Advanced gas solutions to



高度なガス・ソリューションを、あらゆる産業分野へ

MIKUI



レシプロひとすじ。技術に革新を重ね、

Expertise as reciprocating compressor, "MIKUNI" accumulate technical innovation and



1世紀以上にわたるレシプロ・コンプレッサ技術。

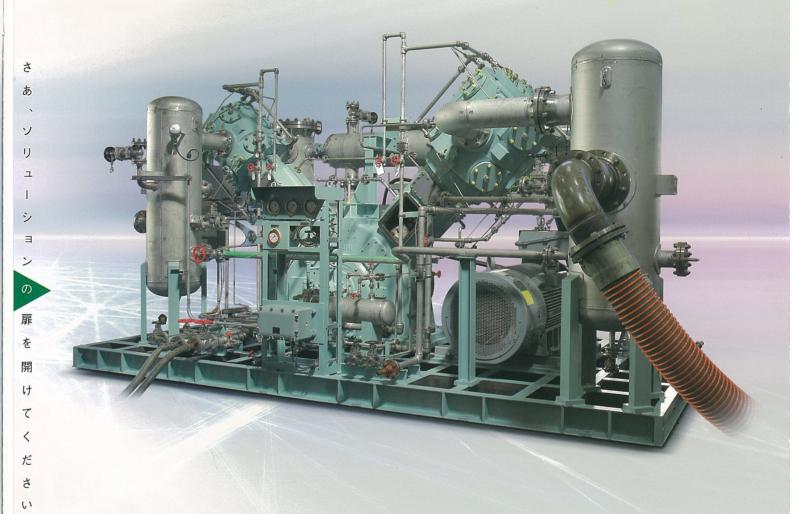
日本におけるレシプロ・コンプレッサのパイオニアとしてさまざまな技術革新に挑んできた"MIKUNI"。その先進性とともに、長年のノウハウを活かした運転・保守のしやすい構造と厳格な品質管理により信頼性が世界から高く評価されています。

Reciprocating compressor technology more than a Century.

Along with its innovative spirit, reliability is highly evaluated in the world by long years of experience for construction for ease of maintenance and operation and by strict quality control.

