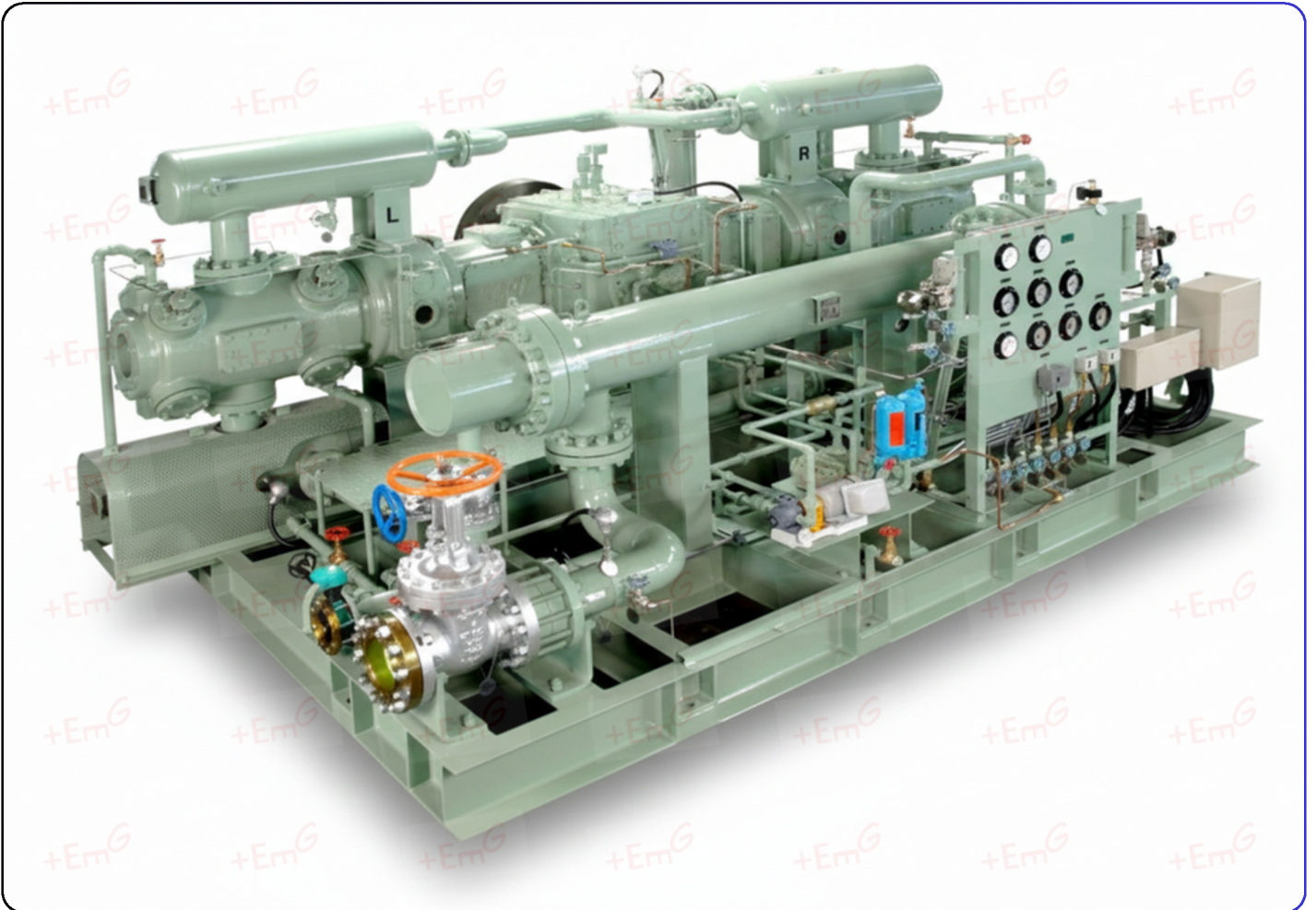


## Kompresor Gas Nitrogen - Model HDB-400GH-OL



**SISTEM  
MANAJEMEN MUTU  
ISO 9001**

**SISTEM  
MANAJEMEN LINGKUNGAN  
ISO 14001**

**SERTIFIKASI KHUSUS  
BEJANA BERTEKANAN TINGGI  
(KHK/JEPANG)**



**高圧ガス設備  
試験・製造認定事業所**  
経済産業大臣認定番号  
**MAB 133**  
認定 熱交換器、往復動式圧縮機、管類、弁類  
機器 その他の附属機器類、複合機器

## 1. Ikhtisar Produk

Model HDB-400GH-OL adalah kompresor resiprokasi Horizontal Balance-Opposed yang dirancang untuk layanan gas nitrogen berkapasitas tinggi.

