



Omega Air – adsorpční sušičky HP-DRY



Edice: 2018-09
Vytvořil: Luboš Fistr



Omega Air – adsorpční sušičky

Adsorpční sušičky HP-DRY

- vysokotlakové provedení s regenerací za studena
- věžová konstrukce
- verze s pracovním tlakem 50-100-250-400 bar
- průtoky až do 1600 Nm³/h
- tlakový rosný bod standardně -40 °C
- řídicí jednotka PLC Siemens
- součástí dodávky vstupní mikrofiltr 0,01μm a výstupní prachový filtr 1μm

Volitelné varianty:

- senzor rosného bodu
- měřicí komora senzoru rosného bodu
- analogový výstup 4-20 mA
- připojení k sušičce přes webserver
- startovací zařízení





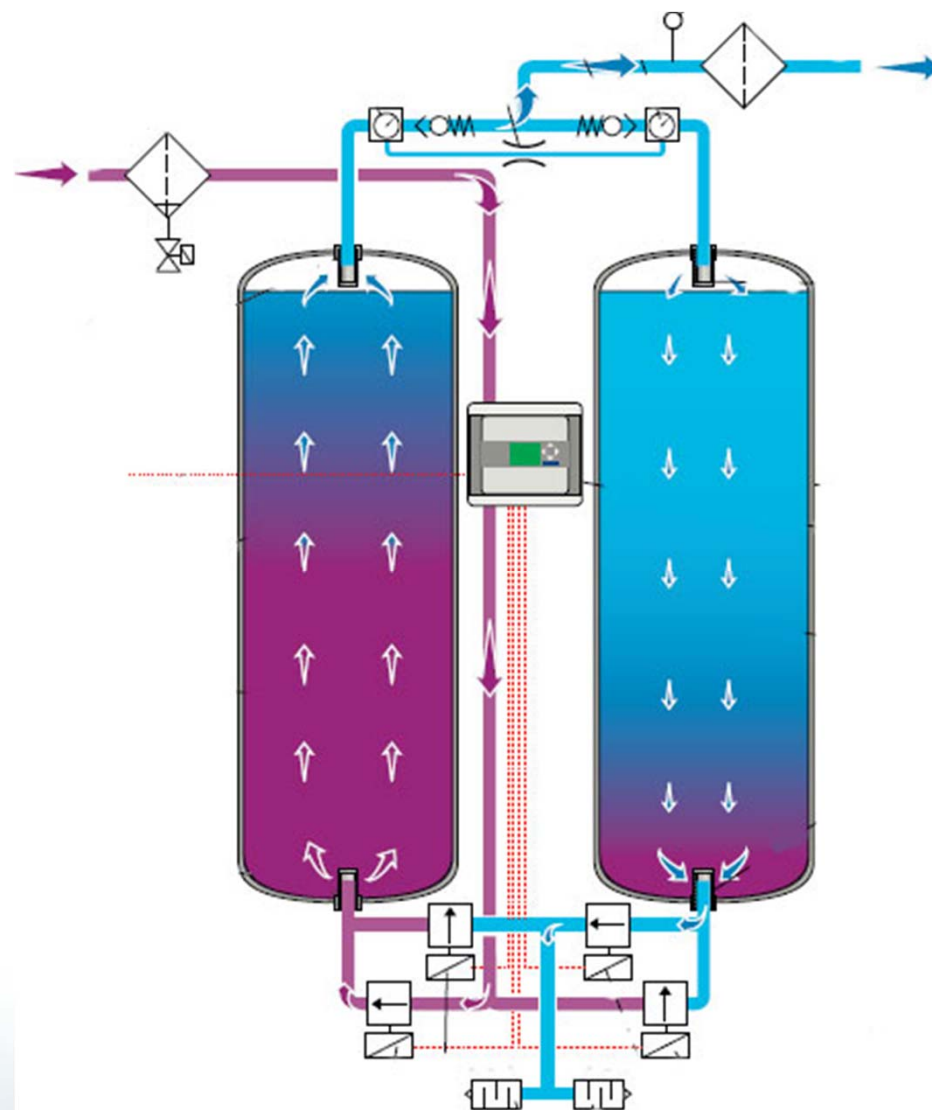
Omega Air – adsorpční sušičky

Adsorpční sušičky HP-DRY

pracovní cykly

Funkční principy

- adsorpční materiál je umístěn ve 2 věžích
- vlhký vzduch prochází přes vstupní filtr zespoda do levé věže
- v levé věži dochází k odloučení vody a vzduch je přiveden na výstup
- na výstupu je umístěn prachový filtr, aby zamezil průniku prachu vzniklého pohybem adsorbentu
- část suchého vzduchu z výstupu je přivedena do pravého sloupce shora
- zde z odtlakované věže vyfukuje vodu z adsorbentu
- vlhký vzduch vychází z pravé věže přes tlumič hluku do atmosféry
- po přepnutí ventilového systému se věže vymění



