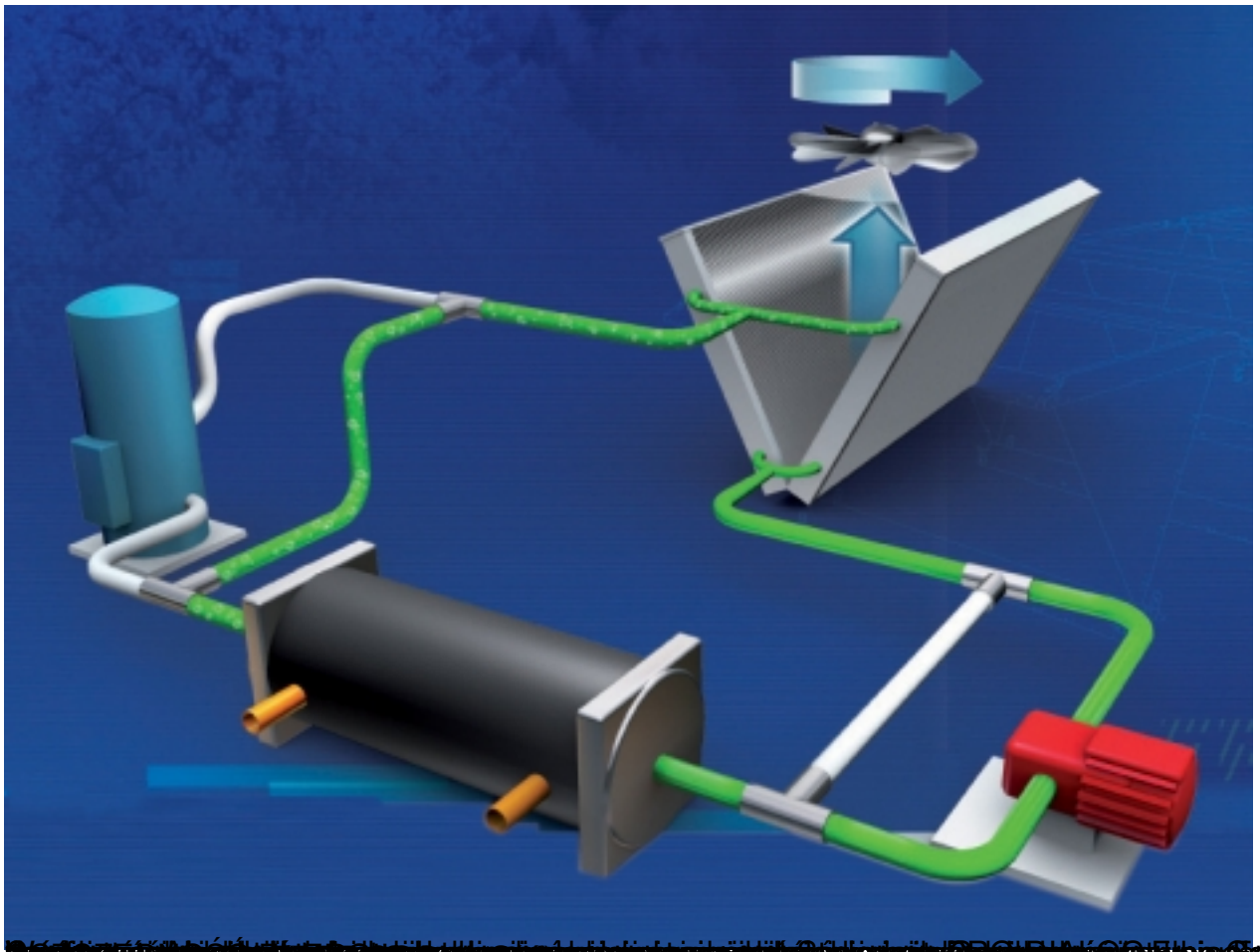
Inżynierowie firmy Carrier opracowali i wprowadzili udoskonaloną wersję systemu DX FREE-COOLING dla agregatów wody lodowej serii 30RB. Obecnie stosowane rozwiązanie przy różnicy temperatury powietrza zewnętrznego i temperatury wody wychodzącej z parownika wynoszącej zaledwie 4K pozwala zwiększyć sprawność energetyczną agregatu do wartości: do 24 kW wydajności chłodniczej przy poborze mocy 1 kW – czyli ponad sześć razy więcej, niż ze sprężarkami. W trybie pracy DX FREE-COOLING sprężarki są wyłączane, działa jedynie minipompa cyrkulacyjna i wentylatory.

Tradycyjne systemy wodne Free Cooling są zaprojektowane do zastosowań technicznych: serwerowni, central telefonicznych, itp., które charakteryzują się stałymi wymogami chłodniczymi – latem i zimą. Systemy te są przeznaczone do zastosowań specyfi cznych w budynkach komercyjnych i wymagają stosowania roztworów glikolu, pokaźnych pomp cyrkulacyjnych, charakteryzują się zmniejszoną efektywnością energetyczną poza trybem Free Cooling i zwiększonymi kosztami inwestycji.

Prosta zasada, opatentowana przez CARRIER, stanowiąca niespotykane na świecie rozwiązanie – cykl chłodniczy, w którym chłodzenie wody jest zapewnione bez udziału sprężarek, poprzez minipompę cyrkulacyjną i wentylatory. W parowniku woda krążąca w instalacji budynku oddaje niesione ciepło do czynnika chłodniczego, który odparowuje. Pary docierają bezpośrednio do skraplacza, bez przechodzenia przez sprężarkę. W tym wymienniku ciepła czynnik chłodniczy oddaje ciepło do zimnego powietrza zewnętrznego, na skutek czego podlega procesowi skraplania. Minipompa cyrkulacyjna zapewnia powrót ciekłego czynnika chłodniczego do parownika i umożliwia zamknięcie cyklu chłodniczego.



[redacted] www.carrier.com.pl [redacted]