

# MC(L·H)-5

金型温度調節機

カナオン kanaan®

Mold Temperature Controller

plas-aid®

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

## 概要 Summary

MC-5は精密成形金型等の複雑水路にも対応できる小型金型温度調節機です。コンパクトで、錆にも強い材質を採用しています。

MC-5 is the compact type mold temperature controller that can support the complicated watercourse of precise forming molds, etc. and it uses strong material for forming rust, too, compactly.

## 特長 Features

### 1. 小型コンパクト Compact Type

ヒータ付ポンプを搭載しボディーを小型化、そして省スペース化を実現。

Mounted a pump with a heater to make the body smaller and save space.

### 2. 錆に強い High Cost Efficiency

防錆対策として、接液部はSUS+BC材を使用しました。

As a rustproof measure, SUS and BC materials are used for the parts which contact with liquid.

### 3. コストパフォーマンスを追及 Rustproof

シンプル制御・コンパクト化でコストパフォーマンスを追及しました。

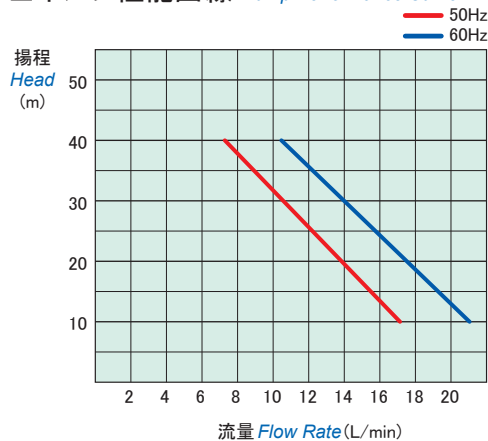
Sought cost performance by making the control circuit simple and compact.

### 4. ヒータ制御にSSR採用

Heater control with SSR (Non Contact Relay)

使用媒体 Medium	給水温度+10~90℃ Water Supply Temperature	給水温度+10~120℃ Water Supply Temperature
成形機型締力 kN(t) Clamp Force for Injection-molding Machine	~500 (~50)	~500 (~50)
製品型式 Model	MCL-5	MCH-5

## ■ ポンプ性能曲線 Pump Performance Curve



MCL-5-X-J



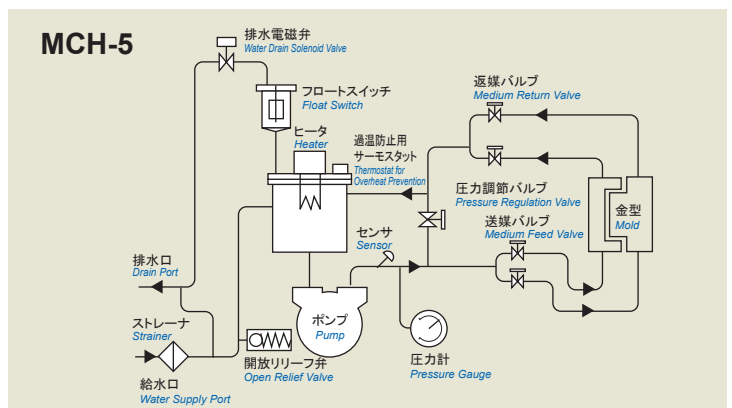
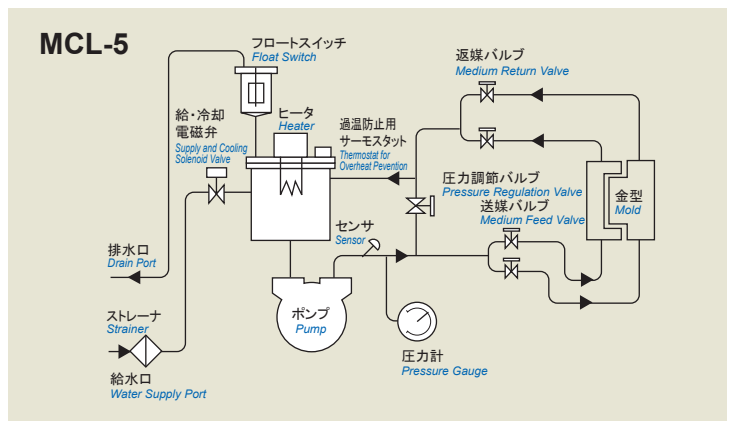
タッチ式制御盤

