



ROBOT
ACCESSORY

ロボットハンドチェンジャー Robotic Hand Changer

KWR series

高精度なロボットハンドチェンジャー High precision robotic hand changer

- 軽量・コンパクト設計
Light and compact
- 高精度な位置再現精度
High accurate repeatability
- 高寿命・高剛性
High durability and rigidity



形式の説明 Model number description

マスターシリンダ (ロボット側)
Master cylinder (Robot side)

ツールアダプタ (ハンド側)
Tool adapter (Gripper side)

KWRY001 O - M

KWR 007 O - M F

KWRY001 O - T

KWR 007 O - T

012
025
050

012
025
050

1

1

2

1

1

1 可搬質量 Payload ※供給エア圧 0.5MPa の時の可搬質量です。 *Payload at 0.5 MPa

001 : 3kg 007 : 7kg
 012 : 12kg
 025 : 25kg
 050 : 50kg

2 ポートオプション Port option ※ポートオプションはマスターシリンダにのみ適用します。 *The port option is applicable to the master cylinder only.

無記号 : ポート無し Blank : No port
 F : 標準 (密着確認ポート付) F : Standard (with Seat Check Port)
 A : エアブローポート付 A : With Air Blow Port

ポートオプション記号 Port option symbol	可搬質量 Payload				
	3kg	7kg	12kg	25kg	50kg
	KWRY 0010	KWR 0070	KWR 0120	KWR 0250	KWR 0500
無記号 Blank	●				
F		●	●	●	●
A		●	●	●	●

● : 対応可 Available

仕様表 Specifications

型式 Model		KWRY0010	KWR0070	KWR0120	KWR0250	KWR0500	
可搬質量*1 Payload*1	0.5MPa時 at 0.5MPa	kg	3	7	12	25	50
	1MPa時 at 1MPa	kg	6	12	20	45	90
位置再現精度 Repeatability		mm	0.003				
リフト量(払出し量) Lift stroke (Detaching stroke)		mm	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0
シリンダ容量 Cylinder capacity	ロック Lock	cm ³	0.64	1.50	2.38	6.08	14.38
	リリース Release	cm ³	0.72	1.72	2.69	6.68	15.39
駆動用エア圧力 Operating air pressure	最高使用圧力 Max. pressure	MPa	1.0	1.0			
	最低使用圧力 Min. pressure	MPa	0.4	0.35			
	耐圧 Withholding pressure	MPa	1.5	1.5			
連結保持力 Holding force	0MPa時*2 at 0MPa*2	kN	0.12	0.15	0.32	0.57	0.95
	0.35MPa時 at 0.35MPa	kN	—	0.68	1.14	2.31	4.44
	0.4MPa時 at 0.4MPa	kN	0.45	0.75	1.26	2.56	4.94
	0.5MPa時 at 0.5MPa	kN	0.50	0.90	1.50	3.05	5.94
	1MPa時 at 1MPa	kN	0.90	1.64	2.67	5.53	10.92
リフト力(払出し力) Lifting force (Detaching force)	0.35MPa時 at 0.35MPa	kN	0.03 (0.4MPa)	0.11	0.16	0.38	0.77
	0.5MPa時 at 0.5MPa	kN	0.08	0.20	0.30	0.68	1.34
	1MPa時 at 1MPa	kN	0.23	0.51	0.78	1.66	3.27
許容静的モーメント*1 Allowable static moment*1	曲げ方向 (0.5MPa時) Bending (at 0.5MPa)	N·m	5	14	27	74	194
	曲げ方向 (1.0MPa時) Bending (at 1.0MPa)	N·m	(10)	(25)	(45)	(135)	(350)
	ねじり方向 Twisting	N·m	12	23	45	100	175
最大負荷モーメント*3 Max. load moment*3	曲げ方向 (0.5MPa時) Bending (at 0.5MPa)	N·m	10	28	54	148	388
	曲げ方向 (1.0MPa時) Bending (at 1.0MPa)	N·m	(20)	(50)	(90)	(270)	(700)
	ねじり方向 Twisting	N·m	24	46	90	200	350
使用温度 Operating temperature		°C	0~70				
使用流体 Usable fluid			ドライエア Dry air				
製品質量*4 Mass*4	マスターシリンダ Master cylinder	g	85	180	250	500	1000
	ツールアダプタ Tool adapter	g	60	120	160	300	750
エアポート数 Number of air ports	ネジサイズ x ポート数 Thread size x number of ports		M3×6ポート M3x6ports	M5×6ポート M5x6ports	M5×6ポート M5x6ports	M5×6ポート M5x6ports	M5×2ポート Rc1/8×4ポート M5x2ports Rc1/8x4ports

*1 機器選定時には、可搬質量と許容静的モーメントの両方を考慮願います。

Please consider both the payload and allowable static moment when selecting the product.

