

MCHH

金型温度調節機 高温仕様
カナオン kanaon®
Mold Temperature Controller
High Temperature Type

カスケードポンプ(メカニカルシール)
Cascade Pump(Mechanical Seal)

媒体
Medium

水 Water

使用温度範囲
Temperature Range

~160°C



MCHH-55はヒータ容量8kW(オプション:12kW)
The heater of MCHH55 is 8kW.(12kW :Option)

MCHH-88はヒータ容量12kW(オプション:14kW)
The heater of MCHH88 is 12kW.(14kW :Option)

概要 Summary

水で160°Cを可能にした金型温度調節機です。
油の熱媒体を用いないので、におい、汚れ、
廃液がなく、環境を汚染しません。
環境に優しい金型温度調節機です。

Mold temperature controller that supports
160°C temperatures by using water.

Since no oil is used as a medium, it is free from odors, contamination
and effluent, and does not pollute the environment.

特長 Features

1. 電動ブースターポンプを標準装備 Built-in Booster Pump

金型温度調節機の内圧を安定して確保するために、電動ブースター
ポンプを標準で装備しています。高温時からの冷却にも安定した冷却
能力を発揮します。

In order for the mold temperature controller to secure a stable inner pressure,
MCHH is provided with an electric booster pump as standard equipment. It
exerts stable cooling capacity when cooling down from high temperature.

2. 省エネ設計 Energy Saving Design

85°C以上で媒体をコントロールする時のみブースターポンプを起動する
省エネ設計です。

It is designed for saving energy by starting the booster pump only when the
medium is controlled at a temperature higher than 85°C.

3. スケールに強い Prevents Scaling

間接冷却方式を採用していますので、スケールによるポンプのトラブ
ルがありません。

Using indirect cooling method, pumps will not be damaged. Using indirect
cooling, pumps will not be damaged by scale.

4. 環境にやさしい Environment Friendly

油を用いないので、油の廃液や運転中の油の蒸発もなく、環境にやさ
しいカナオンです。

Since no oil is used, this is an environment-friendly mold temperature
controller that dispenses with oil draining and eliminates oil evaporation
during operation.

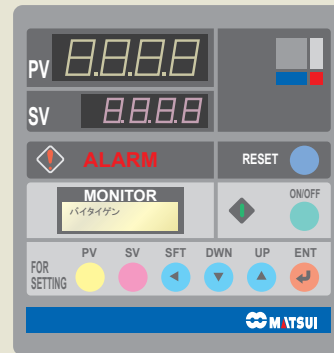
5. 製品の表面光沢を向上し、塗装レスの成型に対応します。

Painting is redundant with the improvement of surface gloss

加熱・冷却の成型にも対応します。また、成型温度の高いエンブラ樹脂
の成型に最適です。

It responds also to molding by heating and cooling. Moreover, it is best
suited for molding engineering plastics that require a high molding
temperature.

■コントロールパネル 980タイプ MCHH series



MONITOR
MODE=オンショウ
MCH = 100.0 %

▲運転表示
Operating Status

MONITOR
MODE=チェックイ
ンダイヤグ

▲警報
Alarm

MONITOR
DIL Exchange
= 0 x10H

▲ビフォアメンテ
Before Maintenance

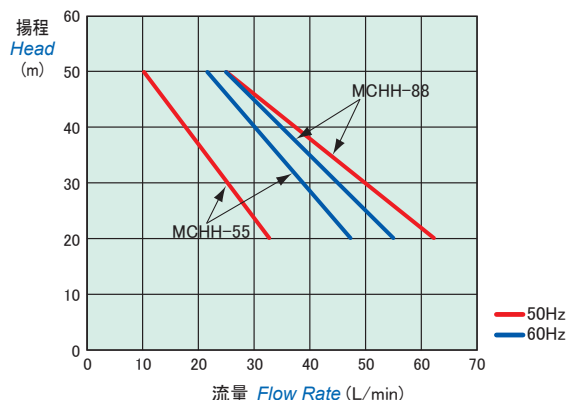
高精度の温度制御と高安全性を追求するとともに、保守点
検時期などの液晶表示メッセージが簡易に出来ます。

Ensures higher accuracy in temperature control and high
level of safety during operation. Reminders for periodical
maintenance and other maintenance items can be easily
set.

