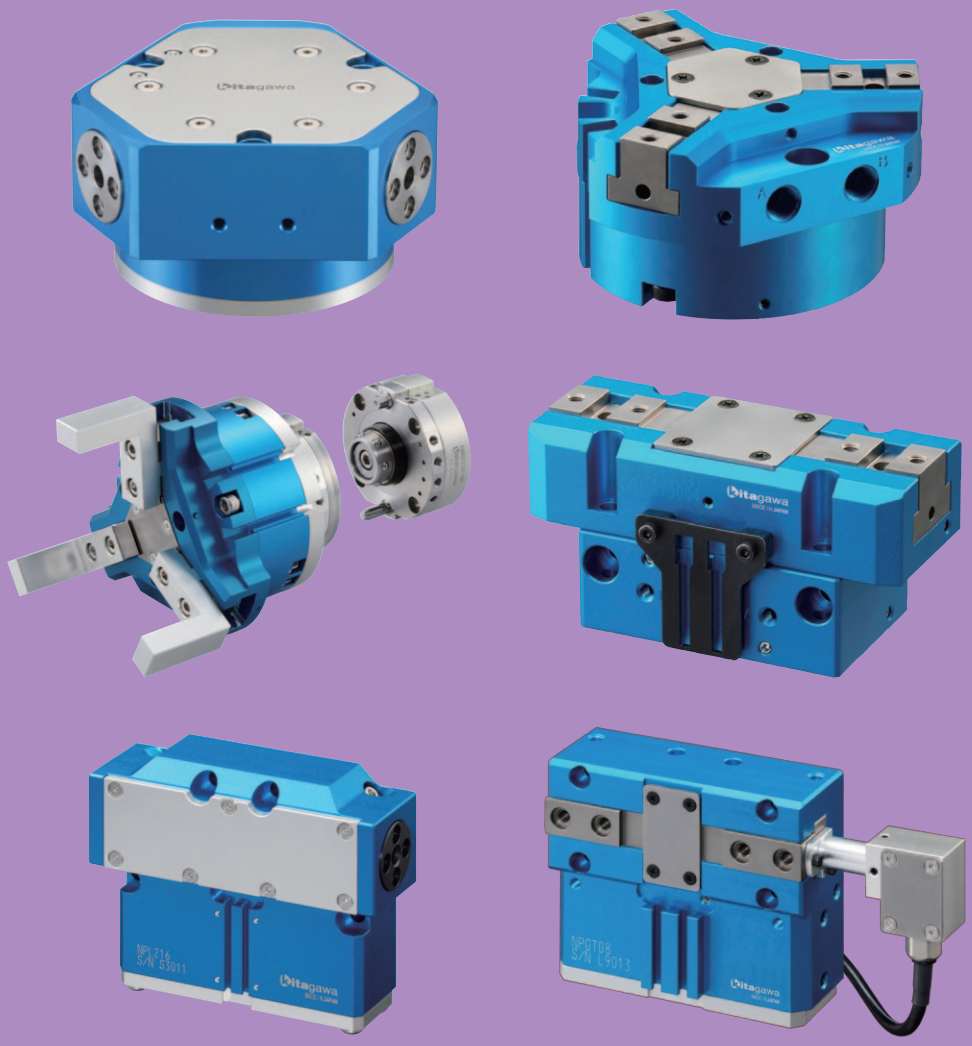
ROBOT ACCESSORY

ロボットアクセサリー
Robot accessory

Kitagawa

# ROBOT ACCESSORY



ウェブショールーム：https://prod.kiw.co.jp/exhibition/mtools/
Web showroom　：https://prod.kiw.co.jp/exhibition/mtools/en/

日本語　English

# INDEX [掲載商品 Product Description]

## ロボットハンド Gripper


平行グリッパ
Parallel Jaw Gripper
**NTS series** P.5

3爪平行中空グリッパ
3-jaw Parallel Gripper with Through-hole
**NTB series** P.11

3爪平行シールドグリッパ
3-jaw Parallel Sealed Gripper
**NPG series** P.13

2爪平行シールドグリッパ
2-jaw Parallel Sealed Gripper
**NPL series** P.15

薄型2爪平行グリッパ
2-jaw Parallel Thin Gripper
**NPGT series** P.17

**測長グリッパ**
**Gripper with length measurement function** P.19

**測長グリッパ　接続手段**
**Connection method of gripper with length measurement function** P.20

クイックジョーチェンジグリッパ
Quick Jaw Change Gripper
**NTS_Q series** P.21

クイックプレートチェンジグリッパ（ロングストローク）
Quick Plate Change Gripper(Long stroke)
**QGB(L) series** P.24

**スイッチ適合表**
**Switch Compatibility Table** P.30

**近接スイッチブラケット**
**Proximity switch bracket** P.31

**シールキット適合表（メンテナンス部品）**
**Seal Kit Compatibility Table (Maintenance Parts)** P.32

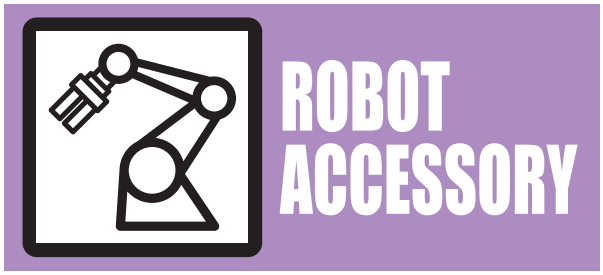

## 協働ロボット用取付けユニット Collaborative Robot Mounting Unit


**協働ロボット用取付けユニット**
**Collaborative Robot Mounting Unit** P.34


## ロボットハンドチェンジャー Robotic Hand Changer


ロボットハンドチェンジャー
Robotic Hand Changer
**KWR series** P.37

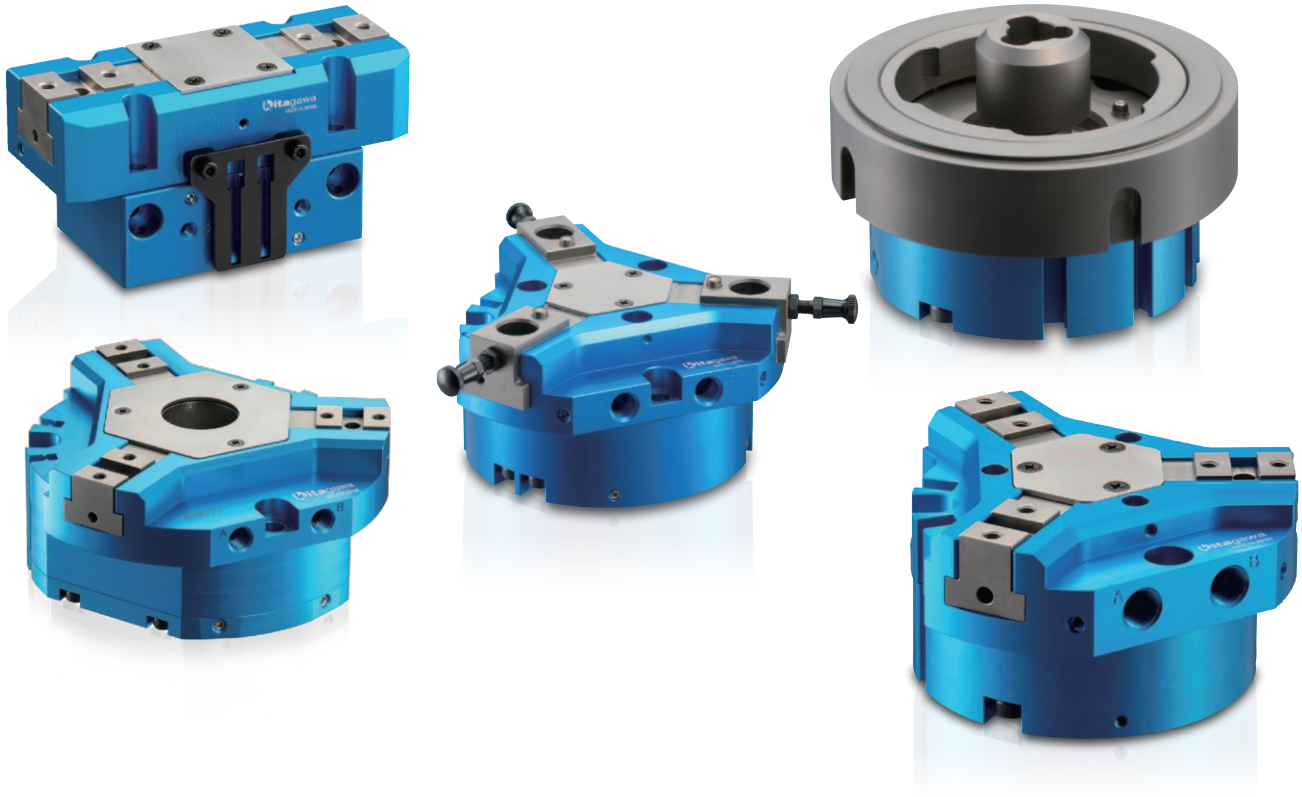
**オプション**
**Option** P.44




# ロボットハンド
# Gripper

# KITAGAWAグリッパの特長
# Features of KITAGAWA Gripper





## Innovation

KITAGAWA はチャックで培った“Workholding solution”の技術を基にグリッパという新しい分野に進みます。
KITAGAWA グリッパは“Innovation”をテーマに進化し、新たな価値を創造することで社会に貢献します。

KITAGAWA is continuing our technical development based on our "Workholding solution" by supplying the ultimate automation solution. KITAGAWA Gripper supplies an innovative automation solution to increase your productivity.

## Character

KITAGAWA グリッパは高い水準でバランスの取れた商品です。
安定した把持力と高い繰返精度をコンパクトなボデーで実現します。高張力アルミニウム合金の採用により
軽量化と高剛性を両立させました。また、部品点数を少なくしたことで分解清掃やメンテナンスを簡単に行なえます。

KITAGAWA Gripper is high specification and well-balanced gripper.
The compact body provides a stable gripping force and high repeatability. A lightweight and rigid body design is made capable by using a high-tensile alloy. The high quality and original design makes maintenance, disassembly and cleaning easy.

## Universal Design

KITAGAWA グリッパは“ユニバーサルデザイン”を追求し、高い品質と使い易さ、多様なバリエーションでお客様のご要望にお応えします。
お客様の良きパートナーとして、多様な分野、用途でご愛用いただけますよう各種アタッチメントの提案、短納期、低価格での対応等、
お客様それぞれに最適なサポートをします。

KITAGAWA Gripper responds to your requirements with a high quality, easy-to-use and wide ranging series of grippers. Designed for any industry with competitive pricing and fast delivery.

## Global Standard

KITAGAWA グリッパは世界の標準グリッパとなることを目標とします。
様々な分野・用途で活躍し、お客様に愛され満足いただける商品となるよう開発にも尽力します。また、KITAGAWAは世界のどの拠点
からも高品質で低価格な商品を提供し、お客様の利益に貢献します。

KITAGAWA Gripper is a global standard gripper. Constant research and development ensure that KITAGAWA gripper meets current and future automation requirements. High quality and competitively priced gripper is supplied by KITAGAWA anywhere in the world to meet your production needs.

## Tough

### 負荷に強いT溝ガイド
### High load bearing T-slot

マスタジョーに特殊合金を採用することにより、耐摩耗性に優れ、長期間安定した把持力を実現。

Special alloy master jaws provide high abrasion resistance and long term stable gripping force.

## Compact

### コンパクトボデー
### Compact Body

ボデーに高張力アルミ合金を採用し、軽量かつ高剛性を実現。また、扱いやすいコンパクト設計で、限られたスペースでも干渉することなく搬送するワークを把持することが可能です。

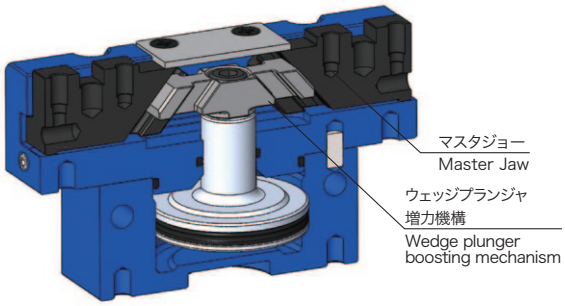
High tensile alloy body provides lightweight and high rigidity.
Its compact body makes it possible to grip workpieces even within the narrow space without interference.

## Powerful

### ウェッジ機構
### Wedge mechanism

動力の伝達効率が高い増力機構を採用することにより、搬送するワークを落下させることなく確実に把持します。

High efficient boosting mechanism ensures firm gripping of workpiece without dropping.




## Reliable

### シンプル構造
### Simple structure

最適設計によって部品点数を最小限に抑えている為、故障することなく高い信頼性を確保。

Optimum design minimizes the number of parts and provides high reliability.

KITAGAWAグリッパの“4つのコンセプト”を動画で公開中

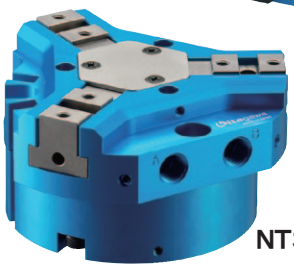
ROBOT ACCESSORY

# 平行グリッパ
# Parallel Jaw Gripper
# NTS series

## 高品質高耐久のスタンダードモデル
## Standard series with high quality and high durability

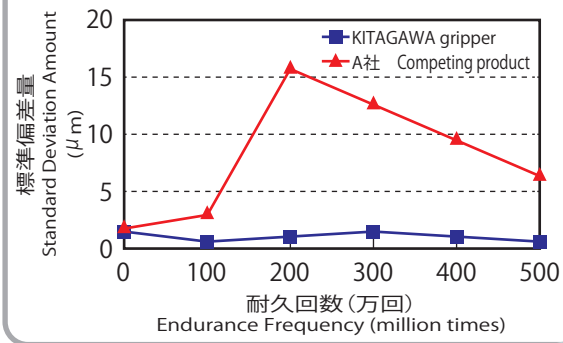
- ●切粉対策と高いメンテナンス性
  Swarf protection and high maintenance
- ●高把持力で重量ワークも搬送可能
  High Gripping force suitable for transporting heavy work piece
- ●軽量コンパクトボデー
  Lightweight and compact body
- ●高剛性ボデー採用により高い繰り返し精度を実現
  Achieved high repeatability due to highly rigid body

NTS2


NTS3

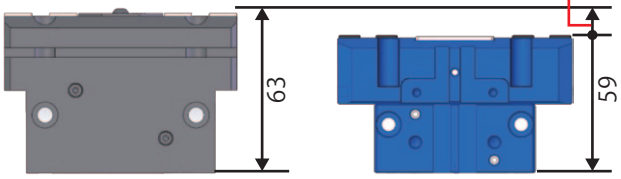
### 高耐久・高精度　High Durability・High Accuracy

繰り返し精度測定（3爪平行タイプ）
Measurement of Repeatability (3-Jaw model)




### 薄型／軽量　Thin and lightweight body design

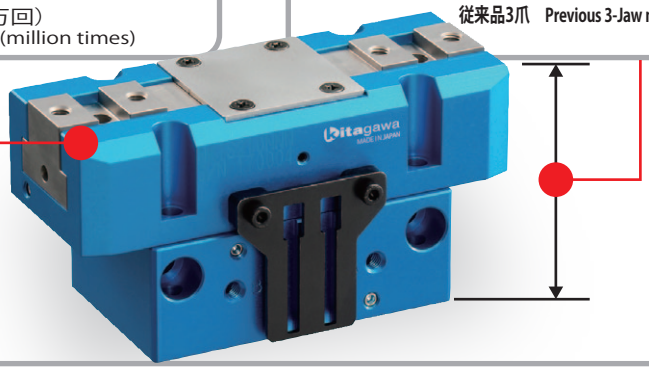
従来モデルと比較して最大約10%薄型化
従来モデルと比較して最大約30%軽量化
Up to 10% thinner than previous model
Up to 30% lighter than previous model




従来品2爪
Previous 2-Jaw model

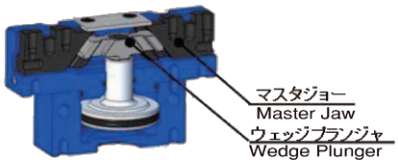
NTS210

従来品2爪　Previous 2-Jaw model=0.84kg →
従来品3爪　Previous 3-Jaw model=0.60kg →
NEW
NTS210=0.77kg
NTS307=0.40kg



### 高いメンテナンス性　High maintenance

マスタジョーを前面から取り外せるので、グリッパをロボットから取り外すことなく、摺動面の清掃が簡単にできます。
※構造上によりNTS206は対象外　Easy cleaning of the sliding surfaces without detaching the gripper from the robot by removing the master jaw from the front. ※NTS206 is not applicable due to its structure.




分解手順①
Disassembly procedure①

分解手順②
Disassembly procedure②

分解手順③
Disassembly procedure③

分解手順④
Disassembly procedure④

kitagawa

# NTS2 series

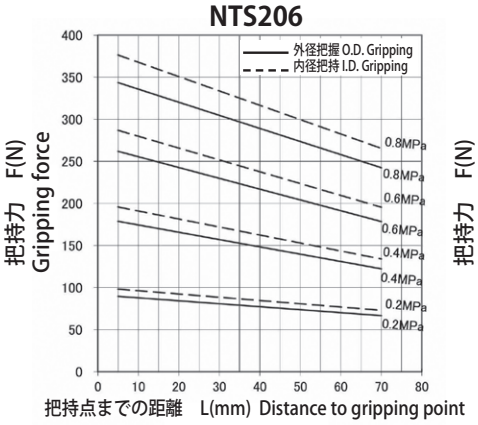
## ■仕様表　Specifications

| 項目 Item / 型式 Model | ジョーストローク直径 Jaw Stroke (diameter) (mm) | 把持力 (注1) Gripping Force (Note1) 測定距離 Measurement Distance L (mm) | 外径把持 O. D. Gripping (N) | 内径把持 I. D. Gripping (N) | 繰り返し精度 Repeatability (mm) | 本体質量 Mass of products (kg) | 流体消費量 (cm³/往復) Amount of Air Consumption (cm³/Round Trip) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NTS206 | 12 | 10 | 250 | 280 | ±0.01 | 0.29 | 8.4 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTS208 | 16 | 10 | 460 | 490 | ±0.01 | 0.48 | 18.8 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTS210 | 20 | 20 | 610 | 680 | ±0.01 | 0.78 | 35.1 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTS212 | 24 | 20 | 850 | 970 | ±0.01 | 1.34 | 52.4 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTS216 | 32 | 20 | 1520 | 1690 | ±0.01 | 2.52 | 123.2 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTS220 | 40 | 20 | 2700 | 2870 | ±0.01 | 5.14 | 272.2 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTS230-M | 60 | 20 | 4750 | 4820 | ±0.02 | 10.4 | 683.4 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTS230H-M | 41 | 20 | 7500 | 7650 | ±0.02 | 10.4 | 683.4 | 0.2～0.6 | 5～60 |

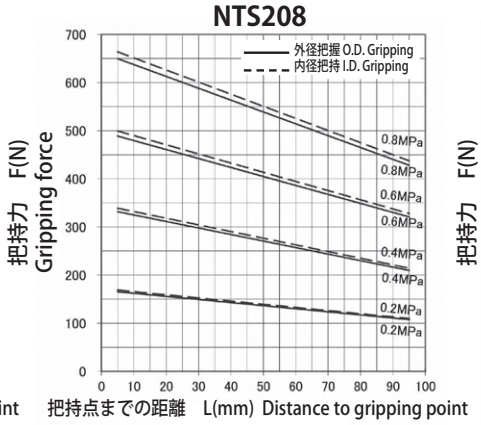
(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