Unit ini memiliki konfigurasi horizontal yang kuat di mana silinder yang berlawanan membatalkan gaya inersia, menghasilkan operasi yang sangat halus dengan getaran minimal. Dirancang dengan sistem bebas minyak, unit ini sangat cocok untuk aplikasi industri kritis seperti manufaktur baja dan pasokan gas inert skala besar di mana kemurnian gas dan keandalan operasional adalah yang terpenting.

## 2. Spesifikasi Teknis

### 2.1 A. Kondisi Operasional

Parameter	Nilai	Unit
Gas yang Ditangani	Nitrogen (N <sub>2</sub> )	-
Kapasitas (Laju Alir)	4,500	Nm <sup>3</sup> /h
Tekanan Hisap	0.52 ~ 0.65	MPaG
Tekanan Buang	1.96	MPaG

### 2.1 B. Data Mekanis

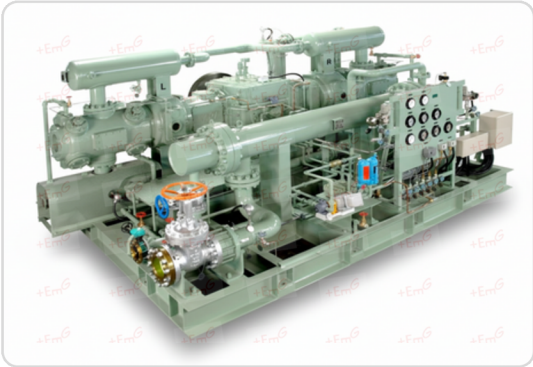
Parameter	Nilai	Unit
Tipe Kompresor	Horizontal Balance-Opposed	-
Jumlah Tahap	1	Tahap
Tipe Pelumasan	Bebas Minyak (Oil-Free)	Silinder
Metode Pendinginan	Berpendingin Air	-
Output Motor	360	kW

## 3. Fitur Desain & Keunggulan Utama

- **Desain Balance-Opposed:** Gaya inersia dari massa resiprokasi yang berlawanan saling meniadakan, secara signifikan mengurangi getaran dan beban pondasi.
- **Penanganan Kapasitas Tinggi:** Direkayasa untuk menangani volume besar (hingga 4,500 Nm<sup>3</sup>/h) secara efisien dalam satu unit.
- **Operasi Bebas Minyak:** Memastikan nol kontaminasi minyak dalam aliran nitrogen, penting untuk pemrosesan baja dan aplikasi pembersihan (purging).
- **Ramah Perawatan:** Tata letak horizontal memberikan akses mudah ke silinder dan katup untuk perawatan rutin.

## 6. Referensi Proyek

Nippon Steel Corporation. Kompresor Gas N<sub>2</sub>. Status *commissioned* dan beroperasi.



Gambar 1: HDB-400GH-OL

## 4. Aplikasi Industri

- **Manufaktur Baja:** Pembersihan gas inert dan blanketing untuk tanur tinggi atau konverter.
- **Pabrik Kimia Skala Besar:** Pasokan nitrogen untuk keselamatan proses dan inerting.
- **Layanan Pipa:** Transmisi gas volume tinggi atau pembersihan (purging).
- **Pasokan Gas Industri:** Kompresor utama untuk unit pemisahan udara (ASU).

## 5. Ruang Lingkup Pasokan

Paket kompresor standar umumnya meliputi:

- Blok Kompresor HDB (Horizontal Balance-Opposed).
- Motor Penggerak Utama 360 kW.
- Baseplate Umum Tugas Berat (Heavy-Duty).
- Penukar Panas Berpendingin Air (Inter/Aftercooler).
- Peredam Pulsasi, Sistem Minyak Pelumas & Panel Lokal.