MR-980コントローラ

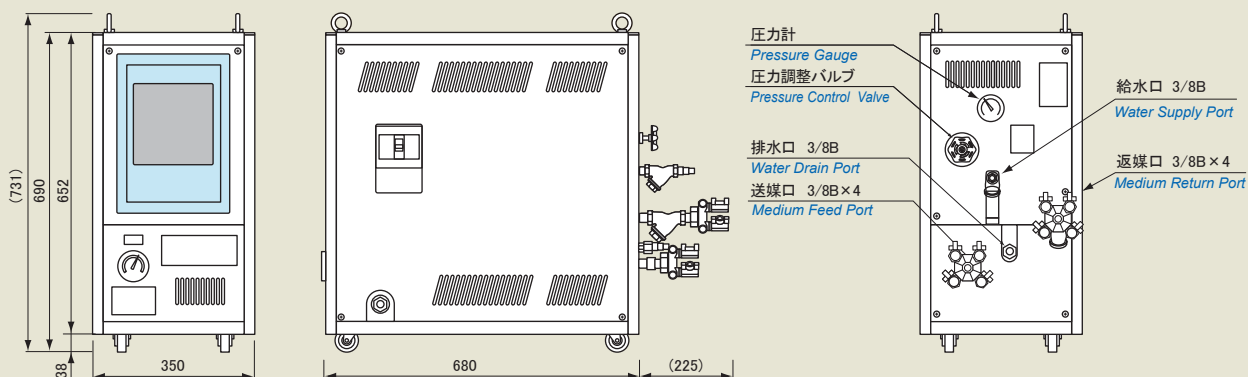
温度表示/設定 Temp Display/Setting:	デジタル表示/設定 Digital Display/Setting
温度制御 Temp Controller:	加熱冷却PID制御 Heating & Cooling PID Control
入力 Input:	K (PT 100Ω: 対応可)
設定温度メモリ機能 Memory:	SV1 SV2 SV1 SV2
タイマ機能 Timer:	設定範囲 0~99時間59分 設定時間後ON 0~99hrs. 59min.(Turns ON After Setting)
LCDメッセージ表示 LCD Message Display:	運転表示 警報表示 ビフォアメンテ表示 Operation Status Alarm Periodical Maintenance