未来を切り拓く"MIKUNI"。

open the way to future

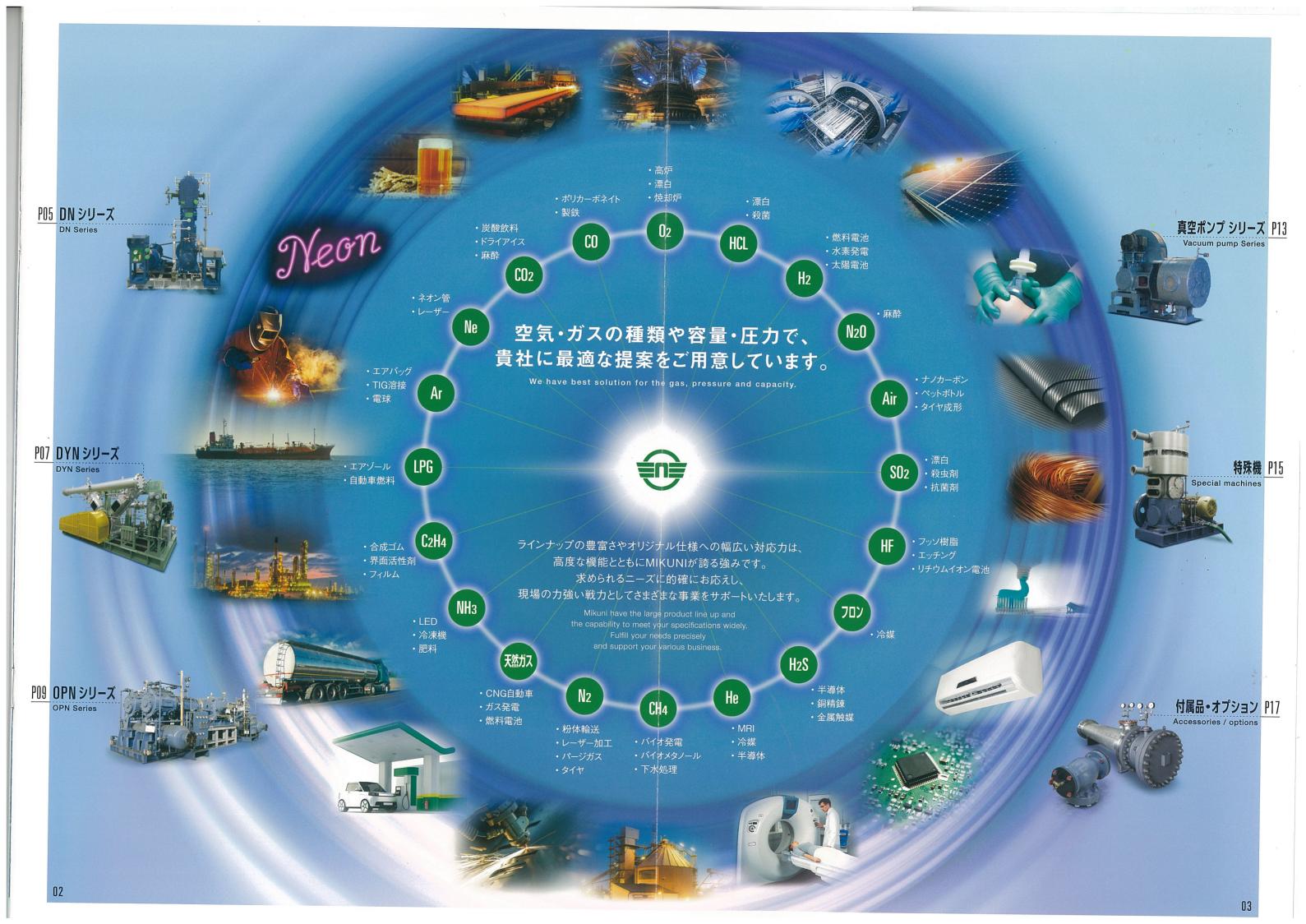


進化する機能と拡がるラインナップで社会に貢献。

あらゆるガスと規格に対応した多彩なラインナップ(2250kWまで)をご用意しています。ますます多様化する産業界のニーズに応えて、社会の発展に貢献している"MIKUNI"です。

CONTRIBUTE TO THE SOCIETY BY FUNCTION EVOLVING AND EXTENDED LINE UP.

MIKUNI can provide various model of compressor up to 2250kW to comply various gas and standards. MIKUNI contribute to the development of society to meet the demand of the industrial needs which become increasingly diverse.



DNシリーズ

BOG Gas Model DN6-25BG2 Press. 0.85MPaG Req. Power 55kW

NH₃ Gas

1段式



DNシリーズ 多段式

40~290mm

100~180mm

0.1~6m3/min

1.5~55kW

スペースを有効活用できるコンパクト設計の縦型コンプレッサです。特殊自己潤滑素材 のリングを採用しているため、クリーンな圧縮気体が得られます。また、細部にわたって 信頼性の高いパーツを使用しているため耐久性に優れ、長期的に安定した運転を維持。 シンプルな構造で保守管理の際の分解・組立も容易です。

This is vertical type compact compressor using plant space effectively. Special self-lubricating ring is applied and clean compressed gas will be discharged. In addition, this type has superior durability and keep stable long operation due to an application of highly reliable components. Disassembly and assembly are simple for easy maintenance.

75~180mm

行程 押しのけ量

シリンダ径

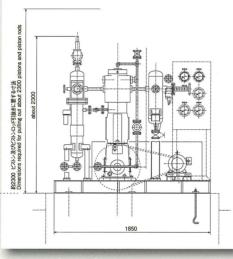
仕様

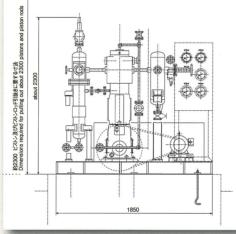
0.1~19m3/min

60~400mm

動力 Req. Powe

1.5~55kW





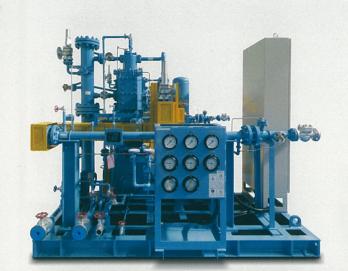
DN4-13G2(7.5kW)



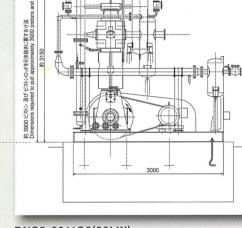
Req. Power 15kW

縦型1段式のノウハウを活かしながら、高圧に対応した多段式コンプレッサです。 1段シリンダの上に2段シリンダを串型に設置したコンパクトな設計で、クランクケース 部は1段式と同じく耐荷重性に優れたテーパローラベアリングを採用しました。また、 内部潤滑はスプラッシュ(飛沫)方式で、自動的に適度な潤滑を行うため運転管理 が容易。ニーズに合わせて多種多様なユニット化も可能です。

This is multi stage compressor for high pressure using know-how of vertical single stage type. This is also compact type having tandem cylinders and taper roller bearings are applied for crank case same as single stage type. In addition, a proper lubrication will be done by splash pin automatically and it is easy to control an operation. It is possible to make various package in compliance with your needs.



Model DNS4-1307B2G2



DNS5-2011G2(30kW)

仕様 Specifications

行程

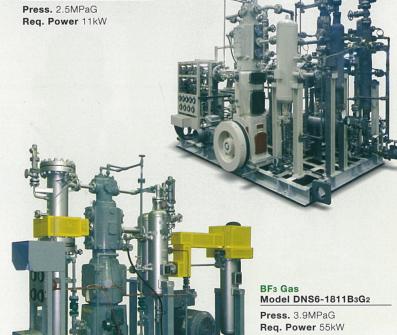
動力 Reg. Pow

シリンダ径 Cylinder Bore

押しのけ量

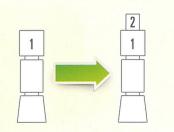
He Gas Model DNS6-1609B3G2 Model DNS7-0803FB13G2

Press. 20MPaG Req. Power 37kW



「知るほど・なるほど・コンプレッサ」

1段式か?多段式か?それが問題だ!