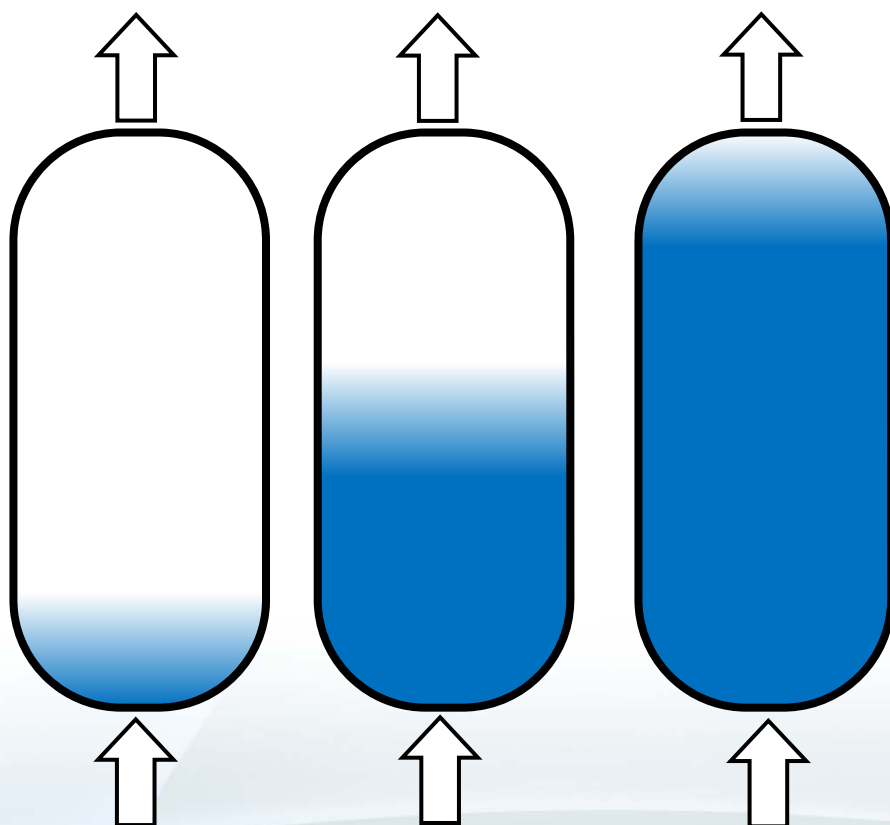


Omega Air – adsorpční sušičky

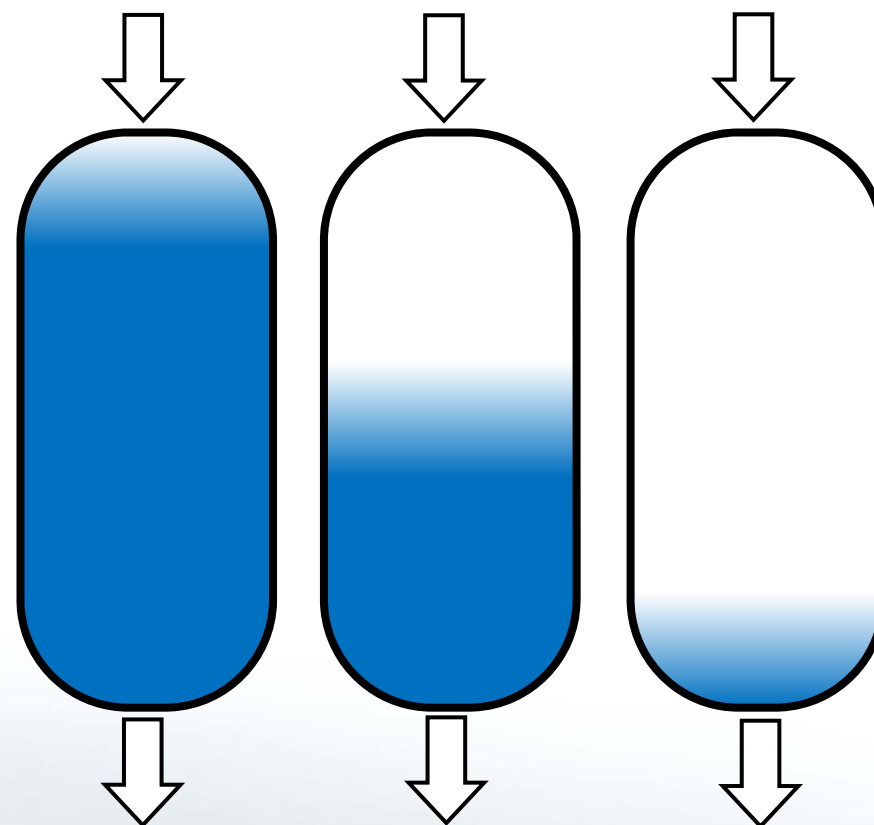
Adsorpční sušičky HP-DRY pracovní cykly

Při desorpční fázi dochází ke spotřebě suchého
stlačeného vzduchu – 15-25% celkového průtoku