*2 連結後にエア圧力が0MPaとなった場合の連結保持力であり、仕様を満足するものではありません。

It indicates holding force when air pressure becomes 0MPa after connecting and may not meet the specification.

*3 最大負荷モーメントで使用した場合、上記仕様を満足するものではありません。許容静的モーメント内でご使用ください。

The product must be used within Allowable Static Moment. Using at Max. Load Moment will not meet the specifications.

*4 製品質量は、オプション類を含まない本体のみの質量を示します。

The mass of product is without options.

*5 電極、エアジョイントなどのオプション品の詳細についてはウェブサイトをご参照ください。

→ <https://prod.kiv.co.jp/mtools/robothand/acc/kwr.html>

Please see our website for options such as electrodes and air joints.

→ <https://www.kitagawa.com/en/mtools/robothand/robot-accessories/kwr.html>



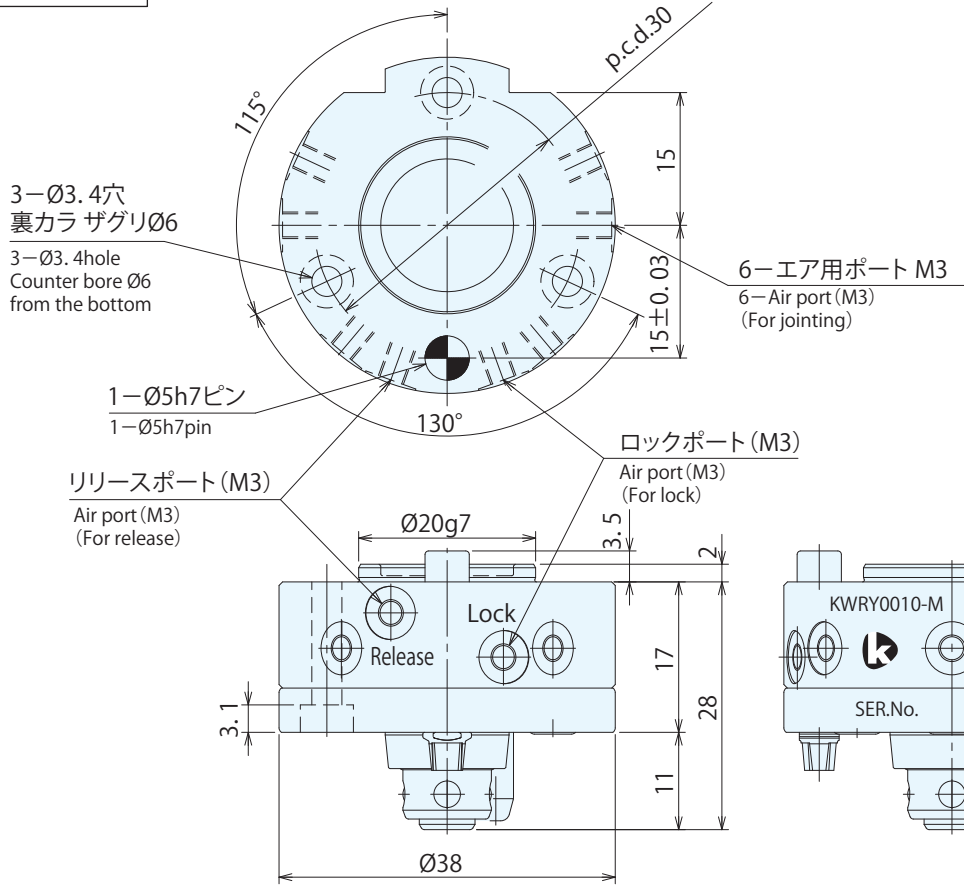
日本語



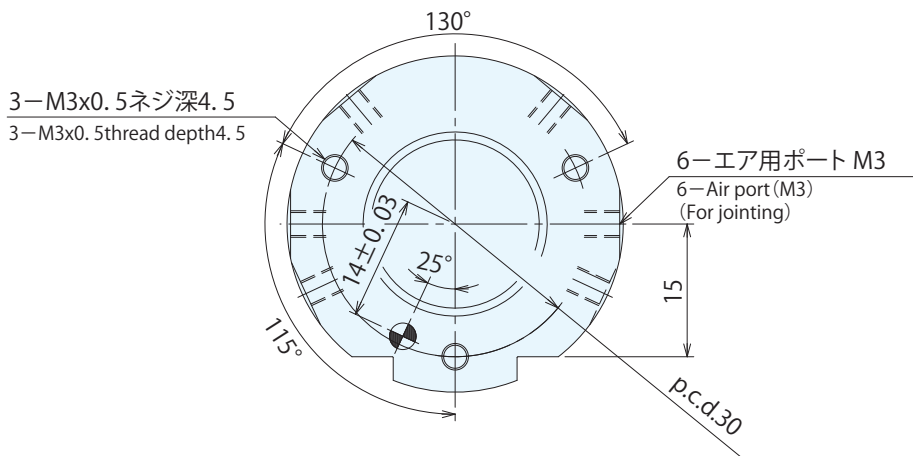
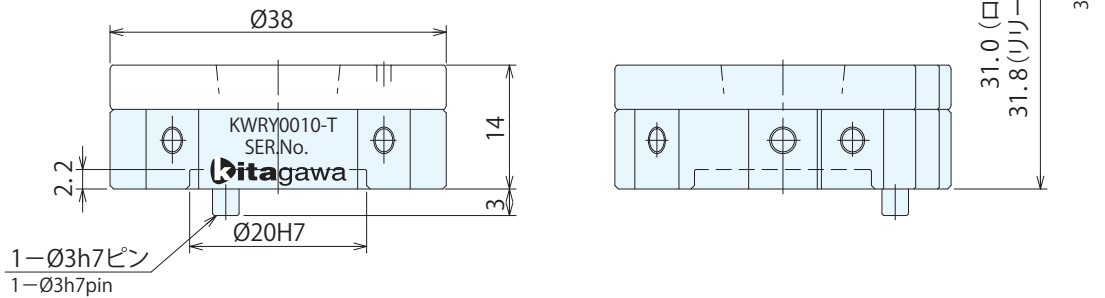
English

