

APPLICATION MOTEURS À COMBUSTION INTERNE

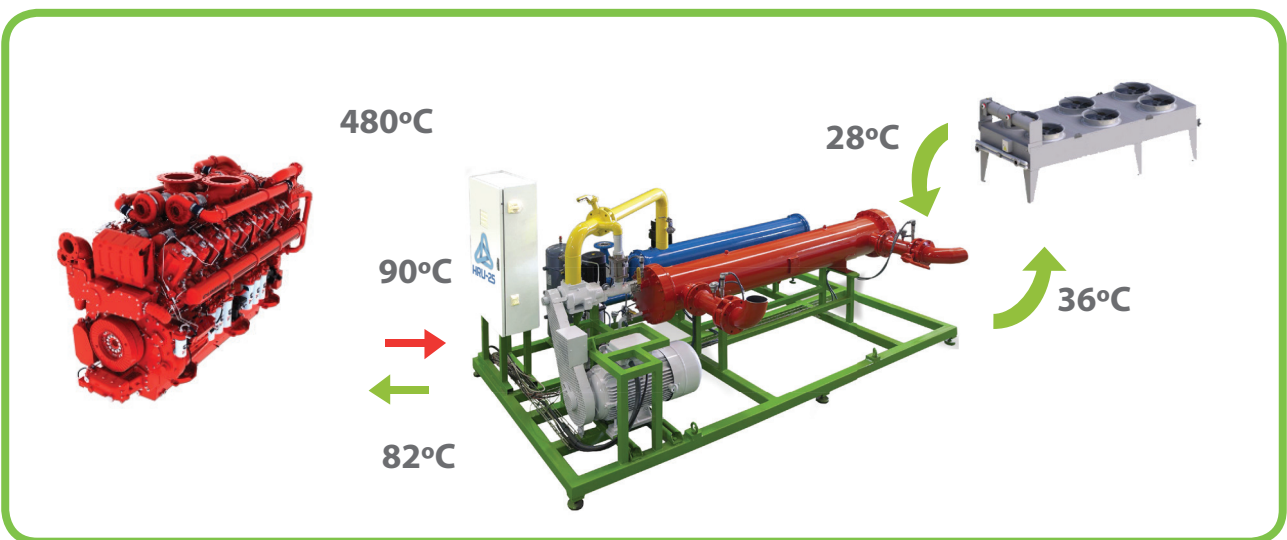
Environ 40 % de la puissance thermique apportée par le combustible dans un moteur à combustion interne est transformée en travail mécanique dans l'axe. Le reste est évacué à travers les gaz d'échappement, le circuit de refroidissement principal (manchons et culasses), le circuit de refroidissement auxiliaire (intercooler et oilcooler) et le rayonnement.

Grâce à la technologie HRU d'ENERBASQUE, nous sommes capables de transformer une grande partie de cette chaleur en énergie électrique, en augmentant le rendement électrique du moteur et, par conséquent, en économisant du combustible.