■ポンプ性能曲線 Pump Performance Curve

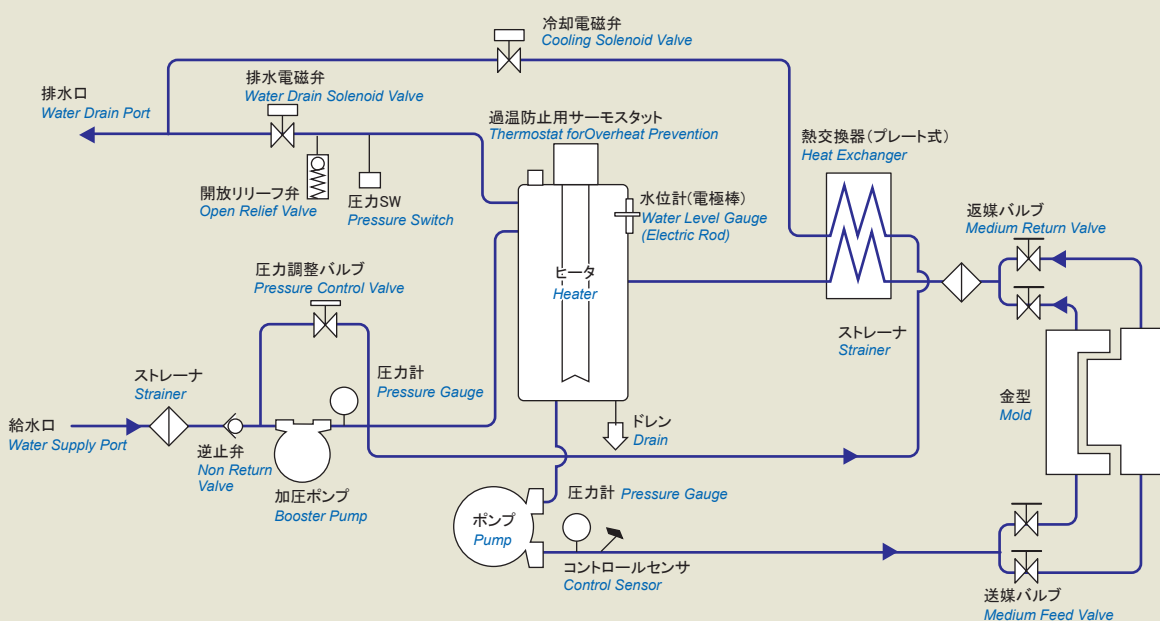


外形寸法 Outer Dimension

MCHH-88

単位: mm
Unit: mm

フロー図 Flow Diagram



標準仕様 Standard Specifications

型式 Model		MCHH-55	MCHH-88
電源 Power Supply	電圧 Voltage	200/200.220V 50/60Hz ※1	
	皮相電力 Apparent Power	KVA	11.5 (15.5※2)
	ブレーカ Breaker Capacity	A	40 (50※2)
給水 Water Supply	給水圧力 Pressure	MPa	0.25~0.35
	冷却水量 Flow Rate	L/min	15以上
媒体 Medium		清水 (軟水) ※3 Clean Water (Soft Water)	
使用温度範囲 Operational Temperature Range		給水温度 +20°C ~ 160°C Water Supply Temperature	
ポンプ Pump	電動機 Motor		マグネットポンプ Magnet Pump
	出力 (50/60Hz) Output	kW	1.0/1.1
	循環ポンプ最大吐出量 Maximum Flow Rate	L/min	33/47
加圧ポンプ Pressur Pump	電動機 Motor		メカニカルシールポンプ Mechanical Seal Pump
	出力 (50/60Hz) Output	kW	0.3
ヒータ Heater	容量 Capacity	kW	8 (12※2)
ヒータボックス Heater Box	材質 Material		SUS304
	体積 Volume	L	2.4
冷却方式 Cooling Method		間接冷却 Indirect Cooling	
温度調節器 Control Panel	調節動作 Temp Controller	加熱・冷却 PID 動作 Heating & Cooling PID Control	
	入力 Input	K タイプ 熱電対 K Type Thermocouple	
	設定・表示方法 Temp Display/Setting	デジタル設定、デジタル表示(AT機能付) Digital Display/ Setting (Equipped with AT Function)	
	媒体温度保護機能 Medium Temperature Protective Function	機種ごとに送媒温度のリミッターが設定される Limiters of medium supply temperature are set for each model.	
	ヒータ制御遅延 Heater Control Delay	ヒータ空炊き防止の安全機能 Safety function that prevents heating when there is no material	
	表示運転表示 Indication Operation Display	温調表示 (SV1, SV2) Temperature Control Display (SV1, SV2) 加熱出力表示 - 冷却出力表示 (液晶パネル) Heating Output Display - Cooling output Display (Liquid Crystal Panel)	
	表示警報表示 Operation Status, Alarm	逆相、ポンプ過負荷、センサ異常、媒体減、温度上下限、加圧圧力減 Reverse-Phase, Overwork of Pump, Sensor Failure, Medium Low, Upper and Lower Limit Temperatures, Pressure Reduction	
過温防止 Overheat Prevention		固定式サーモスタット Fixed Type Thermostat	
水位検知器 Water Level Detector		フロートレススイッチ Floatless Switch	
圧カスイッチ Pressure Switch		設定圧力 0.58MPa Setting Pressure	
配管 Pipe ※4	給水口 Water Supply Port	3/8B × 1 ホースニップル + ストレーナー 3/8B × 1 Hose Nipple + Strainer	
	排水口 Water Drain Port	3/8B × 1 ホースニップル 3/8B × 1 Hose Nipple	
	送媒口 Medium Feed Port	Rc(PT) 3/8 × 2 ボールバルブ Rc(PT) 3/8B × 2Ball Valve	Rc(PT) 3/8 × 4 ボールバルブ Rc(PT) 3/8B × 4Ball Valve
	返媒口 Medium Return Port	Rc(PT) 3/8 × 2 ボールバルブ Rc(PT) 3/8B × 2Ball Valve	Rc(PT) 3/8 × 4 ボールバルブ Rc(PT) 3/8B × 4Ball Valve
外形寸法 Outer Dimension	mm	(W)350 × (D)680 × (H)690 ※5	
製品質量 Product Weight	kg	約100 About 100	

