchu bez agresivních látek (suchá separace) v tlakovém rozsahu do 16 bar. Uhlíkové adsorbéry olejových par se proto používají tehdy, pokud se v proudu stlačeného vzduchu nevyskytují žádné kapalné nečistoty, zejména voda ani olej. Vzhledem k vlastnostem aktivního uhlí některé jiné plynné složky uhlovodíků mohou být rovněž zachyceny.

Rysy

Uhlíkové adsorbéry olejových par typu DSS 1 až 8 jsou vyrobeny z hliníkových průmyslových profilů, uzavřené hliníkovými koncovými deskami nahoře a dole, společně stažené šroubovými spoji. Pro účely dokončovací operace povrchové úpravy a pro zvýšení odolnosti musí všechny části nádoby projít bez-chromovým (VI) pasivačním procesem a je dokončen otěru-vzdornou práškovou barvou, která je nanášena na vnějším povrchu.

Náplň aktivního uhlí je uložena mezi dvěma demistrovými bloky. Stlačený vzduch, proudící od shora dolů, nejprve projde horním demistrem, pak prochází náplní aktivního uhlí, a nakonec přes spodní demistr opouští nádobu. Uvnitř v náplni aktivního uhlí dochází k adsorpci olejových par a dalších organických látek (zejména s dlouhými uhlovodíkovými řetězci). Nakonec upravený a vyčištěný stlačený vzduch se vrací zpět nahoru stoupačí trubící, která je integrována v samotném hliníkovém profilu. Tato konstrukce poskytuje stejnou výšku potrubního připojení. Filtry stlačeného vzduchu typu FCA lze přímo připojit na vstup i výstup bez nutnosti dalšího potrubního propojení. Oba demistry (odmlžovače) se dodávají jako standard, rozdělují proud stlačeného vzduchu na celý průřez aktivního uhlí a tím poskytují rovnoměrné proudění nádobou. Demistry současně spolehlivě drží granulované aktivní uhlí uvnitř nádoby.

Standardně je s adsorbérem dodáván olejový indikátor s tlakovým regulátorem a jehlovým ventilem. Doporučuje se instalovat volitelný jemný filtr (1 μ m) na výstupu, a to pro záchyt případně uvolněného prachu po abrazi aktivního uhlí.

Uhlíkové adsorbéry olejových par jsou v souladu s požadavky směrnice o tlakových zařízeních PED 2014/68 / EU, a některé (v závislosti na modelu) mají označení CE podle této evropské směrnice.



Produktový datový list

Uhlíkový adsorbér olejových par DSS 1-8 A



Všechna práva vyhrazena

Datum 17.09.2019

Poslední verze viz. www.fstweb.de

Základní údaje

Model	Nominální objemový průtok (VN)*1	Min./Max. provozní přetlak	Min./Max. provozní teplota
DSS 1 A	8 m ³ /h	0 - 16 bar	+2°C - +50°C
DSS 2 A	15 m ³ /h		
DSS 3 A	25 m ³ /h		
DSS 4 A	35 m ³ /h		
DSS 6 A	57 m ³ /h		
DSS 7 A	72 m ³ /h		
DSS 8 A	82 m ³ /h		

*1 – vztaženo k 1 bar(a) a 20°C při 7 bar provozního přetlaku

Třída čistoty vzduchu podle ISO 8573-1

Nečistoty	
Pevné částice *2	Třída X
Voda *2	---
Celkový obsah oleje *2*3	Třída 0-1

*2 – typický výsledek; za předpokladu, že jsou definovány vstupní koncentrace, provozní a mezní podmínky

*3 – na zbytkový obsah kapalného oleje není brán ohled a může snížit třídu čistoty (lze však vyřešit separací kapalného oleje jemnou předfiltrací)

‘Korekční faktory objemového průtoku

«F1» - Přetlak (bar)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0.125	0.25	0.38	0.50	0.63	0.75	0.88	1.00	1.13	1.25	1.38	1.50	1.63	1.75	1.88	2.00	2.13

«F2» - Teplota (°C)

2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1.07	1.05	1.04	1.02	1.00	0.98	0.97	0.92	0.86	0.75	0.60

Přepoččet s korekčními faktory

Přepočítaný objemový průtok VK	Nominální požadovaný průtok VN _{min}
$VK = VN \times F1 \times F2$	$VN_{min} = VK / F1 / F2$

VK : Převedený objemový průtok spočítaný pro provozní podmínky

VN_{min}: Nominální požadovaný objemový průtok spočítaný pro provozní podmínky, založený na objemovém průtoku při provozních podmínkách

Produktový datový list

Uhlíkový adsorbér olejových par DSS 1-8 A



Všechna práva vyhrazena

Datum 17.09.2019

Poslední verze viz. www.fstweb.de

Pravidla údržby

Všechny modely	<ul style="list-style-type: none">■ Je-li požadováno:<ul style="list-style-type: none">- Kontrola zbytkového obsahu oleje (olejový indikátor), případně vyměnit aktivní uhlí *4■ Každých 12 měsíců:<ul style="list-style-type: none">- Vyměnit aktivní uhlí a trubičku olejového indikátoru *4■ Každých 48 měsíců:<ul style="list-style-type: none">- Vyměnit demistr a těsnění
----------------	---

*4 – Použité aktivní uhlí musí být zlikvidováno v souladu s platnými předpisy EU o nakládání s odpady. Je nezbytné brát v úvahu přítomnost oleje v aktivním uhlí.

