

Kompresor Gas CO2 - Model XQ3-600G-OL



**SISTEM
MANAJEMEN MUTU
ISO 9001**



[COPY]



[COPY]

**SISTEM
MANAJEMEN LINGKUNGAN
ISO 14001**



[COPY]

**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 XQ3-600G-OL adalah kompresor resiprokasi tipe-X, 3-tahap berkinerja tinggi yang dirancang khusus untuk layanan gas Karbon Dioksida (CO₂).

Susunan silinder tipe-X yang khusus menawarkan keseimbangan dinamis superior untuk aplikasi berkapasitas besar dalam jejak yang ringkas. Menampilkan desain bebas minyak, kompresor ini memastikan kemurnian gas tertinggi, menjadikannya ideal untuk produksi CO₂ food-grade, karbonasi minuman, dan proses penangkapan karbon tingkat lanjut.



Gambar 1: XQ3-600G-OL

2. Spesifikasi Teknis

2.1 A. Kondisi Operasional

Parameter	Nilai	Unit
Gas yang Ditangani	Karbon Dioksida (CO ₂)	-
Kapasitas (Laju Alir)	2,900	Nm ³ /h
Tekanan Hisap	0.035	MPaG
Tekanan Buang	2.45	MPaG

2.1 B. Data Mekanis

Parameter	Nilai	Unit
Tipe Kompresor	Resiprokasi Tipe-X	-
Jumlah Tahap	3	Tahap
Tipe Pelumasan	Bebas Minyak (Oil-Free)	Silinder
Metode Pendinginan	Berpendingin Air	-
Output Motor	500	kW

3. Fitur Desain & Keunggulan Utama

- **Konfigurasi Tipe-X:** Memberikan keseimbangan gaya resiprokasi yang sangat baik, memungkinkan operasi yang mulus pada output daya tinggi (500 kW) dengan getaran yang berkurang.
- **Efisiensi 3-Tahap:** Kompresi multi-tahap meminimalkan pembentukan panas dan konsumsi daya saat mengompresi CO₂ hingga 2.45 MPaG.
- **Jalur Gas Bebas Minyak:** Mencegah kontaminasi minyak, memenuhi standar kualitas yang ketat untuk aplikasi makanan dan minuman.
- **Kompatibilitas Material CO₂:** Bagian yang bersentuhan dengan cairan dipilih untuk menahan korosi yang umum terjadi di lingkungan CO₂ basah.

6. Referensi Proyek

Air Water Inc. Kompresor Gas CO₂. Status *commissioned* dan beroperasi.

4. Aplikasi Industri

- **Industri Minuman:** Produksi minuman berkarbonasi.
- **Produksi Es Kering (Dry Ice):** Proses pencairan dan pemadatan.
- **Penangkapan & Penyimpanan Karbon (CCS):** Kompresi CO₂ yang ditangkap untuk transportasi atau pemanfaatan.
- **Pemrosesan Kimia:** Bahan baku produksi Urea.

5. Ruang Lingkup Pasokan

Paket kompresor standar umumnya meliputi:

- Blok Kompresor XQ3 (Tipe-X).
- Motor Penggerak Utama 500 kW.
- Baseplate / Skid Umum.
- Penukar Panas Stainless Steel/Anti-korosi.
- Peredam Pulsasi, Separator & Panel Lokal.