一般的に圧縮比が大きい場合、容積効率が低下して動 力も大きくなるため多段式にします。また、取り扱いガスに よっては吐出温度も考慮して段数を決めます。

Generally speaking, a relatively high compression ratio means decreased volume efficiency and increased power. For this, we employ multi-stage compressors. The number of stages is determined in consideration of discharge temperature according to the gas being



05

DYNシリーズ 1段式

トロコイドポンプを採用し、必要部位に注油しています。

1段シリンダ(2個)をY型90°に配置して振動を抑えたコンプレッサです。シリンダの 両サイドに吸込および吐出しの集合管を設置し、スナバと兼用させることでコンパクト 化を実現しました。また、クランクケース内駆動部の潤滑はクランクシャフト直結の

This compressor has two cylinders placed in Y shape at 90 degrees to reduce vibration. This realized more compact design by installing manifold piping for suction and discharge on both sides of cylinders as a snubber. Trochoid pump directly connected to crank shaft is used for lubrication of moving parts in the crank case.

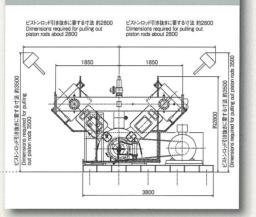


仕様 Specifications シリンダ径 Cylinder Bore 80~550mm 行程 150~180mm

押しのけ量 0.8~85m3/min

動力 Req. Pow

20~300kW



DYN72-47G2(150kW)







Y型1段式の技術をそのままに、高圧化を図った多段式コンプレッサです。多様な シリンダを組み合わせることで、幅広い圧力および風量への対応が可能です。また、 装置全体のコンパクト化やメンテナンス性の向上にも配慮した構造となっています。

This is multi stage compressor for high pressure using the technology of Y shape single stage type. This compressor can apply for wide range of pressure and capacity by assembling various kinds of cylinders. In addition, this is compact design of whole unit and its structure is ease for maintenance.

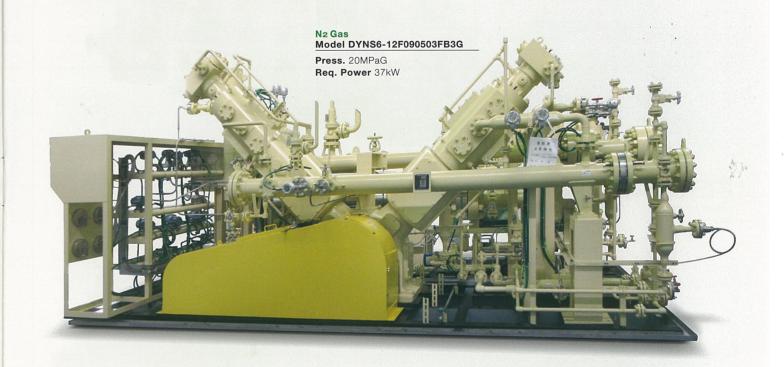


シリンダ径 Cylinder Bore 40~530mm 行程 150~180mm 押しのけ量 0.5~39m³/min 動力 Req. Powe 50~300kW 約4400 インタクーラチューブバンドル 引抜きに要する寸法 About 4400 intercooler Tube bundle Districtions required for pulling

DYN72-5129G2(180kW)

CH₄ Gas Model DYN6-2714G₂

Press. 2.2MPaG Req. Power 65kW

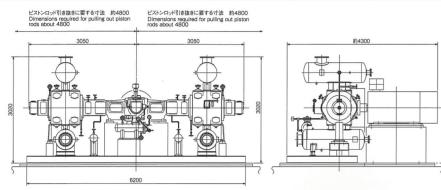


OPNシリーズ OPN Series

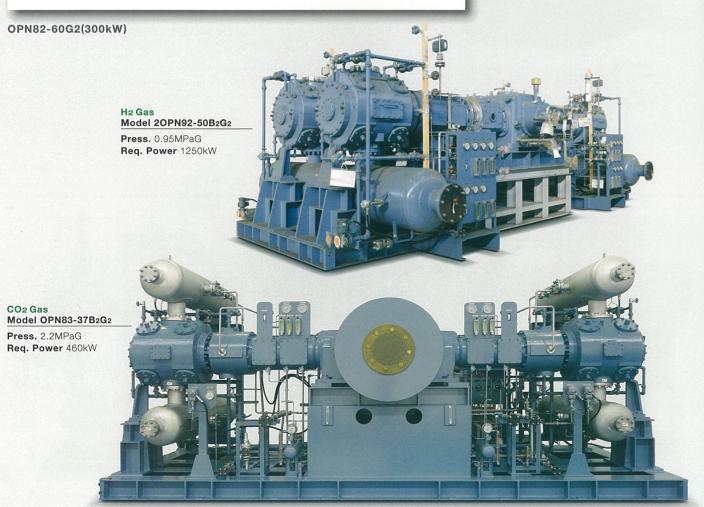
クランク軸芯から左右対称に同じシリンダを配置した水平対向型(主に電動機直 結駆動)コンプレッサです。左右のシリンダの往復動慣性力が釣り合っているため、 振動が少なく大容量でも安定した運転ができます。また、メンテナンス箇所が低位 置に設計されているため、保守点検整備が容易です。

This is horizontally opposed compressor same cylinders are placed symmetrically from the center of crank shaft. Reciprocating inertia force of both cylinders is well balanced and operates stably with less vibration even for large capacity. In addition, necessary parts for maintenance is designed to locate lower position.

