

MIPEM

Pile à combustible compacte

Le stack MIPEM est composé de l'AME (assemblage membrane électrode) où la réaction électrochimique a lieu; des plaques bipolaires réalisées par emboutissage (et non par usinage ou moulage), les canaux permettant de laisser passer les gaz et les fluides caloporteurs; des plaques terminales de part et d'autre du stack ainsi que d'une électronique de commande de puissance permettant d'ajuster la puissance de sortie en fonction du besoin du client.

Ces éléments empilés constituent la pile à combustible.

L'innovation de MIPEM réside à la fois dans le design du stack lui-même et dans le design des plaques avec une nouvelle géométrie permettant d'augmenter ses performances, la plaçant à l'état de l'art actuel, de l'ordre de 3KW/kg.

De plus, la surface active est de 100cm², ce qui la rend particulièrement adaptée aux batteries de 5KW (composant les systèmes modulables et transportables).

MIPEM a ainsi l'avantage compact (notamment grâce aux techniques d'emboutissage de plaques plus fines et plus légères et d'un circuit de refroidissement commun au stack et à l'électronique de puissance intégré au design global permettant) et modulaire en disposant les stack en série en fonction des besoins en énergie de l'application visée.

CONTACT
showroomceatech@cea.fr