※1. MCHH-88 は 50Hz/60Hz 専用機です、サイクルの異なる地域で使用できません。MCHH-55 は 50Hz、60Hz 共用機です。

※2. ヒータの容量アップはオプションです。

※3. 水質：日本冷凍空調工業会標準規格の補給水水質基準程度 (pH=6 ~ 8, 導電率 50 ~ 200 μS/cm, カルシウム・シリカ・塩素・鉄が多量に含まれない水)

※4. 配管は標準タイプです。お客様の都合により異なる場合があります。

※5. 外形寸法は配管を含みません。

*1. The MCHH-88 is a model exclusive for 50Hz/60Hz. It cannot be used in regions where the frequency is different from 50Hz/60Hz.
The MCHH-55 is a model common for both 50Hz and 60Hz.

*2. The capacity up of the heater is optional.

*3. Water quality: Water quality standard level of supply water on the Japan Refrigeration and Air Conditioning Industry Association
(PH: The water which pH=6-8 conductivity 50-200 μ s/cm calcium silica, chlorine and iron aren't much contained in.)

*4. Piping is of standard type. It may differ depending on customer convenience.

*5. Pipes are not included in outer dimensions.


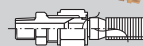
オプション Options

項目 Item	記号 Code	内容 Description
漏電ブレーカ (TBL付) Leakage Breaker	ELTB	標準仕様は電圧引外し装置付ブレーカ 漏電事故防止 Replaced with basic model's open-circuit voltage breaker. Prevents earth leakage accidents.
警報ブザー Alarm Buzzer	BZ	大音量電子ブザー 大きな音 (70db) で異常を知らせます。 An electronic buzzer to alarm with 70db sound.
外部起動停止※1 External Control (Startup/Shutdown)	GS	オス、メス コネクタドライ接点 (NO) 入力 成形機との運転同期やリモート制御 NO input. For synchronous operation/remote control of molding machine.
警報出力※1 Alarm Output	GA	オス、メス コネクタドライ接点 (NO) 出力 異常をすばやく感知し、成形機停止等不良品の防止 NO output. Reduces defects by early detection of troubles.
警報表示灯 Alarm Indicator Light	PL	回転灯で異常状態を表示 Signals the alarm with a rotating light
外部センサ (金型用)※2, 3 External Sensor(Mold)	KS	コード5m, センサK (φ3.2×150L) リングジョイント (φ3.2×1/4B) 付 金型温度によるコントロール Cable 5m, Sensor K (φ3.2×150L) Ring Joint (φ3.2×1/4B)付 Control using mold temperature.
外部センサ (返媒用)※2, 3 External Sensor(Medium Return)	Δt	センサK 戻り温度の管理で成形の安定性を確認 Sensor K. Checks returning temperature for stable molding.
異電圧 Motor Voltage Options	PS	380, 400, 415V / 50Hz 380,400,415V/Compatible with 50Hz 400, 440, 460V / 60Hz 400,440,460V/Compatible with 60Hz
指定色 Custom Color	Z	日塗工番号または色見本にて指示下さい。 Specify JPMA color or advise with color sample attached.
SV1/SV2切替 (外部接点入力) SV1/SV2 Switch (External Control Input)	SV	制御盤面にて手動操作可能ドライ接点入力型開時などの金型温度低下を防止 成形の立上がり時間を素早く Manual Operation at SW panel. NO input. Prevents temperature drop when opening mold. Accelerate mold. Accelerate molding start-up time.
運転信号 Operation Signal	RS	運転信号をリレー接点出します。 The operation signal is sent to the relay contact.
マニホールド4方向 Manifold Options: 4Way	M4	MCHH-55マニホールドは耐熱仕様 (ボールバルブ材質 SUS) The MCHH-55 manifold is of heat-resistant specification. (Ball valve material: SUS)
マニホールド6方向 Manifold Options: 6Way	M6	MCHH-88マニホールドは耐熱仕様 (ボールバルブ材質 SUS) The MCHH-88 manifold is of heat-resistant specification. (Ball valve material: SUS)
ヒータアップ Heater Up	HU	MCHH-88(12→14kW) MCHH-55(8→12kW)

