



## Kondenzační sušič FLEX - FLX 10.1



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 standartního 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.

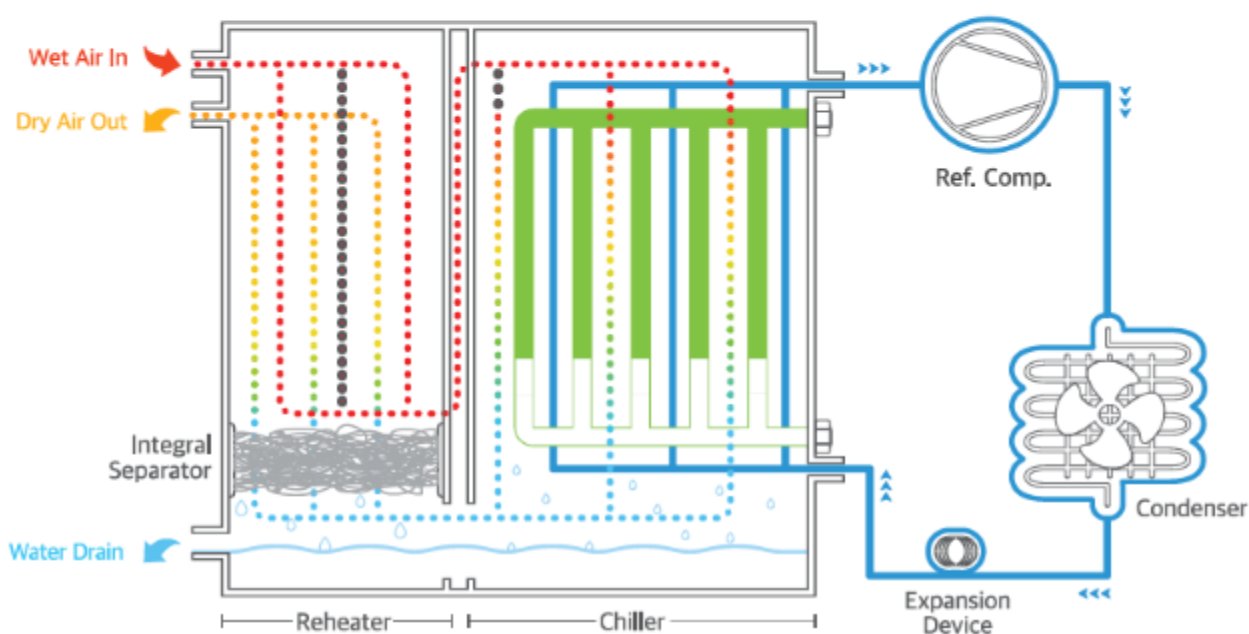
Základním ideovým řešením je akumulace chladu v PCM gelu. Naakumulovaný chlad je vydáván postupně dle zatížení sušiče a chladivový okruh pracuje pouze, když je zapotřebí PCM gel opět dochladiť.

Sušiče jsou vybaveny řídicí jednotkou 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 20.1 obsahuje řídicí jednotka 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 (reheater) předá část tepla vystupujícímu chladnému sušenému vzduchu a předchladí se. Dále proudí do chilleru, kde je zchlazen prostřednictvím PCM a dochází tak ke kondenzaci vodních par. Vysušený chladný vzduch se vrací do vstupní části 3+1 výměníku (reheater), kde nyní odebere část tepla vstupujícímu stlačenému vzduchu a tím jej předchladí.
- Zkondenzované vodní páry jsou odvedeny odvaděčem ven ze sušiče.



Jmenovitý průtok	1700	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	0,28	bar
Napájení	400 / 3 / 50	V / f / Hz
Chladivo	R513a	
Příkon	3,8	kW
Krytí	IP 23	
Rozměry sušičky v/š/d	1488/850/1572	mm
Hmotnost	549	kg
Připojovací rozměr	DN80	

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