仕様 Specifications	
シリンダ径 Cylinder Bore	80~700mm
行程 Stroke	160~300mm
押しのけ量 Piston Displacement	1~330m³/min
動力 Req. Power	50~2000kW









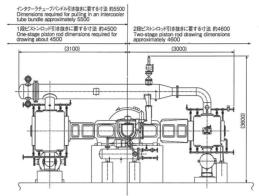


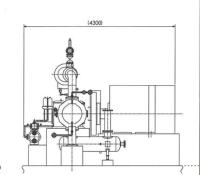


水平対向型1段式の技術をベースに設計された高圧多段式コンプレッサです。 高圧・大容量でも左右に配置されたシリンダと各段のバランスを取ることによって、 振動が小さく安定した運転を実現し、信頼性にも優れています。また、ランニング コスト低減を最優先にした設計で、高い効率をより長期間にわたって維持します。

This is multi stage compressor for high pressure based on the technology of horizontally opposed single stage type. This will be operated stably with less vibration and has high reliability by balancing the both sides of cylinders and each stage even under high pressure and large capacity. This is designed to minimize the running cost and can keep high efficiency for a long time.

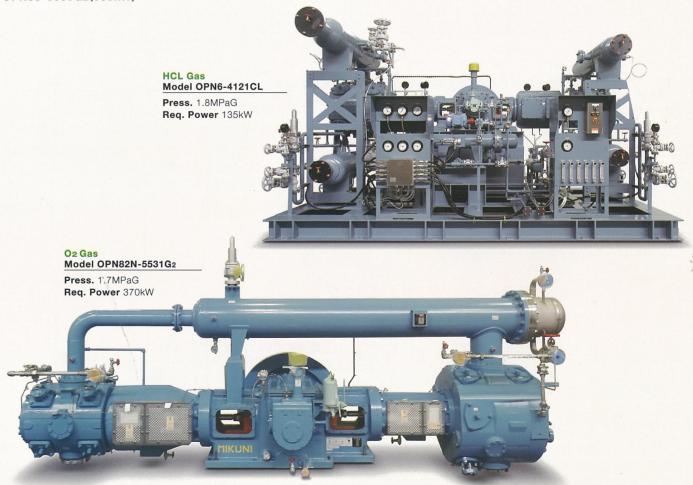
仕様 Specifications	
シリンダ径 Cylinder Bore	80~700mm
行程 Stroke	160~300mm
押しのけ量 Piston Displacement	1~330m³/min
動力 Req. Power	50~2000kW

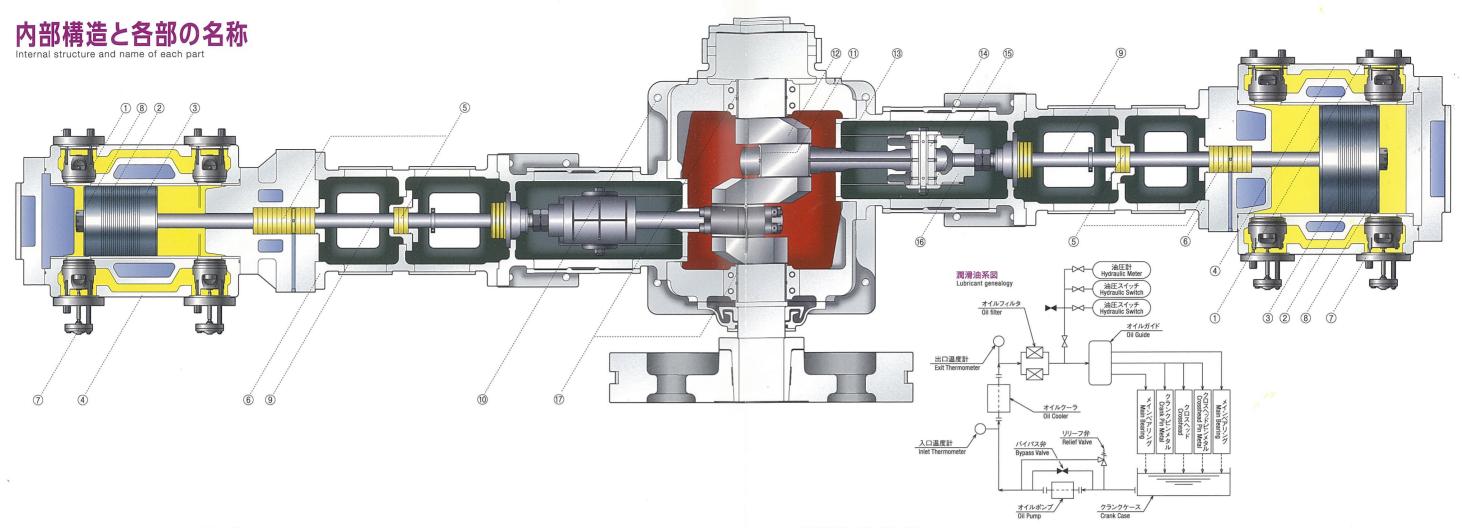






OPN83-6535G2(330kW)





- ① 吐出し弁 Discharge Valve ② ピストンリング
- ③ ライダリング
- Rider Ring ④ シリンダ
- Cylinder
 ⑤ グランドパッキン
- Gland Packing

 ⑥ ディスタンスピース
 Distance Piece
- Distance Piece ⑦ 吸込弁
- Suction Valve ⑧ ピストン
- Piston