Touch Type Control Panel

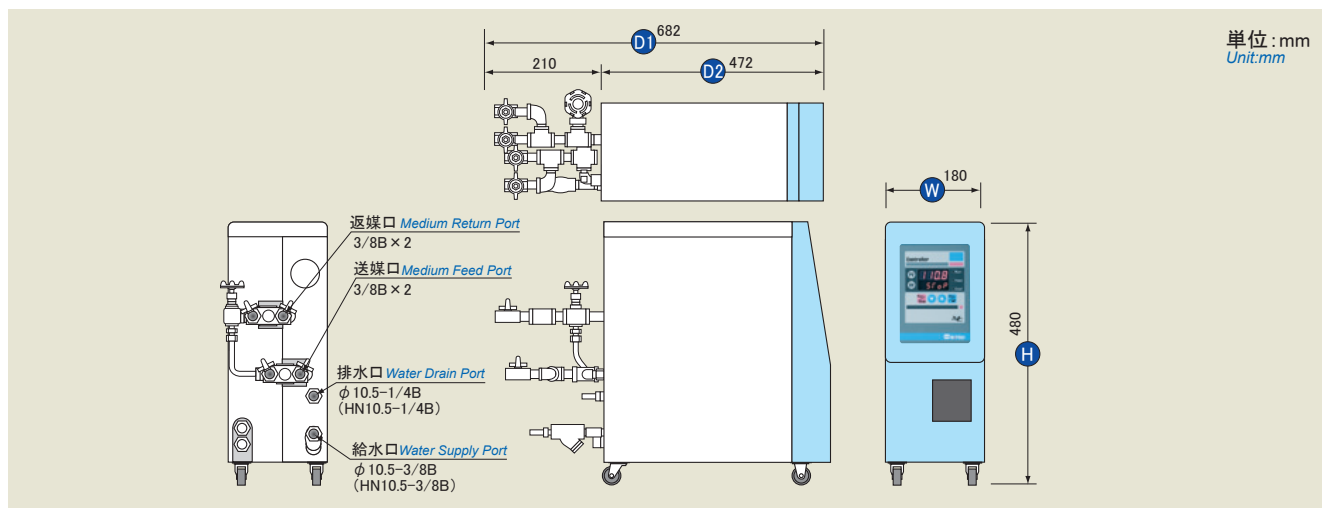
## MR-90Xコントローラ MC(L·H)-5 series

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)
7セグメント表示 (コード表示) 7 Segments Indication: (Code Indication)	運転表示、警報(逆相、媒体減、ポンプ過負荷 温度上限、温度下限、センサ異常) Operation Status, Alarm (Reverse Phase, Insufficient Water, Overwork of Pump, Overheating, Under Heating, Sensor Failure)

## フロー図 Flow Diagram



## 外形寸法 Outer Dimension



## 標準仕様 Standard Specifications

装置型式 Model	単位 Unit	MCL-5-X-J	MCH-5-X-J
電源 Power Supply	電圧 Voltage	V	AC200/200・220V 50/60Hz 3φ 3Phase
	皮相電力 Apparent Power	kVA	3.7
	ブレーカ Breaker Capacity	A	20
給水 Water Supply	圧力 Pressure	MPa	0.15~0.3
	流量 Flow Rate	L/min	10
媒体 Medium			清水(軟水) Clean Water (Soft Water)
使用温度範囲 Operational Temperature Range	°C	給水温度 Water Supply Temperature + 10~90	給水温度 Water Supply Temperature + 10~120
冷却能力 Cooling Capacity 1kW=860kcal/h	kW	5.8	
ヒータ Heater	容量 Capacity	kW	2
ヒータボックス Heater Box	体積 Volume	L	0.85
循環ポンプ最大流量 Maximum Circulation Pump Flow Rate	50Hz	L/min	17
	60Hz	L/min	21
ポンプ Pump	出力 Output	kW	0.3-2P
冷却方式 Cooling Method		直接冷却 Direct Cooling	給水加圧直接冷却 Water Supply Pressurized & Direct Cooling
水位検知器 Water Level Detector		フロートスイッチ Float Switch	
温度調節機入力 Input		Kタイプ 熱電対 K Type Thermocouple	
警報表示 Alarm		逆相、ポンプ過負荷、媒体減、上/下限警報、過温防止 Reverse Phase, Pump Overload, Low Water Flow, Upper/Lower Limit Alarm, Overheat Prevention	
過温防止 Overheat Prevention		シャントコイル付ブレーカ+固定式サーモスタット Breaker with Shunt-Coil+Fixed Thermostat	
製品質量 Product Weight	kg	31	

※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(導電率50~200ms/cm pH=6~8カルシウム・シリカ・塩素・鉄分が多量に含まれない水)

※Water quality: Add anti-rust agent at about the water quality standard of make-up water as per standard of Japan Refrigeration and Air-conditioning Industry Association (PH6-8 water not containing large amounts of calcium, silica, chlorine, and iron)

(注1)

1. 使用温度範囲は給水温度により若干変わる場合があります。
2. ポンプ揚程は使用媒体の比重、粘度により変わります。
3. 50Hz、60Hz専用機です。(サイクルの異なる使用はできません)
4. 本カタログの仕様は改良のため予告なく変更されることがあります。
5. メカニカルシールは若干の漏れが発生します。
6. フロートレススイッチのL、Hタイプの媒体(清水)に蒸留水、純水、純度の高い水については使用できませんのでご相談下さい。
7. 排水側が開放の場合、MCLシリーズはポンプキャビテーションの関係で最高使用温度が85°Cになります。
8. ホースは別売品です。

※冷却能力は冷却水温度18°C。媒体温度Lタイプは50°C、Hタイプは100°Cの時です。  
冷却水の温度、水圧媒体温度、循環流量により変化します。

(NOTE1)

1. Operating temperature range may vary according to supply water temperature.
2. Pump head depends on specific gravity and viscosity of medium used.
3. Models operate at 50Hz and 60Hz cycles. (It cannot be used in an area of different cycle)
4. For product improvement, specifications in this catalog may be changed without prior notice.
5. Mechanical seal may produce slight leakage of water.
6. L and H type controllers with floatless switch cannot be used with distilled water, pure water and high-purity water. For details, please contact to Matsui sales office.
7. In the case that the drainage is being exposed, maximum temperature of MCL Series is 85°C due to pump cavitation.
8. Hose is option.

※The cooling capacity has cooling water temperature in 18°C. In the medium temperature that L type is 50°C, H type 100°C.  
Cooling capacity is subject to cooling water temperature/pressure, medium temperature and circulation flow.

## オプション Options

1. 漏電ブレーカ  
1. Leakage Breaker
2. 外部始動・停止機能  
2. External Start and Stop Functions
3. 警報ブザー  
3. Alarm Buzzer
4. 警報表示灯  
4. Alarm Indicator Light
5. 総合警報出力  
5. General Alarm Output

注記

1. 本機は国内専用機です。したがって海外での使用はできません。
2. 過温サーモスタットが働くと、電源ブレーカがトリップします。
3. 5Hの給水圧力はかならず0.2~0.3MPaの範囲にて調整してください。  
・圧力が低いと、100°C以上の使用ができません。  
この場合は加圧ユニットを設けてください。  
・圧力が高いと、開放リリーフ弁から水がもれます。

Notes:

1. This is a machine dedicated to domestic use. Accordingly, it cannot be used overseas.
2. If the overheat thermostat operates, the power breaker trips.
3. The water supply pressure of 4.5 H is adjusted in 0.2~0.3MPa range surely.  
・It isn't possible to do 100°C use over when the pressure is low.  
In this case is installed the pressure unit.  
・Water leaks out from the open relief valve when the pressure is high.

