

Вільно-поршневий двигун зовнішнього згоряння містить щонайменше один вільно-поршневий лінійний генератор з двома холодними циліндрами, а саме лівим і правим, в кожному з яких є власні поршні з неодимовими магнітами, які нерухомо закріплені на штоку з можливістю руху сумісно з ним відносно бокових стінок циліндрів і статора, на якому розміщено котушки з обмотками, а на корпусах правого і лівого холодних циліндрів закріплені датчики Хола. При цьому правий і лівий холодні циліндри зв'язані окремо кожен за допомогою правого і лівого байпасних патрубків, кожен з яких має зворотні клапани, з правим і лівим охолоджувачами через правий і лівий відсічні подвійні клапани. Кожен охолоджувач розташовано в окремому кожусі, який має патрубки для підводу води для охолодження. Між охолоджувачами в корпусі розташована система дуплексного клапана, що має шток з тарілками на кінцях, соленоїдні котушки, неодимовий магніт і патрубки, за допомогою яких дуплексний клапан сполучено з лівим і правим регенераторами з пористою структурою зі спечених тонких металевих сіток всередині. Над регенераторами розташовано нагрівач, що має верхній колектор з лівими і правими трубками, а також нижній лівий колектор і нижній правий колектор, з якими сполучені лівий і правий регенератори.