 9 ピストンロッド
- Piston Rod
 ① クランクケース
- Crank Case

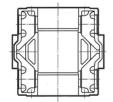
 ① クランクピンメタル
 Crank Pin Metal
- ② クランクシャフト Crank Shaft
- ③ コネクティングロッド Connecting Rod
- ④ クロスヘッドピン Crosshead Pin
- (5) クロスヘッドピンメタル Crosshead Pin Metal
- ⑥ クロスヘッド Crosshead
- ① メインメタル Main Metal

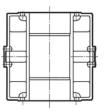
シリンダ

Cylinder

シリンダはガス通路部と通水部で構成された多重構造で、取扱ガスの種類や圧力などに応じてさまざまな材料(FC、FCD、SCS、SFほか)で製作します。また、シリンダライナタイプも製作しています。

Cylinder feature a multi-structure consisting of a section through which gas passes and a water communication section. These employ a wide range of materials (FC, FCD, SCS, SF, etc.) according to gas type and pressure. Cylinder liners are also manufactured.



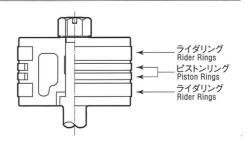


ピストンリング、ライダリング

Piston Ring & Rider Ring

ピストンリングはカーボンやPTFEなど自己潤滑性の ある材料を使用し、ピストンがシリンダと金属接触す るのを防ぐためライダリングを設けています。

Piston ring are made of self-lubricating materials such as carbon and PTFE. The rider ring prevents metal contact between the piston and cylinder.

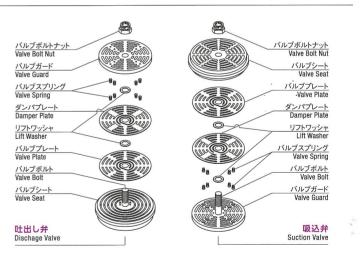


吸込弁、吐出し弁

Suction & Discharge Valve

シリンダ弁はピストンの往復運動に合わせて開閉を行うため 作動頻度が激しく、また、高温の圧縮ガスにさらされるなど 非常に過酷な条件下で使用されるため、高度な耐久性・信頼 性を有しています。

Cylinder valve operate frequently since they open and close according to the piston's reciprocating motion, so they have to be highly durable and reliable to withstand constant use under exposure to high-temperature compressed gas.

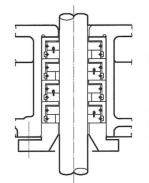


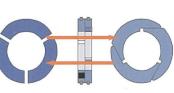
グランドパッキン

Gland Packing

グランドパッキンは、ピストン下部で圧縮されたガスがピストンロッドを伝って漏れてくるのを防ぐために装着します。ピストンリングと同様にカーボンやPTFEなど自己潤滑性のある材料を使用します。

Gland packing prevents leakage of compressed gas from the lower part of the cylinder along the piston rod. Like piston ring, this is made of self-lubricating materials including carbon and PTFE.



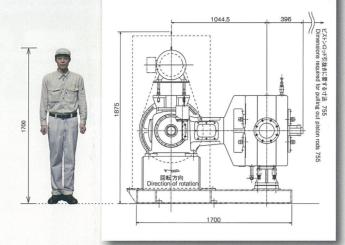


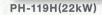
それぞれ形状の異なる2種類のパッキンを組み合わせることで隙間なくシールします。 Combining two packings with different shapes allows a complete seal.



到達真空度96~97%程度の用途に適し、化学工業をはじめ各種産業で蒸留、乾燥、抽出、濾過などに幅広く使用されています。レシプロ圧縮機の技術を活かした設計で、優れた性能を維持し、安心して運転できるのが特徴です。なお、油を嫌う用途には、油が混入しないオイルフリータイプ(PHNLシリーズ)をご用意しており、納入実績も豊富です。

This is suitable for use in approximately 96~97% ultimate vacuum. This has been used for distillation, drying, extraction and filtration in chemical and many other industries. This is designed based on the technology of reciprocating compressor and has an excellent performance. Oil-free type(PHNL Series) is also available with many experiences.



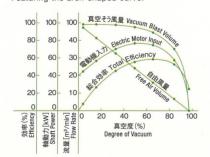




Vacuum Pump facts

往復動タイプの真空への道、 特徴は山形カーブ!

Reciprocation type vacuum pumps Featuring the arch-shaped curve!

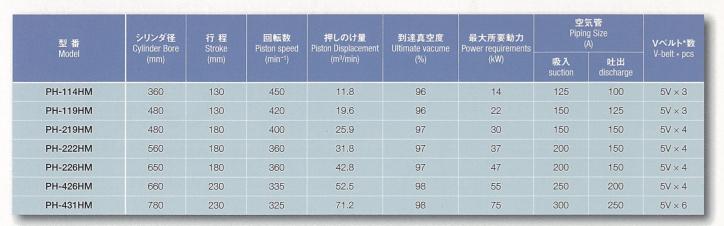


真空ポンプを運転して吸込圧力が大気圧から真空に向かう際、当初は圧縮比が大きくなるため動力は増加しますが、吸込ガス量が低下していくと逆に必要な動力が減少するため、動力カーブは山形になります。

When a vacuum pump is operating, suction pressure changes from atmospheric to vacuum pressure. First, the compression ratio becomes high and power increases; however, when suction gas decreases, necessary power decreases, resulting in the line chart for shaft power developing arch-shaped curve.