# MC(L-H-A)-25/55/88-X MC(L-H-A)-25/55/88 MCH-55/88-PDD

金型温度調節機

カナオン kanaon® plas-aid®  
Mold Temperature Controller

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

## 概要 Summary

MCは安定した温調と高い安全性を実現した金型温度調節機のスタンダードです。

*MC is the regular item for safe and stable control of mold temperature.*

PDDタイプはロールジャケット等を高温で温調するのに最適な温度調節機です。

*PPD type is the most suitable temperature controller for roll, jacket, etc.*

## 特長 Features

### 1.高精度～精密成形に対応が可能～

*High Precision ~Geared for high-precision molding~*

表示分解能0.1℃

温度コントロールの指示精度が±0.5℃以下

サンプリング周期0.25秒に

2つの設定温度が登録できるメモリ機能搭載

*Temperature is reflected on monitors with up to 0.1degrees precision.*

*Temperature can be controlled with precision that differs by less than +/-0.5degrees. A sampling cycle of 0.25sec.*

*Memory function that saves 2 different temperature for easy alternation.*

### 2.高信頼性

*High-Reliability*

ヒータ制御回路にSSR(無接点リレー)を採用

可動部のないフロートレススイッチの採用(L/H)

配管材に耐蝕性素材を採用しサビ、スケールを防止

*Uses Heater Control Circuit with SSR (non-contact relay), floatless switch without moveable parts.*

### 3.安全性～無人環境でより安全に～

*Safety Precautions*

●安全機能の強化(過温時電源ブレーカトリップ機能)

●警報信号コネクター出し(オプション)

※各種オプションでさらに安全性の向上

●Upon excessive heating, power will be automatically shut down.

●Alarm signal connector (Options)

※Other options available for further safety precautions.



MC-25-X-J

MC-25-J



MC-55-X-J

MC-55-J

MCH-55-PDD-J



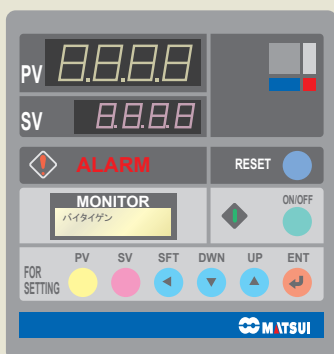
MC-88-X-J

MC-88-J

MCH-88-PDD-J

## ■コントロールパネル 980タイプ

### MC Series MC-PDD Series



▲運転表示  
Operating Status



▲警報  
Alarm



▲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

## ■コントロールパネル 90Xタイプ

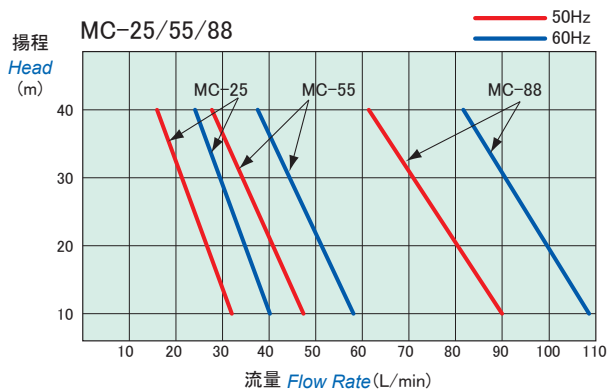
### MC-X Series



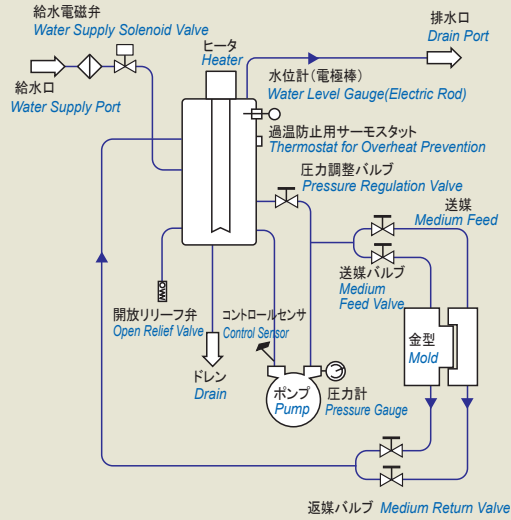
### MR-90Xコントローラ

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)
7セグメント表示 (コード表示) 7 Segments Indication: (Cord Indication)	運転表示、警報(逆相、媒体減、ポンプ過負荷 温度上限、温度下限、センサ異常) Operation Status, Alarm (Reverse Phase, Insufficient Water, Overwork of Pump, Overheating, Under Heating, Sensor Failure)