## 把持力曲線　Gripping force diagram

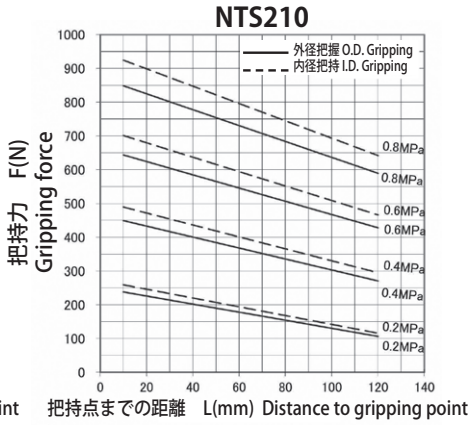
### NTS206



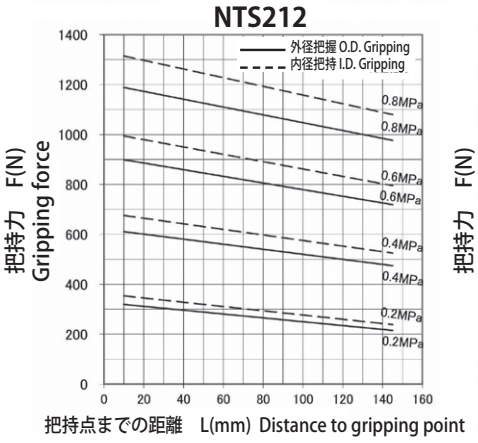

### NTS208



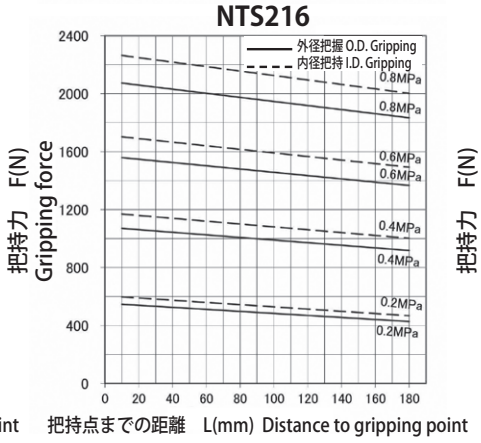

### NTS210



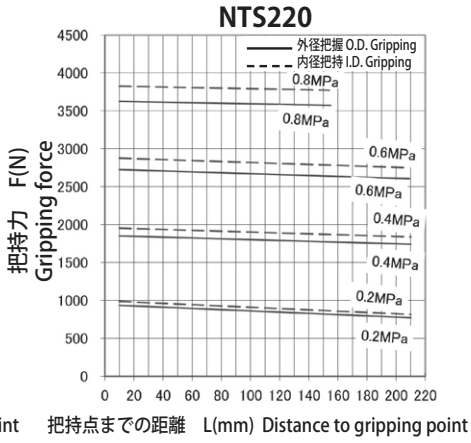

### NTS212



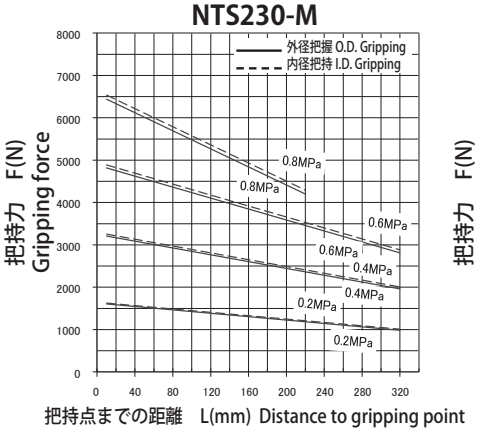

### NTS216



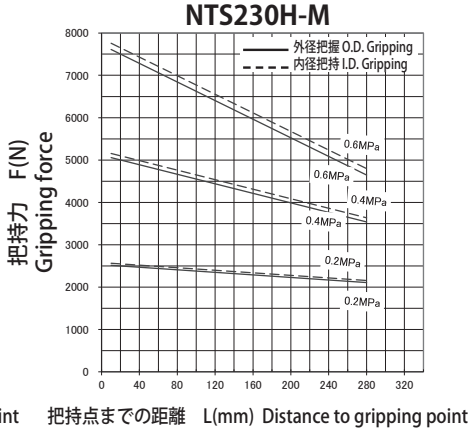

### NTS220




### NTS230-M

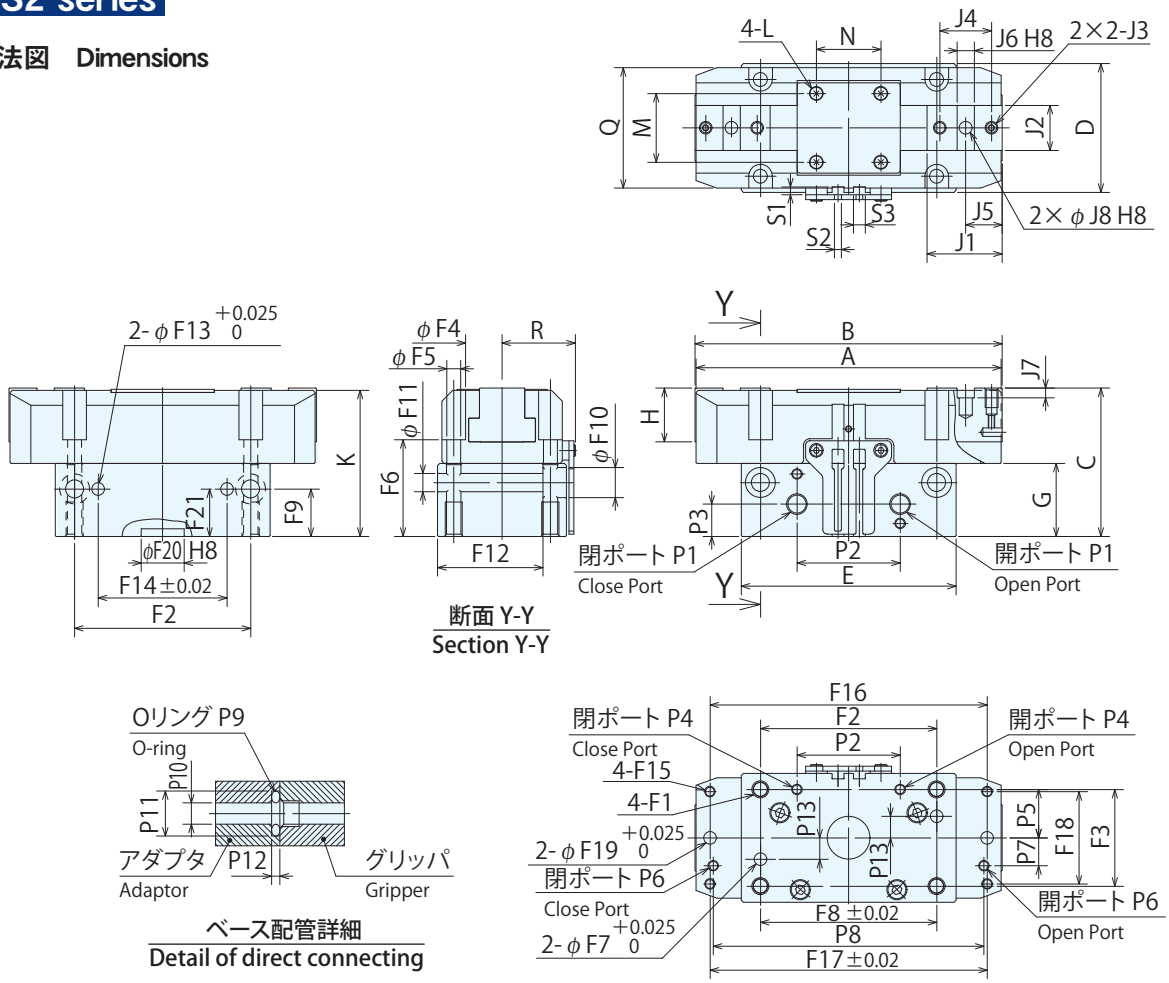



### NTS230H-M



## NTS2 series

### ■寸法図　Dimensions




### ■寸法表　Dimensions

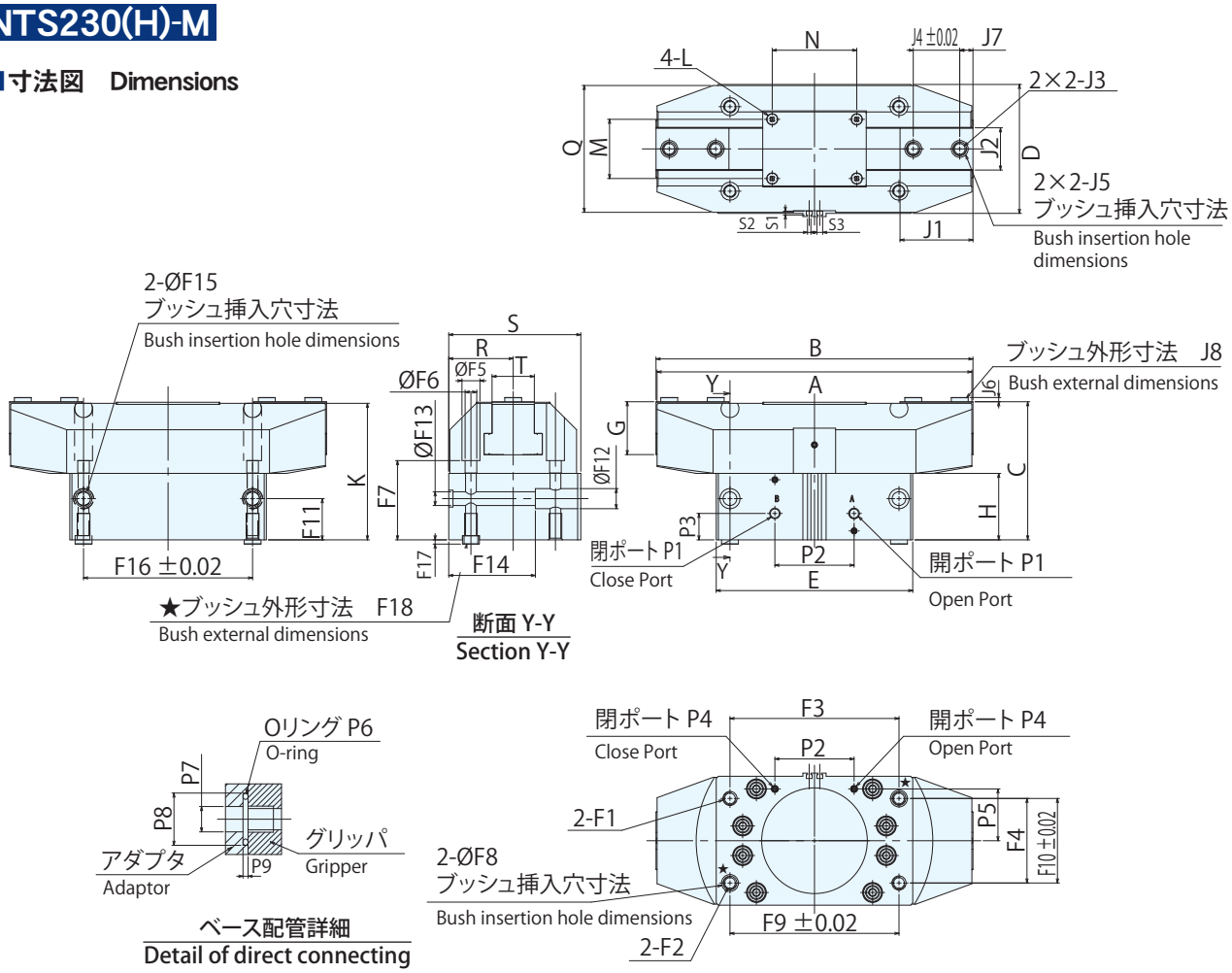
| 型式 Model | 外形寸法 Outline Dimensions | | | | | | | | | | | | | | ジョー取付け部寸法 Dimensions of Jaw Mounting | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | | C | D | E | G | H | K | L | M | N | Q | R | J1 | J2 | J3 | | J4 | J5 | J6 | J7 | J8 | |
| | | MAX | MIN | | | | | | | | | | | | | | 径 Diameter | 深さ Depth | | | | | 径 Diameter | 深さ Depth |
| NTS206 | 76 | 77 | 65 | 45.5 | 36 | 52 | 22.5 | 15 | 44.5 | M2.5 | 21 | 18 | 34 | 22 | 20 | 11 | M4 | 6 | 13 | 10.5 | 5 | 3 | φ4 | 5 |
| NTS208 | 92 | 94 | 78 | 54 | 42 | 63 | 27 | 18 | 53 | M3 | 24 | 20 | 40 | 26 | 23 | 13.5 | M4 | 7 | 16 | 11.5 | 6 | 3.5 | φ5 | 6 |
| NTS210 | 115 | 117 | 97 | 59 | 50 | 81 | 30 | 20 | 58 | M3 | 30 | 24 | 47 | 30 | 28.5 | 18.5 | M5 | 8 | 20 | 14.5 | 8 | 4 | φ6 | 8 |
| NTS212 | 142 | 143 | 119 | 69 | 60 | 100 | 34 | 25 | 68 | M3 | 32 | 30 | 56 | 34 | 35 | 21 | M6 | 9 | 24 | 17 | 8 | 4.5 | φ6 | 8 |
| NTS216 | 187 | 188 | 156 | 83 | 72 | 120 | 40 | 32 | 82 | M3 | 36 | 40 | 67 | 42 | 46 | 28.5 | M8 | 12 | 32 | 23 | 10 | 4.5 | φ8 | 12 |
| NTS220 | 235 | 236 | 196 | 98 | 100 | 145 | 46 | 40 | 97 | M3 | 66 | 50 | 95 | 50 | 59.5 | 36 | M10 | 15 | 40 | 30.5 | 12 | 4.5 | φ10 | 15 |

| 型式 Model | 本体固定部寸法 Dimensions of Body Fixed Part | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F1 | | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | | F8 | F9 | F10 | F11 | F12 | F13 | | F14 | F15 | | F16 | F17 | F18 | F19 | | F20 | | F21 |
| | 径 Diameter | 深さ Depth | | | | | | 径 Diameter | 深さ Depth | | | | | | 径 Diameter | 深さ Depth | | 径 Diameter | 深さ Depth | | | | 径 Diameter | 深さ Depth | 径 Diameter | 深さ Depth | |
| NTS206 | M5 | 8 | 42 | 27 | φ7.5 | φ4.2 | 29.5 | φ4 | 5.5 | 42 | 15.5 | φ8 | φ4.5 | 29 | φ4 | 5 | 20 | M3 | 7 | 65 | 65 | 27 | φ4 | 5.5 | — | — | 15.5 |
| NTS208 | M5 | 10 | 52 | 32 | φ8 | φ4.5 | 33 | φ4 | 6 | 52 | 19 | φ9.5 | φ5.5 | 33 | φ4 | 6 | 40 | M4 | 7 | 79 | 79 | 32 | φ4 | 6 | 20 | 3.5 | 19 |
| NTS210 | M6 | 12 | 66 | 38 | φ9 | φ5.5 | 38 | φ5 | 8 | 66 | 21 | φ11 | φ6.5 | 39 | φ5 | 8 | 50 | M4 | 7 | 102 | 102 | 38 | φ5 | 5 | 20 | 3.5 | 21 |
| NTS212 | M8 | 16 | 82 | 45 | φ11 | φ6.6 | 45 | φ6 | 10 | 82 | 25 | φ14 | φ8.5 | 49 | φ6 | 10 | 60 | M5 | 11 | 129 | 129 | 45 | φ6 | 7 | 20 | 3.5 | 25 |
| NTS216 | M8 | 16 | 100 | 56 | φ11 | φ6.6 | 50 | φ6 | 10 | 100 | 23 | φ14 | φ8.5 | 59 | φ6 | 10 | 76 | M5 | 9 | 174 | 150 | 54 | φ6 | 7 | 40 | 3.5 | 23 |
| NTS220 | M10 | 15 | 120 | 70 | φ14 | φ9 | 57 | φ10 | 15 | 120 | 25 | φ17 | φ11 | 80 | φ10 | 15 | 120 | M6 | 12 | 200 | 200 | 70 | φ8 | 8 | 40 | 3.5 | 39 |

| 型式 Model | 空圧供給部寸法 Dimensions of Air Supplying Part | | | | | | | | | | | | | スイッチ取付け部寸法 Dimensions of Switch Attaching Part リードスイッチ Reed Switch | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 (NOK規格) | P10 | P11 | P12 | P13 | S1 | S2 | S3 |
| NTS206 | M5 | 30 | 10.5 | M3 | 12 | M3 | 7 | 65 | S4 | φ3 | φ6.6 | 1 | 0 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTS208 | M5 | 31 | 12 | M4 | 16 | M4 | 9 | 79 | S6 | φ4 | φ8.3 | 1 | 0 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTS210 | M5 | 38 | 15 | M4 | 19 | M4 | 11 | 98 | S6 | φ4 | φ8.3 | 1 | 0 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTS212 | G1/8 | 48 | 17.5 | M5 | 21 | M5 | 13 | 126 | S8 | φ5 | φ10.3 | 1 | 0 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTS216 | G1/8 | 56 | 17 | M5 | 26 | M5 | 18 | 167 | S8 | φ5 | φ10.3 | 1 | 0 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTS220 | G1/8 | 75 | 21 | M6 | 35 | M5 | 22 | 200 | S8 | φ5 | φ10.3 | 1 | 20 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |

# NTS230(H)-M

## ■寸法図　Dimensions



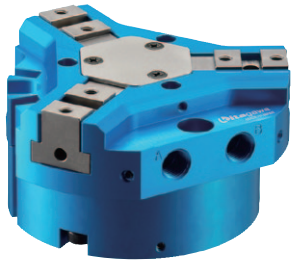

## ■寸法表　Dimensions

| 型式 Model | 外形寸法　Outline Dimensions | | | | | | | | | | | | | | | ジョー取付け部寸法　Dimensions of Jaw Mounting | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | | C | D | E | G | H | K | L | M | N | Q | R | S | T | J1 | J2 | J3 | | J4 | J5 | | J6 | J7 | J8 | |
| | | MAX | MIN | | | | | | | | | | | | | | | | 径 Diameter | 深さ Depth | (±0.02) | (H8) | 深さ Depth | | | (h7) | 高さ |
| NTS230-M | 298 | 300 | 240 | 130.7 | 122 | 186 | 50 | 62.9 | 129.2 | M5 | 56 | 80 | 120 | 61 | 125 | 40 | 69 | 40 | M12 | 20 | 44 | ϕ 16 | 4 | 4 | 12.5 | ϕ 16 | 8 |
| NTS230H-M | 298 | 300 | 259 | 130.7 | 122 | 186 | 50 | 62.9 | 129.2 | M5 | 56 | 80 | 120 | 61 | 125 | 40 | 78.5 | 40 | M12 | 20 | 44 | ϕ 16 | 4 | 4 | 12.5 | ϕ 16 | 8 |

| 型式 Model | 本体固定部寸法　Dimensions of Body Fixed Part | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F1 | | F2 | | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | | F9 | F10 | F11 | F12 | F13 | F14 | F15 | | F16 | F17 | F18 | |
| | 径 Diameter | 深さ Depth | 径 Diameter | 深さ Depth | | | | | | (H8) | 深さ Depth | (±0.02) | (±0.02) | | | | | (H8) | 深さ Depth | (±0.02) | | (h7) | 深さ Depth |
| NTS230-M | M12 | 25 | M12 | 21 | 160 | 80 | ϕ 17 | ϕ 10.2 | 75 | 16 | 4 | 160 | 80 | 39 | ϕ 19 | ϕ 13 | 82 | ϕ 16 | 4 | 160 | 4 | ϕ 16 | 8 |
| NTS230H-M | M12 | 25 | M12 | 21 | 160 | 80 | ϕ 17 | ϕ 10.2 | 75 | 16 | 4 | 160 | 80 | 39 | ϕ 19 | ϕ 13 | 82 | ϕ 16 | 4 | 160 | 4 | ϕ 16 | 8 |

| 型式 Model | 空圧供給部寸法　Dimensions of Air Supplying Part | | | | | | | | | スイッチ取付け部寸法 Dimensions of Switch Attaching Part リードスイッチ Reed Switch | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 (NOK 規格) | P7 | P8 | P9 | S1 | S2 | S3 |
| NTS230-M | G1/8 | 75 | 25 | M6 | 49 | S9 | 6 | 11.3 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTS230H-M | G1/8 | 75 | 25 | M6 | 49 | S9 | 6 | 11.3 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |

## NTS3 series



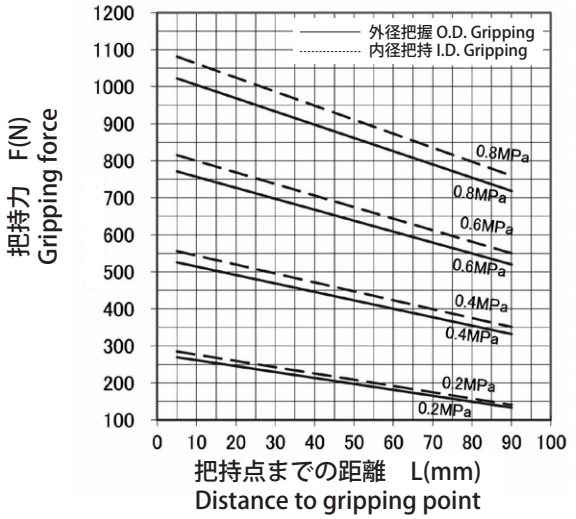
### ■仕様表　Specifications

| 項目 Item / 型式 Model | ジョーストローク直径 Jaw Stroke (diameter) (mm) | 把持力 (注1) Gripping Force (Note1) 測定距離 Measurement Distance L (mm) | 外径把持 O. D. Gripping (N) | 内径把持 I. D. Gripping (N) | 繰り返し精度 Repeatability (mm) | 本体質量 Mass of products (kg) | 流体消費量 (cm³/往復) Amount of Air Consumption (cm³/Round Trip) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NTS307 | 12 | 10 | 750 | 800 | ±0.01 | 0.40 | 24.1 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTS309 | 16 | 20 | 1010 | 1120 | ±0.01 | 0.70 | 50.2 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTS311 | 20 | 20 | 1810 | 1930 | ±0.01 | 1.21 | 112 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTS313 | 24 | 20 | 3180 | 3400 | ±0.01 | 2.25 | 201 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTS317 | 32 | 20 | 6400 | 6900 | ±0.01 | 4.53 | 505.8 | 0.2～0.8 | 5～60 |