Air Model PHNL-226H

Req. Power 45kW



真空ポンプ **SHシリーズ** Vacuum Pump SH Series

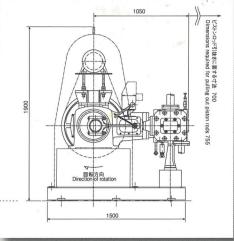
スライド弁式真空ポンプ Slide Valve-type Vacuum Pump



スライド弁の採用で1段式 99~99.6%、2段式99.9~99.99%の高真空を実現し、高度な到達真空度が求められる用途に最適。オイル消費量が非常に少なく、環境負荷も抑えています。また、シリンダのスライド弁摺動面にはライナを入れ、精密な加工と組み立てによって耐久性を高めました。

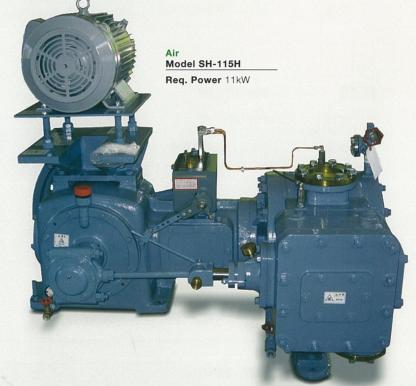
This is most suitable for use in higher ultimate vacuum and realized 99~99.6% for single stage and 99.9~99.99% ultimate vacuum for two stage. Extremely low oil consumption contributes to the reduction of environmental load. In addition, a liner is placed on the sliding surface for slide valve on the cylinder and this pump had increased durability by precise machining and assembling.





14

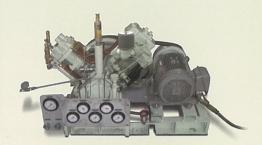
SH-110H(5.5kW)



型 番 Model			行程 Stroke	回転数 Piston speed		到達真空度 Ultimate vacume (%)		最大所要動力 Power requirements (kW)		空気管 Piping Size (A)		Vベルト*数				
一段式 1stage	二段式 2stage	(mm)	(mm)	(min ⁻¹)	(m³/min)	一段式 1stage	二段式 2stage	一段式 1stage	二段式 2stage	吸入 suction	吐出 discharge	V-belt * pcs				
			150	1.9			2.2	3.0								
SH-110H	SH-110H SH2-110H	250 130	130	220	2.8	99.07	7 99.98	3.6	4.8	80	65	3V × 3				
				320	4.0			5.5	8.0							
SH-115H	H-115H SH2-115H	270	370	270	270	270	130	220	6.1	99.07	99.98	7.5	10.5	100	90	3V × 5
Sn-115n	3n2-110n	370	130	310	8.6	99.07	99.98	10.0	17.5	100	90	3V X 3				
SH-316 SH2-316	410 250	250	200	13.1	99.47	99.47 99.99	14.5	22.0	150	125	5V × 4					
		200	280	18.3			21.5	32.0								
SH-323 SH2-323	570	050	170	21.5	00.00	99.60 99.99	00.00	24.0	35.0	200	150	5V × 4				
	ЭП2-323	570	250	220	27.9		33.00 99.99	30.0	45.0							

13

MIKUNIは蓄積した技術と創造力で、 多種多様なオーダーにお応えしています。





4段式 FOUR-STAGE

VA-HH1

仕様

24.5MPaG

用途

4段式/気密試験用です。

Four-stage / For airtight test.



2段式 TWO-STAGE

VH-1112B

仕様 Specifications

5MPaG

用途

2段式/気密試験用です。

Two-stage / For airtight test.



5段式 FIVE-STAGE

SW4-13100502F01F

仕様 Specifications 45MPaG

用途

5段式/気密試験用です。 Five-stage / For airtight test.



2段式 TWO-STAGE

SV5-2010G

仕様

1.5MPaG

用途

2段式/天然ガスリフト用です。 Two-stage / For natural gas lift.

3段式 THREE-STAGE

2SV6-231509G

仕様

5MPaG

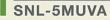
用途

3段式/天然ガスリフト用です。 Three-stage / For natural gas lift.

汎用空気圧縮機(給油式・無給油式)も好評を得ております。 あらゆる過酷な環境に耐えるタフで頼もしいMIKUNIのレシプロ製品は、きっとご満足いただけます。

MIKUNI have a good reputation in the market of standard air compressor both for lubricated and non-lubricated and also have a confidence that you will be satisfied with MIKUNI's reciprocating products which can be used under various severe condition.





用途

DYN7-16B2G

用途

アンモニア液移送用の圧縮機です。

浮体式洋上天然ガス液化設備用です。

Floating offshore natural gas liquefaction equipment.

This compressor is designed for liquefied ammonia gas transfer.

液化ガス移送用圧縮機 Compressor for Liquefied Gas Transfer

パージ用特殊窒素圧縮機 Special Compressor for Nitrogen Purging



SNL-5MUVA





DNL-710HB2GST21

用途 Applications

LPG移送用の圧縮機で 船舶に搭載します。

This LPG transfer compressor is designed for mounting on marine vessels.

DNL-710HB2GST21



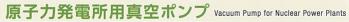
特殊水素ガス圧縮機 Special Hydrogen Gas Compressor

20PN92-50B2G2

用途

半導体及び太陽電池の素材であるポリシリコンを 製造するため、トリクロシラン(SiHCI 3)を含んだ水 素ガスを圧縮します。

This is designed to compress hydrogen gas containing trichlorosilane (SiHCl 3) for the manufacture of polysilicon for semiconductor and photovaltaic power system.