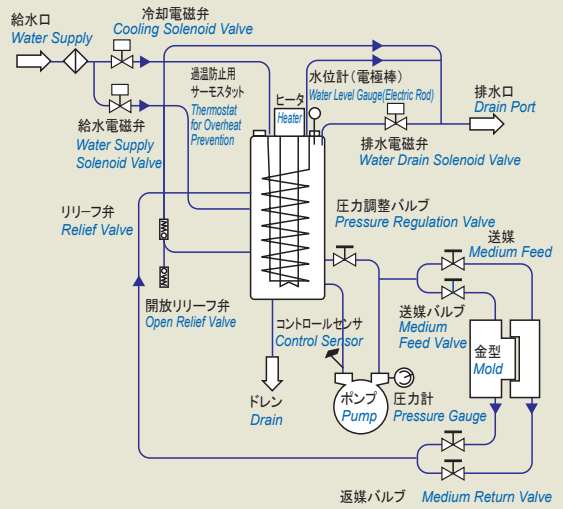
## ■ポンプ性能曲線 Pump Performance Curve



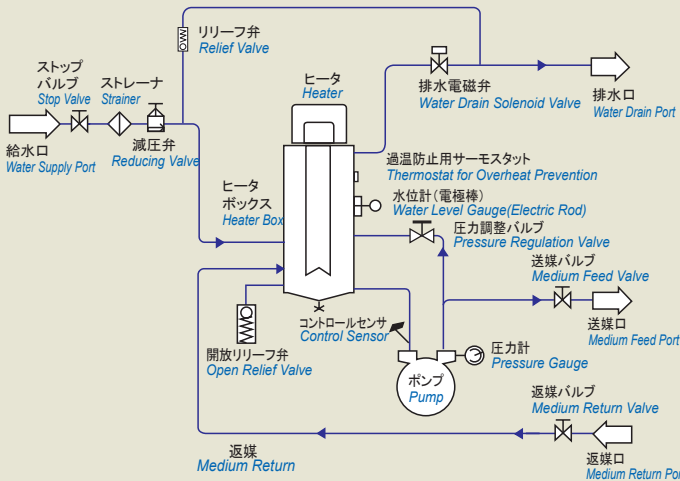
**MCL-25/55/88** L型直接冷却 L Type Direct Cooling



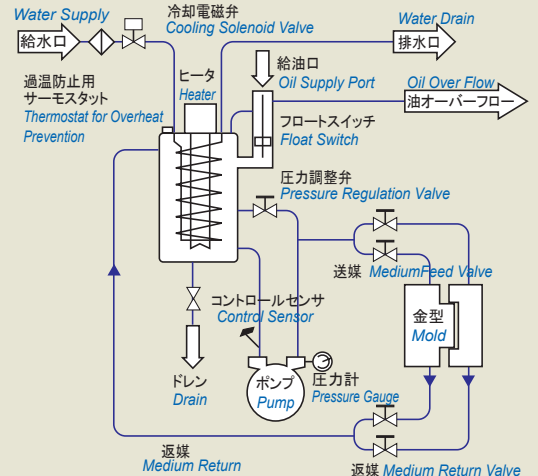
**MCH-25/55/88** H型間接冷却 H Type Indirect Cooling (85°C以下直接冷却) Direct Cooling Below 85°C



**MCH-55/88PDD**



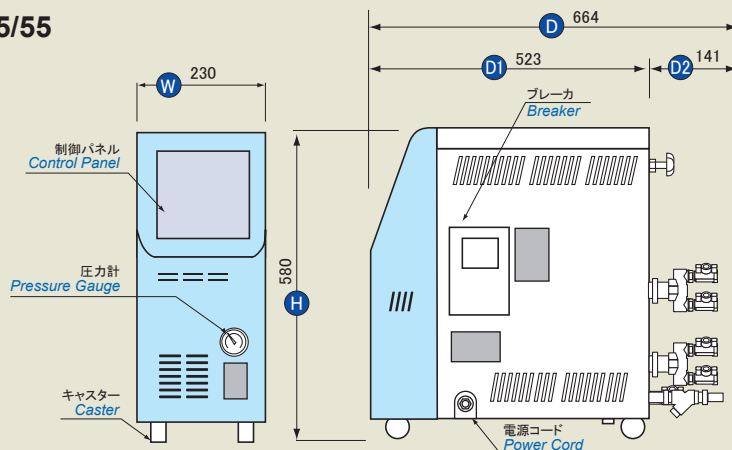
**MCA-25/55/88** A型間接冷却 A Type Indirect Cooling



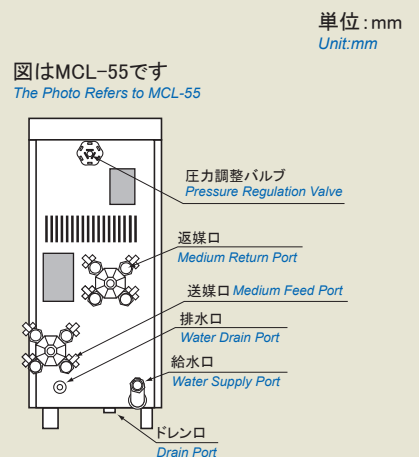
外形寸法 Outer Dimension

	MC(L,H)-25-J	MC(L,H)-55-J	MCH-55PDD-J
給水口 Water Supply Port	φ 10.5-3/8B ホースニップル+ストレーナ φ 10.5-3/8B Hose Nipple + Strainer		
排水口 Water Drain Port	φ 10.5-3/8B ホースニップル φ 10.5-3/8B Hose Nipple		
送媒口 Medium Feed Port	3/8B × 2ボールバルブ 3/8B × 2Ball Valve	3/8B × 4ボールバルブ 3/8B × 4Ball Valve	3/4B × 1ボールバルブ 3/4B × 1Ball Valve
返媒口 Medium Return Port	3/8B × 2ボールバルブ 3/8B × 2Ball Valve	3/8B × 4ボールバルブ 3/8B × 4Ball Valve	3/4B × 1ボールバルブ 3/4B × 1Ball Valve
ドレン口 Drain Port	3/8Bプラグ 3/8B Plug		