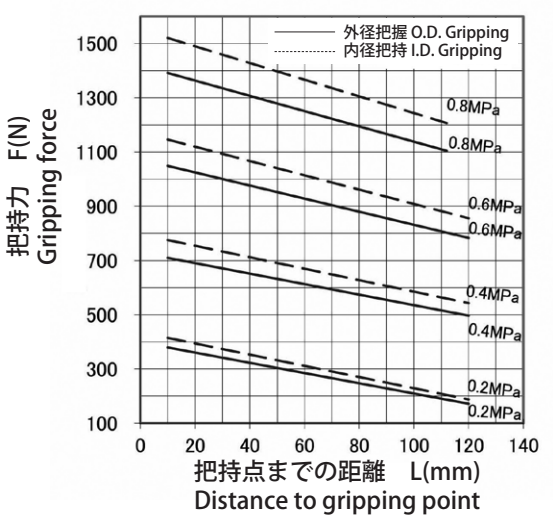
(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

## 把持力曲線　Gripping force diagram

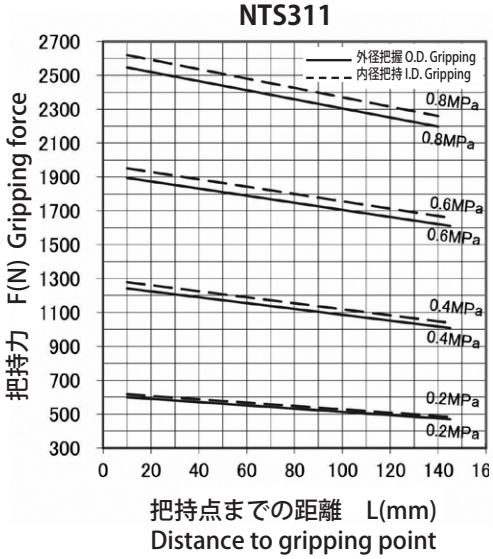
### NTS307



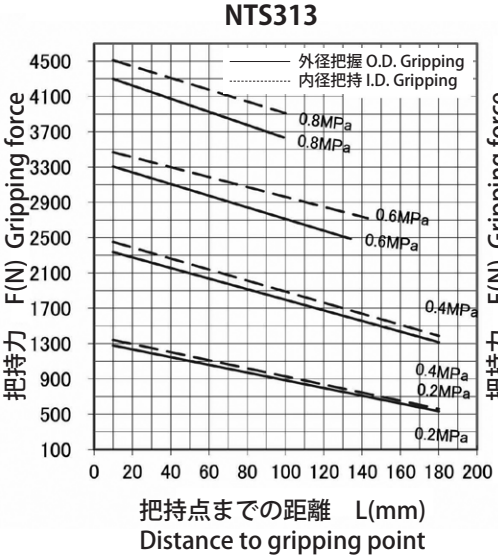

### NTS309



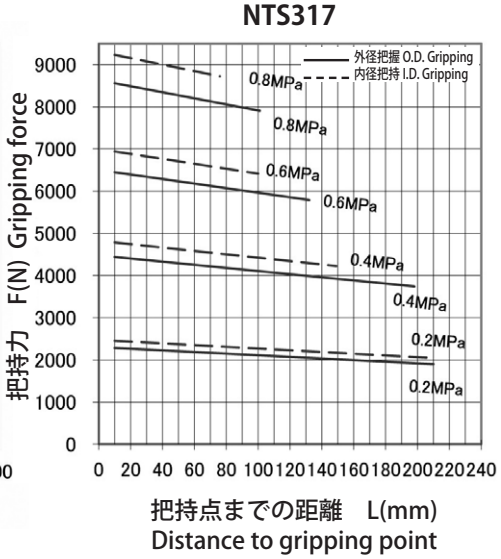

### NTS311




### NTS313

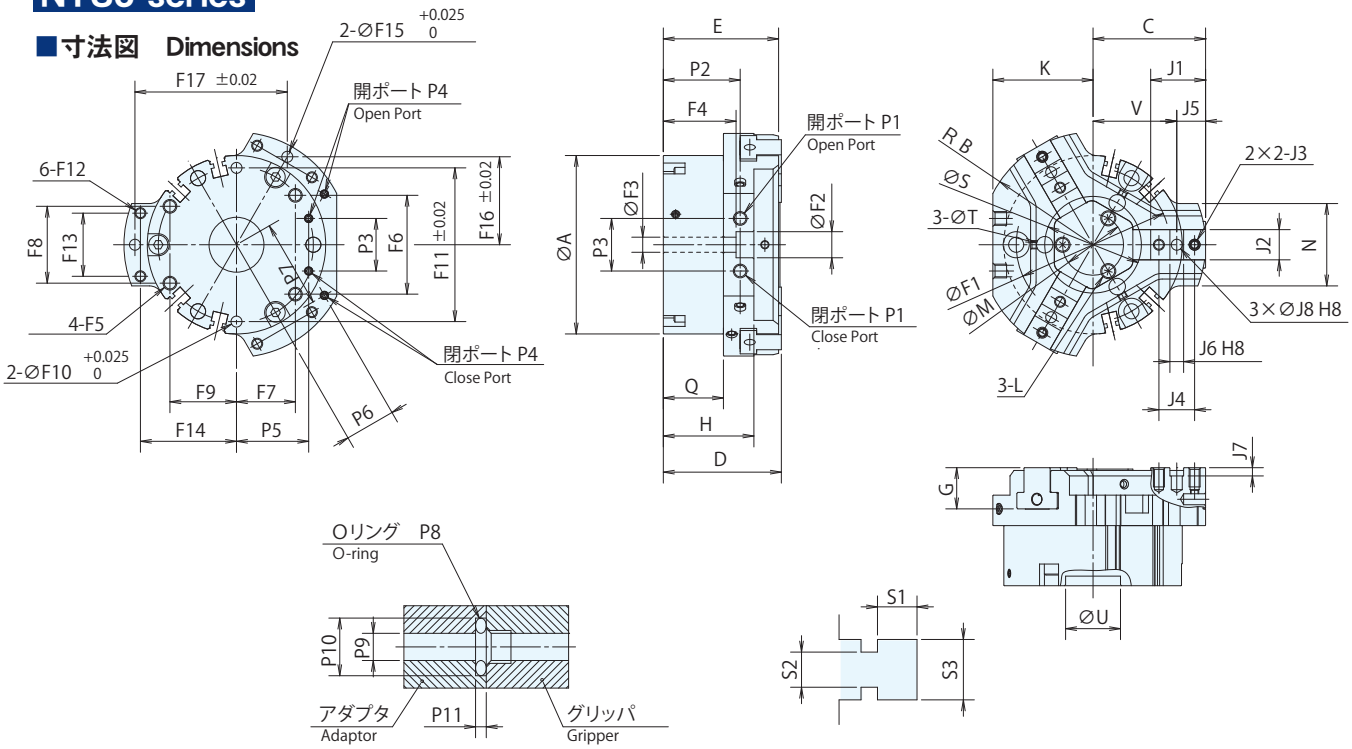



### NTS317



# NTS3 series

## ■寸法図　Dimensions




ベース配管詳細
Detail of direct connecting

リードスイッチ取付け溝詳細図
Detail of reed switch mounting groove

## ■寸法表　Dimensions

| 型式 Model | 外形寸法　Outline Dimensions | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | K | L | M | N | Q | S | T 径 Diameter | T 深さ Depth | U 径 Diameter | U 深さ Depth | V MAX | V MIN |
| NTS307 | φ65 | 41 | 41 | 43 | 42 | 15 | 33 | 36.5 | M2.5 | φ22.2 | 30 | 21.9 | φ35.2 | φ6 | 15 | φ20 | 3.5 | 30.5 | 24.5 |
| NTS309 | φ80 | 49 | 49.5 | 50.5 | 49.5 | 18 | 41.4 | 42.5 | M3 | φ26 | 33.5 | 25 | φ42 | φ6 | 15 | φ20 | 3.5 | 38 | 30 |
| NTS311 | φ100 | 60.5 | 61 | 59 | 58 | 20 | 45 | 50.5 | M3 | φ30 | 39.5 | 31 | φ52 | φ10 | 17 | φ20 | 3.5 | 46.5 | 36.5 |
| NTS313 | φ125 | 74.5 | 75 | 68.5 | 67.5 | 25 | 48 | 63 | M3 | φ35 | 49 | 34 | φ59 | φ10 | 17 | φ20 | 3.5 | 58 | 46 |
| NTS317 | φ168 | 98.5 | 99 | 87 | 86 | 32 | 60.5 | 84.5 | M4 | φ48 | 70 | 44 | φ75 | φ10 | 17 | φ20 | 3.2 | 76 | 60 |

| 型式 Model | ジョー取付け部寸法　Dimensions of Jaw Mounting | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | J1 | J2 | J3 径 Diameter | J3 深さ Depth | J4 | J5 | J6 | J7 | J8 径 Diameter | J8 深さ Depth |
| NTS307 | 20 | 11 | M4 | 6 | 13 | 10.5 | 5 | 3 | φ4 | 5 |
| NTS309 | 23 | 13.5 | M4 | 7 | 16 | 11.5 | 6 | 3.5 | φ5 | 6 |
| NTS311 | 28.5 | 18.5 | M5 | 8 | 20 | 14.5 | 8 | 4 | φ6 | 8 |
| NTS313 | 35 | 21 | M6 | 9 | 24 | 17 | 8 | 4.5 | φ6 | 8 |
| NTS317 | 46 | 28.5 | M8 | 12 | 32 | 23 | 10 | 4.5 | φ8 | 12 |

| 型式 Model | 本体固定部寸法　Dimensions of Body Fixed Part | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 径 Diameter | F5 深さ Depth | F6 | F7 | F8 | F9 | F10 径 Diameter | F10 深さ Depth | F11 | F12 径 Diameter | F12 深さ Depth | F13 | F14 | F15 径 Diameter | F15 深さ Depth | F16 | F17 |
| NTS307 | φ56 | φ9.5 | φ5.5 | 26.5 | M5 | 9 | 36 | 21.45 | 28 | 24.25 | φ4 | 6 | 56 | M4 | 7 | 23 | 35 | φ4 | 4 | 32.043 | 55.5 |
| NTS309 | φ70 | φ11 | φ6.6 | 30.5 | M6 | 11 | 45 | 26.8 | 35 | 30.3 | φ5 | 10 | 70 | M4 | 7 | 26.5 | 43 | φ5 | 5 | 38.538 | 66.75 |
| NTS311 | φ90 | φ11 | φ6.6 | 36.5 | M6 | 9 | 57.9 | 34.5 | 45 | 39 | φ5 | 10 | 90 | M4 | 7 | 32.5 | 53 | φ5 | 5 | 47.631 | 82.5 |
| NTS313 | φ112 | φ14 | φ9 | 40 | M8 | 12 | 72 | 42.9 | 56 | 48.5 | φ6 | 10 | 112 | M5 | 8 | 39 | 65.5 | φ6 | 5 | 58.89 | 102 |
| NTS317 | φ146 | φ14 | φ9 | 50.5 | M8 | 12 | 94 | 55.9 | 73 | 63.2 | φ6 | 10 | 138 | M6 | 10 | 54 | 88 | φ6 | 5 | 92 | 138 |

| 型式 Model | 空圧供給部寸法　Dimensions of Air Supplying Part | | | | | | | | | | | スイッチ取付け部寸法 Dimensions of Switch Attaching Part リードスイッチ Reed Switch | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 (NOK規格) | P9 | P10 | P11 | S1 | S2 | S3 |
| NTS307 | M5 | 28 | 19.15 | M3 | 26.3 | 18.5 | 32 | S4 | φ3 | φ6.6 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTS309 | G1/8 | 33.65 | 23.3 | M3 | 31.95 | 21 | 39 | S4 | φ3 | φ6.6 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTS311 | G1/8 | 38 | 30.1 | M4 | 41.35 | 24 | 49 | S6 | φ4 | φ8.3 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTS313 | G1/8 | 41 | 38.6 | M5 | 53.1 | 29 | 62 | S8 | φ5 | φ10.3 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTS317 | G1/8 | 51 | 52 | M5 | 71.4 | 40 | 81.5 | S8 | φ5 | φ10.3 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |

ROBOT ACCESSORY

# 3爪平行中空グリッパ
# 3-jaw Parallel Gripper with Through-hole
# NTB series

## 高品質高耐久のNTSの長所を そのまま引継ぎ、大貫通穴付を実現
## Using the advantage of NTS series for high quality and high durability, NTB series - designed with a large through-hole

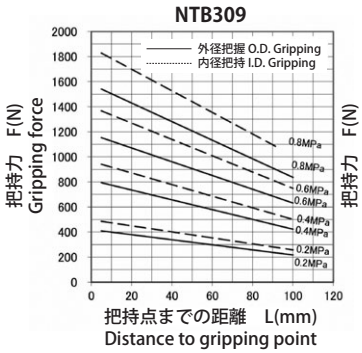
- ●大貫通穴によりジグ取付に最適
  Large through-hole suitable for attaching fixtures
- ●切粉対策と高いメンテナンス性
  Swarf protection and high maintenance
- ●高把持力で重量ワークも搬送可能
  High Gripping force suitable for transporting heavy work piece
- ●軽量コンパクトボデー
  Lightweight and compact body
- ●高剛性ボデー採用により高い繰り返し精度を実現
  Achieved high repeatability due to highly rigid body

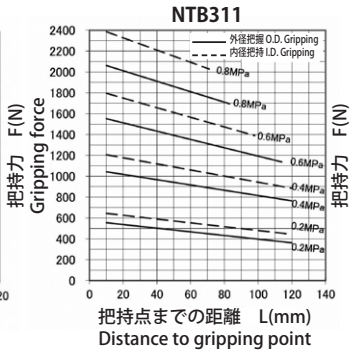
### ■仕様表　Specifications

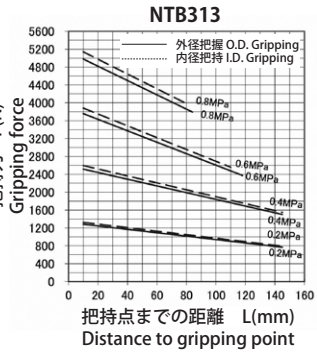
| 項目 Item / 型式 Model | ジョーストローク直径 Jaw Stroke (diameter) (mm) | 貫通穴 Through-hole diameter (mm) | 把持力（注1） Gripping Force (Note1) 測定距離 Measurement Distance L (mm) | 外径把持 O. D. Gripping (N) | 内径把持 I. D. Gripping (N) | 繰り返し精度 Repeatability (mm) | 本体質量 Mass of products (kg) | 流体消費量 (cm³/往復) Amount of Air Consumption (cm³/Round Trip) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NTB309 | 12 | 14.3 | 10 | 1110 | 1270 | ±0.015 | 0.70 | 38.0 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTB311 | 16 | 25 | 20 | 1510 | 1750 | ±0.015 | 1.20 | 80.4 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTB313 | 20 | 29.9 | 20 | 3580 | 3750 | ±0.015 | 2.10 | 190.1 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NTB317 | 25 | 50 | 20 | 7440 | 9000 | ±0.02 | 7.50 | 465.1 | 0.2～0.8 | 5～60 |

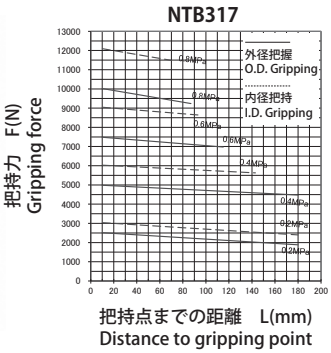
(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

## 把持力曲線　Gripping force diagram



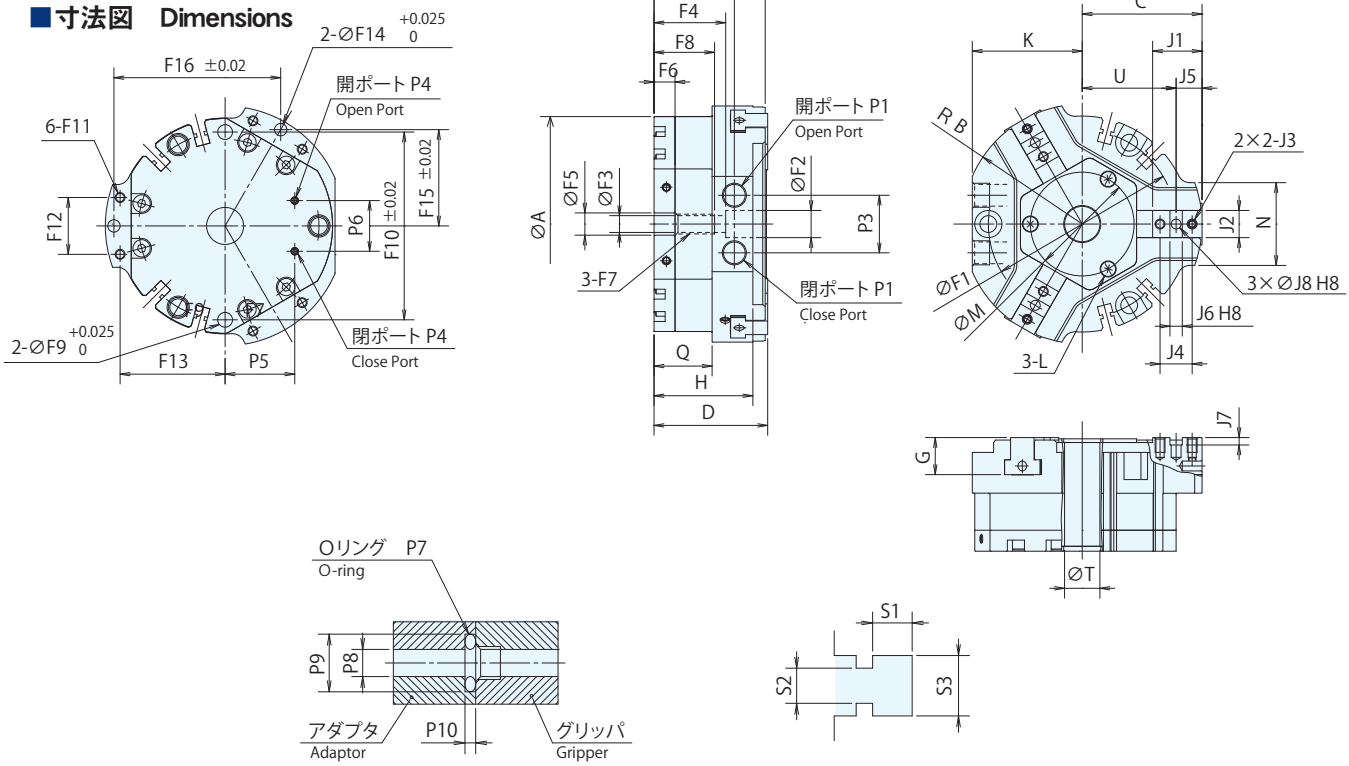



# NTB3 series

## ■寸法図　Dimensions




ベース配管詳細
Detail of direct connecting

リードスイッチ取付け溝詳細図
Detail of reed switch mounting groove

## ■寸法表　Dimensions

| 型式 Model | 外形寸法　Outline Dimensions | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | K | L | M | N | Q | T | U | |
| | | | | | | | | | | | | | | MAX | MIN |
| NTB309 | φ87 | 48.5 | 48.5 | 46 | 45 | 15 | 40 | 44.5 | M3 | φ42 | 33.5 | 23.5 | φ14.3 | 38 | 32 |
| NTB311 | φ105 | 60.5 | 60.5 | 55 | 54 | 18 | 43 | 53 | M3 | φ52 | 39.5 | 29 | φ25 | 49 | 41 |
| NTB313 | φ135 | 74.5 | 74.5 | 64 | 63 | 20 | 50 | 68 | M3 | φ60 | 51 | 34 | φ29.9 | 60 | 50 |
| NTB317 | φ196 | 117 | 117 | 93.5 | 92.5 | 32 | 66.5 | 100 | M3 | φ86 | 104 | 50 | φ50 | 94 | 81.5 |

| 型式 Model | ジョー取付け部寸法　Dimensions of Jaw Mounting | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | J1 | J2 | J3 | | J4 | J5 | J6 | J7 | J8 | |
| | | | 径 Diameter | 深さ Depth | | | | | 径 Diameter | 深さ Depth |
| NTB309 | 20 | 11 | M4 | 6 | 13 | 10.5 | 5 | 3 | φ4 | 5 |
| NTB311 | 23 | 13.5 | M4 | 7 | 16 | 11.5 | 6 | 3.5 | φ5 | 6 |
| NTB313 | 28.5 | 18.5 | M5 | 8 | 20 | 14.5 | 8 | 4 | φ6 | 8 |
| NTB317 | 46 | 28.5 | M8 | 12 | 32 | 23 | 10 | 4.5 | φ8 | 12 |

| 型式 Model | 本体固定部寸法　Dimensions of Body Fixed Part | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | F9 | F10 | F11 | | F12 | F13 | F14 | | F15 | F16 |
| | | | | | | | | | 径 Diameter | | 径 Diameter | 深さ Depth | | | 径 Diameter | 深さ Depth | | |
| NTB309 | φ76 | φ11 | φ6.8 | 29 | φ9 | 8.5 | M8 | 24.5 | φ6 | 76 | M4 | 9 | 23 | 42.5 | φ5 | 5 | 38.971 | 67.5 |
| NTB311 | φ94 | φ11 | φ6.8 | 35.5 | φ9 | 8.5 | M8 | 25.5 | φ6 | 94 | M4 | 9 | 26.5 | 54.5 | φ5 | 5 | 48.497 | 84 |
| NTB313 | φ122 | φ14 | φ8.5 | 41.5 | φ11 | 9 | M10 | 29 | φ8 | 122 | M4 | 9 | 32.5 | 67 | φ5 | 5 | 59.756 | 103.5 |
| NTB317 | φ176 | φ18.5 | φ11 | 54.5 | φ13 | 10 | M10 | 30 | φ8 | 180 | — | — | — | — | — | — | — | — |

