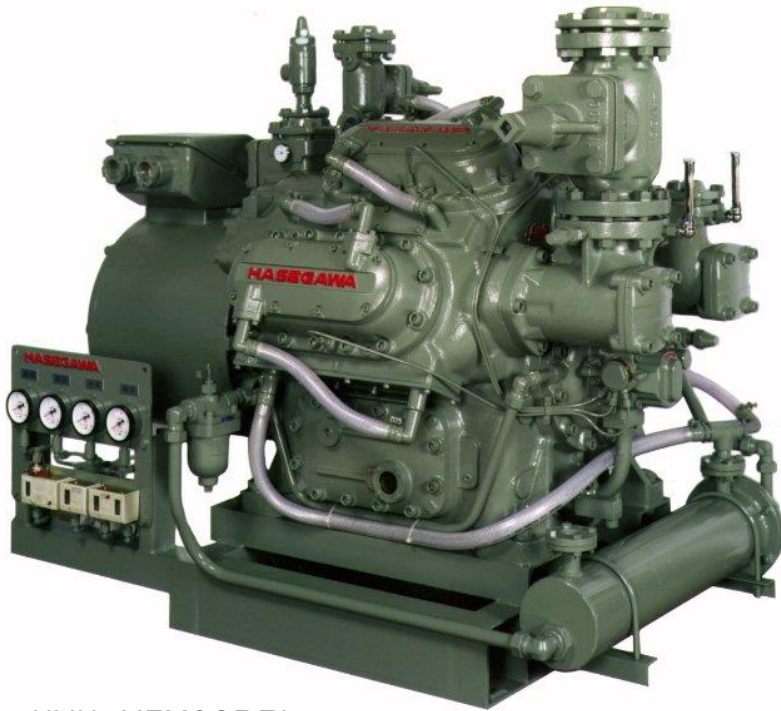


**HVU** SERIES

# コンプレッサユニット

世界のトップブランド“HASEGAWA”のコンプレッサ



HVU-VZM28BFL

## 地球環境を考えた 設計思想

- ◆アンモニア冷媒対応
- ◆省エネルギー
- ◆省スペース

### ■伝統に培われた豊富な実績

冷熱プラント・冷凍機の専門メーカーとしての長年の実績と経験を織り込んだHASEGAWAコンプレッサは、満足いただける性能とトータルコストの低減化を提供します。HASEGAWAコンプレッサは、過酷な使用条件を要求される漁船用冷凍機をはじめとして絶大な信頼を得、最も実績があり、圧倒的な占有率を誇っております。

### ■豊富なシリーズ構成

省スペースタイプのフランジモータシリーズを中心に、用途・仕様に合わせた選定範囲が更に拡大しました。

### ■高い技術力に支えられた高品質・高性能コンプレッサ

高効率運転と、幅広い温度範囲への適応を考慮したシリーズ設計です。高性能コンプレッサを追求した設計は、厳選された材料と徹底した品質管理により抜群の耐久性と高性能を発揮します。

標準装備のオイルポンプは、油圧変動も少なく超低圧領域においても抜群の油圧確保が可能です。

フランジモータタイプは、HASEGAWAの技術力を結集した高性能かご型モータと冷凍機のコンビネーションにより、冷凍機特性に合わせた高効率運転と抜群の耐久性を発揮します。

### ■驚異的な省エネルギー設計

超軽量ピストン・ロッドの採用と、高性能のバルブ構造により無駄なく性能が発揮されます。吐出ガス温度が低下する十分な冷却構造により、常に効率の良い運転を維持します。画期的な油上がり防止機構により、蒸発器性能を左右する油消費量が極めて少量です。

フランジモータは、十分な空気冷却構造のため温度上昇も少なく常に高効率運転が可能です。油圧式容量調整機構を標準装備しており、起動トルクの低減と負荷変動に併せた容量調整が可能です。

### ■メンテナンスコストの大幅な低減化

メンテナンスを考慮した極めてシンプルな構造であり、短時間で確実な保守が可能です。耐久性の高い構成部品は、メンテナンス費用も大幅に節約が可能です。

フランジモータタイプは、コンプレッサのシャフトにモータを直接取り付けられた構造のため、カップリング等の芯出し調整作業が不要です。主要消耗部品の共通化設計とHASEGAWA部品供給システムによって、いつまでも安心してご使用いただけます。