**MC-25/55**



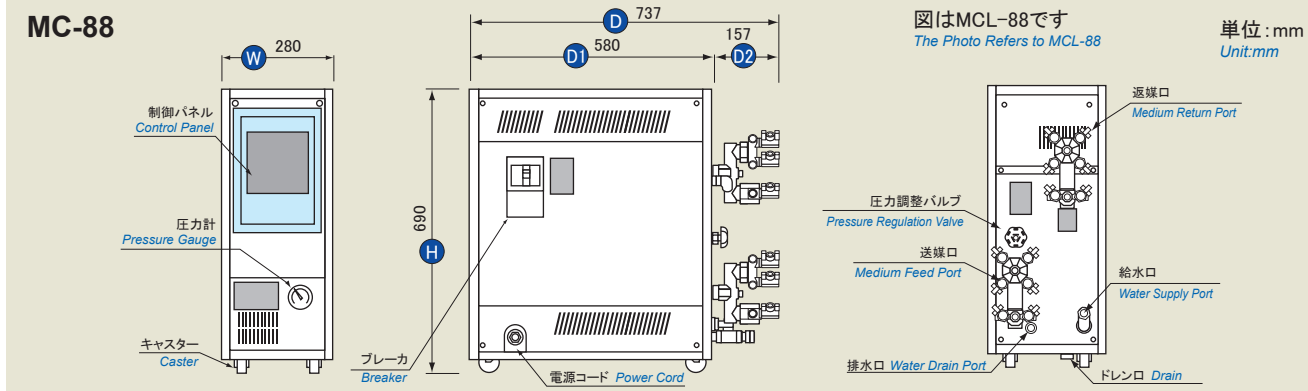
図はMCL-55です  
The Photo Refers to MCL-55



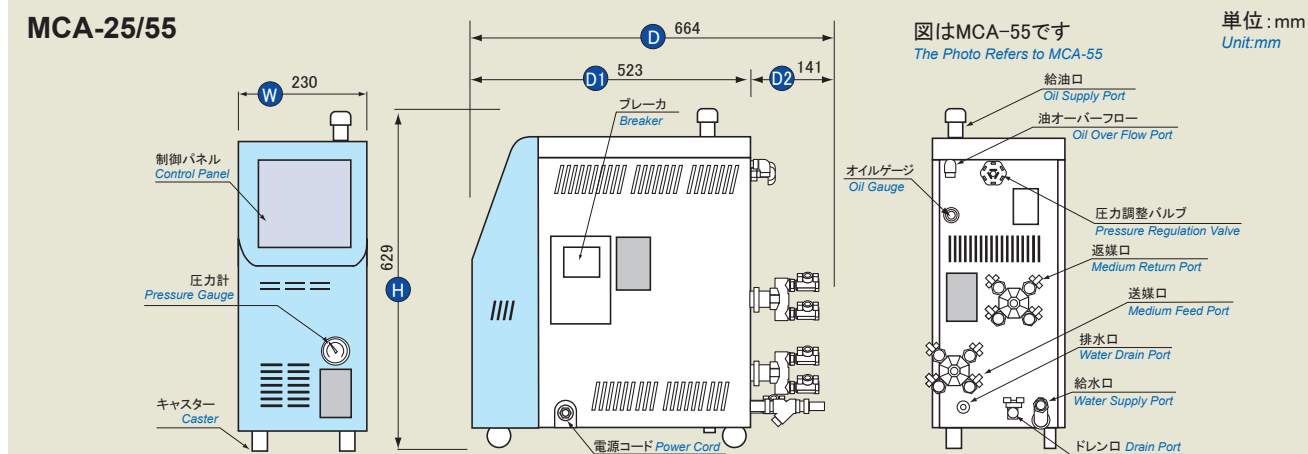
単位:mm  
Unit:mm

# 外形寸法 Outer Dimension

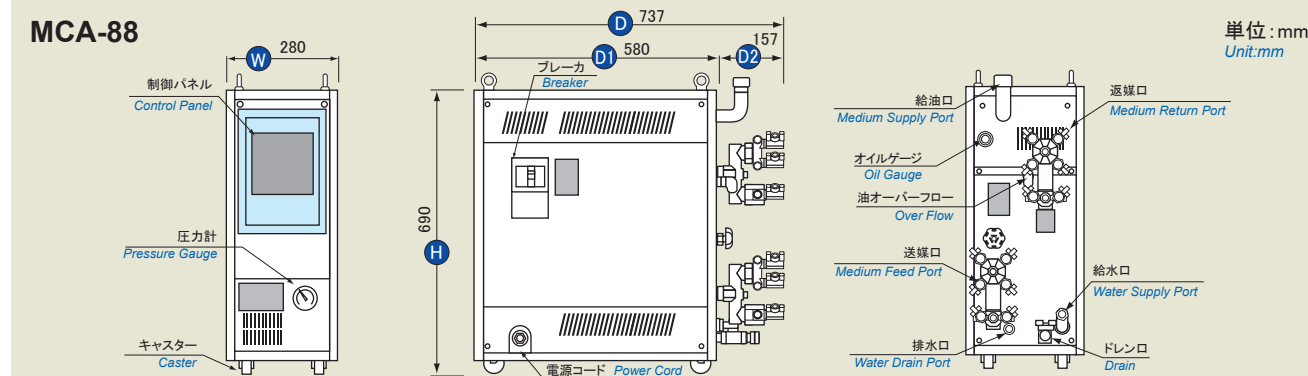
	MC (L,H)-88-J	MCH-88 PDD-J
給水口 Water Supply Port	φ 10.5-3/8B × 1ホースニップル+ストレーナ	φ 10.5-3/8B × 1Hose Nipple + Strainer
排水口 Water Drain Port	φ 10.5-3/8B × 1ホースニップル	φ 10.5-3/8B × 1Hose Nipple
送媒口 Medium Feed Port	3/8B × 6ボールバルブ 3/8B × 6Ball Valve	1B × 1ボールバルブ 1B × 1Ball Valve
返媒口 Medium Return Port	3/8B × 6ボールバルブ 3/8B × 6Ball Valve	1B × 1ボールバルブ 1B × 1Ball Valve
ドレン口 Drain Port	3/8Bプラグ 3/8B Plug	