fáze adsorpce



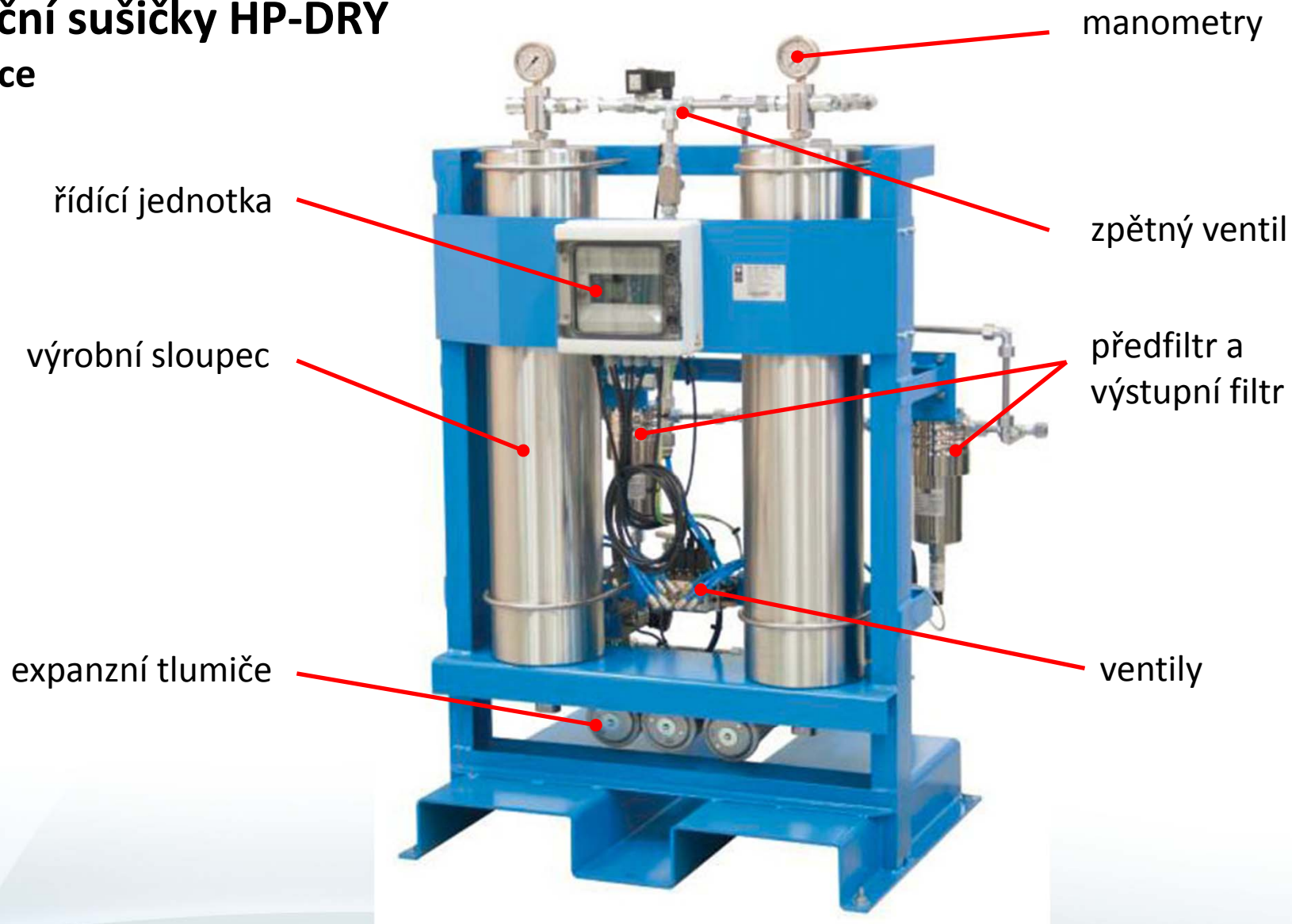
fáze desorpce





Omega Air – adsorpční sušičky

Adsorpční sušičky HP-DRY konstrukce

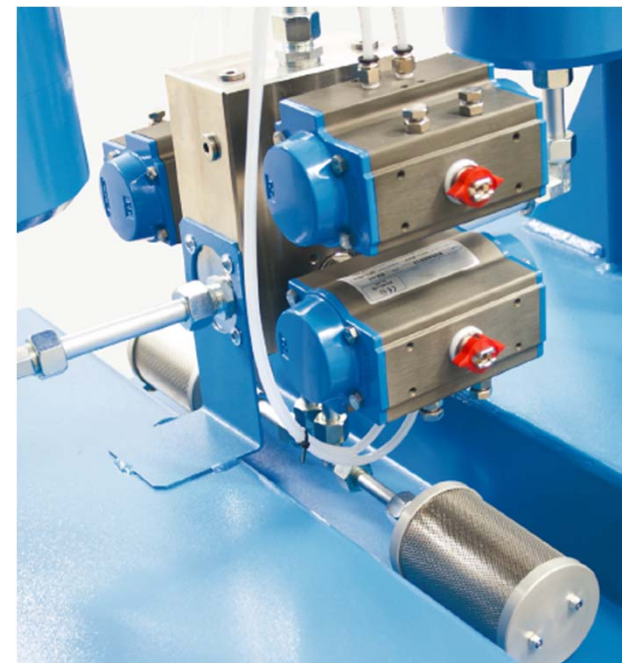




Omega Air – adsorpční sušičky

Adsorpční sušičky HP-DRY ventilový systém, filtrace

- pro ovládání jsou použity **vysokotlaké kulové kohouty** s pneumatickým pohonem
- zajištění rychlé reakce přestavění a vysoké spolehlivosti
- ovládání pomocí nízkotlakých elektropneumatických ventilů



- vstupní vzduch je filtrován mikrofiltrem se schopností 0,01 μm
- na výstupu je prachový filtr se schopností 0,01 μm
- dle tlakové verze filtry HP, AHP nebo CHP (50-400 bar)
- veškeré vysokotlaké spoje jsou provedeny v hydraulických šroubeních s řeznými kroužky
- minimální úniky a vynikající odolnost; žádné hadice



Omega Air – adsorpční sušičky

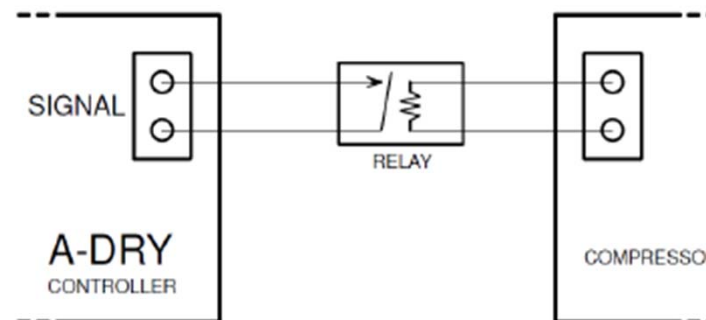
Adsorpční sušičky HP-DRY

řídící jednotka

- ve standardu řídící PLC-automat Siemens Logo
- vybavený LCD displejem
- instalovaný v ochranném krytu pro náročné provozní prostředí
- volitelně - stand by funkce
- volitelně – kontrola rosného bodu

externí stand-by signál

- série sušiček HP-DRY má možnost připojení signálu stand-by z kompresoru nebo jiného zdroje vzduchu