### ■省スペース設計

フランジモータタイプは、カップリング等が無く大幅な省スペースを実現。（フランジモータタイプは、電動機一体型の呼称です。）

# 長谷川鉄工株式会社

HVU SERIES

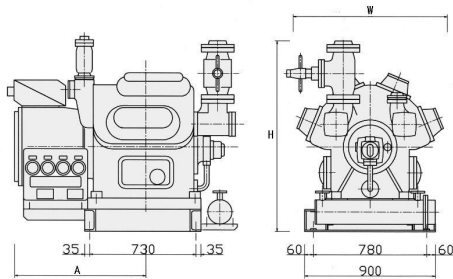
VZM・VZL コンプレッサユニット

超低温用圧縮機に最適の気筒径とシリンダ行程で、自然冷媒のアンモニアやフロン冷媒に即対応。  
従来より定評のある HASEGAWA 独自のシール技術が、ここにも生きる！



**HVU-VZM18AVL**  
(アンモニア冷媒仕様)

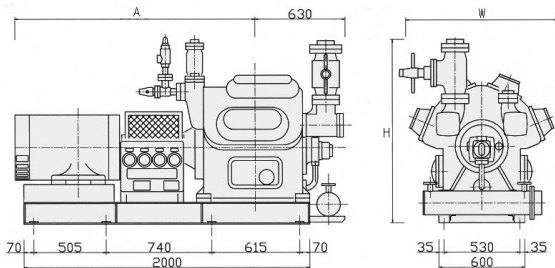
- ◆ 冷媒の選択  
HASEGAWA 独自の技術で、  
アンモニア、フロンの両方に対応
- ◆ 省エネ設計  
高効率を実現、超低温でより  
大きな能力を発揮
- ◆ 低騒音設計  
安定のマルチシリンダ、従来機  
より大幅に騒音・振動を低減
- ◆ 駆動方式  
モーター一体型もますます充実
- ◆ シリーズ化  
豊富なラインナップであらゆる  
ユーザーニーズに対応



電動機一体型寸法

	A	W	H
VZM16	1000	1020	1600
VZM18	1020	1060	1700
VZL18	1020	1060	1700
VZM26	1000	1020	1450
VZM28	1000	1060	1500
VZL28	1020	1060	1500

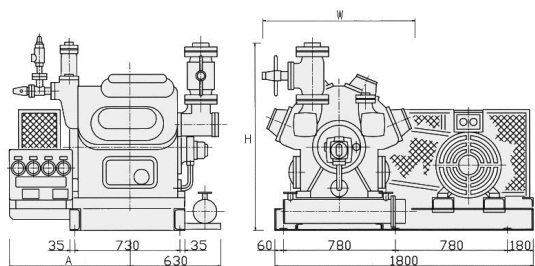
(A寸法はモーター容量により異なります。)



モーター直結型寸法

	A	W	H
VZM16	1655	1020	1550
VZM18	1655	1060	1650
VZL18	1655	1060	1650
VZM26	1655	1020	1400
VZM28	1655	1060	1450
VZL28	1655	1060	1450

(A寸法はモーター容量により異なります。)



V-ベルト駆動型寸法

	A	W	H
VZM16	840	1020	1600
VZM18	840	1060	1700
VZL18	840	1060	1700
VZM26	840	1020	1450
VZM28	840	1060	1500
VZL28	840	1060	1500

(A寸法はモーター容量により異なります)

## VZM・VZL コンプレッサユニット仕様表

(この仕様表は 50Hz/6p モータ 980rpm 及び 60Hz/6p モータ 1170rpm で表示しております。)

冷媒：R717 (アンモニア)、単段圧縮機の冷凍能力は、凝縮温度 CT=+40°C、蒸発温度 ET=-15°C、凝縮器過冷却=5°C、吸入ガス過熱=0°Cの値です。

冷媒：R717 (アンモニア)、二段圧縮機の冷凍能力は、凝縮温度 CT=+40°C、蒸発温度 ET=-35°C、凝縮器過冷却=5°C、膨張弁直前液温=中間圧力相当飽和温度+5°C、吸入ガス過熱=0°Cの値です。

冷媒：R404A、単段圧縮機の冷凍能力は、凝縮温度 CT=+40°C、蒸発温度 ET=-20°C、凝縮器過冷却=5°C、吸入ガス過熱=0°Cの値です。

冷媒：R404A、二段圧縮機の冷凍能力は、凝縮温度 CT=+40°C、蒸発温度 ET=-40°C、凝縮器過冷却=5°C、膨張弁直前液温=中間圧力相当飽和温度+5°C、吸入ガス過熱=0°Cの値です。

