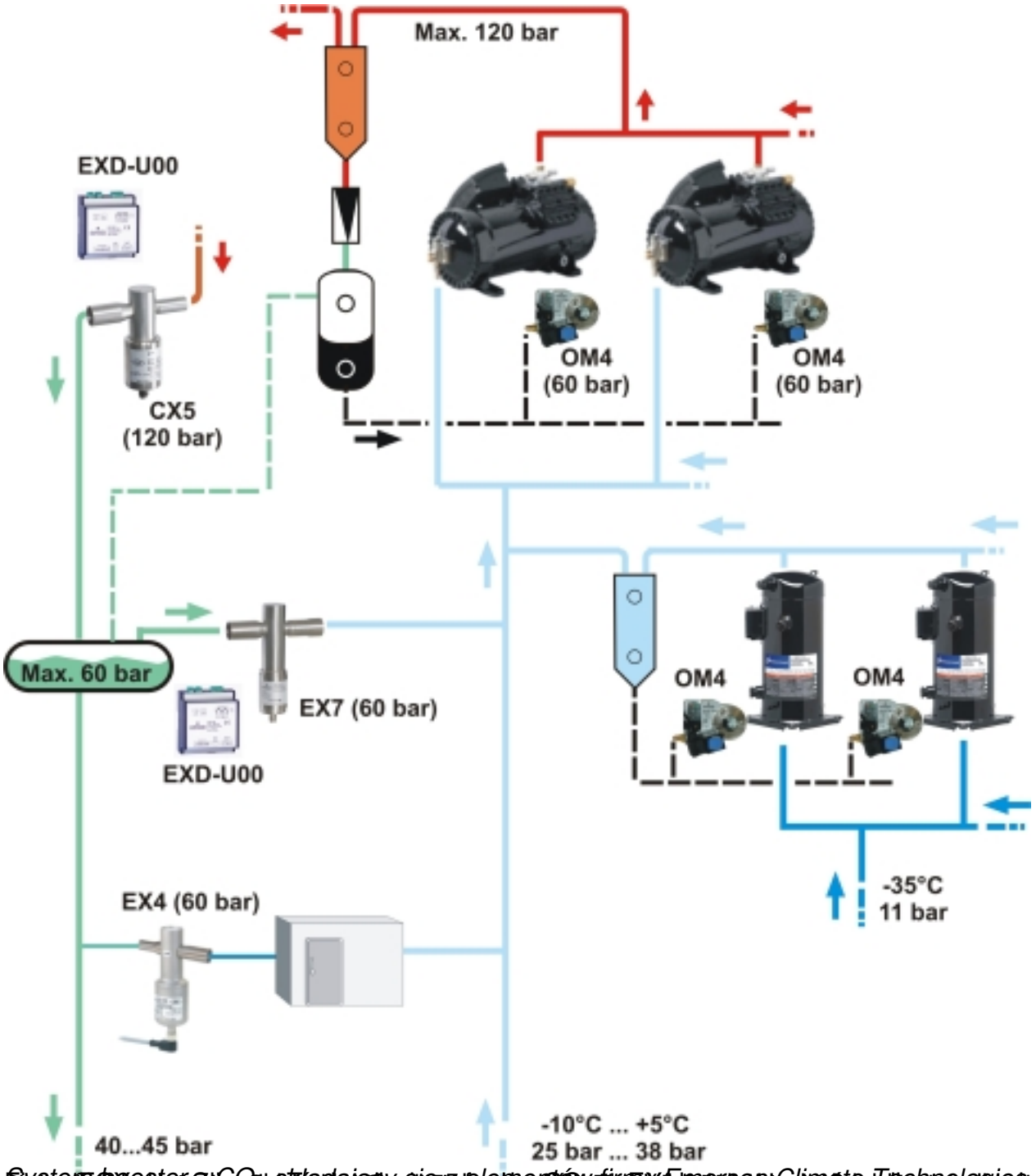
CO_2 to czynnik chłodniczy powszechnie stosowany w chłodnictwie komercyjnym. Może być stosowany zarówno w systemach booster, jak i w systemach kaskadowych. Do tych zastosowań firma Emerson Climate Technologies zwiększyła maksymalne ciśnienie robocze typoszeregu zaworów EX4, EX5, EX6 oraz EX7 do 60 barów. Nowe maksymalne ciśnienie robocze zaworów z silnikami krokowymi pozwoli spełnić wymagania rynku, dotyczące w szczególności ciśnienia powstającego w systemach podkrytycznych z CO $_2$ w czasie ich postoju.

Każdy zawór jest testowany fabrycznie pod ciśnieniem 66 barów i musi wytrzymać ciśnienie rozrywające wynoszące 300 barów. Obudowa silnika i zespół zaworu wykonane są ze stali nierdzewnej i są całkowicie hermetyczne; zastosowano wyłącznie spawanie i lutowanie na twardo, eliminując wszelkie uszczelki. Konstrukcja ta z technicznego punktu widzenia zapewnia wiele korzyści, np. proporcjonalny liniowy przepływ masowy oraz szeroki zakres wydajności znamionowych, od 3 do 670 kW w przypadku CO_2. Inną cechą wspólną wszystkich elektrycznych zaworów regulacyjnych EX jest funkcja aktywnego odcięcia, eliminująca potrzebę stosowania dodatkowych zaworów elektromagnetycznych. Poza CO
2
zawory te można stosować ze wszystkimi innymi typowymi czynnikami chłodniczymi.



Źródło: www.emersonclimate.eu