	MCA-25-J	MCA-55-J
給水口 Water Supply Port	φ 10.5-3/8B × 1ホースニップル+ストレーナ	φ 10.5-3/8B × 1Hose Nipple + Strainer
排水口 Water Drain Port	φ 10.5-3/8B × 1ホースニップル	φ 10.5-3/8B × 1Hose Nipple
送媒口 Medium Feed Port	3/8B × 2ボールバルブ 3/8B × 2Ball Valve	3/8B × 4ボールバルブ 3/8B × 4Ball Valve
返媒口 Medium Return Port	3/8B × 2ボールバルブ 3/8B × 2Ball Valve	3/8B × 4ボールバルブ 3/8B × 4Ball Valve
ドレン口 Drain Port	3/8Bボールバルブ 3/8B Ball Valve	
オイルオーバーフロー Oil Over Flow Port	1/4Bソケット 1/4B Socket	
給油口 Oil Supply Port	1Bキャップ止め 1B Cap	



	MCA-88-J
給水口 Water Supply Port	φ 10.5-3/8B × 1ホースニップル+ストレーナ
排水口 Water Drain Port	φ 10.5-3/8BB × 1ホースニップル
送媒口 Medium Feed Port	3/8B × 6ボールバルブ 3/8B × 6Ball Valve
返媒口 Medium Return Port	3/8B × 6ボールバルブ 3/8B × 6Ball Valve
ドレン Drain	3/8B ボールバルブ 3/8B Ball Valve
オイルオーバーフロー Oil Over Flow Port	1/4Bソケット 1/4B Socket
給油口 Oil Supply Port	1Bキャップ止め 1B Cap



## 標準仕様 Standard Specifications

型式 Model	単位 Unit	MC-25/55					MC-88			
		MCL-25-J	MCL-55-J	MCH-25-J	MCH-55-J	MCH-55-PDD-J	MCL-88-J	MCH-88-J	MCH-88-PDD-J	
		MCL-25-X-J	MCL-55-X-J	MCH-25-X-J	MCH-55-X-J		MCL-88-X-J	MCH-88-X-J		
電源 Power Supply	電圧 Voltage	V	AC200/200・220V 50/60Hz 3φ 3Phase							
	皮相電力 Apparent Power	kVA	4.5	6.9	4.5	6.9	10.8			
	ブレーカ Breaker Capacity	A	15	30	15	30	40			
給水 Water Supply	流量 Flow Rate	L/min	7	9	7	9	10	10		
	圧力 Pressure	MPa	0.15~0.3			0.3~0.5		0.15~0.3		0.3~0.5
媒体 Medium			清水(軟水) Clean Water(Soft Water)							
使用温度範囲 Operational Temperature Range		°C	給水温度 +10~95 Water Supply Temperature		給水温度 +10~120 Water Supply Temperature		60~120	給水温度 +10~95 Water Supply Temperature	給水温度 +10~120 Water Supply Temperature	60~120
冷却能力 Cooling Capacity	1kW=860kcal/h	kW	5.8	8.1	5.8	8.1	11.6		8.1	
ヒータ Heater	容量 Capacity	kW	3	5	3	5	8			
ヒータボックス Heater Box	体積 Volume	L	1.5	2	3.3	4.4	2.0	2.6	5.8	2.6
循環ポンプ最大流量 Maximum Circulation Pump Flow Rate	50Hz	L/min	32	47	32	47	90			
	60Hz	L/min	40	58	40	58	109			
ポンプ Pump	出力 Output	50Hz/60Hz	kW	0.3	0.6	0.3	0.6	1		
冷却方式 Cooling Method			直接冷却 Direct Cooling		間接冷却 Indirect Cooling		直接冷却 Direct Cooling	直接冷却 Direct Cooling	間接冷却 Indirect Cooling	直接冷却 Direct Cooling
水位検知器 Water Level Detector			フロートレススイッチ Floatless Switch							
温度調節機入力 Input			K							
コントロールパネル Control Panel	MR-980			○		○		○		○
	MR-90X			○		—		○		—
製品質量 Product Weight		kg	45	55	45	55	70			

※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(導電率50~200ms/cm pH=6~8カルシウム・シリカ・塩素・鉄が少量に含まれない水)

※ Water quality: Add anti-rust agent at about the water quality standard of make-up water as per standard of Japan Refrigeration and Air-conditioning Industry Association m(PH6-8 water not containing large amounts of calcium, silica, chlorine, and iron)

(注1)

1. 使用温度範囲は給水温度により若干変わる場合があります。
  2. ポンプ揚程は使用媒体の比重、粘度により変わります。
  3. 50Hz、60Hz専用機です。(サイクルの異なる使用はできません)
  4. 本カタログの仕様は改良のため予告なく変更されることがあります。
  5. メカニカルシールは若干の漏れが発生します。
  6. フロートレススイッチのL、Hタイプの媒体(清水)に蒸留水、純水、純度の高い水については使用できませんのでご相談下さい。
  7. 排水側が開放の場合、MCLシリーズはポンプキャビテーションの関係で最高使用温度が85°Cになります。
  8. ホースは別売品です。
- ※冷却能力は冷却水温度18°C。媒体温度Lタイプは50°C、Hタイプは100°Cの時です。  
冷却水の温度、水圧媒体温度、循環流量により変化します。

(NOTE1)

1. Operating temperature range may vary according to supply water temperature.
  2. Pump head depends on specific gravity and viscosity of medium used.
  3. Models operate at 50Hz and 60Hz cycles. (It cannot be used in an area of different cycle)
  4. For product improvement, specifications in this catalog may be changed without prior notice.
  5. Mechanical seal may produce slight leakage of water.
  6. L and H type controllers with floatless switch cannot be used with distilled water, pure water and high-purity water. For details, please contact to Matsui sales office.
  7. In the case that the drainage is being exposed, maximum temperature of MCL Series is 85°C due to pump cavitation.
  8. Hose is option.
- ※ The cooling capacity has cooling water temperature in 18°C. In the medium temperature that L type is 50°C, H type 100°C.  
Cooling capacity is subject to cooling water temperature/pressure, medium temperature and circulation flow.