注記 ※1 オスメスコネクタ付。
※2 外部センサの金型用と返媒用はどちらか1点の選択となります。
※3 測温体φ3.2×L150mmケーブル5m

Notes ※1 (Equipped with male and female connectors) Option.
※2 Choose either External Sensor (Mold) or External Sensor (Medium) Option.
※3 Temperature sensor: φ3.2 x L150mm, cable: 5m

ホース (オプション) Hose (Option)

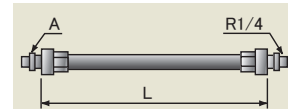
テフロンホース Teflon Hose Set  接続形状 Hose Connection 	対応媒体 Medium	水 & 油用 Water&Oil	対応装置型式 MC Option Matrix	MCHH-55 ×1
	最高使用温度 Max. Operating Temperature	200°C以下 ≤200°C		
	許容圧力 Max. Pressure	2.0MPa		
	長さ×本数 Length×Qty	3m×4 (2方向セットの本数) 0.5m×2 (Quantity of 2-Direction Set)		
	交換目安時間 Replace Interval	6500h		
	保護パーツ Protection	SUSブレード SUS Blade ガードスプリング付 w/Guard Spring (ホース口元亀裂保護) (to Prevent Hose Cracking)		

接続ニップルのバリエーション (異形ニップル) Connecting Nipple Options

ストレート型 Straight Type	コードNO. Code No.	型式 Model	形状 Type	形状 Type		備考 Notes	記号 Code
				A	B		
	2861	3/8B×1/8B (SS) 亜鉛メッキ	ストレート型 Straight	G3/8	R1/8	オプション Options	N1
	2862	3/8B×1/4B (BSBM)	ストレート型 Straight	G3/8	R1/4	付属品 Accessory	—
	2863	3/8B×3/8B (BSBM)	ストレート型 Straight	G3/8	R3/8	付属品 Accessory	—

- ※1 ホースは消耗品です。日常の保守点検を充分行っていただき、安全のため定期的に交換願います。ホースの交換時期は、ホースの交換目安時間以下でお願いいたします。長期使用を考えた場合は、テフロンホースをおすすめいたします。(ただし、当カタログ記載のホースの交換目安時間は24時間連続運転の場合です。)
- ※2 ホースの接続についてはホース取扱説明書をよく読んでください。接続が悪いと思われ事故につながります。
- ※3 正しい接続取扱いが行われなかった場合、ホースの交換目安時間は当カタログ記載の数値よりも短くなる場合があります。詳しくは弊社までお問い合わせください。

1. Please replace the hose periodically according to the replacement guideline. Teflon hoses is recommended for longer operation. (The replacement guideline in this catalog is based on 24 hrs operation.)
2. To prevent accidents, the hose should be connected properly. Please read the hose operation manual carefully.
3. When the hose is not connected properly, the replacement interval may shorter than listed in guidelines. For details, please contact Matsui Mfg.

ホースの接続口径
Hose Connection Diameter

L (長さ) L (Length)	A (接続口径) A (Aperture)
3m	R3/8
0.3m	R1/4
0.5m	R1/4