- pokud je přítomen signál stand-by, vzduch může volně proudit přes oba sloupce
- stand-by signál je připojen k sušičce přes reléový vstup na řídící jednotce





Omega Air – adsorpční sušičky

Adsorpční sušičky HP-DRY

DPD - řízení kontrolou rosného bodu (volitelně)

- sušičky HP-DRY spotřebují v základním režimu značné množství vzduchu na regeneraci
- zpravidla bývá průtok vzduchu nižší, než na který je sušička navržena; lze proto prodloužit pracovní cykly adsorpce
- pokud je sušička vybavena senzorem rosného bodu, lze zkrátit čas na regeneraci
- výrazně se ušetří na spotřebě vzduchu pro čištění sloupce
- **návratnost investice do tohoto systému je zpravidla 6 měsíců**



hladký přechod





Omega Air – adsorpční sušičky

Adsorpční sušičky HP-DRY pravidelná údržba

Servisní intervaly sušičky:

- 1 rok – výměna tlumičů hluku + ventilů
- 2 roky – adsorpční materiál

**Intervaly jsou oproti nízkotlakým verzím kratší
kvůli vysokému mechanickému namáhání**

Revize výrobních sloupců

- výrobní sloupce jsou tlakovými nádobami
- standardně dodávané s certifikací PED 68/2014ES
- 1x ročně – provozní revize
- každých 5 let – vnitřní revize, zkouška těsnosti
- každých 9 let – tlaková zkouška





Omega Air – adsorpční sušičky



Pro další dotazy nás neváhejte kontaktovat !