(注2) (NOTE2)

給水圧力のめやす Standard for Water Supply Pressure								
設定温度 Setting Temperature	°C	100以下	110	120	130	140	150	160
給水圧力 Water Supply Pressure	MPa	0.1~0.2	0.2~0.3	0.3~0.4	0.4~0.5	0.55~0.65	0.75~0.85	

- 給水圧力が変動すると、ポンプ及びフロートスイッチ等の破損原因になります。必ず一次側給水圧力を安定するようにしてください。
  - 給水量が少ないと冷却動作に十分な給水がされず減圧する場合があります。給水量は20L/min以上確保してください。
  - 給水配管が細く、距離が長いと冷却動作時に十分な給水がされず減圧する場合があります。配管口径は大きくしてください。  
《参考》 2m以下の場合 : 3/8B (内径φ12)  
5m以下の場合 : 1/2B (内径φ15)
  - 排水側の圧力は約0.03~0.1MPaにしてください。
- 給水圧力が低い場合は別売の加圧ポンプ等を設置してください。  
● 給水圧力が高い場合は減圧弁等を使用してください。
- 必ず一次側給水配管及び、排水配管には、適切なスケールの圧力計を取付けてください。  
給水側 : 0~1.0MPa (~1.6MPa)  
排水側 : 0~0.5MPa

- The change of water supply pressure causes damage in pump and float switch, etc. Be sure to keep stable pressure for primary side water supply.
- When the water supply quantity is lacking, the cooling operation is sometimes decompressed by the lacking for water supply. Keep the water supply volume above 20L/min.
- When the water supply pipe is narrow and it's distance is long, the cooling operation is sometimes decompressed by the lacking for water supply. Please use pipe diameter for large size.  
<< Reference >> In less than 2 m: 3/8B (Internal diameter φ12)  
In less than 5 m: 1/2B (Internal diameter φ15)
- Adjust the drain side pressure power to about 0.03~0.1 MPa.
- When the water supply pressure is low, install available separately pressure pump, etc.
- When the water supply pressure is high, use the pressure release valve, etc.
- Be sure to install appropriately scale pressure gauge in primary side water supply pipe and drain pipe. Water supply side: 0~1.0 MPa (~1.6MPa)  
Drain side: 0~0.5 MPa

## 標準仕様 Standard Specifications

型式 Model		単位 Unit	MCA		
			MCA-25-J MCA-25-X-J	MCA-55-J MCA-55-X-J	MCA-88-J MCA-88-X-J
電源 Power	電圧 Voltage	V	AC200/200・220V 50/60Hz 3φ 3Phase		
	皮相電力 Apparent Power	kVA	4.5	6.9	10.8
	ブレーカ Breaker Capacity	A	15	30	40
冷却水 Cooling Water	水量 Flow Rate	L/min	7	9	10
	圧力 Pressure	MPa	0.1~0.3	0.1~0.3	0.1~0.3
媒体 Medium			熱媒体油 (バーレルサーム400) Oil(Barreltherm#400)		
使用温度範囲 Operating Temperature Range		°C	60~160		
冷却能力 Cooling Capacity 1kW=860kcal/h		kW	3	5	8
ヒータ Heater	容量 Capacity	kW	3	5	8
本体媒体油量 Oil Volume		L	4.0	5.0	8.0
循環ポンプ最大流量 Maximum Circulation Pump Flow Rate	50Hz	L/min	32	47	90
	60Hz	L/min	40	58	109
ポンプ Pump	出力 Output	kW	0.3	0.6	1
冷却方式 Cooling Method			間接冷却 Indirect Cooling		
膨張タンク Tank	体積 Volume	L	1.4	1.4	2.8
水位検知器 Water Level Detector			フロートスイッチ Float Switch		
温度調節機入力 Input			K		
コントロールパネル Control Panel	MR-980		○	○	○
	MR-90X		○	○	○
製品質量 Product Weight		kg	50	60	75

注1. 熱媒体油は2~6ヶ月に1度は全量を交換してください。

注2. 配管・供給先は先にフラッシング(洗浄)を行いゴミ、鉄粉等を取り除いてください。

注3. 冷却能力は冷却水温度18°C。媒体温度120°Cの時です。

(NOTE 1) As for thermal oil replace overall once to 2-6 months.

(NOTE 2) Removes dust, iron powder, etc. after pipe and supply end does flushing (wash) earlier.

(NOTE 3) The cooling capacity has cooling water temperature in 18°C. In the medium temperature that 120°C.