※NTB317は中間面取付けに対応しておりません。
※NTB317 does not support intermediate surface mounting.

| 型式 Model | 空圧供給部寸法　Dimensions of Air Supplying Part | | | | | | | | | | スイッチ取付け部寸法 Dimensions of Switch Attaching Part リードスイッチ Reed Switch | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 (NOK規格) | P8 | P9 | P10 | S1 | S2 | S3 |
| NTB309 | G1/8 | 32.5 | 23.3 | M3 | 28.19 | 20.52 | S4 | φ3 | φ6.6 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTB311 | G1/8 | 36 | 30.1 | M4 | 37.6 | 27.4 | S6 | φ4 | φ8.3 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTB313 | G1/8 | 43 | 35 | M5 | 46.04 | 33.52 | S8 | φ5 | φ10.3 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTB317 | G1/8 | 58 | 50 | M5 | 85 | 50 | S8 | φ5 | φ10.3 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |

# 3爪平行シールドグリッパ
# 3-jaw Parallel Sealed Gripper
# NPG series



## 密封構造の防塵・防水仕様
## Sealed structure, dustproof and waterproof

●切削水や粉塵等がかかる、厳しい環境下で使用可能（IP67）
Ideal for harsh environments such as cutting fluid and dust (IP67)

●高い内径把持力により、重量ワークの搬送が可能
Suitable for heavy work piece by high inner gripping force

●エアパージなしで防塵・防水を実現
Dustproof and waterproof without air purge

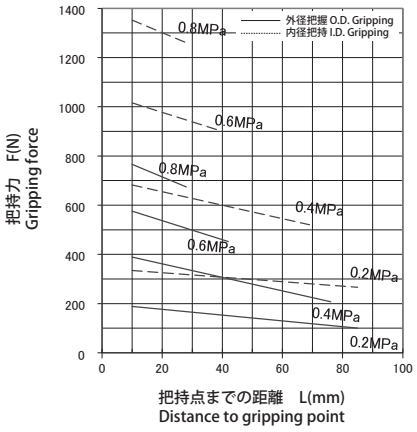
### ■仕様表　Specifications

| 項目 Item / 型式 Model | ジョーストローク直径 Jaw Stroke (diameter) (mm) | 把持力（注1） Gripping Force (Note1) 測定距離 Measurement Distance L (mm) | 外径把持 O. D. Gripping (N) | 内径把持 I. D. Gripping (N) | 繰り返し精度 Repeatability (mm) | 本体質量 Mass of products (kg) | 流体消費量 (cm³/往復) Amount of Air Consumption (cm³/Round Trip) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPG306 | 12 | 40 | 460 | 900 | ±0.01 | 0.5 | 33.3 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NPG308 | 16 | 40 | 1000 | 1900 | ±0.01 | 1.30 | 68.4 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NPG310 | 20 | 40 | 2000 | 3200 | ±0.01 | 2.10 | 139.7 | 0.2～0.8 | 5～60 |

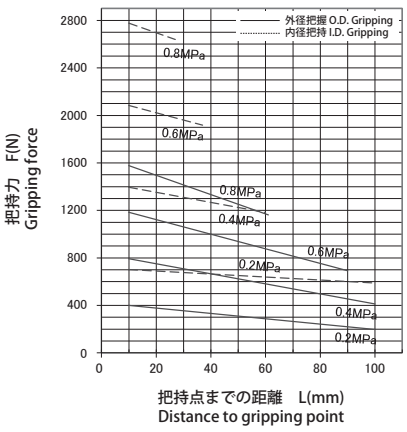
(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

## 把持力曲線　Gripping force diagram

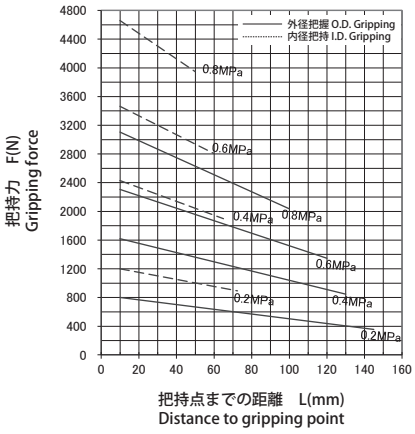
NPG306




NPG308

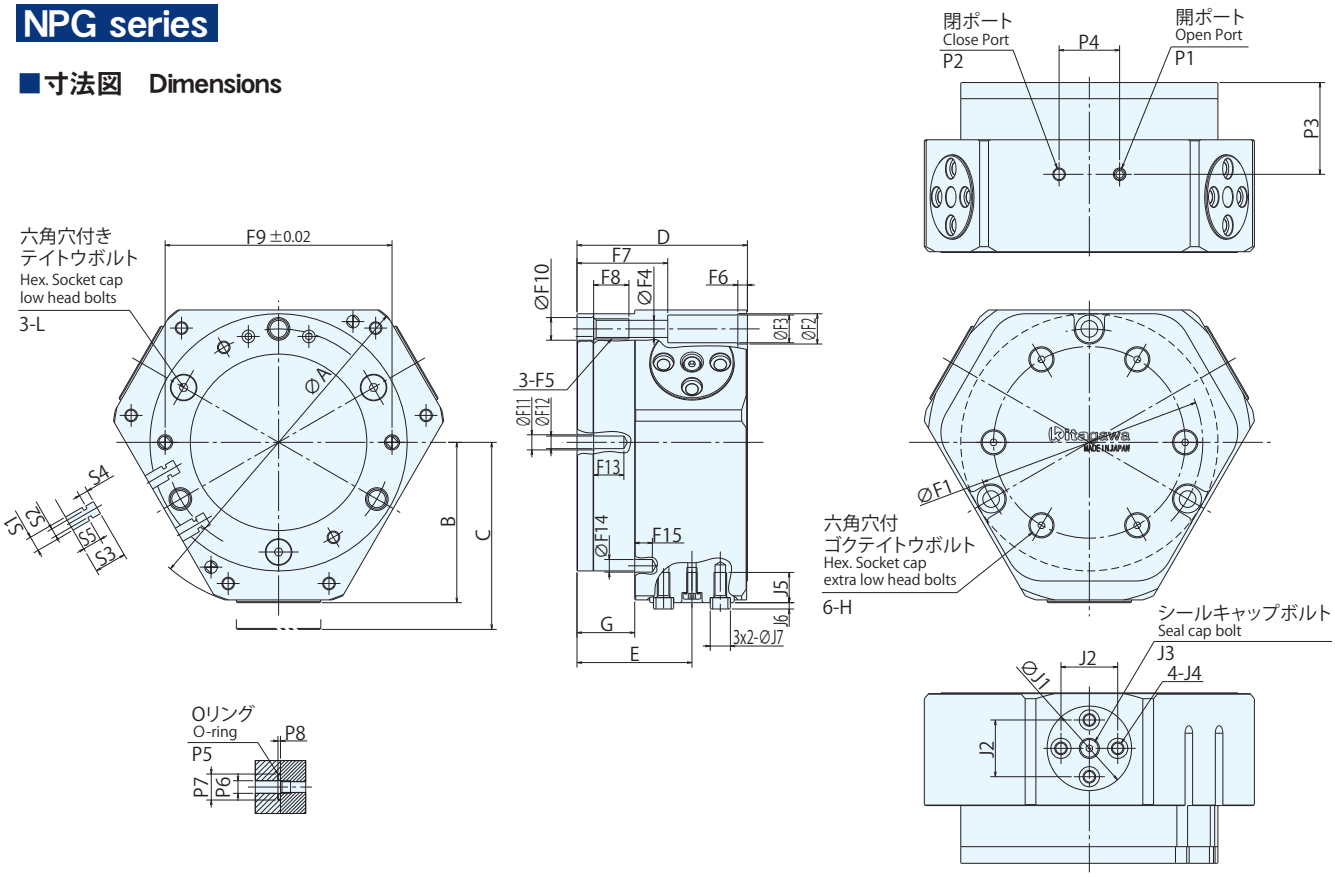



NPG310



# NPG series

## ■寸法図　Dimensions




## ■寸法表　Dimensions

| 型式 Model | 外形寸法　Outline Dimensions | | | | | | | | ジョー取付け部寸法　Dimensions of Jaw Mounting | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | L | J1 | J2 | J3 | J4 | J5 | J6 | J7 径(h7) Diameter |
| NPG306 | ϕ72 | 34 | 40 | 49 | 32.5 | 16.8 | M5 | M4 | ϕ22.5 | 15.2 | M3 | M4 | 8 | 2 | 6 |
| NPG308 | ϕ110 | 52.8 | 61.4 | 56.8 | 36.5 | 15.6 | M5 | M5 | ϕ30 | 20 | M4 | M5 | 10 | 2.5 | 8 |
| NPG310 | ϕ132 | 63.6 | 74.2 | 67.6 | 45.6 | 22.9 | M5 | M6 | ϕ33.5 | 22.5 | M4 | M5 | 12 | 2.5 | 8 |

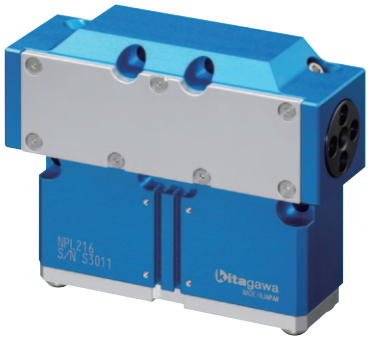
| 型式 Model | 本体固定部寸法　Dimensions of Body Fixed Part | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | F9 (±0.02) | F10 | F11 | F12 | F13 | F14 | F15 |
| NPG306 | ϕ50 | ϕ9.8 | ϕ9 | ϕ5.1 | M6 | 3.8 | 28 | 14 | 50 | ϕ6.6 | ϕ5.5 | ϕ4 | 8 | — | — |
| NPG308 | Φ70 | ϕ12 | ϕ11 | ϕ6.8 | M8 | 3.8 | 31 | 14 | 70 | Φ9 | ϕ6 | ϕ5 | 12 | Φ4 | 5 |
| NPG310 | ϕ90 | ϕ12 | ϕ11 | ϕ6.8 | M8 | 3.8 | 36 | 14 | 90 | ϕ9 | ϕ6 | ϕ5 | 12 | ϕ5 | 7 |

| 型式 Model | 空圧供給部寸法　Dimensions of Air Supplying Part | | | | | | | | スイッチ取付け部寸法 Dimensions of Switch Attaching Part リードスイッチ Reed Switch | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 (NOK 規格) | P6 | P7 | P8 | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 |
| NPG306 | M5 | M5 | 24.8 | 18 | S6 | ϕ4 | 8.3 | 1 | 6 | 3.2 | 11.2 | 3.6 | 6.1 |
| NPG308 | M5 | M5 | 27.3 | 18 | S6 | ϕ4 | 8.3 | 1 | 6 | 3.2 | 14.7 | 3.6 | 9.6 |
| NPG310 | M5 | M5 | 36.4 | 24 | S8 | ϕ5 | 10.3 | 1 | 6 | 3.2 | 12.7 | 3.6 | 7.6 |

ROBOT ACCESSORY

# 2爪平行シールドグリッパ
# 2-jaw Parallel Sealed Gripper
# NPL series

## 密封構造の防塵・防水仕様
## Sealed structure, dustproof and waterproof



- ●切削水や粉塵等がかかる、厳しい環境下で使用可能（IP67）
  Ideal for harsh environments such as cutting fluid and dust (IP67)
- ●高い内径把持力により、重量ワークの搬送が可能
  Suitable for heavy work piece by high inner gripping force
- ●エアパージなしで防塵・防水を実現
  Dustproof and waterproof without air purge

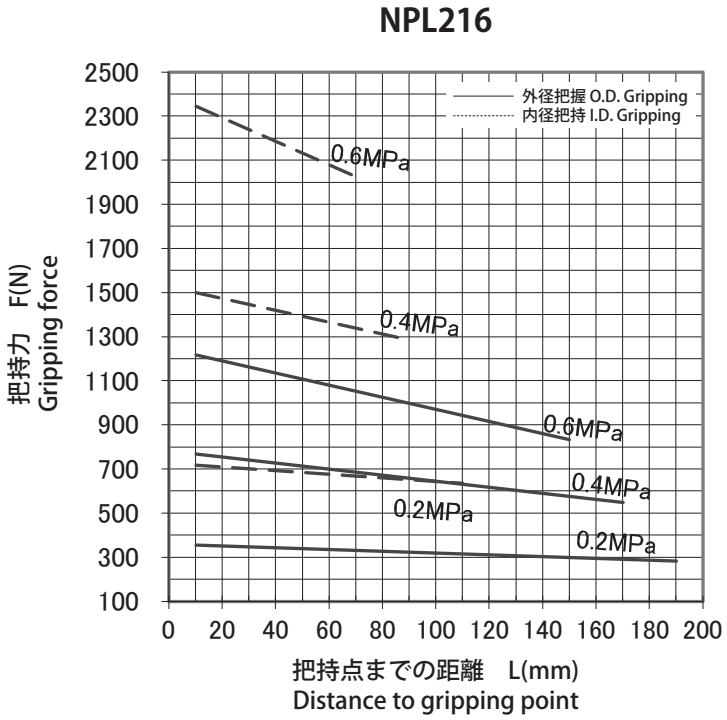


### ■仕様表　Specifications

| 項目 Item / 型式 Model | ジョーストローク直径 Jaw Stroke (diameter) (mm) | 把持力（注1） Gripping Force (Note1) 測定距離 Measurement Distance L (mm) | 外径把持 O. D. Gripping (N) | 内径把持 I. D. Gripping (N) | 繰り返し精度 Repeatability (mm) | 本体質量 Mass of products (kg) | 流体消費量 (cm³/往復) Amount of Air Consumption (cm³/Round Trip) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPL216 | 37 | 60 | 1080 | 2080 | ±0.008 | 2.5 | 163.8 | 0.2～0.6 | 5～60 |

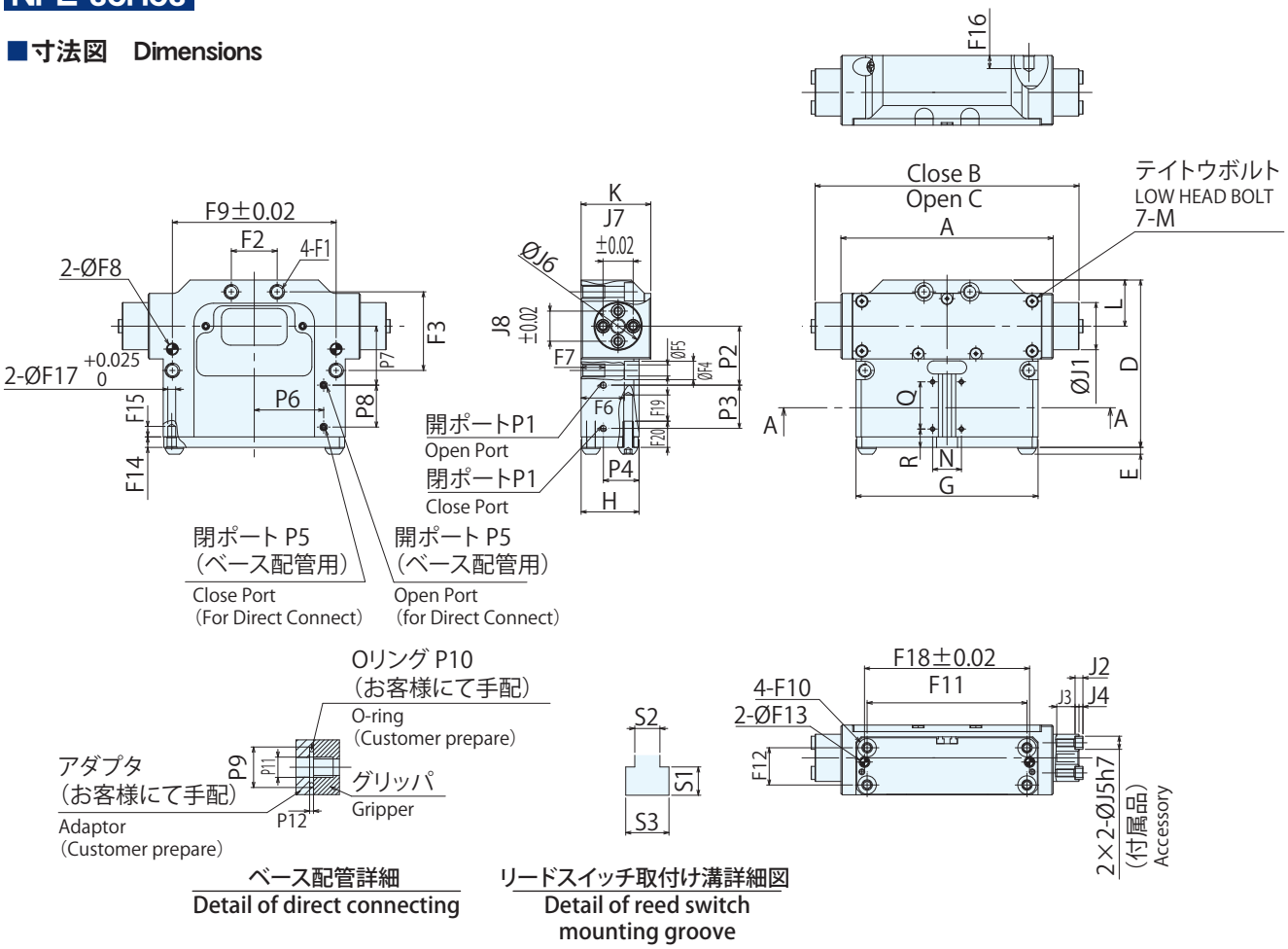
(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

## 把持力曲線　Gripping force diagram



# NPL series

## ■寸法図　Dimensions




ベース配管詳細
Detail of direct connecting

リードスイッチ取付け溝詳細図
Detail of reed switch mounting groove

## ■寸法表　Dimensions

| 型式 Model | 外形寸法 Outline Dimensions | | | | | | | | | | | | | ジョー取付け部寸法 Dimensions of Jaw Mounting | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | K | L | M | N | Q | R | J1 | J2 | J3 | J4 | J5 (h7) | J6 | J6 (±0.02) | J7 (±0.02) |
| NPL216 | 162 | 164.2 | 201.5 | 127.7 | 5.2 | 139 | 44.2 | 53.2 | 35.2 | M4 | 22 | 36 | 14 | φ36 | 6 | 14 | 3 | φ10 | φ36 | 23 | 23 |

| 型式 Model | 本体固定部寸法 Dimensions of Body Fixed Part | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | F9 (±0.02) | F10 | F11 | F12 | F13 | F14 | F15 | F16 | F17 径(+0.025) 0 | F18 (±0.02) | F19 | F20 |
| NPL216 | M10 | 35 | 60 | φ14 | φ8.5 | 33 | 18 | φ8 | 125 | M8 | 122 | 28.4 | φ6 | 8 | 8 | 10 | φ6 | 126 | 20 | 20 |