●KWR0010 外形寸法 KWR0010 External Dimensions

マスターシリンダ
Master Cylinder



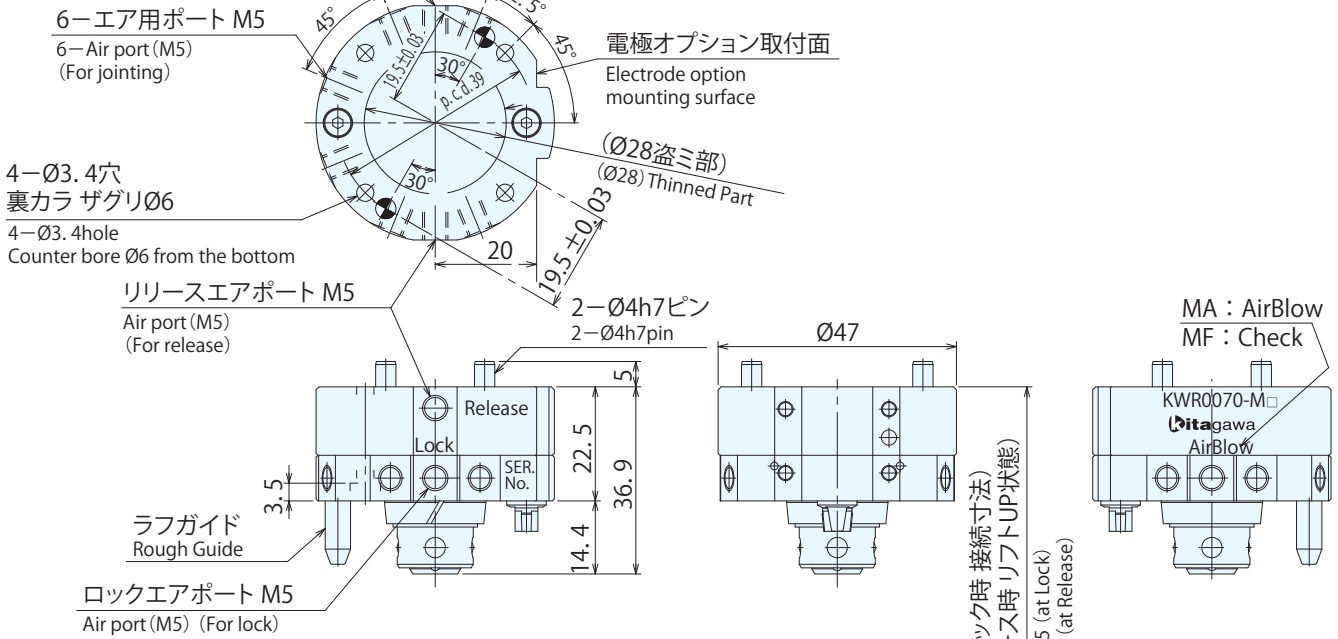
ツールアダプタ
Tool Adapter



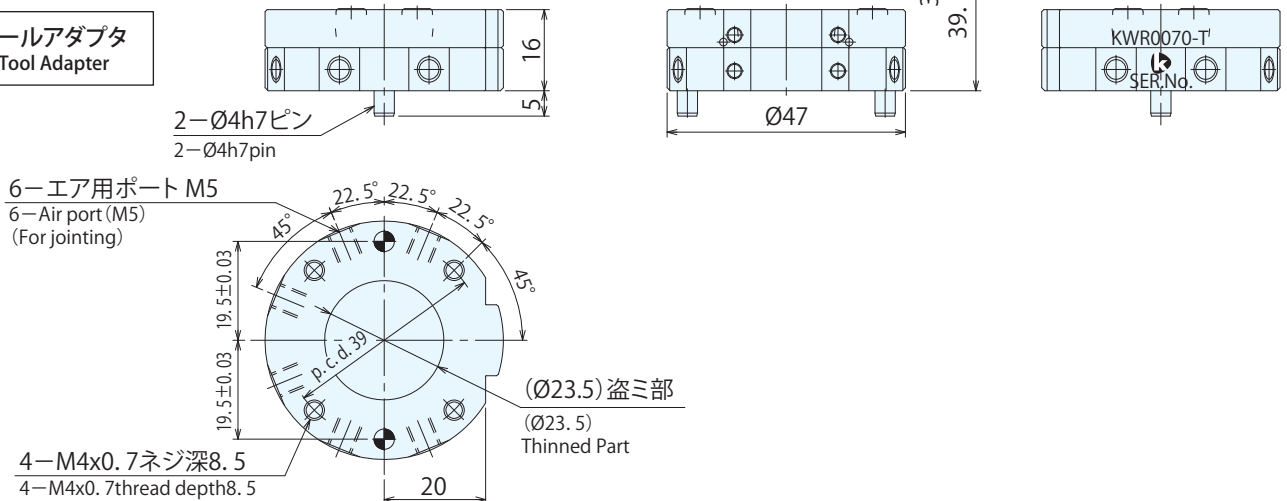
●KWR0070 外形寸法 KWR0070 External Dimensions

マスターシリンダ Master Cylinder

MA : エアブローポート (M5)
MF : 密着確認ポート (M5)
MA : Air blow port (M5)
MF : Seating check port (M5)



ツールアダプタ Tool Adapter



ロボハンドハンダー
Robotic hand changer

●KWR0120 外形寸法 KWR0120 External Dimensions

マスターシリンダ Master Cylinder

MA : エアブローポート (M5)

MF : 密着確認ポート (M5)

MA : Air blow port (M5)

MF : Seating check port (M5)

6-エア用ポート M5

6-Air port (M5)

