

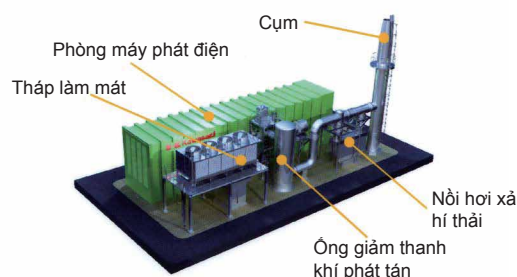
## Động cơ máy nổ

### Đặc tính

- ◆ Hiệu suất phát điện cao 48,5%; 49% đạt được nhờ dòng KG-V hiệu quả cao để nâng cao hiệu quả kinh tế.
- ◆ Khí thải NOx thấp 200ppm hoặc ít hơn (ở 0% O<sub>2</sub>) cho đặc tính môi trường cao.
- ◆ Hệ thống đánh lửa điện tử được áp dụng và không yêu cầu phải sử dụng nhiên liệu lỏng.
- ◆ Khoảng rộng phạm vi công suất hoạt động 5 đến 7,8MW.
- ◆ Được phát triển bởi công nghệ riêng của Kawasaki để đáp ứng sự linh hoạt các nhu cầu của khách hàng.
- ◆ Trọng lượng nhẹ dễ dàng vận chuyển và lắp đặt.



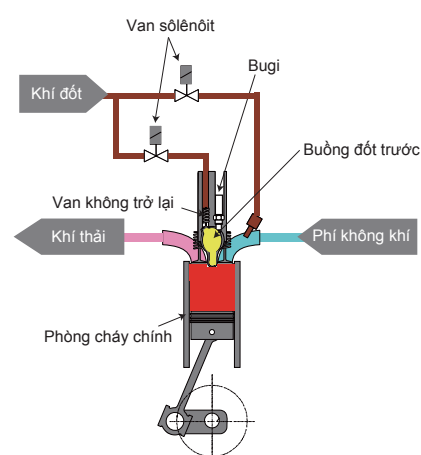
Động cơ khí xanh



Trạm điện tiêu biểu

### Khái niệm cơ bản hoặc tóm tắt

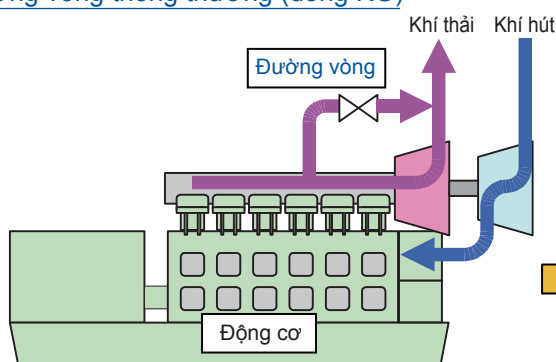
- Bugi được áp dụng cho hệ thống đánh lửa.
- Cung cấp khí cho các buồng đốt chính và buồng đốt trước được kiểm soát độc lập bởi các van solenoid để đạt được sự phun khí tối ưu.
- Hiệu suất chống va chạm được cải thiện bằng cách tối ưu hoá các buồng đốt
- Kiểm soát xylanh riêng lẻ được áp dụng để đạt được hiệu suất tối đa.
- Hệ thống vòi đốt điều chỉnh được (xem hình bên dưới) được áp dụng cho bộ điều khiển cung cấp không khí của dòng KG-V thay vì hệ thống đường vòng thông thường để có hiệu quả cao bằng cách sử dụng hiệu quả năng lượng thoát ra.
- Hệ thống đồng phát bằng cách sử dụng nhiệt thải có thể tiết kiệm năng lượng đáng kể.