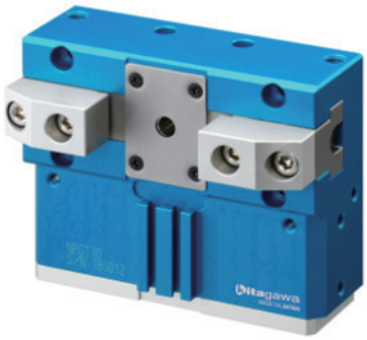
| 型式 Model | 空圧供給部寸法 Dimensions of Air Supplying Part | | | | | | | | | | | | スイッチ取付け部寸法 Dimensions of Switch Attaching Part リードスイッチ Reed Switch | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 (NOK 規格) | P11 | P12 | S1 | S2 | S3 |
| NPL216 | M5 | 45 | 33 | 27.2 | M5 | 53 | 45 | 32 | φ30.9 | S8 | φ15.45 | 3 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |

ROBOT ACCESSORY

# 薄型2爪平行グリッパ
# 2-jaw Parallel Thin Gripper
# NPGT series



## 2爪平行グリッパの薄型モデル
## Thin type for 2-jaw parallel gripper



- ●薄型ボデーにより、自由度の高いシステム設計が可能
  The thin body enables flexible system design
- ●汎用モデルより高い繰り返し精度を実現
  Achieved higher repeatability than Standard models
- ●同等ストローク汎用モデルより約1.5倍高い把持力を実現
  NPGT achieves one and half times as much gripping force as similar stroke model

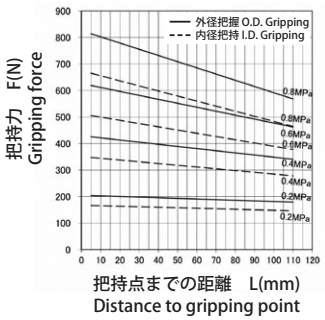
### ■仕様表　Specifications

| 項目 Item / 型式 Model | ジョーストローク直径 Jaw Stroke (diameter) (mm) | 把持力 (注1) Gripping Force (Note1) 測定距離 Measurement Distance L (mm) | 外径把持 O. D. Gripping (N) | 内径把持 I. D. Gripping (N) | 繰り返し精度 Repeatability (mm) | 本体質量 Mass of products (kg) | 流体消費量 (cm³/往復) Amount of Air Consumption (cm³/Round Trip) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NPGT08 | 16.6 | 10 | 600 | 500 | ±0.008 | 0.79 | 34 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NPGT10 | 20.8 | 10 | 1000 | 860 | ±0.008 | 1.25 | 64 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NPGT12 | 26.4 | 10 | 2000 | 1700 | ±0.008 | 2.45 | 152 | 0.2～0.8 | 5～60 |
| NPGT16 | 32.6 | 10 | 2800 | 2650 | ±0.008 | 4.60 | 524 | 0.2～0.8 | 5～60 |

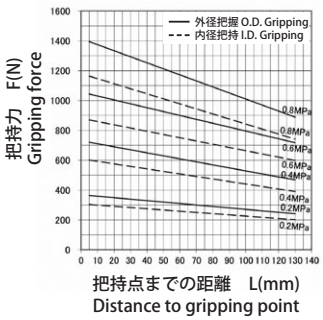
(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

## 把持力曲線　Gripping force diagram

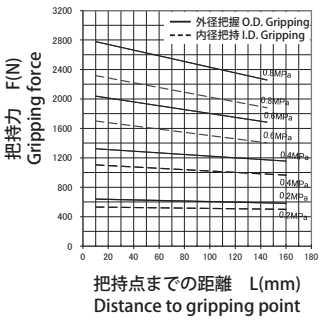
NPGT08



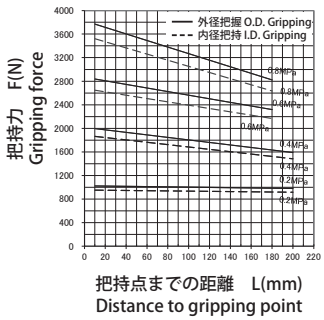

NPGT10




NPGT12

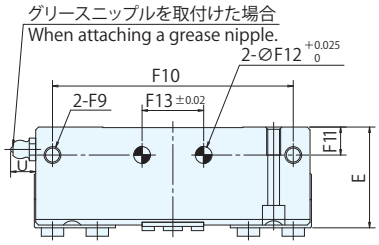


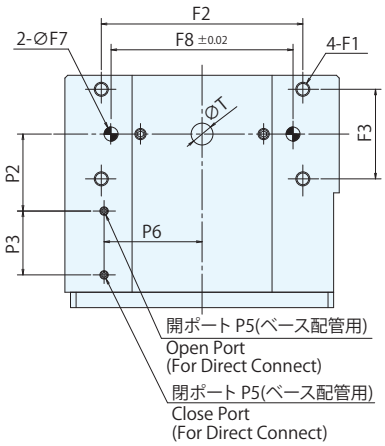

NPGT16

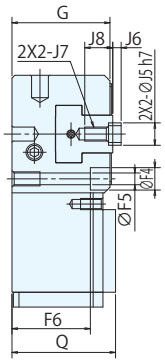


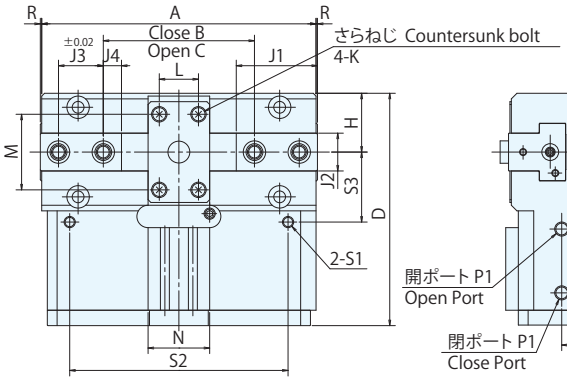
# NPGT series

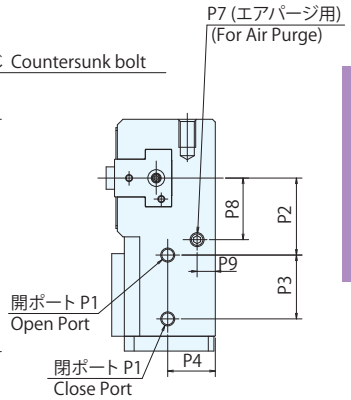
## ■寸法図　Dimensions

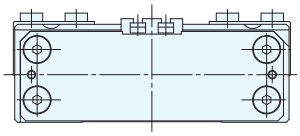


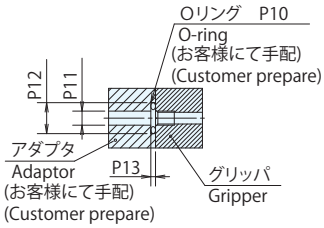



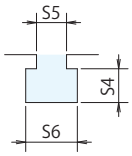



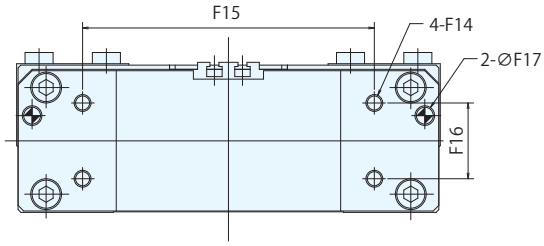
NPGT08,10




ベース配管詳細
Detail of direct connecting




リードスイッチ取付け溝詳細図
Detail of reed switch mounting groove




NPGT12,16

## ■寸法表　Dimensions

| 型式 Model | 外形寸法　Outline Dimensions | | | | | | | | | | | | | | | ジョー取付け部寸法　Dimensions of Jaw Mounting | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | K | L | M | N | Q | R | T | U | J1 | J2 | J3 | J4 | J5 (h7) | J6 | J7 | J8 |
| NPGT08 | 98 | 37.2 | 54 | 83 | 36 | 35 | 21 | M2.5 | 14 | 27 | 22 | 37 | 0.5 | — | 9 | 29 | 13.5 | 16 | 6.5 | 8 | 3 | M5 | 10 |
| NPGT10 | 120 | 46.4 | 67.2 | 95.5 | 41 | 40 | 25 | M3 | 24 | 32 | 22 | 42 | 0.2 | φ7.8 | 9 | 32.5 | 18.5 | 20 | 6 | 10 | 4 | M6 | 12 |
| NPGT12 | 150 | 60.4 | 87 | 116 | 53 | 52.5 | 30 | M3 | 32 | 40 | 22 | 53.5 | 0.5 | φ11 | 9 | 39.5 | 21 | 24 | 8 | 10 | 4 | M6 | 15 |
| NPGT16 | 190 | 76.4 | 109 | 139 | 64 | 63.5 | 36 | M3 | 40 | 50 | 22 | 64.5 | 0.5 | φ13.9 | 9 | 53 | 28.5 | 32 | 12 | 14 | 4 | M10 | 20 |

| 型式 Model | 本体固定部寸法　Dimensions of Body Fixed Part | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F1 | | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | | F8 | F9 | | F10 | F11 | F12 | | F13 | F14 | | F15 | F16 | F17 | |
| | 径 Diameter | 深さ Depth | | | | | | 径 (+0.025) 0 | 深さ Depth | (±0.02) | 径 Diameter | 深さ Depth | | | 径 (+0.025) 0 | 深さ Depth | (±0.02) | 径 Diameter | 深さ Depth | | | 径 (+0.025) 0 | 深さ Depth |
| NPGT08 | M5 | 10 | 72 | 32 | φ8 | φ4.2 | 28 | φ5 | 8 | 65 | M6 | 12 | 86 | 10 | φ6 | 8 | 22 | — | — | — | — | — | — |
| NPGT10 | M6 | 12 | 86 | 38 | φ9.5 | φ5.2 | 32 | φ6 | 10 | 80 | M8 | 12 | 106 | 10 | φ8 | 10 | 32 | — | — | — | — | — | — |
| NPGT12 | M8 | 12 | 110 | 45 | φ11 | φ6.6 | 43.5 | φ8 | 11 | 100 | M10 | 15 | 130 | 16.5 | φ10 | 12 | 40 | M6 | 10.5 | 104 | 27 | φ6 | 20.5 |
| NPGT16 | M10 | 17 | 140 | 55 | φ14 | φ8.5 | 53 | φ10 | 12 | 130 | M12 | 20 | 165 | 19 | φ12 | 14 | 50 | M8 | 13 | 130 | 30 | φ10 | 27 |

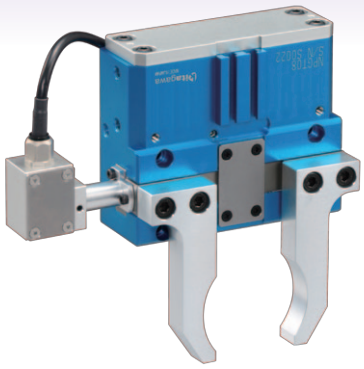
| 型式 Model | 空圧供給部寸法　Dimensions of Air Supplying Part | | | | | | | | | | | | | スイッチ取付け部寸法　Dimensions of Switch Attaching Part | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 (NOK 規格) | P11 | P12 | P13 | 近接スイッチ Proximity Switch | | | リードスイッチ Reed Switch | | |
| | | | | | | | | | | | | | | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| NPGT08 | M5 | 27.5 | 22.8 | 17 | M3 | 35 | M5 | 22 | 6.5 | S4 | φ3 | φ6.6 | 1 | M4 | 78 | 25 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NPGT10 | M5 | 32.5 | 25.8 | 19.5 | M3 | 45 | M5 | 26.5 | 8 | S4 | φ3 | φ6.6 | 1 | M5 | 96 | 30 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NPGT12 | M5 | 38.5 | 30.8 | 25.5 | M5 | 58 | M5 | 31.5 | 10.5 | S8 | φ5 | φ10.3 | 1 | M5 | 120 | 35 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NPGT16 | M5 | 46.5 | 34.3 | 31.5 | M5 | 75 | M5 | 38 | 11.5 | S8 | φ5 | φ10.3 | 1 | M5 | 160 | 45 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |

ROBOT ACCESSORY

# 測長グリッパ
# Gripper with length measurement function

## スケール内蔵タイプでワーク把持部の測定が可能に
## Possible to measure gripping length with a built-in scale

●繰り返し測定精度 ±2μm（社内テスト結果）
※諸条件により異なります
Measurement repeatability: ±2μm (in-house testing results)* Varies depending on various conditions
●搬送と同時に寸法測定が可能
Dimensions can be measured at the same time as transportation

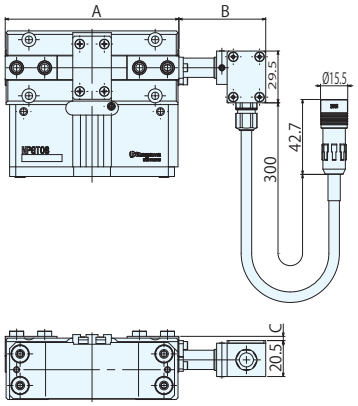


ROBOT ACCESSORY

## NPGT_S series

### 薄型2爪平行グリッパ　スケール仕様
### 2-jaw Parallel Thin Gripper with measuring function

※下記に記載のない仕様と本体寸法は NPGT シリーズと同等です。
Specifcations and dimensions not listed below are equivalent to NPGT series.




| 型式 Model | 外形寸法 Outline Dimensions | | |
|---|---|---|---|
| | A | B | C |
| NPGT08S | 99 | 50 | 2.4 |
| NPGT10S | 120.4 | 51.7 | 3.8 |
| NPGT12S | 151 | 53 | 10 |
| NPGT16S | 191 | 49 | 16.5 |

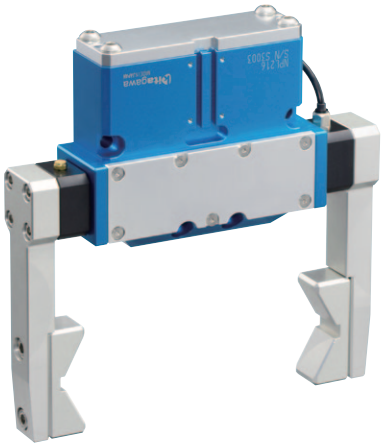
NPGT_Sシリーズの動画を公開中　日本語　English

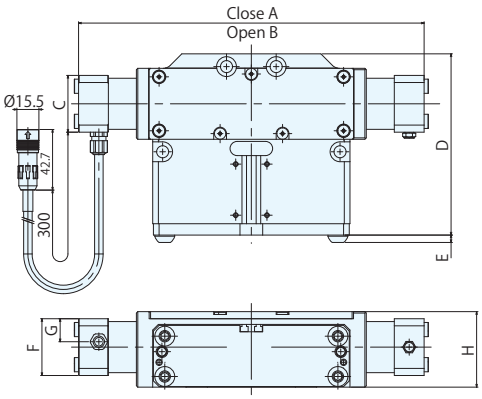
ROBOT ACCESSORY

## NPL_S series

### 2爪平行シールドグリッパ　スケール仕様
### 2-jaw Parallel Sealed Gripper with measuring function

※下記に記載のない仕様と本体寸法は NPL シリーズと同等です。
Specifcations and dimensions not listed below are equivalent to NPL series.






| 型式 Model | 外形寸法 Outline Dimensions | | | | | | | | 仕様 Specifications |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | 本体質量 Mass of products (kg) |
| NPL216S | 206.2 | 243.5 | 40 | 127.7 | 5.2 | 40 | 16.2 | 53.2 | 2.9 |

※保護等級 IP67 で使用するためには、グリッパに換気用の追加ホースを接続してください。
接続しない場合の保護等級は IP54 に低下します。
For use at protective class IP67, connect an additional hose for ventilation to the gripper.
If it is not connected, the protective class is lowered to IP54.

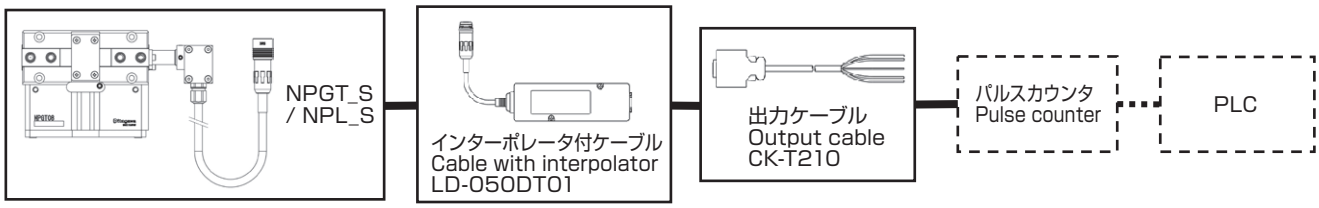
# 測長グリッパ　接続手段
## Connection method of Gripper with length measurement function

ROBOT ACCESSORY



## ①PLCへ直接接続　Direct connection to PLC

| | 部品名称 | 型式 | 備考 |
|---|---|---|---|
| ラインドライバ出力 | 測長グリッパ | NPGT_S / NPL_S | |
| | インターポレータ付ケーブル | LD-050DT01 | 5m |
| | 出力ケーブル | CK-T210 | 7m |

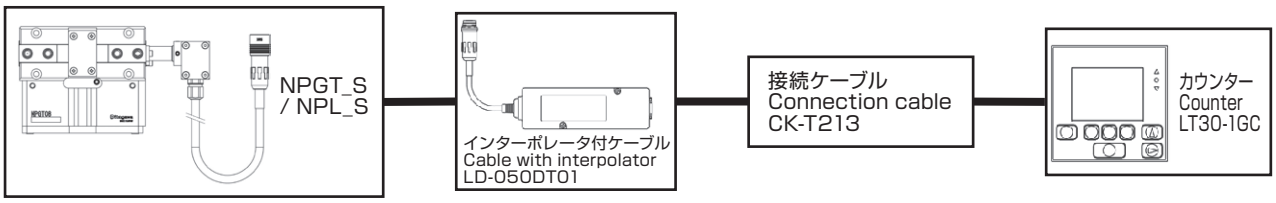



※点線部の機器については、お客様にて御手配ください。
Please prepare the equipment yourself in the dotted line.

## ②カウンタユニットを使用した接続　Connection with counter unit

| | 部品名称 | 型式 | 備考 |
|---|---|---|---|
| ラインドライバ出力<br>カウンタ仕様 | 測長グリッパ | NPGT_S / NPL_S | |
| | インターポレータ付ケーブル | LD-050DT01 | 5m |
| | 接続ケーブル | CK-T213 | 1m |
| | カウンタユニット | LT30-1GC | |

※RS232C出力ケーブルを介してPLCへ接続可能です。
Connectable to PLC via RS232C output cable.




※出力ケーブルは、最大25mまで延長可能です。但し、7m以上必要な場合、お客様にてご準備願います。
The output cable can be extended up to 25m, however, if you need the cable longer than 7m, please prepare it by yourself.

※使用中に水がかかる場合は当社へご相談ください。
If water splashes during use, please consult us.

※NPGTとNPLの測長仕様をご希望の場合は、当社へご相談ください。
If NPGT and NPL with measuring functions is needed, please consult us

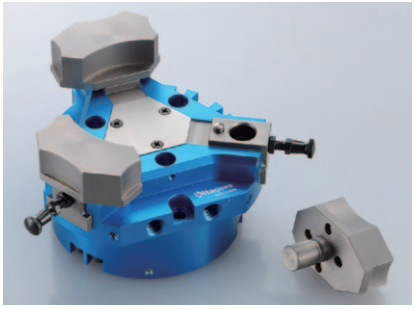
※詳細情報は取扱説明書をご参照ください。
For more information, please refer to the instruction manual.

ROBOT ACCESSORY

# クイックジョーチェンジグリッパ
# Quick Jaw Change Gripper
# NTS_Q series

## 迅速なジョー交換を実現
## Quick jaw exchange is achieved

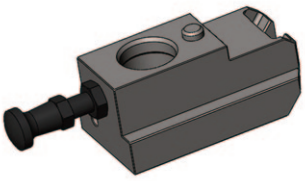
●工具レスで迅速なジョー交換が可能
Possible to exchange jaw rapidly without any tools
●1種のジョーで複数種の把持面の設定が可能となり、ジョー兼用性向上
Possible to set more than one kind of grip face per one set of jaw and improving multi-usage of jaws
●NTS309, NTS311本体の流用が可能
（マスタージョーのみ交換）
Possible to divert NTS309, NTS311 gripper body
(Exchange master jaw only)



（オプション）
※グリッパ本体はNTS3 seriesを使用
(Option)
※Possible to divert NTS3 series gripper body.