(For jointing)

($\varnothing 35$ 盗ミ部)

($\varnothing 35$) Thinned Part

4- $\varnothing 4.5$ 穴

裏カラ ザグリ $\varnothing 7.5$

4- $\varnothing 4.5$ hole

Counter bore $\varnothing 7.5$

from the bottom

リリースエアポート M5

Air port (M5)

(For release)

電極オプション取付面

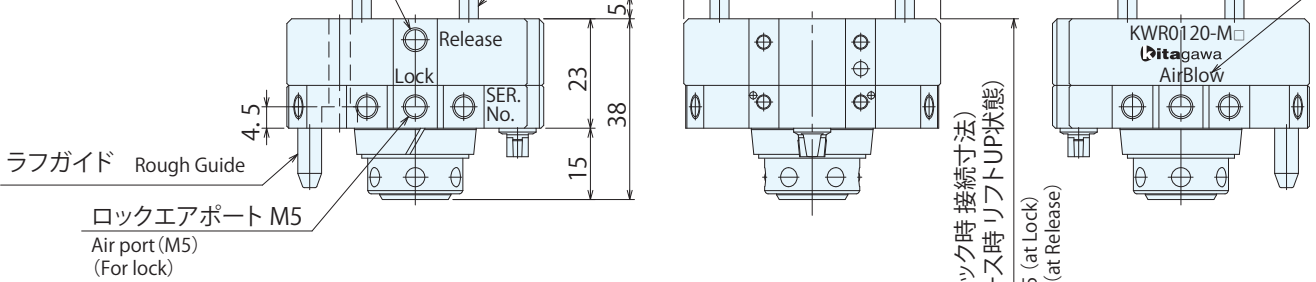
Electrode option mounting surface

2- $\varnothing 4h7$ ピン

2- $\varnothing 4h7$ pin

MA : AirBlow

MF : Check



ツールアダプタ Tool Adapter

2- $\varnothing 4h7$ ピン

2- $\varnothing 4h7$ pin

6-エア用ポート M5

6-Air port (M5)

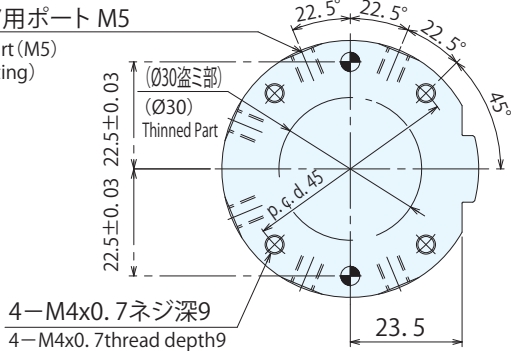
(For jointing)

($\varnothing 30$ 盗ミ部)

