

Paket Kompresor Nitrogen - Model HS-55G-OL



**SISTEM
MANAJEMEN MUTU
ISO 9001**



[COPY]

**SISTEM
MANAJEMEN LINGKUNGAN
ISO 14001**



[COPY]

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



[COPY]

**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 HS-55G-OL adalah unit kompresor reciprocating (torak) horizontal tipe balance-opposed dengan desain oil-free (bebas oli) yang dirancang khusus untuk layanan gas nitrogen.

Berbeda dengan tipe-Y, konfigurasi horizontal ini memberikan stabilitas tinggi untuk tekanan menengah dengan pemeliharaan yang lebih mudah. Unit ini ideal untuk aplikasi industri kimia, pengolahan makanan, dan sistem blanketing nitrogen.

2. Spesifikasi Teknis

2.1 A. Kondisi Operasional

Parameter	Nilai	Satuan
Gas yang Ditangani	Nitrogen (N_2)	-
Berat Molar	28.01	g/mol
Kapasitas (Laju Alir)	250	Nm^3/h
Tekanan Hisap (Suction)	80	kPaA
Tekanan Buang (Discharge)	420	kPaG
Rasio Kompresi	Sekitar 5.25	Total

2.1 B. Data Mekanis

Parameter	Nilai	Satuan
Tipe Kompresor	Reciprocating (Torak)	-
Konfigurasi Silinder	Horizontal Balance-Opposed	-
Jumlah Tahap (Stages)	1	Tahap
Tipe Lubrikasi	Oil-Free (Bebas Oli)	Silinder
Metode Pendinginan	Water-Cooled (Pendingin Air)	-
Output Motor	55	kW
Sistem Transmisi	V-Belt / Direct Drive	-

3. Fitur Desain & Keunggulan Utama

- **100 % Jalur Gas Bebas Oli:** Menjamin kemurnian gas nitrogen tanpa kontaminasi oli, sangat penting untuk aplikasi food grade atau proses kimia sensitif.
- **Desain Horizontal Balance-Opposed:** Meminimalkan gaya inersia yang tidak seimbang, sehingga mengurangi getaran dan beban pada pondasi.
- **Efisiensi Termal:** Dilengkapi dengan sistem pendingin air yang dioptimalkan untuk menjaga suhu operasional tetap rendah, memperpanjang umur katup dan seal.
- **Kemudahan Akses:** Konfigurasi horizontal memungkinkan akses yang lebih mudah ke komponen internal (valves dan packing) untuk perawatan rutin.

6. Referensi Proyek

Unit serupa telah terinstalasi pada Asahi KASEI Chemicals Corp. (Singapura). Kompresi Gas Nitrogen untuk Sintesis Kimia. Terbukti handal dalam operasional berkelanjutan 24/7.



FGambar 1: HS-55G-OL

4. Aplikasi Industri

- **Kimia dan Petrokimia:** Purging pipa dan sistem reaktor kimia.
- **Makanan dan Minuman:** Menjaga kesegaran produk dengan membuang oksigen.
- **Pembuatan Polimer:** Sebagai gas inert dalam proses polimerisasi.
- **Blanketing Tangki:** Mencegah oksidasi dan risiko kebakaran tangki.

5. Ruang Lingkup Pasokan

Paket kompresor standar umumnya meliputi:

- Bare Block Kompresor HS
- Motor Penggerak Utama 55 kW.
- Common Baseplate.
- Sistem pendingin (Aftercooler).
- Panel instrumen lokal.