### ●クイックマスタジョー／NTS-QM309,311
### Quick Master Jaw／NTS-QM309,311

※NTS309,311 で使用可能
For NTS309,311

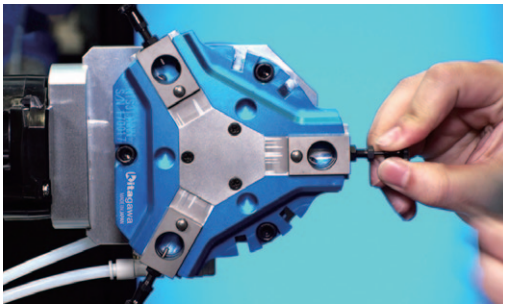


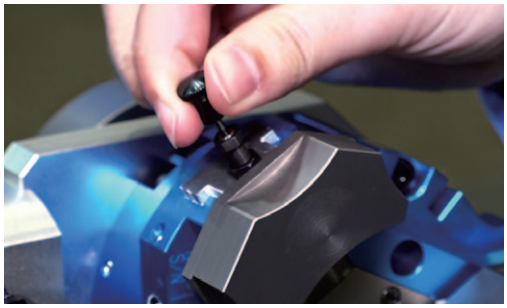
日本語動画　English video

### 【交換手順】【Exchanging procedure】

1. マスタジョー後端のノブを引く
2. ジョーをマスタジョー穴に挿入
   位相決めピンをはめ込み位相を固定
3. ノブを放し、ジョーが固定されたことを確認

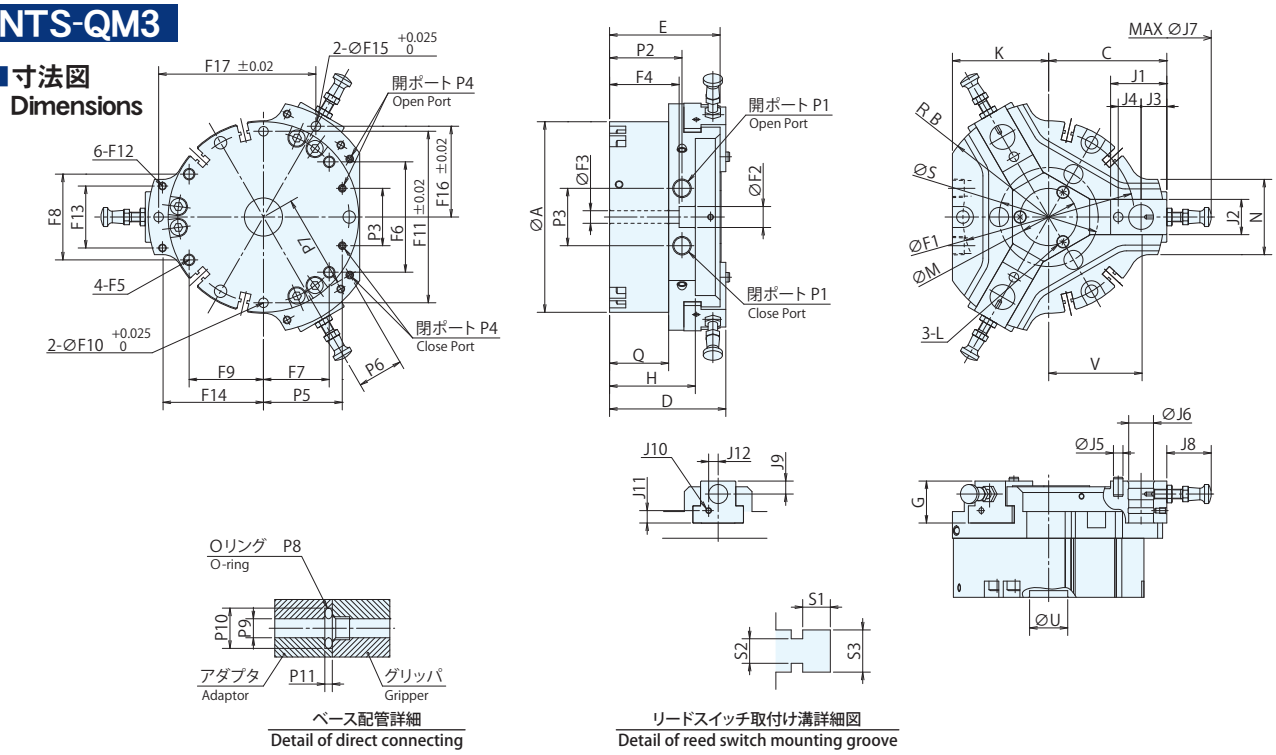
1. Pull the knob of the master jaw end
2. Insert the jaw to the master jaw hole
   Fit the direction pin in and fix the jaw direction
3. Release the knob and confirm the jaw has been fixed





# NTS-QM3

## ■寸法図 Dimensions




ベース配管詳細
Detail of direct connecting

リードスイッチ取付け溝詳細図
Detail of reed switch mounting groove

## ■寸法表 Dimensions

| 型式 Model | 外形寸法 Outline Dimensions | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | G | H | K | L | M | N | Q | S | T 径 Diameter | T 深さ Depth | U 径 Diameter | U 深さ Depth | V MAX | V MIN |
| NTS-QM309 | φ80 | 49 | 51 | 50.5 | 49.5 | 18 | 41.4 | 42.5 | M3 | φ26 | 33.5 | 25 | φ42 | φ6 | 15 | φ20 | 3.5 | 39 | 31 |
| NTS-QM311 | φ100 | 60.5 | 62 | 61 | 58 | 22 | 45 | 50.5 | M3 | φ30 | 39.5 | 31 | φ52 | φ10 | 17 | φ20 | 3.5 | 48.5 | 38.5 |

| 型式 Model | ジョー取付け部寸法 Dimensions of Jaw Mounting | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | J1 | J2 | J3 | J4 | J5 径 Diameter | J5 高さ Height | J6 | J7 MAX | J8 MAX | J8 MIN | J9 | J10 径 Diameter | J10 深さ Depth | J11 | J12 |
| NTS-QM309 | 24.5 | 13.5 | 12 | 9 | φ4 | 2 | 10 | φ158.6 | 28.3 | 23.3 | 6.8 | — | — | — | — |
| NTS-QM311 | 29.5 | 18.5 | 13.5 | 12 | φ5 | 2 | 13 | φ181.6 | 28.3 | 23.3 | 6.8 | M3 | 3.5 | 6.5 | 5 |

| 型式 Model | 本体固定部寸法 Dimensions of Body Fixed Part | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 径 Diameter | F5 深さ Depth | F6 | F7 | F8 | F9 | F10 径 Diameter | F10 深さ Depth | F11 | F12 径 Diameter | F12 深さ Depth | F13 | F14 | F15 径 Diameter | F15 深さ Depth | F16 | F17 |
| NTS-QM309 | φ70 | φ11 | φ6.6 | 30.5 | M6 | 11 | 45 | 26.8 | 35 | 30.3 | φ5 | 10 | 70 | M4 | 7 | 26.5 | 43 | φ5 | 5 | 38.538 | 66.75 |
| NTS-QM311 | φ90 | φ11 | φ6.6 | 36.5 | M6 | 9 | 57.9 | 34.5 | 45 | 39 | φ5 | 10 | 90 | M7 | 7 | 32.5 | 53 | φ5 | 5 | 47.631 | 82.5 |

| 型式 Model | 空圧供給部寸法 Dimensions of Air Supplying Part | | | | | | | | | | | スイッチ取付け部寸法 Dimensions of Switch Attaching Part リードスイッチ Reed Switch | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 (NOK規格) | P9 | P10 | P11 | S1 | S2 | S3 |
| NTS-QM309 | G1/8 | 33.65 | 23.3 | M3 | 31.95 | 21 | 39 | S4 | φ3 | φ6.6 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |
| NTS-QM311 | G1/8 | 38 | 30.1 | M4 | 41.35 | 24 | 49 | S6 | φ4 | φ8.3 | 1 | 3.6 | 3.2 | 5.5 |

## ■仕様表 Specifications

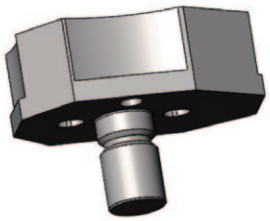
| 項目 Item / 型式 Model | ジョーストローク直径 Jaw Stroke (diameter) (mm) | 把持力 (注1) Gripping Force (Note1) 測定距離 Measurement Distance L (mm) | 外径把持 O. D. Gripping (N) | 内径把持 I. D. Gripping (N) | 繰り返し精度 (参考値) Repeatability (Reference only) (mm) | 本体質量 Mass of products (kg) | 流体消費量 (cm³/往復) Amount of Air Consumption (cm³/Round Trip) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 許容ジョー質量(g)1個 Allowable jaw mass (g) per pc. ロボット加速度 Acceleration of robot 3m/s² | 6m/s² | 10m/s² | 周囲温度 Operating Temperature (℃) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NTS-QM309 | 16 | 20 | 1010 | 1120 | ±0.02 | 0.70 | 50.2 | 0.2～0.8 | 240 | 210 | 150 | 5～60 |
| NTS-QM311 | 20 | 20 | 1810 | 1930 | ±0.02 | 1.29 | 112 | 0.2～0.8 | 240 | 210 | 150 | 5～60 |

(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

# NTS_Q series

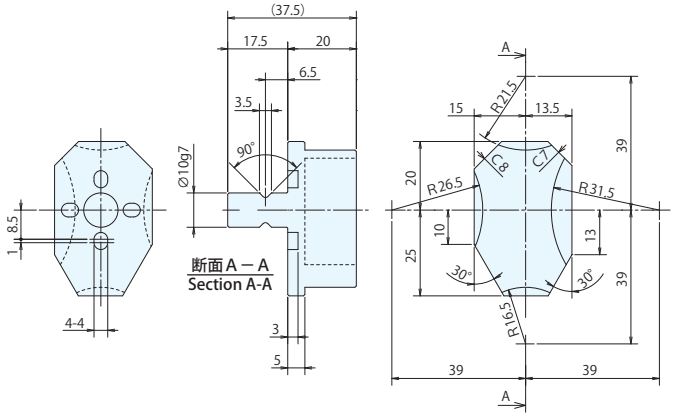


## ●クイックハードジョー／NTS-HJ309,311
## Quick Hard Jaw／NTS-HJ309,311

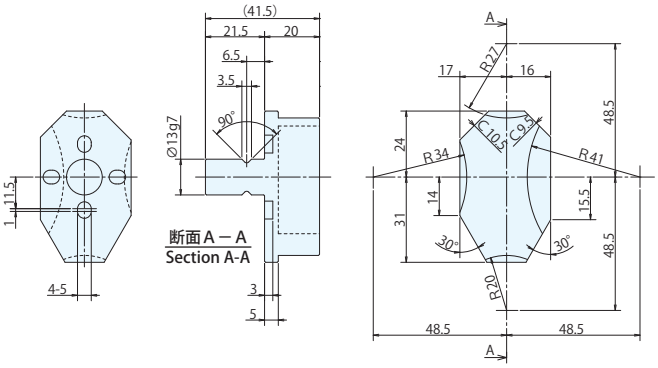


※NTS-QM309,311 で使用可能
For NTS-QM309,311
ジョー1個で複数種の把持径を兼用
Possible to set more than one kind of grip face by one set of jaws

### ■NTS-HJ309 寸法図　Dimensions

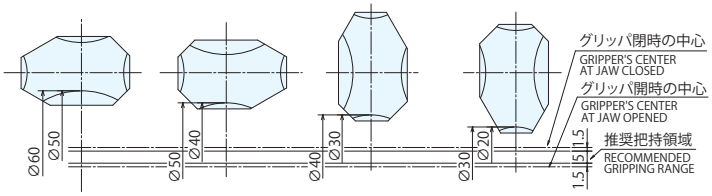



### ■NTS-HJ311 寸法図　Dimensions

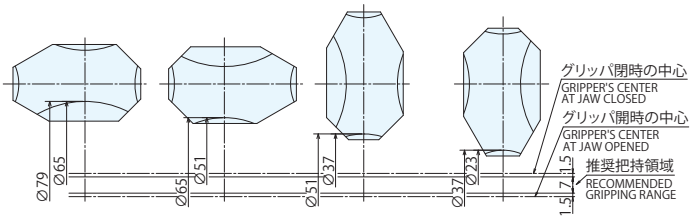



### ※NTS-HJを取り付けた場合の把持範囲　GRIPPING RANGE OF NTS-HJ

NTS-HJ309（φ20～φ60）



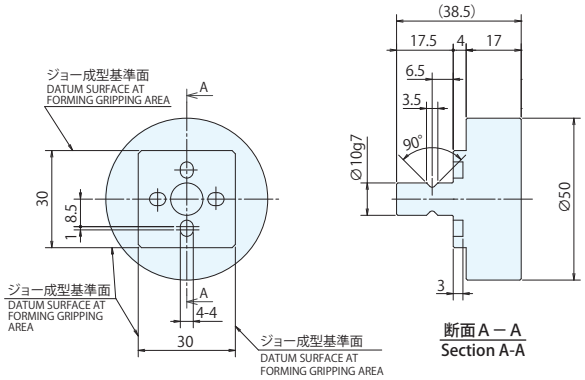

NTS-HJ311（φ23～φ79）



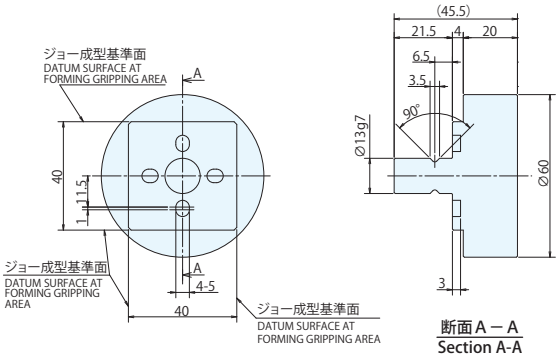

## ●クイックソフトジョー／NTS-SJ309、311
## Quick Soft Jaw／NTS-SJ309、311

※NTS-QM309,311 で使用可能
For NTS-QM309,311
4 箇所を任意の寸法で成形可能
Possible to mold 4 gripping parts of soft jaw with any dimensions.

### ■NTS-SJ309 寸法図　Dimensions



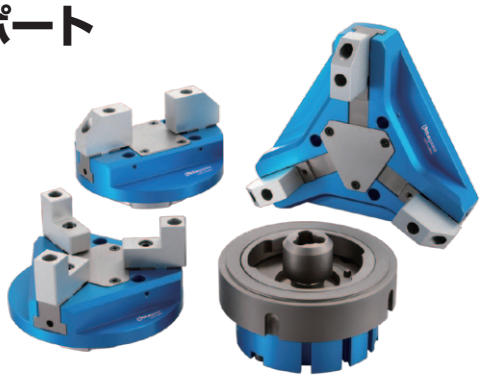

### ■NTS-SJ311 寸法図　Dimensions



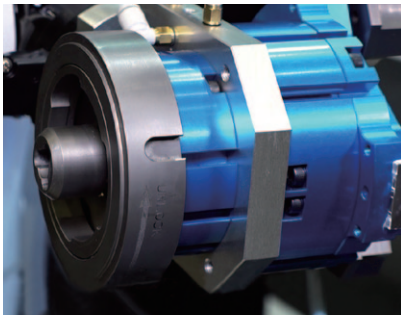
ROBOT ACCESSORY

# クイックプレートチェンジグリッパ（ロングストローク）
# Quick Plate Change Gripper (Long stroke)
# QGB(L) series

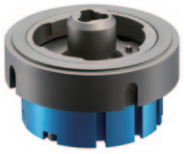
## 多品種少量生産でのロボット活用をサポート
## Suitable for robot application of high-mix low volume production



- ●段取替えの際に迅速なプレート交換が可能
  Rapid plate exchange can be done at the time of changeover.
- ●新規ワーク立上げ時間の短縮
  Starting up time reduced for new workpiece
- ●マニュアル交換で、誰でも簡単にプレート交換が可能
  Manual exchange makes anyone to exchange the plate easily.
- ●リードスイッチ取付溝を 6 箇所備え、プログラム上で使用するセンサを使い分けることで、煩わしいセンサ交換不要
  There are six reed switch installation grooves for plural sensors to be properly used without exchanging



《ベース　Base unit》



＋

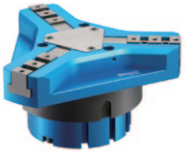
《面盤　Face plate》

2爪、2-jaw

3爪、3-jaw

3 爪（大径用）
3-jaw (For large diameter)

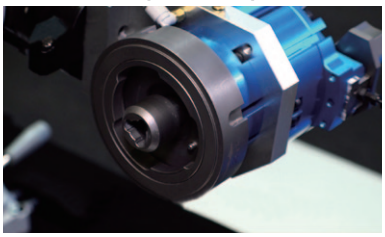
→



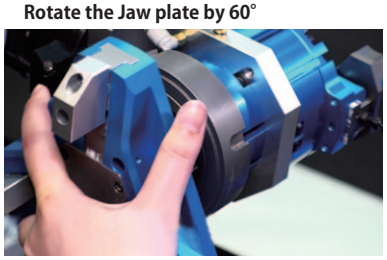
日本語動画　English video

## 【交換方法】【Exchange procedure】

1. 固定部ピストンに交換部を挿入
   Insert the Jaw plate to the piston



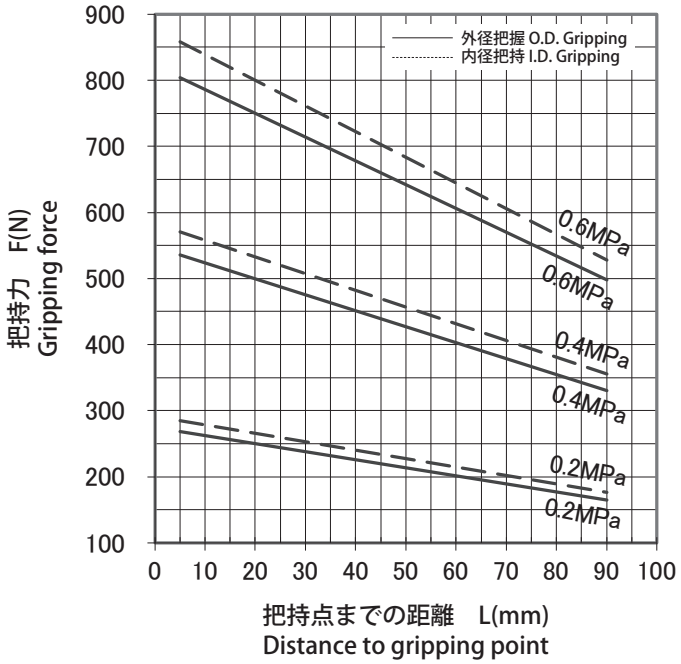
2. 交換部を約60度回転させる
   Rotate the Jaw plate by 60°



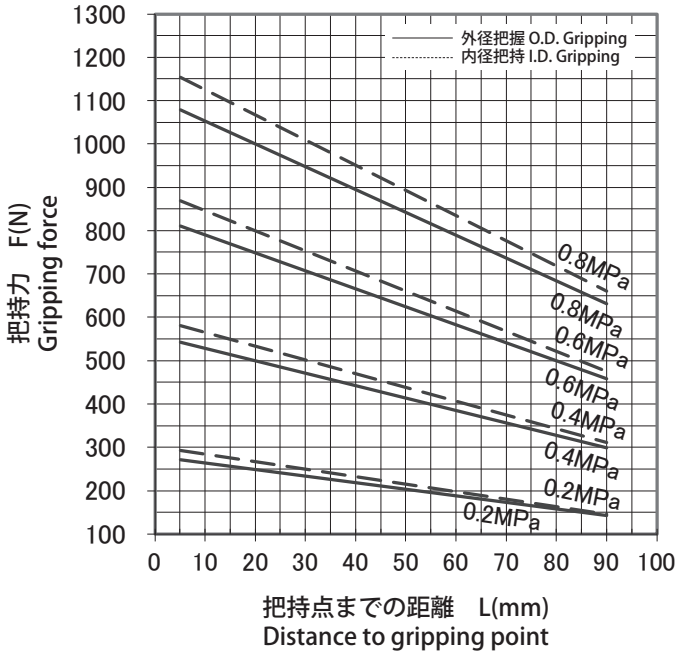
3. 固定部外周のロックナットを締付ける
   Tighten the lock nut of the Base unit