($\varnothing 30$) Thinned Part

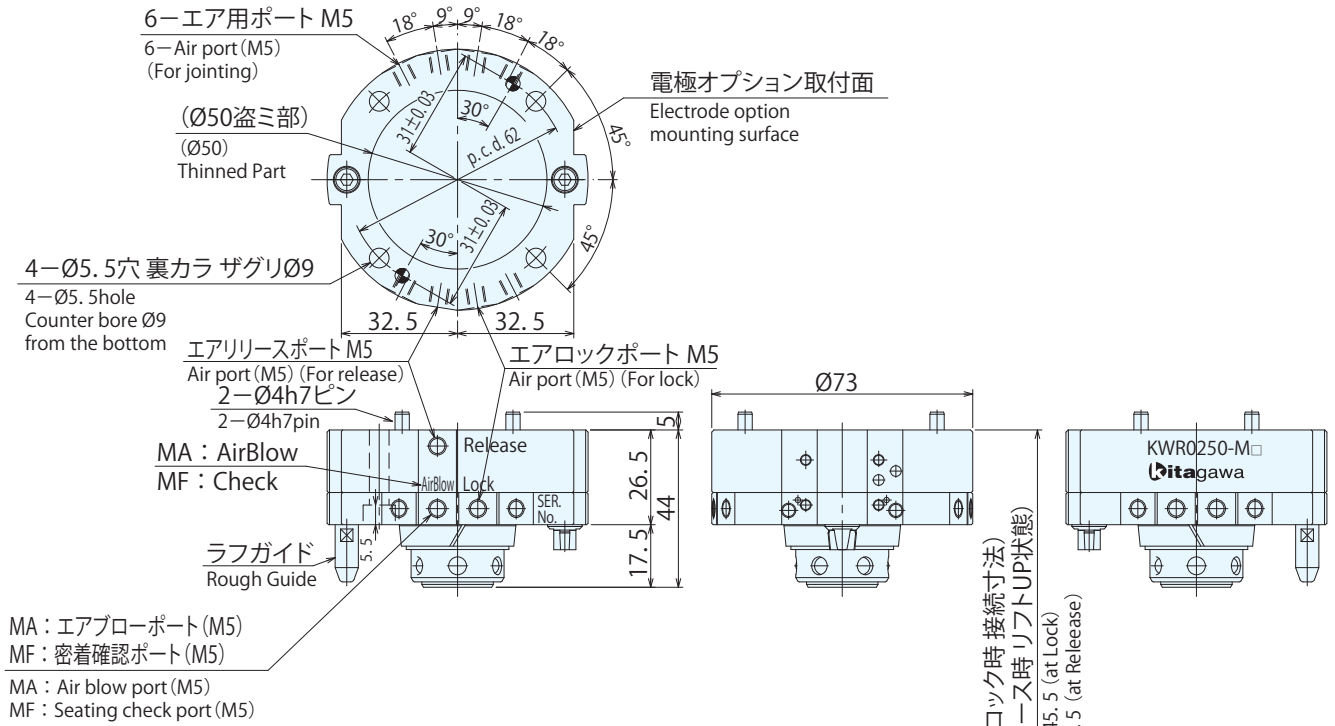
4-M4x0.7ネジ深9

4-M4x0.7 thread depth 9

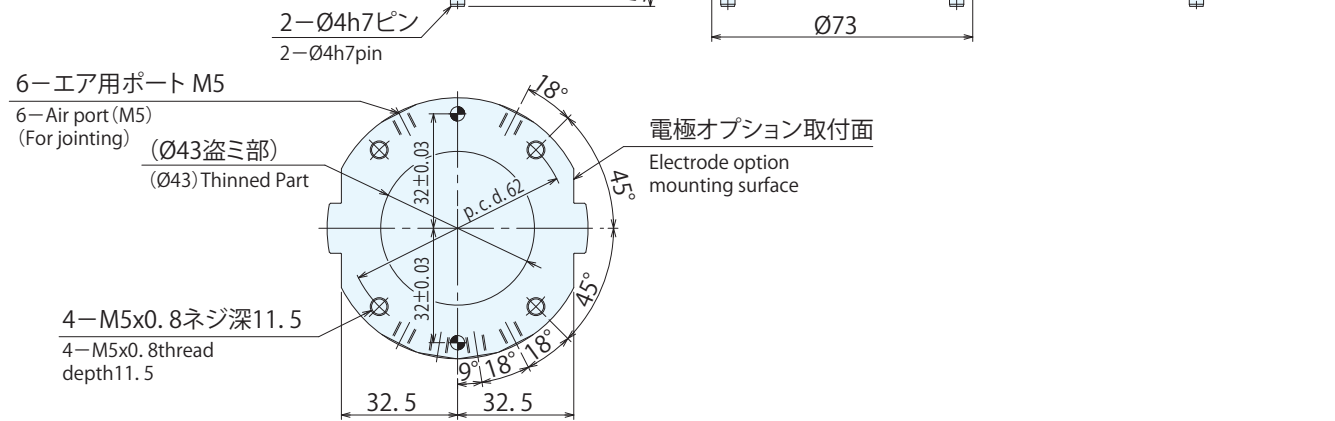


●KWR0250 外形寸法 KWR0250 External Dimensions