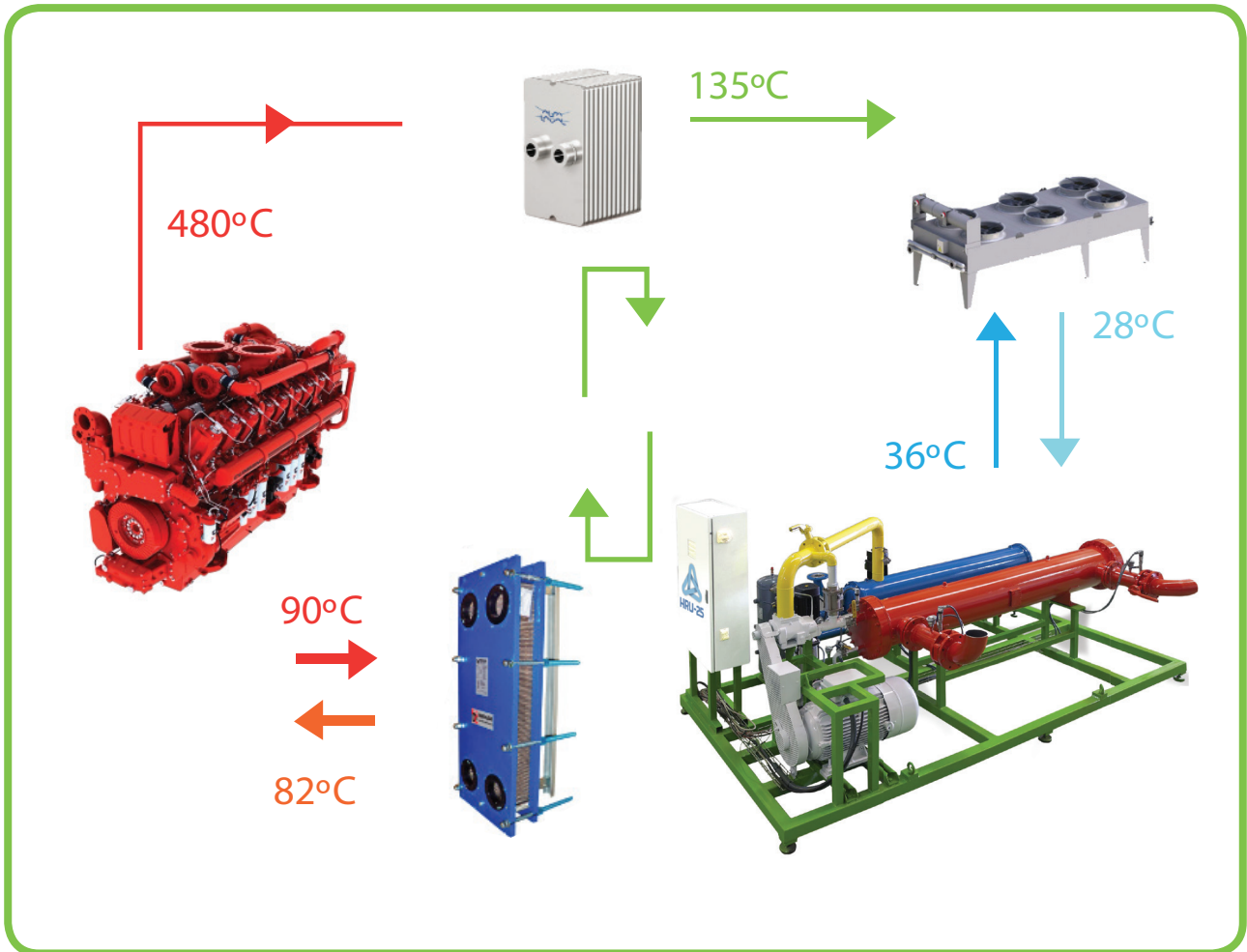
La machine HRU nous permet de travailler avec la chaleur du circuit principal, avec celle de l'échappement ou avec une combinaison des deux, en fonction de la casuistique.



Dans les systèmes de cogénération où ne sont utilisés que les gaz d'échappement (production de vapeur, séchage, production d'air chaud) et où il est fait abstraction de la chaleur du circuit de refroidissement de manchons, la machine HRU s'accouplerait au système selon le schéma suivant :



Dans le cas de la production électrique dans des zones isolées, où on n'utilise habituellement ni la chaleur des gaz d'échappement, ni la chaleur du circuit principal, nous pouvons augmenter la puissance thermique récupérée par la configuration d'équipements suivante :



Dans ce cas, nous récupérons la puissance thermique du circuit de manchons et une grande partie de la puissance des gaz d'échappement tout en augmentant le rendement électrique de la machine du fait qu'on peut élever, grâce aux gaz d'échappement, la température de la source chaude.

Le refroidissement nécessaire dans le condenseur peut être celui qui existe déjà à l'usine ou peut être fourni par ENERBASQUE, intégré à la machine HRU. Il existe différentes options : aéro-ventilateur, tour, condenseur évaporatif. Il faut évaluer à chaque application concrète si la chaleur dissipée dans le condenseur de la machine HRU peut être utilisée pour chauffer, par exemple, un système d'ECS.

Veuillez consulter ENERBASQUE pour évaluer votre projet concret. Nous vous proposerons le système qui s'adaptera le mieux à votre installation afin d'augmenter le rendement électrique et économique de la centrale de production.