# 把持力曲線　Gripping force diagram

## QG20608

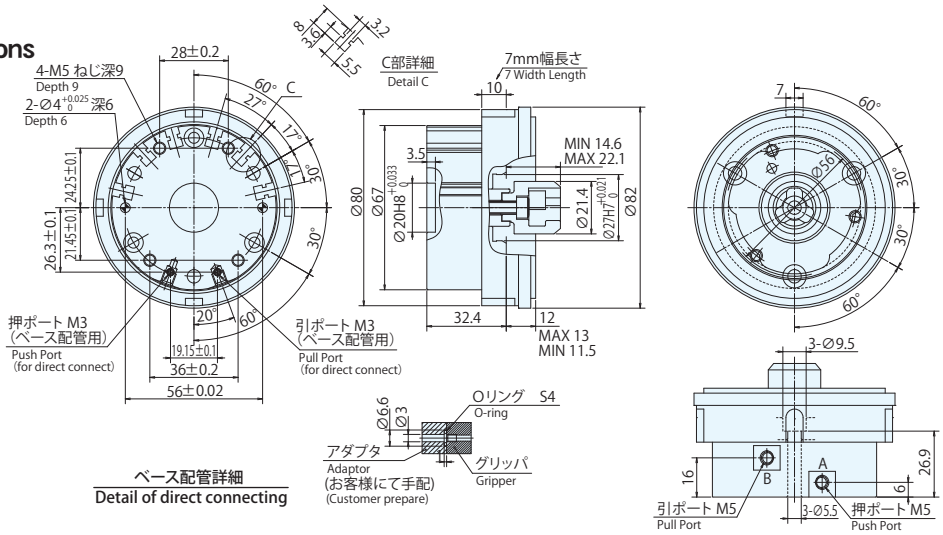



## QG30608



## QGB06

### ■寸法図　Dimensions



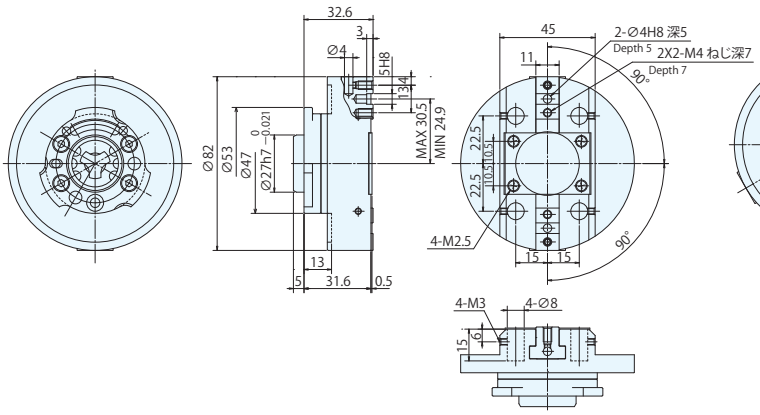

### ■仕様表　Specifications

| 項目 Item / 型式 Model | ピストンストローク Piston Stroke (mm) | ピストン推力（注1） Piston Thrust (Note1) 引き側 Pull (N) | 押し側 Push (N) | 本体質量 Mass of products (kg) | 流体消費量 (cm³/往復) Amount of Air Consumption (cm³/Reciprocating) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) | ロックナット締付けトルク Lock nut tightening torque (N・m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QGB06 | 7.5 | 867 | 968 | 0.75 | 24.1 | 0.2～0.8 | 5～60 | 12 |

(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

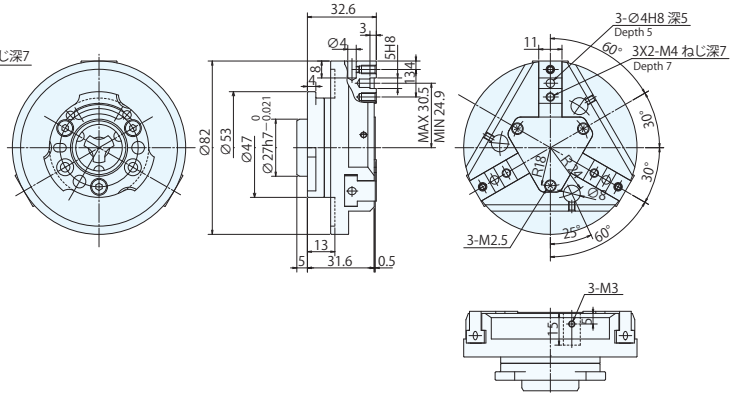
## QG20608

### ■寸法図 Dimensions




## QG30608

### ■寸法図 Dimensions



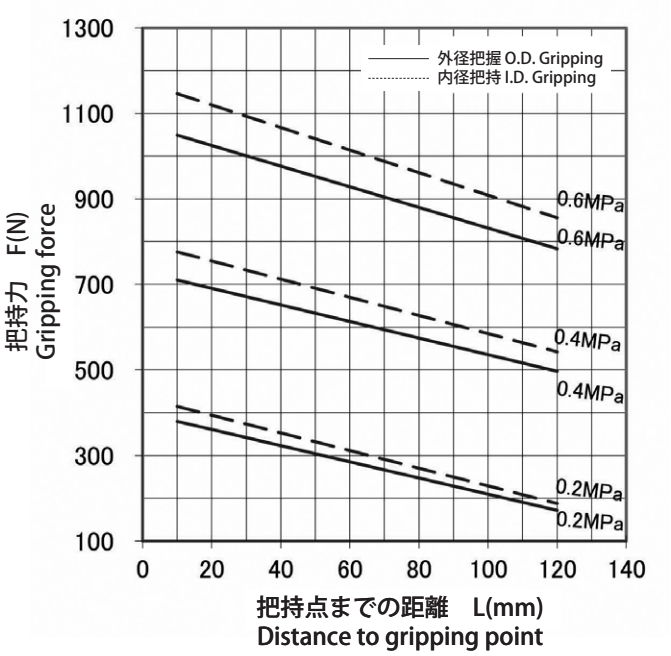

### ■仕様表　Specifications

| 項目 Item / 型式 Model | 適合ベース型式 Base model | ジョーストローク直径 Jaw Stroke (diameter) (mm) | 把持力（注1） Gripping Force (Note1) 測定距離 Measurement Distance L (mm) | 外径把持 O. D. Gripping (N) | 内径把持 I. D. Gripping (N) | 繰り返し精度 Repeatability (mm) | 本体質量 Mass of products (kg) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QG20608 | QGB06 | 11.2 | 20 | 750 | 800 | ±0.03 | 0.30 | 0.2～0.6 | 5～60 |
| QG30608 | | | | | | | 0.33 | 0.2～0.8 | |

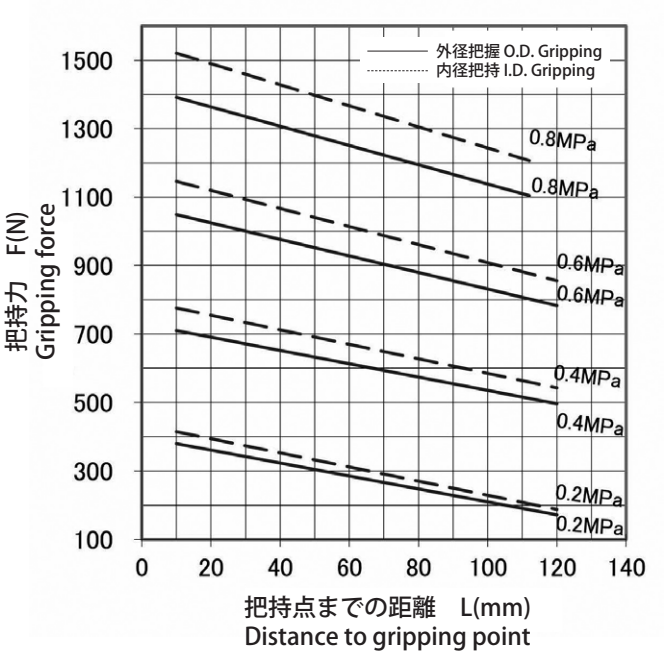
(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

# 把持力曲線　Gripping force diagram

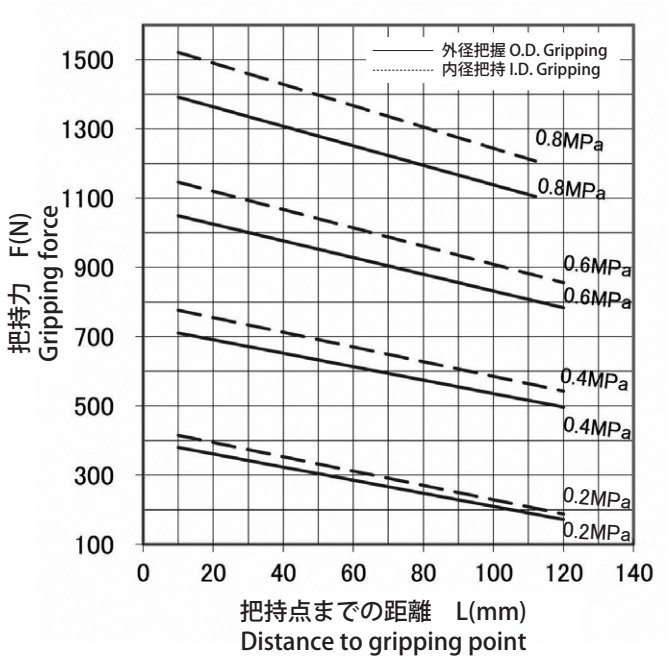
## QG20810




## QG30810

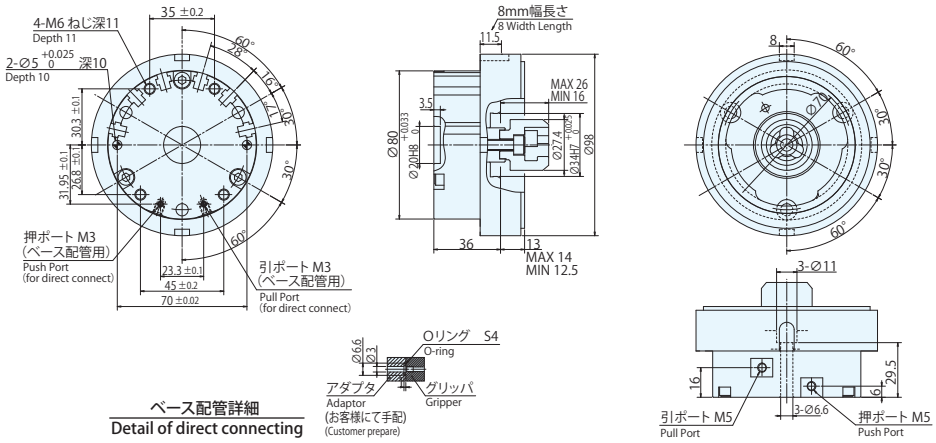



## QG30815



## QGB08

### ■寸法図　Dimensions



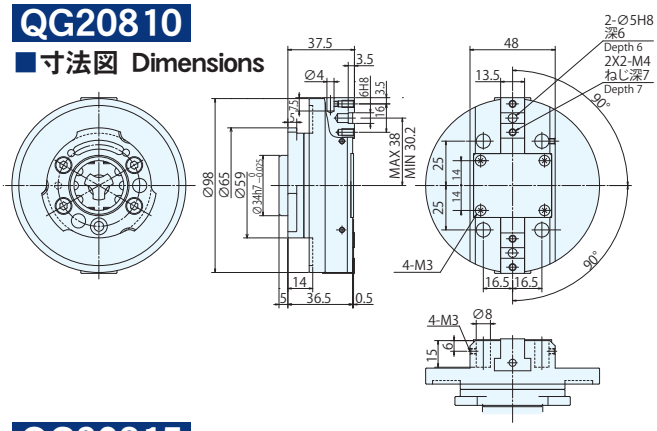

### ■仕様表　Specifications

| 項目 Item / 型式 Model | ピストンストローク Piston Stroke (mm) | ピストン推力 (注1) Piston Thrust (Note1) 引き側 Pull (N) | 押し側 Push (N) | 本体質量 Mass of products (kg) | 流体消費量 (cm³/往復) Amount of Air Consumption (cm³/Reciprocating) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) | ロックナット締付けトルク Lock nut tightening torque (N・m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QGB08 | 10 | 1353 | 1506 | 1.15 | 50.2 | 0.2～0.8 | 5～60 | 20 |

(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

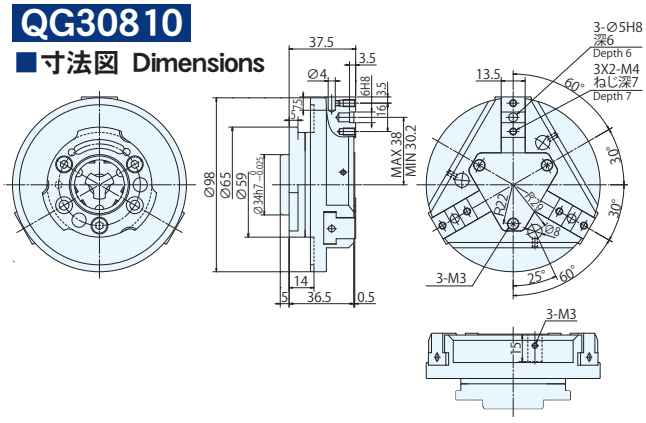
## QG20810

### ■寸法図 Dimensions



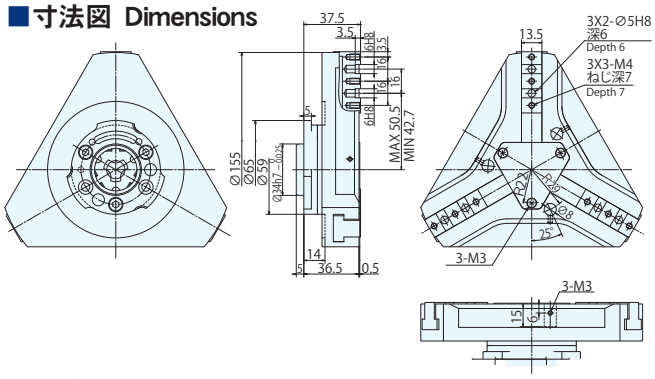

## QG30810

### ■寸法図 Dimensions




## QG30815

### ■寸法図 Dimensions




### ■仕様表　Specifications

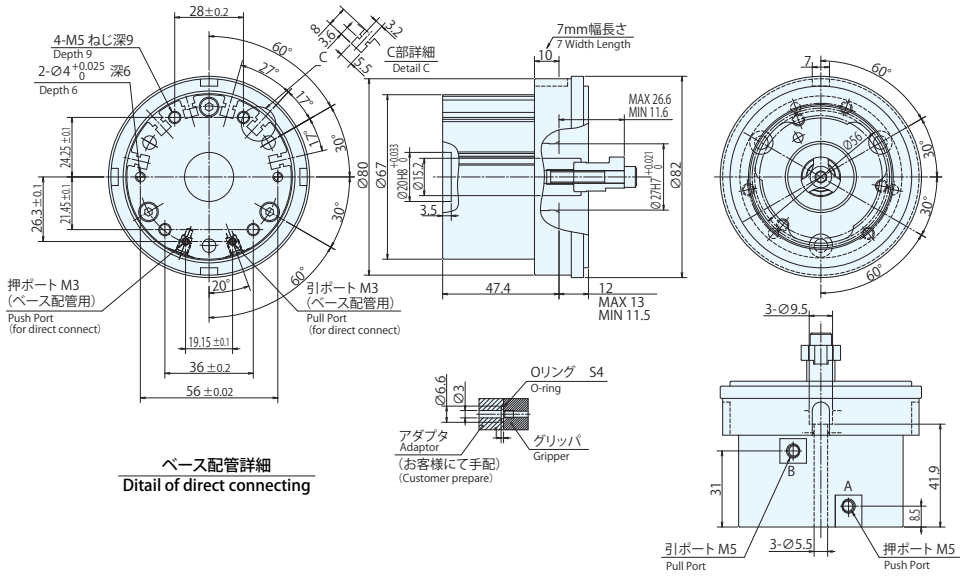
| 項目 Item / 型式 Model | 適合ベース型式 Base model | ジョーストローク直径 Jaw Stroke (diameter) (mm) | 把持力 (注1) Gripping Force (Note1) 測定距離 Measurement Distance L (mm) | 外径把持 O. D. Gripping (N) | 内径把持 I. D. Gripping (N) | 繰り返し精度 Repeatability (mm) | 本体質量 Mass of products (kg) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QG20810 | QGB08 | 15.6 | 20 | 1010 | 1120 | ±0.03 | 0.40 | 0.2～0.6 | 5～60 |
| QG30810 | | | | | | | 0.55 | 0.2～0.8 | |
| QG30815 | | | | | | | 0.9 | | |

(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

# QGB(L) series

## QGBL06 ロングストロークモデル　Long stroke model

### ■寸法図　Dimensions



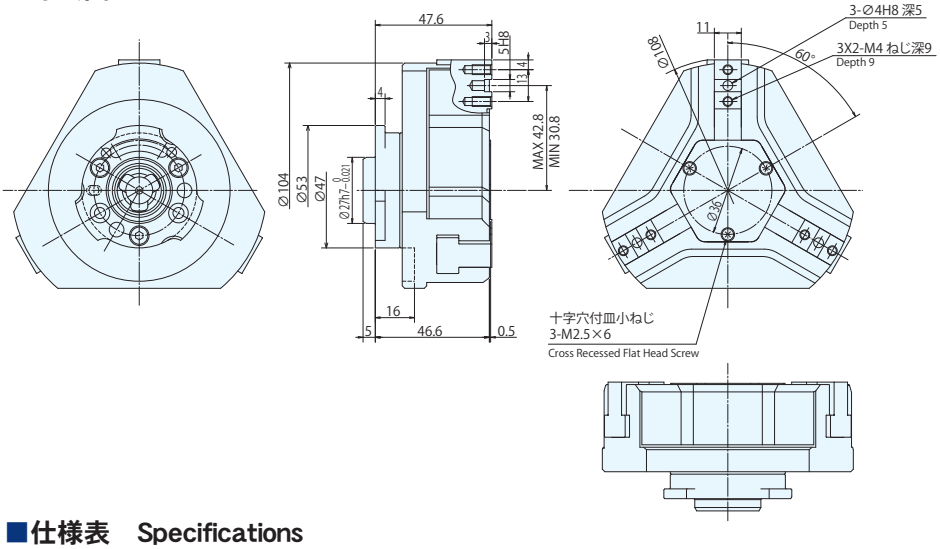

### ■仕様表　Specifications

| 項目 Item / 型式 Model | ピストンストローク Piston Stroke (mm) | ピストン推力 (注1) Piston Thrust (Note1) 引き側 Pull (N) | 押し側 Push (N) | 本体質量 Mass of products (kg) | 流体消費量 (cm³/往復) Amount of Air Consumption (cm³/Reciprocating) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) | ロックナット締付けトルク Lock nut tightening torque (N・m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QGBL06 | 15 | 867 | 968 | 0.85 | 52.6 | 0.2～0.8 | 5～60 | 12 |

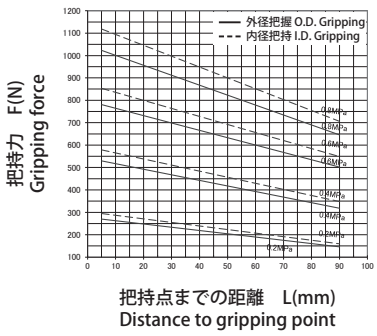
(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

## QGL30610

### ■寸法図　Dimensions




把持力曲線
Gripping force diagram




### ■仕様表　Specifications

| 項目 Item / 型式 Model | 適合ベース型式 Base model | ジョーストローク直径 Jaw Stroke (diameter) (mm) | 把持力 (注1) Gripping Force (Note1) 測定距離 Measurement Distance L (mm) | 外径把持 O. D. Gripping (N) | 内径把持 I. D. Gripping (N) | 繰り返し精度 (参考値) Repeatability (Reference only) (mm) | 本体質量 Mass of products (kg) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QGL30610 | QGBL06 | 24 | 20 | 750 | 800 | ±0.03 | 0.64 | 0.2～0.8 | 5～60 |

(注1) 供給空圧力0.6MPaでの値です。
(Note1) Value at supply air pressure 0.6MPa

ROBOT ACCESSORY

# スイッチ適合表
# Switch Compatibility Table

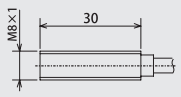
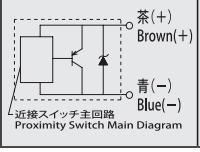
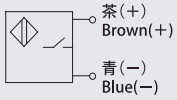
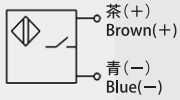
ジョー開閉を確認するためのスイッチです。

※近接スイッチの取付けには、近接スイッチブラケットが必要です。
※リードスイッチの取付けには、グリッパの外周にある取付溝をご使用ください。

Switches to confirm the jaws open-close

※Proximity switch brackets will be required to attach the proximity switches.
※Reed switches will be attached on the switch housing on the external body.