マスターシリンダ Master Cylinder



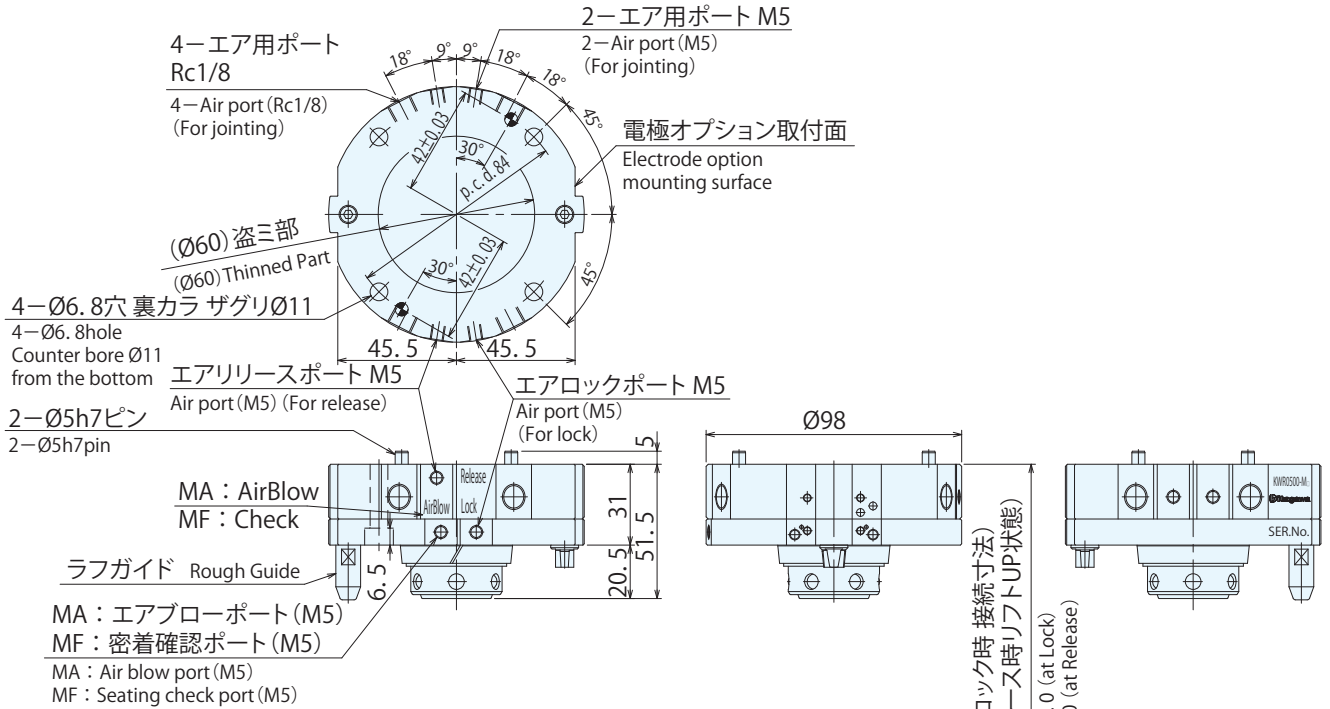
ツールアダプタ Tool Adapter



ロボハンドチェンジャー
Robotic hand changer

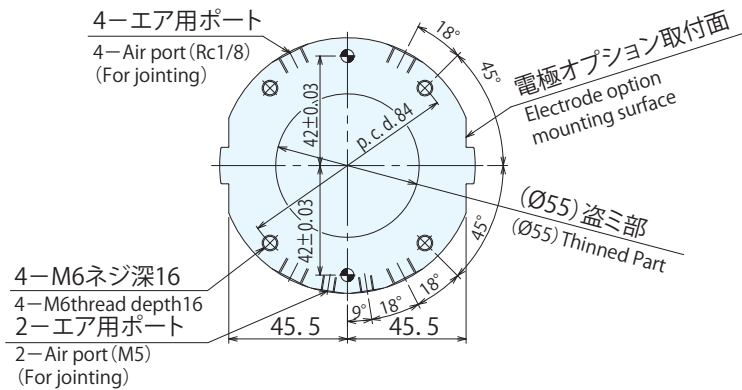
●KWR0500 外形寸法 KWR0500 External Dimensions