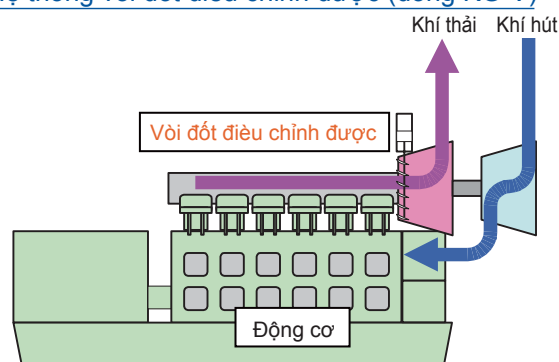
Hệ thống cung cấp khí đốt

### ◆ Các chức năng của dòng KG-V

#### Đường vòng thông thường (dòng KG)



#### Hệ thống vòi đốt điều chỉnh được (dòng KG-V)



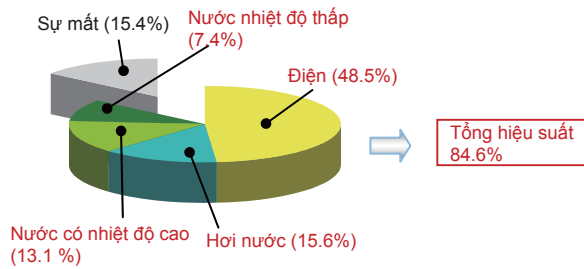
### ◆ Đội hình

Mẫu		KG-12	KG-18	KG-12-V	KG-18-V
Số xi lanh		12	18	12	12
Sản lượng điện đầu ra kW	50Hz/750rpm	5,200	7,800	5,200	7,800
	60Hz/720rpm	5,000	7,500	5,000	7,500
NOx		200ppm (O <sub>2</sub> = 0% tương đương) hoặc ít hơn			
Hiệu quả phát điện		48.5%		49.0%	

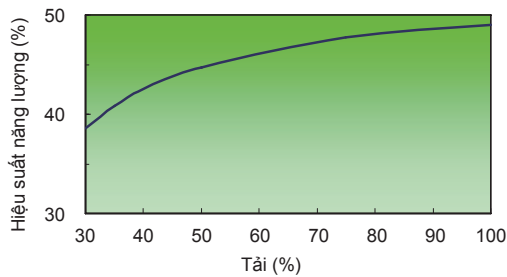
(Trên ISO 3046, 13A làm cơ sở)

## Hiệu quả hoặc nhận xét

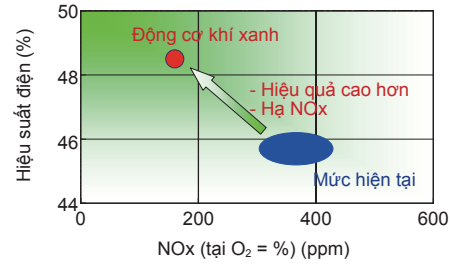
- Tổng hiệu suất 84,6% bằng cách tận dụng nhiệt thải (dòng KG)



- Hiệu suất tải một phần cao
- Phạm vi hoạt động rộng



- Hiệu suất điện cao nhất thế giới (48,5%): CO<sub>2</sub> giảm khoảng 5%. Giảm thêm 1% trong dòng KG-V.
- NOx thấp, 200ppm hoặc ít hơn (ở O<sub>2</sub> = 0%): NOx giảm đáng kể.



## Lắp đặt thực tế hoặc kế hoạch dự kiến

- Trong nước**
- ◆ Nhà máy điện số 1 (KG-18/7.8MW) được lắp đặt tại thành phố Joetsu, quận Niigata, và đã hoạt động từ tháng 12 năm 2007.
  - ◆ Nhà máy điện số 2 (KG-12-V/5.0MW) được lắp đặt tại các công trình KHI Kobe ở thành phố Kobe, và đã được khai thác từ tháng 1 năm 2010.
  - ◆ 14 đơn vị của KG-18 (109.2MW) đã được chuyển đến nhà máy điện Green Power Sodegaura của công ty Nihon Techno Co., Ltd. vào tháng 8 năm 2012.
  - ◆ Nhận đơn đặt hàng cho 25 đơn vị (tính đến cuối tháng 8 năm 2012)



Nhìn toàn cảnh của nhà máy điện Nihon Techno.



Bên trong phòng máy phát điện ở Nihon Techno.

**Liên hệ:** **Kawasaki Heavy Industries, Ltd.**, Gas Turbine & Machinery Company,  
Energy Solution Division, Solution Sales Center, Domestic Sales Department  
Tel: 03-3435-2211 Fax: 03-3435-2022 <http://www.khi.co.jp/machinery/product/power/green.html>  
E-mail: [green-ge-sales@khi.co.jp](mailto:green-ge-sales@khi.co.jp)