



## Kondenzační sušič FLEX - FLX 3.1



Kondenzační sušiče řady FLEX představují ideální řešení pro zajištění spolehlivé a ekonomicky výhodné výroby suchého stlačeného vzduchu. Unikátním technickým návrhem bylo dosaženo přizpůsobení spotřeby elektrické energie aktuálnímu zatížení sušiče, kdy závislost mezi spotřebou elektrické energie a zatížením sušiče je v celém rozsahu 0% až 100% lineární. To má za následek úsporu spotřebované elektrické energie. Například při 60% průtoku stlačeného vzduchu dosahuje spotřeba standardního kondenzačního sušiče úrovně 96% maximálního příkonu. To představuje 4% úsporu energie. Oproti tomu sušiče řady FLEX vykazují při 60% zátěži pouze 60% spotřebu. Úspora elektrické energie tak činí celých 40%. Zároveň bylo dosaženo zvýšení spolehlivosti sušičů odstraněním nepotřebného recirkulačního čerpadla a s ním souvisejících potrubních propojení. Výsledkem je tak jednodušší a energeticky účinnější konstrukce.

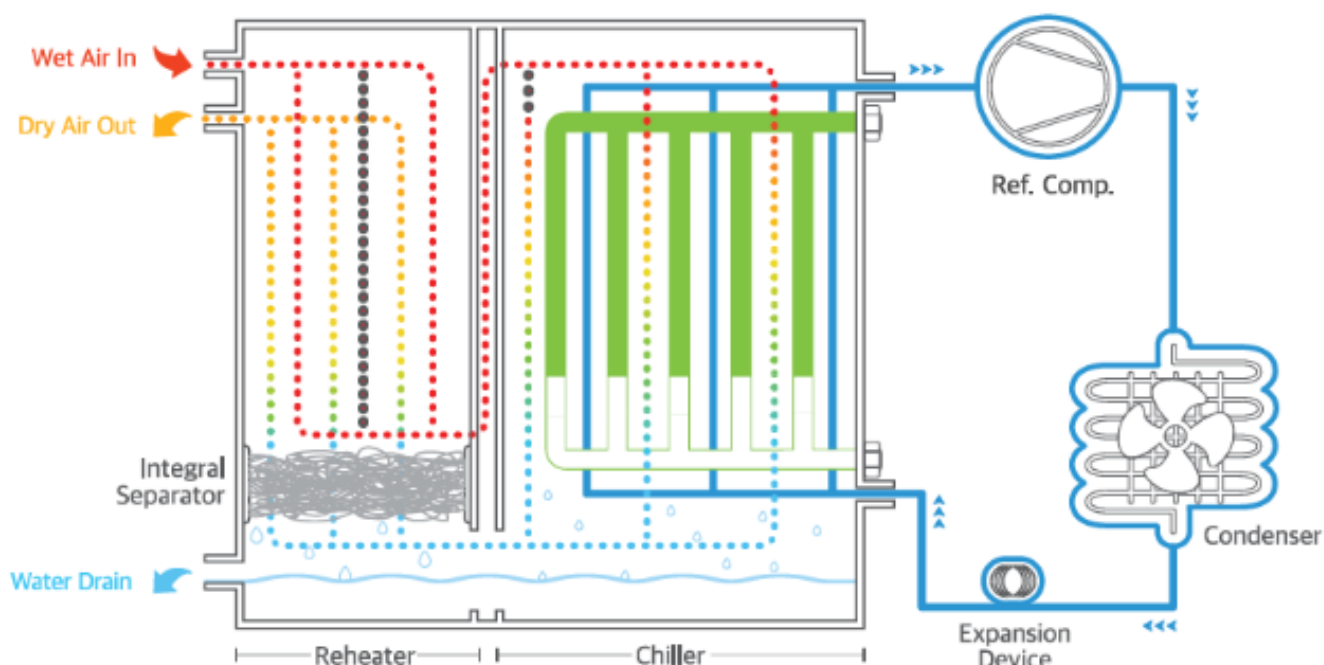
Základním ideovým řešením je akumulace chladu v PCM gelu. Naakumulovaný chlad je vydáván postupně dle zatížení sušiče a chladivový okruh pracuje pouze, když je zapotřebí PCM gel opět dochládit.

Sušiče jsou vybaveny kontrolerem s LCD displejem, který kromě základních informací, jako jsou tlakový rosný bod, celková provozní doba sušiče, provozní čas chladivového kompresoru, chybová hlášení, zobrazuje také % uspořené elektrické energie. U sušičů FLX 1.5 – FLX 5.5 obsahuje kontroler navíc USB port pro aktualizaci software a archivaci provozních dat, možnost vzdáleného monitoringu prostřednictvím RS 485 (Modbus) a Bluetooth.



## Popis funkce:

- Chladivový kompresor stlačí chladivo. Ohřáté stlačené chladivo je následně předchlazeno v kondenzátoru. Odtud chladivo proudí do expandéru, kde expanduje, čímž se ochladí. V chilleru následně předá chlad PCM gelu a vrací se okruhem zpět do chladivového kompresoru.
- Stlačený vzduch ve vstupní části 3+1 výměníku (ohřivači) předá část tepla vystupujícímu chladnému sušenému vzduchu a předchladí se. Dále proudí do chladiče, kde je zchlazen a dochází ke kondenzaci vodních par. Vysušený chladný vzduch se vrací do vstupní části 3+1 výměníku, kde nyní odebere část tepla vstupujícímu stlačenému vzduchu a tím jej předchladí.
- Zkondenzované vodní páry jsou odvedeny odvaděčem ven ze sušiče.



|                                   |              |                   |
|-----------------------------------|--------------|-------------------|
| Jmenovitý průtok                  | 509          | m <sup>3</sup> /h |
| Při pracovním přetlaku            | 7            | bar               |
| Min/max pracovní přetlak          | 3 / 16       | barg              |
| Min/max teplota vzduchu na vstupu | +4 / +50     | °C                |
| Min/max okolní teplota            | +3 / +45     | °C                |
| Tlaková ztráta                    | 0,16         | bar               |
| Napájení                          | 230 / 1 / 50 | V / f / Hz        |
| Chladivo                          | R 407C       |                   |
| Příkon                            | 1,3          | kW                |
| Krytí                             | IP 23        |                   |
| Rozměry sušičky v/š/d             | 911/493/1111 | mm                |
| Hmotnost                          | 126          | kg                |
| Připojovací rozměr                | 2            | ''                |

Referenční podmínky : přetlak 7 bar, teplota okolí 25°C, teplota vstupujícího stlačeného vzduchu 35°C