Specifické údaje výrobku

Specifikace	
Obsah olejových par (nominální)*5	≤ 0.003 mg/m ³

*5 – Při vstupní koncentraci oleje ≤ 0.01 mg/m³, není brána v úvahu kapalná fáze oleje (mělo by být vyřešeno jemnou předfiltrací)

Model	Množství aktivního uhlí
DSS 1 A	0,52 kg
DSS 2 A	1,01 kg
DSS 3 A	1,70 kg
DSS 4 A	2,39 kg
DSS 6 A	3,85 kg
DSS 7 A	4,86 kg
DSS 8 A	5,75 kg

Materiály

Díl	
Extrudovaný hliníkový profil	Hliník AlMg0,7Si, pasivovaný chrome III
Koncové uzavírací desky profilu	Eloxovaný hliník AlMg
Lakování (vnější hliníkový profil)	1- složkový práškový nátěr na základě pryskyřice (bez TGIC), tloušťka cca 80 µm
Demistr	Nerezová ocel 1.4301
Těsnicí materiály	NBR, PA (Polyamid)
Šrouby	Pozinkovaná ocel 5.6
Potrubní napojení	Žádné (tok vzduchu probíhá skrze integrované ventilové bloky)
Nastavitelné podpěry, úchyty na stěnu	Pozinkovaná ocel
Montážní sady, fitinky	Mosaz
Náplň	Aktivní uhlí

Produktový datový list

Uhlíkový adsorbér olejových par DSS 1-8 A



Všechna práva vyhrazena

Datum 17.09.2019

Poslední verze viz. www.fstweb.de

Připojení, rozměry a hmotnosti

Model	Připojení	Výška	Šířka	Hloubka	Hmotnost
DSS 1 A	G 3/8	392 mm	158 mm	180 mm	3 kg
DSS 2 A	G 3/8	567 mm	158 mm	180 mm	5 kg
DSS 3 A	G 3/8	817 mm	158 mm	180 mm	7,5 kg
DSS 4 A	G 3/8	1067 mm	158 mm	180 mm	10 kg
DSS 6 A	G 1/2	1107 mm	208 mm	215 mm	20 kg
DSS 7 A	G 1/2	1332 mm	208 mm	215 mm	24 kg
DSS 8 A	G 1/2	1532 mm	208 mm	215 mm	28 kg

Klasifikace podle PED (Pressure Equipment Directive) 2014/68/EU pro tekutiny Group 2

Model	Objem	Kategorie	Označení	Inspekce uvedení do provozu*6	Běžná údržba*6
DSS 1	1.2 litr	Art.3 Abs.3	---	---	---
DSS 2	2.2 litr	Art.3 Abs.3	---	---	---
DSS 3	3.7 litr	I	CE	AP*7	---
DSS 4	5.1 litr	I	CE	AP*7	---
DSS 6	8.5 litr	I	CE	AP*7	---
DSS 7	10.5 litr	I	CE	AP*7	---
DSS 8	12.5 litr	I	CE	AP*7	---

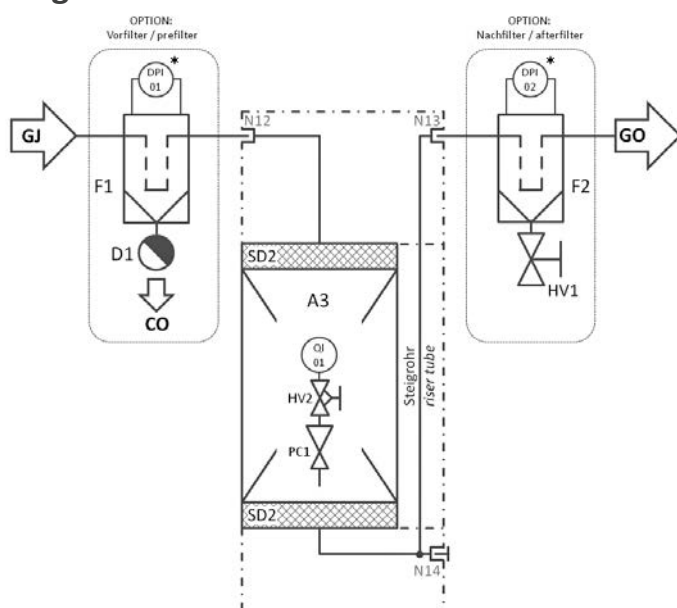
*6 - V Německu je toto definováno předpisem Provozním bezpečnosti a ochrany zdraví z 27. září 2002 (BGBl. I p. 3777) §14 a §15

*7 - Inspekce Autorizovanou osobou (AP) nebo Notifikovanou osobou (NB)

Ostatní předpisy

Model	
Všechny modely	---

PID diagram



- A** Nádoba s aktivním uhlím
- F** Filtr (volitelné)
- HV** Ruční ventil
- SD** Demistr (odmlžovač)
- D** Odváděč kondenzátu (volitelné)
- DPI *** Diferenční manometr (volitelné)
- QI** Indikátor oleje
- PC** Regulátor tlaku 7bar

- GJ** Vstup plynu
- GO** Výstup plynu
- CO** Vypuštění kondenzátu (volitelné)
- *** DPI dostupné pro velikost FCA30 a větší