VQP-50G7ST4

用途

サンプリングガスなど放射化されたガスを取り扱う ために開発した無漏洩の特殊真空ポンプです。

This leak-proof special vacuum pump was developed for sampling and radioactive gases.

圧縮機の機能をフルに活かす オリジナルアタッチメント。



業務品質や業務環境の向上を 幅広くサポートします。

e provide a wide range of customer support to optimize business quality and improve the environ



アフタクーラ After-cooler

圧縮機が吐出した気体を、できるだけ圧力損失のない 状態で冷却。圧縮気体中の水分(ドレン)を分離・除去し、 安定した低温の気体を装置ラインへ供給します。

This after-cooler is designed to effectively cool the compressed gas under the lower pressure loss condition. It separates and removes drains moisture contained in compressed gases while supplying stable low-temperature gases to devices.



レシーバタンク Receiver Tank

圧縮機が吐出した気体を一旦貯めておいて脈動を緩和 し、一定の圧力で装置ラインに供給。使用状況に合った 適切な容積を選定して設置します。

This receiver tank temporarily stores gases discharged by compressors to mitigate pulsation while maintaining supply pressure. Capacity can be adjusted according to use.



制御盤 Control Panel

圧縮機の起動、停止や負荷、無負荷運転などの運転管理 に使用。最適な運転で省エネ効果を高め、安全運転管理 の簡素化にもお役立ていただけます。

This panel is used to control compressor functions such as starting, pausing, and load/ no-load operations. It enhances energy saving with optimum operation and simplifies operational management for increased safety.



防振装置 Anti-vibration Equipment

ドライヤ Dryer

ご使用ください。

compressed gases.

圧縮機据付の際に振動防止が要求される場合は、加振 力を減衰させ、振動の伝播を減少させる防振装置をご 使用ください。

圧縮気体の水分が装置やラインに支障をきたす場合は、

水分を除去する吸着式ドライヤまたは冷凍式ドライヤを

Use an adsorption or refrigerated dryer to mitigate problems

in devices and lines caused by moisture contained in

Anti-vibration equipment absorbs and reduces vibrations generated by operating compressors.



防音ボックス Soundproofing Box

圧縮機から発生する騒音はできるだけ抑えるように設計して いますが、特に静けさを要求される現場では防音ボックスの 使用が効果的です。

Compressors are designed to be as quiet as possible; however, a soundproofing box maximizes noise reduction in environments where quietness is a priority.

海外展開/納入実績

海外輸出国

納入実績[一例]

型番 Model	圧力 Press. [MPaG]	動力 Req.Power [Kw]	取扱ガス Handling Gas
DYN6-2515	0.98	34	* AIR
20PN82-493927	1.1	395	AIR
DYN72-3724F12F	3.5	142	AIR
DNL-58MT	0.68	14	AIR
SW4-13100502F01F	45	30	AIR
OPN8-5339G2	0.35	174	Ar
DYN73-453722G2	2.51	256	Ar
OPTNL-531MG2	3.04	212	Ar
DN7-15B3G6ST4	2.2	28	BF3
DN4-12BG6	0.7	4.5	BF3
DN6-12B4G6	2.15	11	BF3
DNL-77HB3G2ST4	0.83	23	BOG
DYN7-3420G2ST4	0.9	83	BOG
DN6-25BG2ST4	0.85	45	BOG
DYN72-4727G2	0.9	145	CH4
DNS7-2512G6	2.25	38	CH4
DY6-23G2	0.3	33	CH4
DNL-45B2G2ST4	0.89	12	CH4
DYN7-3924FG2ST4	0.69	72	C2H4
OPN6-2816G2	0.8	31	C2H4
DNS5-06B8G	6.86	10	C2H4
2DN6-1813BG4	2	45	C2H4
20PN6-393623FG2	1.38	239	CL2
OPN8-454227CL	1.38	190	CL2
HN92-45BCL	0.59	118	CL2
OPN81-37BCCL	0.6	125	CL2
BX4-26160804F	24.5	82	CNG
DYN7-4425G2ST4	0.93	110	CO
OPTNL2-4AMG1	0.59	309	CO
DN4-1308FG2	0.85	5.3	CO
DN7-40G2ST4	0.25	57	CO
DYN7-282212G	3	68	C02
20PN12-695735G	2.2	1090	C02

型番 Model	圧力 Press. [MPaG]	動力 Req.Power [Kw]	取扱ガス Handling Gas
OPN83N-4524G	2.35	234	C02
OPN103-6943FG	0.71	333	C02
DYN72-483923G6ST4	1.6	176	He
DNS6-1609B3G2	4.7	24	He
DNS7-0803FB13G2	20	28	He
DNS7-2515G2	0.7	19	He
DN6-08B6G	5.2	23	H2
OPN103-38FB2G2	1.4	546	H2
OP82N-19F17B7G2	6.22	310	H2
DYN6-1007B5G2	6.85	49	H2
DN6-34G2S	0.15	27	H2S
DYN73-5130FG2	0.95	221	H2S
DYN6-25BG2	0.95	71	H2S
OPN82-30FB2G	1.323	273	N2
DYN6-1510B3G	4.5	66	N2
DN6-15B3G	2.1	33	N2
DNS4-0804B3G	3.6	4.5	N2
DYNS6-12F090503FB3G	20	30	N2
DN6-20B2G6ST4	0.98	27	NH3
HNL-5330HFBG2	2.15	133	NH3
DYN7-22B2G2	1.4	115	NH3
DYN72-3923BG2	1.8	170	NH3
DYN72-3930F17G2ST4	2.95	155	02
HNL-4120HBG2	3.92	40	02
DYN7-3923G2	0.95	109	02
20PN82-603925CG2	1.8	348	02
DN5-20G2	0.5	15	02
OPTNL-2H	0.64	90	VCM
DYNL-710MG2S	0.64	45	VCM
DY-107MG4S	0.69	105	VCM
DNL-45B2G2ST4	0.64	3.3	VCM
DYN6-34G2ST4	0.28	64	13A
DNL-43BGST4	0.9	2.5	13A