## ◆ 電動機一体型コンプレッサユニット

ユニット型式名	単段圧縮機シリーズ			二段圧縮機シリーズ		
	R 7 1 7 (アンモニア)	HVU- VZM16AFL	HVU- VZM18AFL	HVU- VZL18AFL	HVU- VZM26AFL	HVU- VZM28AFL
R 4 0 4 A (HFC)	HVU- VZM16BFL	HVU- VZM18BFL	HVU- VZL18BFL	HVU- VZM26BFL	HVU- VZM28BFL	HVU- VZL28BFL

## ◆ モータ直結駆動コンプレッサユニット

ユニット型式名	単段圧縮機シリーズ			二段圧縮機シリーズ		
	R 7 1 7 (アンモニア)	HVU- VZM16ADL	HVU- VZM18ADL	HVU- VZL18ADL	HVU- VZM26ADL	HVU- VZM28ADL
R 4 0 4 A (HFC)	HVU- VZM16BDL	HVU- VZM18BDL	HVU- VZL18BDL	HVU- VZM26BDL	HVU- VZM28BDL	HVU- VZL28BDL

## ◆ V-ベルト駆動コンプレッサユニット

ユニット型式名	単段圧縮機シリーズ			二段圧縮機シリーズ		
	R 7 1 7 (アンモニア)	HVU- VZM16AVL	HVU- VZM18AVL	HVU- VZL18AVL	HVU- VZM26AVL	HVU- VZM28AVL
R 4 0 4 A (HFC)	HVU- VZM16BVL	HVU- VZM18BVL	HVU- VZL18BVL	HVU- VZM26BVL	HVU- VZM28BVL	HVU- VZL28BVL

圧縮機呼称	VZM16	VZM18	VZL18	VZM26	VZM28	VZL28	
気筒数	6	8	8	4+2	6+2	6+2	
容量調整(気筒数表示)	6-4-2	8-6-4	8-6-4	4-2	6-4-2	6-4-2	
気筒径(mm)	132	132	132	132	132	132	
行程(mm)	106	106	132	106	106	132	
回転数(rpm)	980/1170	980/1170	980/1170	980/1170	980/1170	980/1170	
ピストン押しのけ量 (m <sup>3</sup> /hr)	511.51/610.68	682.01/814.24	849.30/1013.95	197.78/236.13	211.42/252.41	263.28/314.33	
冷凍能力(kW)	R 7 1 7	217.6/259.8	290.2/346.4	361.3/431.4	83.5/99.6	116.3/138.8	144.8/172.9
	R 4 0 4 A	147.9/176.5	197.2/235.4	245.5/293.1	75.3/89.9	99.2/118.5	123.6/147.5
法定冷凍能力 (RT)	R 7 1 7	60.89/72.70	81.19/96.93	101.11/120.71	23.55/28.11	25.17/30.05	31.34/37.42
	R 4 0 4 A	62.38/74.47	83.17/99.30	103.57/123.65	24.12/28.80	25.78/30.78	32.11/38.33
冷媒接続口 (A)	吸入	100A	100A	100A	80A	100A	100A
	中圧	---	---	---	50A, 50A	65A, 65A	65A, 65A
	吐出	65A	80A	80A	40A	50A	50A
冷凍機油充填量(ℓ)	30	32	32	30	32	32	

(改良のため仕様を変更することがあります。)

■ 二段圧縮機のピストン押しのけ量は、高圧ガス保安法冷凍保安規則により  $VH+0.08xVL$  にて算出してあります。

■ 二段圧縮機の容量調整表示は低段側気筒数表示です。

HVUシリーズ/コンプレッサユニットの型式名は、下記の通りです。(ただし、標準仕様の機器組み合わせは使用条件により定まります。)

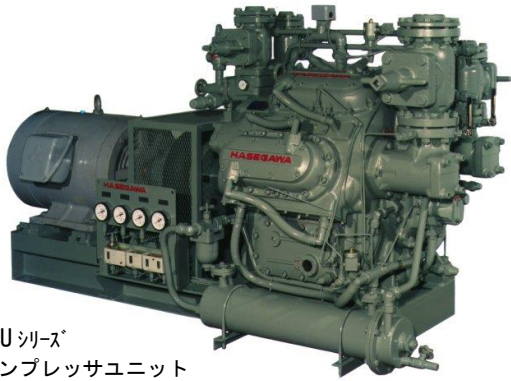
[例] HVU - VZM 28AFL

冷凍機ユニットの型式名					
HVU-	VZM	28	A	F	L
冷凍機ユニットの種類	圧縮機の種類	気筒数記号	冷媒名記号	駆動方式記号	用途の仕様
HVU-	VZM, VZL	18, 28 16, 26	A=R717 B=R404A	F=フランジモータ D=カップリング V=Vベルト	L=陸用 M=船用