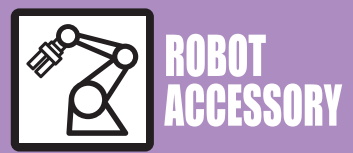
マスターシリンダ Master Cylinder



ツールアダプタ Tool Adapter

2- $\varnothing 5h7$ ピン
2- $\varnothing 5h7$ pin





オプション Option

■電極 (オプション) Electrode (Option)

定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	外付オプション External Options	電極数 Number of Poles	キット型式 Kit Model		可搬質量と対応可否 (●部が対応可)					適用ブラケット型式 (別売 Separately sold) 両側に各1個必要 One each required for both sides	適用ケーブル型式 (別売 Separately sold)		
				マスターシリンダ用 Master Cylinder (Robot Side)	ツールアダプタ用 Tool Adapter (Tool Side)	3kg KWR0010	7kg KWR0070	12kg KWR0120	25kg KWR0250	50kg KWR0500			●=Available Option	
DC24V	2A/1A ^{※1}	樹脂コネクタタイプ Resin Connector	16極 16 Poles		SWRZ0J0-M	SWRZ0J0-T	●	●	●	●	●	—	SWZ0J0-CL1 (1m) SWZ0J0-CL2 (2m)	
	3A ^{※1}	ハンダ端子ケーブル付 Solder Terminal with Cable	15極 15 Poles	ケーブル1m Cable 1m	SWLZ0C0-M01	SWLZ0C0-T01	●	●	●	●	●	—	—	
			ケーブル2m Cable 2m	SWLZ0C0-M02	SWLZ0C0-T02	●	●	●	●	●	—	—		
		防水電極(簡易防水タイプ) 接続時のみ IP54相当 Simple Waterproof Electrode Only when connected : IP54	16極 16 Poles	ケーブル1m Cable 1m	SWRZ0U0-M01	SWRZ0U0-T01	●	●	●	●	●	—	—	
			ケーブル2m Cable 2m	SWRZ0U0-M02	SWRZ0U0-T02	●	●	●	●	●	—	—		
D-subコネクタ D-sub Connector	15極 15 Poles		SWRZ0D0-M	SWRZ0D0-T				●	●	SWRZ0Z0	—			
丸型コネクタ (JIS C 5432規格準拠 コネクタ) Circular Connector (Connector Based on JIS C 5432)	15極 15 Poles		SWRZ0G0-M	SWRZ0G0-T				●	●	SWRZ0E0	—			
AC200V DC200V	5A ^{※1}	小型電力伝送タイプ Compact Electric Power Transmission Option	4極 4 Poles		SWLZ0K0-M	SWLZ0K0-T	●	●	●	●	●	—	SWZ0K0-CL1 (1m) SWZ0K0-CL2 (2m)	
		パワー伝送タイプ (MIL-DTL-5015 規格 準拠コネクタ) Power Transmission Option (Connector Based on MIL-DTL-5015)	8極 8 Poles		SWRZ0E0-M	SWRZ0E0-T				●	●	SWRZ0E0	—	
	13A ^{※1}	高電流伝送タイプ (MIL-DTL-5015 規格 準拠コネクタ) High Current Transmission Option (Connector Based on MIL-DTL-5015)	10極 10 Poles		SWRZ0H0-M	SWRZ0H0-T				●	●	SWRZ0H0	—	
動力用 for Power AC/DC240V 信号用 for Signal DC24V	動力用 Power 20A 信号用 Signal 3A	サーボ電極 Servo Electrode	6極(動力用) 6 Poles for Power Supply	ケーブル1m Cable 1m	SWRZ0F0-M01	SWRZ0F0-T01								
			17極+接地用1極 (信号用) 17 Poles for Signal+ 1 Pole for Functional Ground	ケーブル2m Cable 2m	SWRZ0F0-M02	SWRZ0F0-T02								
			ケーブル5m Cable 5m	SWRZ0F0-M05	SWRZ0F0-T05				●	●	SWRZ0F0	—		
小型防水電極 (非接触防水タイプ) IP67 対応 Noncontact Waterproof Electrode IP67 Compact Model	信号点数 Number of Signals : 4		NPN ケーブル2m Cable 2m		SWRZ0W0-M	SWRZ0W0-T	●	●	●	●	●	—	—	
			PNP ケーブル2m Cable 2m		SWRZ0WX0-M	SWRZ0WX0-T	●	●	●	●	●	—	—	
防水電極 (非接触防水タイプ) IP67対応 Noncontact Waterproof Electrode IP67	信号点数 Number of Signals : 12		NPN ケーブル2m Cable 2m		SWRZ0V0-M	SWRZ0V0-T ケーブル1m ツールアダプタ用は、 NPN/PNP共通です。 Cable 1m Same for NPN and PNP								
			NPN ケーブル5m Cable 5m		SWRZ0V0-M05					●	●	SWRZ0V0	—	
			PNP ケーブル2m Cable 2m		SWRZ0VX0-M									
			PNP ケーブル5m Cable 5m		SWRZ0VX0-M05									
イーサネット電極 Ethernet Electrode			4極 4 Poles		SWRZ0L0-M	SWRZ0L0-T				●	●	SWRZ0E0	—	

※1. 電極オプション組合せ時は、各外付けオプション詳細仕様に記載の総電流容量、接触抵抗をご確認ください。
Please check the total current capacity and contact resistance of each external option when combining electrode options.
※2. ツールアダプタの型式は、NPN/PNP 仕様共に共通となり、マスターシリンダの型式のみ異なります。
The tool adapter type is common for both NPN and PNP specifications, and only the master cylinder type is different.