## オプション Options

### 金型温度調節機オプション項目一覧

#### Mold Temperature Controller Options

項目 Item	記号 Code	内容 Description	Xシリーズは除く Without X Series
漏電ブレーカ (TBL付) Leakage Breaker (with/ TBL)	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。MCJ-AAは標準 An electronic buzzer to alarm with 70db sound. Standard specs for MCJ-AA	
外部起動停止 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 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.	
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.	×
ディリータイマ Daily Timer	DT	週間単位で任意のON、OFF Turns on/off on a weekly basis.	×
ΔtOK信号 ※1 ΔtOK Signal Output ※1	ΔtOK	ドライ接点 (NO) 出力 戻り温度の管理で成形の安定性確認信号 NO output. Control signal to check returning temperature for stable molding.	×
制御温度OK信号 Control OK Signal Output	COK	ドライ接点 (NO) 出力 送り温度の管理で成形の安定性確認信号 NO output. Control signal to check feeding temperature for stable molding.	×
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	×
ヒータ断線警報 Wire Breakage Alarm (Heater)	HD	ヒータ1本単位の切断を感知し成形不具合の事前防止 Detects a heater wire breakage to prevent molding defects.	×
外部センサ(金型用) ※2 External Sensor(Mold) ※2	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) wiring joint(φ3.2×1/4B)付 Control using mold temperature.	×
外部センサ(返媒用) ※2 External Sensor(Medium Return) ※2	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.	×
通信対応 SPI(MR-980) Communication SPI (MR-980)	SPI980	標準プロトコルで成形機からの制御や品質管理が可能(SPI通信) Machine and quality control from molding machine through standard protocol.	×
イーサネット変換器 Ethernet Converter	CV	SPI通信の場合使用を選択 An option for SPI communication.	×
異電圧(モータ仕様) 230V/60Hz 200Vは標準仕様対応 Motor Voltage Options : 230V/60Hz *Standard model equipped with 200V	—	380, 400, 415V/50Hz兼用 380,400,415V/Compatible with 50Hz 360V/60Hz専用 360V/60Hz Only 380, 400, 460, 480V/60Hz兼用 380,400,460,480V/Compatible with 60Hz モータF種絶縁を採用し電圧対応範囲を拡大 MC Jet-J Series's motor F type insulation offers a variety of voltage options.	
操作電源 Operation Voltage	PS	100V	×
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.	
マニホールド追加(標準3/8B) LX・HX・AXのみ Manifold Options (Standard Specs for 3/8B) LX・HX・AX Only	4 way	M4	MC-25のみ, LX-200, HX-200, AX-50, AX-140のみ MC-25, LX-200, HX-200, AX-50, AX-140 Only
	6 way	M6	MC-55のみ MC-55 Only
	8 way	M8	MC-88のみ MC-88 Only
A・AX用サブタンク Type A・AX Subtanks ※3	3L	T3	ロールジャケットのように容積が多いところに取り付けしてください。 Please install in place with much capacity like roll jacket.
	5L	T5	ロールジャケットのように容積が多いところに取り付けしてください。 Please install in place with much capacity like roll jacket.
	10L	T10	ロールジャケットのように容積が多いところに取り付けしてください。 Please install in place with much capacity like roll jacket.
	15L	T15	ロールジャケットのように容積が多いところに取り付けしてください。 Please install in place with much capacity like roll jacket.
熱媒体油 Oil			パーレルサーム #400 Barreltherm# 400 20kg
			パーレルサーム #400 Barreltherm# 400 4kg

注記 ●MCL-88-X-J-□-□-□ □内に順番にオプション記号を記入  
●記号無きオプションは仕様を記入の事  
※1 ΔtOK信号は外部センサ返媒用(Δt)との組合わせとなります。  
※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 10L, 15LのタンクはMCA-25, 55, 88, MCAX-20, 50Lには取付けられません。

Notes ●MCL-88-X-J-□-□-□ □to be filled in with option codes.  
●For non-coded options, provide required specifications.  
※1 ΔtOK Signal Option comes with External Sensor (Medium) Option.  
※2 Choose either External Sensor (Mold) or External Sensor (Medium) Option.  
※3 Two types of tank (10L, 15L) are not available for these models (MCA-25, 55, 88 MCAX-20, 50).

金型温度調節機接続用ホース選定表 *Hose selection table for mold temperature controller connection*

名称 Name	ホースセット Hose Set						
適用 Application	L用 A set ホース A Set Hose(L Type)		L用 B set ホース B Set Hose(L Type)		H用ホース Hose(H Type)		テフロンホース Teflon Hose Set
対応媒体 Medium	水 Water		水 Water		水 Water		水&油用 Water&Oil
最高使用温度 Max. Operating Temperature	60°C以下 ≤60°C		95°C以下 ≤95°C		120°C以下 ≤120°C		200°C以下 ≤200°C
許容圧力 Max. Pressure	0.49MPa						0.98MPa
素材 Material	ゴム Rubber		ゴム Rubber		ゴム Rubber		テフロン Teflon
長さ×本数 Length×Qty	12.6m ×1	26m ×1	3m×4	3m×4	3m×4	3m×4	3m×4
(2方向セットの本数) (Quantity of 2-Direction Set)	ホースジョイント+バンド Hose Joint+Hose Clamps		0.3m×2	0.5m×2	0.3m×2	0.5m×2	0.5m×2
交換目安時間 Replace Interval	2000h		2000h		4000h		6500h
接続形状 Hose Connection							
保護パーツ Protection	-		-		-		SUSブレード SUS Blade ガードスプリング付 (ホース口元亀裂保護) Guard Spring (to prevent Hose Cracking)
対応装置型式 MC Option Matrix							
MCL-5	○	-	○×1	-	-	-	○×1
MCH-5	-	-	-	-	○×1	-	○×1
MCL-25	○	-	○×1	-	○×1	-	○×1
MCL-55	-	○	-	○×2	-	○×2	○×2
MCL-88	○	○	-	○×3	-	○×3	○×3
MCH-25	-	-	-	-	○×1	-	○×1
MCH-55	-	-	-	-	-	○×2	○×2
MCH-88	-	-	-	-	-	○×3	○×3
MCA-25	-	-	-	-	-	-	○×1
MCA-55	-	-	-	-	-	-	○×2
MCA-88	-	-	-	-	-	-	○×3
MCAX-20	-	-	-	-	-	-	○×1
以下はマニホールドを追加した場合に選定してください。 <i>Please select when adding manifold as for following.</i>							
MCAX-50	-	-	-	-	-	-	○
MCLX-200	-	-	-	-	-	○	○
MCLX-350	-	-	-	-	-	○	○
MCLX-450	-	-	-	-	-	○	○
MCHX-200	-	-	-	-	-	-	○
MCHX-350	-	-	-	-	-	-	○
MCHX-450	-	-	-	-	-	-	○
MCAX-140	-	-	-	-	-	-	○
MCAX-250	-	-	-	-	-	-	○
MCAX-400	-	-	-	-	-	-	○

○:オプション対応 -:未対応  
※記載以外のホースについては  
納期がかかりますので、担当営業まで  
お問い合わせください。

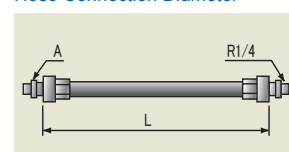
○:Options — : Not available  
\* For delivery terms of hoses not listed  
in this catalogue, please contact  
Matsui sales office.

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)垂鉛メッキ	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