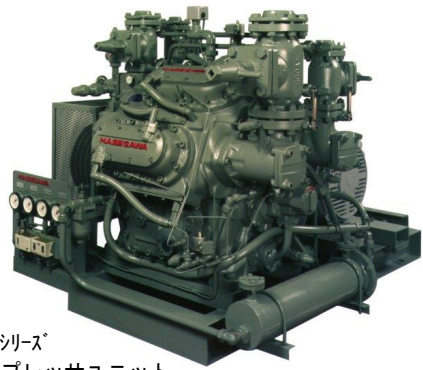
- 付属構成部品：オイルクーラ、起動バイパス電磁弁、クランクケースヒータ、温度計(吸入、吐出、油温)、計器盤[高圧計、(中圧計)、低圧計、油圧計]、油圧保護スイッチ、高低圧力保護スイッチ、安全弁、ユニット共通架台。
- 別売品：防振ベース、防振継手、冷媒、冷凍機油。



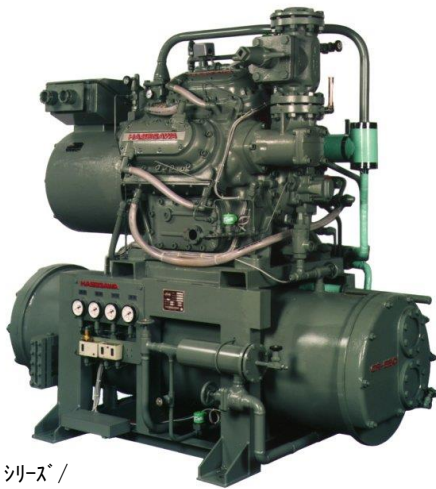
★ VZM・VZL型コンプレッサ搭載ユニットの一例



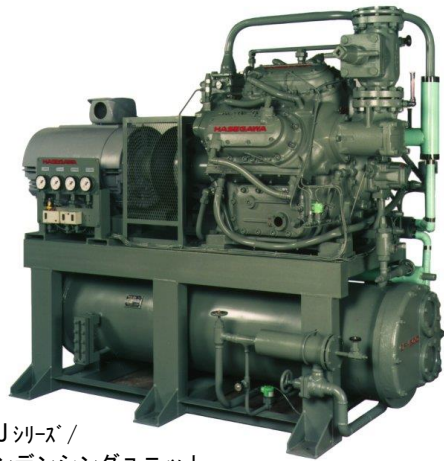
HVU シリーズ  
コンプレッサユニット



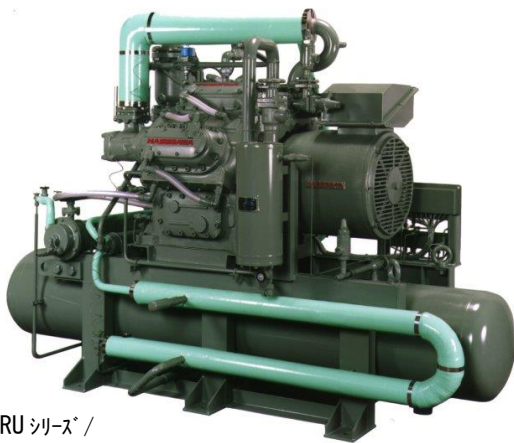
HVU シリーズ  
コンプレッサユニット



HCU シリーズ /  
コンデンシングユニット



HCU シリーズ /  
コンデンシングユニット



HRU シリーズ /  
レシーバユニット



HEU シリーズ /  
エンジン駆動コンプレッサユニット

(カタログの内容は改良のため予告なく変更する場合があります。)

## 長谷川鉄工株式会社

本 社 〒552-0001 大阪市港区波除1丁目4番39号  
 Tel. (06) 6583-1381 Fax. (06) 6583-1389 E-mail: osk@hasegawa-jpn.com  
 東京支店 〒100-0006 東京都千代田区有楽町2丁目10番1号・東京交通会館4階  
 Tel. (03) 6213-1021 Fax. (03) 6213-4330 E-mail: tky@hasegawa-jpn.com  
 札幌営業所 〒060-0003 札幌市中央区北三條西7丁目1番・北海道水産ビル4階  
 Tel. (011) 241-7678 Fax. (011) 261-3902 E-mail: spo@hasegawa-jpn.com  
 尼崎臨海工場 〒660-0095 兵庫県尼崎市大浜町2丁目59番  
 Tel. (06) 6430-6583 Fax. (06) 6430-6587 E-mail: prd@hasegawa-jpn.com