■エアジョイント (オプション) Airjoint (Option)

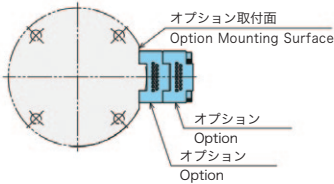
ポート数 (最小通路面積) Number of Ports (Min. Passage Area)	外付オプション External Options	キット型式 Kit Model		増設電極 Additional Electrodes	可搬質量と対応可否 (●部が対応可)			●=Available Option		適用ブラケット型式 (別売 Separately sold) 両側に各1個必要 One each required for both sides
		マスターシリンダ用 Master Cylinder (Robot Side)	ツールアダプタ用 Tool Adapter (Tool Side)		3kg	7kg	12kg	25kg	50kg	
					KWRY 0010	KWR 0070	KWR 0120	KWR 0250	KWR 0500	
3ポート 3 Ports (φ6相当×1ポート) (φ2相当×2ポート) (Equal to φ6×1 port) (Equal to φ2×2 port)	エアジョイント Air Joint (樹脂コネクタタイプ/ハンダ端子ケーブル付電極増設可能タイプ) (Able to extend electrodes Resin Connector/Solder Terminal with Cable)	SWLZ0R0-M	SWLZ0R0-T	無し(エアジョイントのみ) None (Air Joint Only)	●	●	●	●	●	-
				樹脂コネクタタイプ Resin Connector		●	●	●	●	
				ハンダ端子ケーブル付 Solder Terminal with Cable		●	●	●	●	
4ポート 4 Ports (φ1.6相当) (Equal to φ1.6)	エアジョイント Air Joint (樹脂コネクタタイプ/ハンダ端子ケーブル付電極増設可能タイプ) (Able to extend electrodes Resin Connector/Solder Terminal with Cable)	SWLZ0P0-M	SWLZ0P0-T	無し(エアジョイントのみ) None (Air Joint Only)		●	●	●	●	-
				樹脂コネクタタイプ Resin Connector		●	●	●	●	
				ハンダ端子ケーブル付 Solder Terminal with Cable		●	●	●	●	
2ポート 2 Ports (φ4相当) (Equal to φ4)	エアジョイント Air Joint	SWRZ0Q0-M	SWRZ0Q0-T	無し(エアジョイントのみ) None (Air Joint Only)				●	●	SWRZ0Z0

- ※1. 電極オプション組合せ時は、各外付けオプション詳細仕様に記載の総電流容量、接触抵抗をご確認ください。
Please check the total current capacity and contact resistance of each external option when combining electrode options.
- ※2. ツールアダプタの型式は、NPN/PNP 仕様共に共通となり、マスターシリンダの型式のみ異なります。
The tool adapter type is common for both NPN and PNP specifications, and only the master cylinder type is different.

オプション取付面と増設例 Mounting surfaces for options and extension examples

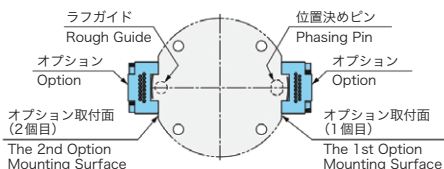
KWRY0010 / KWR0070 / KWR0120 の場合: 取付面は1箇所
KWRY0010 / KWR0070 / KWR0120 : One mounting surface

- 例1: オプション取付面にオプション2個を取り付ける
ただし、KWRY0010 への増設はできません。
Example 1: Attach two options to option mounting surface
KWRY0010 supports only one option.

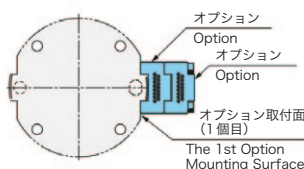


KWR0250 / KWR0500 の場合: 取付面は2箇所
KWR0250 / KWR0500 : Two mounting surfaces

- 例2: オプション取付面1と2にそれぞれ
オプションを取り付ける
Example 2: Attach options to
option mounting surfaces 1 and 2



- 例3: オプション取付面1にオプションを
2個取り付ける
Example 3: Mount two options
on option mounting surface



- 例4: オプション取付面1にオプションを
1個、取付面2に2個取り付ける
Example 4: Mount one option to
option mounting surface 1,
two options to option mounting
surface 2