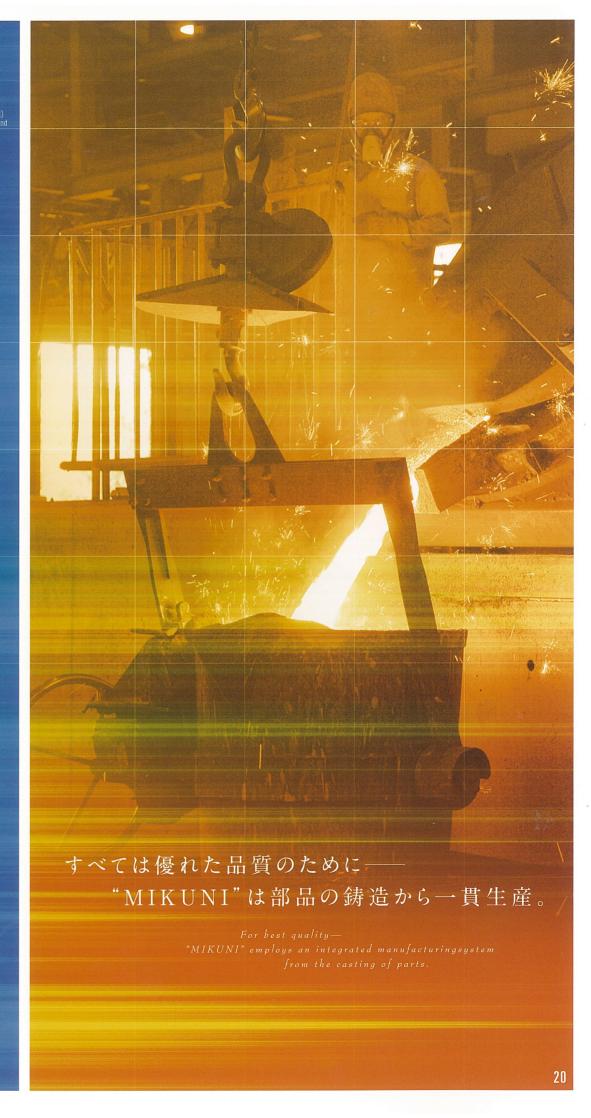
その他さまざまな種類のガス、仕様の圧縮機を納入しています。

- 1 アメリカ合衆国 United States of America
- 2 アルジェリア民主人民共和国 Democratic People's Republic of Algeria
- 3 グレートプリテン/北部アイルランド連合王国(英国) United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
- 4 イラン・イスラム共和国 Islamic Republic of Iran
- 6 インドネシア共和国 Republic of Indonesia
- 7 ウズベキスタン共和国 Republic of the Uzbekistan
- 9 エジプト・アラブ共和国 Arab Republic of Edypt
- 11 オーストラリア Australia
- 13 クエート国 State of Kuwai
- 14 コスタリカ共和国 Republic of Costa Ric
- 15 コロンビア共和国 Republic of Colombia
- 16 サウジアラビア王国
 Kingdom of Saudi Arabi
- 17 シンガポール共和国
- 18 スリランカ民主社会主義共和国 Democratic Socialist Republic of Sri Lanka

- 21 中華民国(台湾) Republic of China (Taiw
- 22 中華人民共和国(中国) People's Republic of China

- 25 ナイジェリア連邦共和国 Federal Republic of the Nigeria

- 29 バングラディシュ人民共和国 People's Republic of Bangladesh
- 30 フィリピン共和国 Republic of the Philippin
- 31 ブラジル連邦共和国 Federal Republic of the Brazil
- 32 ブルガリア共和国 Republic of Bulgaria
- 33 ベトナム社会主義共和国
- 34 ベルー共和国 Republic of the Peri
- 35 ポーランド共和国 Republic of the Polane
- 36 ポルトガル共和国 Portuguese Benublic
- 38 マカオ特別行政区 Macau Special Adminis
- 40 モンゴル国
- 41 メキシコ合衆国 United Mexican Sta
- 42 ヨルダン・ハシミテ王国
- 43 ロシア連邦 Russian Federatio







技術開発部門·製造部門

三國重工業株式會社

製造部門

中國三國重工株式会社

販売部門

三国エンジニアリング株式会社
本社・大阪営業所/東京営業所/名古屋営業所/九州営業所/山口営業所

サービス部門

三国工販株式会社

Research and Development, Engineering Development and Manufacturing Division

Mikuni Jukogyo Co., Ltd.

Chugokumikuni Juko Co., Ltd.

Mikuni Engineering Co., Ltd.

Mikuni Kohan Co., Ltd.

http://www.mikuni-group.co.jp