## ■近接スイッチ仕様　Proximity Switch Specifications

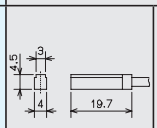
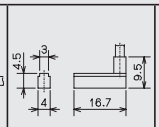
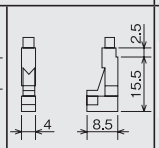
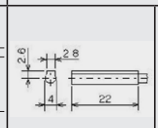
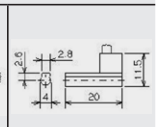
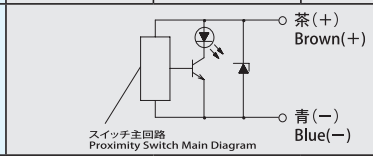
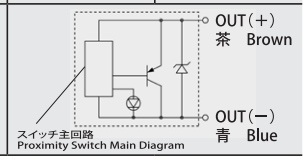
| 項目<br>Item | azbil (ヤマタケ)<br>azbil (Yamatake) | ビーアンドプラス<br>B&PLUS | バルーフ<br>Balluff |
|---|---|---|---|
| 型式<br>Model | FL7M-2J6HD-C | BR3-0801D-PU03 | BES M08MG-GSC20B-BP02 |
| 動作形態<br>Operation Mode | N.O.（ノーマルオープン） | N.O.（ノーマルオープン） | N.O.（ノーマルオープン） |
| センサヘッド形状<br>Sensor Head Shape | M8×1 | M8×1 | M8×1 |
| 定格動作距離<br>Usable Sensing Distance | 2.0mm | 1.5mm | 2.0mm |
| 使用電圧<br>Operating Voltage | DC10～30V | DC10～30V | DC10～36V |
| ケーブル長<br>Connecting Cable Length | 2m | 3m | 2m |
| ケーブルサイズ<br>Connecting Cable Size | 2×0.12mm² | 2×0.14mm² | 2×0.14mm² |
| 周囲温度<br>Operating Temperature | −25℃～+70℃ | −25℃～+70℃ | −25℃～+70℃ |
| 保護等級<br>Ingress Protection Code | IP67 | IP67 | IP67 |
| 外形寸法<br>Outline Dimensions |  | | |
| 回路図<br>Electrical Diagram |  |  |  |

### 適応機種　Compatible Model

| 種類<br>Type | 型式<br>Model | azbil (ヤマタケ)<br>azbil (Yamatake)<br>FL7M-2J6HD-C | ビーアンドプラス<br>B&PLUS<br>BR3-0801D-PU03 | バルーフ<br>Balluff<br>BES M08MG-GSC20B-BP02 |
|---|---|---|---|---|
| 2爪平行<br>2-Jaw Parallel | NTS2 | ● | ● | ● |
| | NPGT | ● | ● | ● |
| | NPL | − | − | − |
| 3爪平行<br>3-Jaw Parallel | NTS3 | ● | ● | ● |
| | NTB | ● | ● | ● |
| | NPG | − | − | − |
| クイックプレートチェンジグリッパ<br>Quick Plate Change Gripper | QGB(L) | − | − | − |

※NTB317・NTS230(H)-Mへの近接スイッチは取付不可です。
Proximity switch cannot be used for NTB317・NTS230(H)-M
※NTS-QM309、311をご使用の場合、近接スイッチは取付不可となります。
Proximity switch cannot be used when NTS-QM309、311 is attached.

## ■リードスイッチ仕様　Reed Switch Specifications

| 項目<br>Item | CKD<br>無接点　2線式<br>Noncontact/2-Wire System | | | SMC<br>無接点　2線式<br>Noncontact/2-Wire System | |
|---|---|---|---|---|---|
| 型式<br>Model | F2H | F2V | F2S | D-M9B | D-M9BV |
| リード線取出し形状<br>Lead Wire Output Shape | ストレート<br>Straight | L字<br>L-Shape | L字<br>L-Shape Short | ストレート<br>Straight | L字<br>L-Shape |
| 負荷電圧<br>Operating Voltage | DC10～30V | | | DC10～28V | |
| 負荷電流<br>Operating Current | 5～20mA | | | 2.5～40mA | |
| リード線長さ<br>Lead Wire Length | 型式の末尾の記号によりリード線長さが異なります。<br>センサメーカーのカタログをご覧いただきご選定してください。<br>The lead wire length depends on the character located after the model number.<br>Please refer to the sensor manufacturer's catalog for selection. | | | 型式の末尾の記号によりリード線長さが異なります。<br>センサメーカーのカタログをご覧いただきご選定してください。<br>The lead wire length depends on the character located after the model number.<br>Please refer to the sensor manufacturer's catalog for selection. | |
| 周囲温度<br>Operating Temperature | −10℃～+60℃ | | | −10℃～+60℃ | |
| 保護等級<br>Ingress Protection Code | IP67 | | | IP67 | |
| 外形寸法<br>Outline Dimensions |  |  |  |  |  |
| 回路図<br>Electrical Diagram |  | | |  | |

※記載にないリードスイッチをご使用されると、反応が安定しない可能性があります。
※If a reed switch not listed on the table is used, the sensor reaction may not be stable.

### 適応機種　Compatible Model

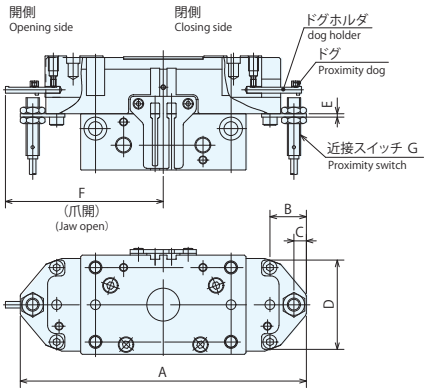
| 種類<br>Type | 型式<br>Model | CKD<br>F2H<br>F2V | CKD<br>F2S | SMC<br>D-M9B<br>D-M9BV |
|---|---|---|---|---|
| 2爪平行<br>2-Jaw Parallel | NTS2 | ● | ● | ● |
| | NPGT | ● | ● | ● |
| | NPL | ● | ● | ● |
| 3爪平行<br>3-Jaw Parallel | NTS3 | ● | ● | ● |
| | NTB | ● | ● | ● |
| | NPG306 | − | ● | − |
| | NPG308 | ● | ● | ● |
| | NPG310 | ● | ● | ● |
| クイックプレートチェンジグリッパ<br>Quick Plate Change Gripper | QGB(L)06 | ● | ● | ● |
| | QGB08 | ● | − | ● |

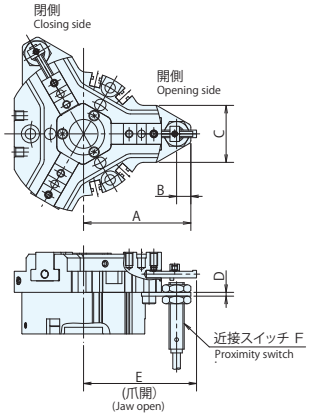
# 近接スイッチブラケット Proximity switch bracket



## オプション Option

### ■近接スイッチブラケット　Proximity Switch Bracket



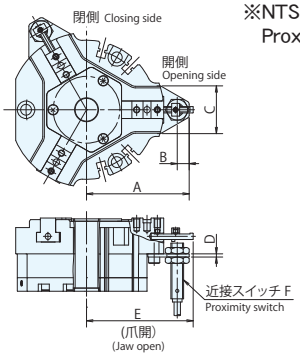




### ■NTS2 series

| 型式 Model | 外形寸法　Outline Dimensions | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| NTS206-B | 108 | 21.5 | 7.5 | 34 | 2 | 57 | M8 |
| NTS208-B | 125 | 23 | 7.5 | 39.5 | 2 | 67 | M8 |
| NTS210-B | 146 | 22 | 7.5 | 47 | 2 | 80.5 | M8 |
| NTS212-B | 173 | 22 | 7.5 | 54 | 2 | 95.5 | M8 |
| NTS216-B | 218 | 22 | 7.5 | 64 | 2 | 122 | M8 |
| NTS220-B | 271 | 35.5 | 7.5 | 82 | 2 | 152 | M8 |

### ■NTS3 series

| 型式 Model | 外形寸法　Outline Dimensions | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F |
| NTS307-B | 56.5 | 7.5 | 30 | 2 | 59.5 | M8 |
| NTS309-B | 64.5 | 7.5 | 33.5 | 2 | 69.5 | M8 |
| NTS311-B | 76 | 7.5 | 39.5 | 2 | 83 | M8 |
| NTS313-B | 90.5 | 7.5 | 50 | 2 | 105 | M8 |
| NTS317-B | 113 | 6.5 | 65 | 2 | 127 | M8 |

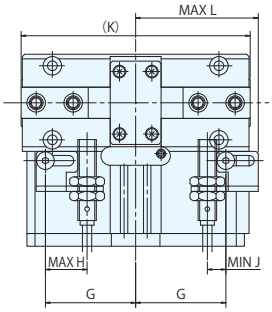


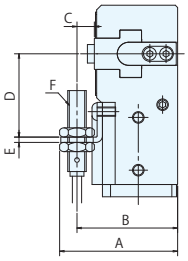

※NTS230(H)-Mへ近接スイッチは取付不可です。
Proximity switch cannot be used for NTS230(H)-M.

### ■NTB series

| グリッパ型式 Gripper Model | ブラケット型式 Bracket Model | 外形寸法　Outline Dimensions | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | F |
| NTB309 | NTS307-B | 64.5 | 7.5 | 30 | 2 | 67 | M8 |
| NTB311 | NTS309-B | 76 | 7.5 | 33.5 | 2 | 80.5 | M8 |
| NTB313 | NTS311-B | 90 | 7.5 | 39.5 | 2 | 96.5 | M8 |

※NTB317へ近接スイッチは取付不可です。
Proximity switch cannot be used for NTB317.




### ■NPGT series

| 型式 Model | 外形寸法　Outline Dimensions | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L |
| NPGT08-B | 51 | 43.5 | 7.5 | 36 | 2.3 | M8 | 39 | 18 | 8 | 99 | 53 |
| NPGT10-B | 55.5 | 48.5 | 7.5 | 40 | 2.3 | M8 | 48 | 21 | 9 | 120 | 66 |
| NPGT12-B | 150 | 63 | 10 | 44 | 2.3 | M8 | 60 | 29 | 11 | 150 | 84 |
| NPGT16-B | 82 | 75 | 11 | 54 | 2.3 | M8 | 80 | 29 | 11 | 190 | 104 |

# シールキット適合表 （メンテナンス部品）
# Seal Kit Compatibility Table (Maintenance Parts)



（メンテナンス部品）

本シールの材質は、ニトリルゴム（NBR）です。
フッ素シールキットをご希望の場合は、当社へご相談ください。

The material of our seal kit is nitrile rubber（NBR）.
In case of fluoric seals are needed, please contact us seperately.

### ■2爪平行 2-Jaw Parallel

| グリッパ型式 Gripper Model | | | シールキット型式 Seal Kit Model |
|---|---|---|---|
| 2爪平行 2-Jaw Parallel | NTS | 206 | NTS206-P |
| | | 208 | NTS208-P |
| | | 210 | NTS210-P |
| | | 212 | NTS212-P |
| | | 216 | NTS216-P |
| | | 220 | NTS220-P |
| | | 230 | NTS230-P |
| | NPGT | 08(S) | NPGT08-P |
| | | 10(S) | NPGT10-P |
| | | 12(S) | NPGT12-P |
| | | 16(S) | NPGT16-P |
| | NPL | 216 | NPL216-P |
| | | 216S | NPL216S-P |

### ■3爪平行 3-Jaw Parallel

| グリッパ型式 Gripper Model | | | シールキット型式 Seal Kit Model |
|---|---|---|---|
| 3爪平行 3-Jaw Parallel | NTS | 307 | NTS307-P |
| | | 309 | NTS309-P |
| | | 311 | NTS311-P |
| | | 313 | NTS313-P |
| | | 317 | NTS317-P |
| | NTB | 309 | NTB309-P |
| | | 311 | NTB311-P |
| | | 313 | NTB313-P |
| | | 317 | NTB317-P |
| | NPG | 306 | NPG306-P |
| | | 308 | NPG308-P |
| | | 310 | NPG310-P |

### ■クイックプレートチェンジグリッパ Quick Plate Change Gripper

| グリッパ型式 Gripper Model | | | シールキット型式 Seal Kit Model |
|---|---|---|---|
| クイックプレートチェンジグリッパ Quick Plate Change Gripper | QGB | 06 | QGB06-P |
| | | 08 | QGB08-P |
| | QGBL | 06 | QGBL06-P |

ROBOT
ACCESSORY

# 協働ロボット用取付けユニット
# Collaborative Robot Mounting Unit

ROBOT ACCESSORY

# 協働ロボット用取付けユニット
# Collaborative Robot Mounting Unit

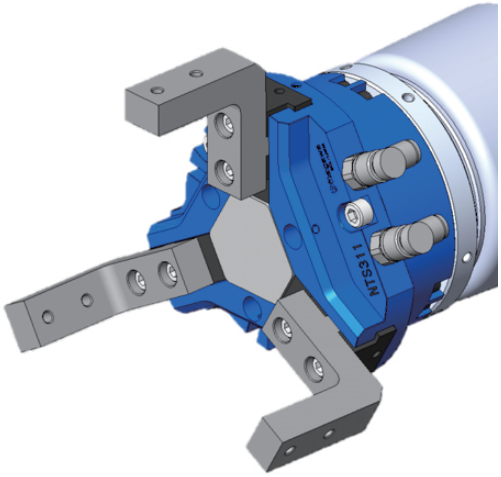
## 簡単に取付け可能なハンドユニット
## Easy to install Gripper unit

●ロボットハンドの取付けに必要な周辺機器（アダプタ、エア機器、ジョー）がセットになっており、機器選定の手間を削減
Peripheral devices (Adaptor, Air equipment, Base jaws) necessary for mounting the gripper are included in the set, reduces the time and effort to select devices.

●高把持力で重量ワークも搬送可能
High gripping force enables stable transport of heavy work piece

●ロボット可搬重量を制限しない軽量コンパクト設計
Light and compact design that does not limit robot's payload capacity

●高剛性ボデー採用により高い繰り返し精度を実現
Achieved high repeatability due to highly rigid body






### ■仕様表　Specifications

| 項目 Item / 型式 Model | ジョーストローク直径 Jaw Stroke (diameter) (mm) | 把持力（注1） Gripping Force (Note1) | | | 繰り返し精度 Repeatability (mm) | 本体質量 Mass of products (kg) | 流体消費量 (cm³/往復) Amount of Air Consumption (cm³/Round Trip) | 使用空圧力 Working Air Pressure (MPa) | 周囲温度 Operating Temperature (℃) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 測定距離 Measurement Distance L (mm) | 外径把持 O. D. Gripping (N) | 内径把持 I. D. Gripping (N) | | | | | |
| NTS311 | 20 | 20 | 1810 | 1930 | ±0.01 | 1.21 | 112 | 0.2～0.8 | 5～60 |

※対象形式は今後追加されます。
Applicable models will be added in the future.

### ■ユニット一覧　Unit list

| No. | ユニット名称 Unit name | 型式 Model |
|---|---|---|
| ① | ハンド取付けセット Gripper Mounting set | NTS311C |
| ② | エア機器セット Air equipment set | HP-A188 |
| ③ | ベースジョーセット Base jaw set | NTS-BJ311C |

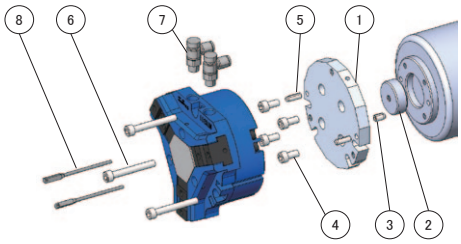
※①～③の項目は全て個別販売となりますので必要な組合せをご注文下さい。
The three items above are sold individually so please order the set needed.
ロボットハンド本体は含まれておりません。
The gripper is not included.

# 協働ロボット用取付けユニット　Collaborative Robot Mounting Unit

## ■ユニット構成一覧　Unit composition list

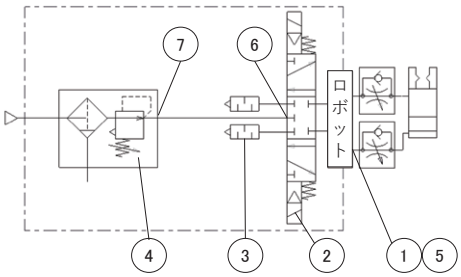
### ①ハンド取付けセット：NTS311C
Gripper mounting set

| No. | 部品名称<br>Parts name | 個数<br>Quantity |
|---|---|---|
| 1 | アダプタ<br>（取付け規格<br>ISO9409-1-50-4-M6 準拠）<br>Adapter<br>（Conforms to ISO9409-1-50-4-M6 mounting standard） | 1 |
| 2 | ブッシュ<br>Bushing | 1 |
| 3 | 位置決めピン<br>Positioning pin | 1 |
| 4 | アダプタ取付け ボルト<br>Adapter mounting bolt | 4 |
| 5 | 位置決めピン<br>Positioning pin | 2 |
| 6 | ハンド取付け ボルト<br>Gripper mounting bolt | 3 |
| 7 | スピードコントローラ<br>CKD社製 SC3W-6-6<br>Speed Controller<br>SC3W-6-6 manufactured by CKD | 2 |
| 8 | リードスイッチ<br>CKD社製 SW-F2H3<br>（リード線長さ 3m）<br>Reed Switch<br>SW-F2H3 manufactured by CKD<br>（Lead wire length 3m） | 2 |




### ②エア機器セット：HP-A188
Air equipment set

| No. | 部品名称<br>Parts name | 個数<br>Quantity |
|---|---|---|
| 1 | エアホース<br>Air hose | 1 |
| 2 | ソレノイドバルブ<br>CKD社製 4GA230R-C6-E03-3<br>Solenoid valve<br>4GA230R-C6-E03-3 manufactured by CKD | 1 |
| 3 | サイレンサ<br>CKD社製 SLW-6A<br>Silencer<br>SLW-6A manufactured by CKD | 2 |
| 4 | フィルタレギュレーター<br>CKD社製 W1000-6-W-B3W<br>Filter regulator<br>W1000-6-W-B3W manufactured by CKD | 1 |
| 5 | 片口エルボ<br>CKD社製 GWL6-M5<br>Single elbow<br>GWL6-M5 manufactured by CKD | 4 |
| 6 | 片口エルボ<br>CKD社製 GWL6-6<br>Single elbow<br>GWL6-6 manufactured by CKD | 1 |
| 7 | 片口ストレート<br>CKD社製 GWS6-6<br>Single straight<br>GWS6-6 manufactured ed by CKD | 2 |

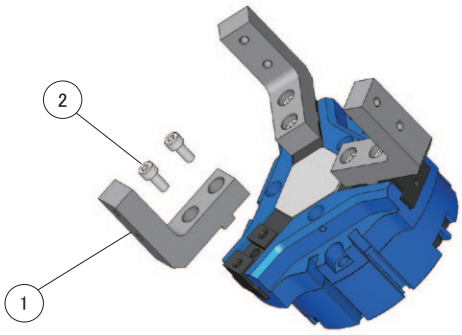



※No.5 片口エルボは取り付けるロボット型式によって使用しない場合があります。
Single elbow may not be used depending on the robot model to be installed.

### ③ベースジョーセット：NTS-BJ311C
Base jaw set

| No. | 部品名称<br>Parts name | 個数<br>Quantity |
|---|---|---|
| 1 | ベースジョー<br>Base jaw | 3 |
| 2 | 取付ボルト<br>Fixing bolt | 6 |

※ベースジョーは、スチール素材に無電解ニッケルめっきを施しております。
Base jaws are made of steel material with electroless nickel plating.
※ベースジョーに取り付ける爪を設計する際は、ベースジョーの寸法を参考に御設計してください。寸法は取扱説明書をご参照ください。
When designing the jaws to be mounted on the base jaws, refer to the base jaw dimensions in the instruction manual.



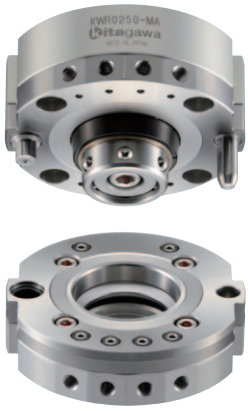
ROBOT
ACCESSORY

# ロボットハンドチェンジャー
# Robotic hand changer

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)

**KWRY001 0 − M**　　**KWR 007 012 025 050 0 - M F**

1　　1　　2

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

**KWRY001 0 − T**　　**KWR 007 012 025 050 0 - T**

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
**F** : 密着確認ポート付
**A** : エアーブローポート付

**Blank** : No port
**F** : With Seat Check Port
**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<br>Payload*1 | 0.5MPa時<br>at 0.5MPa | kg | 3 | 7 | 12 | 25 | 50 |
| | 1MPa時<br>at 1MPa | kg | 6 | 12 | 20 | 45 | 90 |
| 位置再現精度<br>Repeatability | | mm | 0.003 | | | | |
| リフト量(払出し量)<br>Lift stroke (Detaching stroke) | | mm | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 1.0 | 1.0 |
| シリンダ容量<br>Cylinder capacity | ロック<br>Lock | $cm^3$ | 0.64 | 1.50 | 2.38 | 6.08 | 14.38 |
| | リリース<br>Release | $cm^3$ | 0.72 | 1.72 | 2.69 | 6.68 | 15.39 |
| 駆動用エア圧力<br>Operating air pressure | 最高使用圧力<br>Max. pressure | MPa | 1.0 | 1.0 | | | |
| | 最低使用圧力<br>Min. pressure | MPa | 0.4 | 0.35 | | | |
| | 耐圧<br>Withholding pressure | MPa | 1.5 | 1.5 | | | |
| 連結保持力<br>Holding force | 0MPa時*2<br>at 0MPa*2 | kN | 0.12 | 0.15 | 0.32 | 0.57 | 0.95 |
| | 0.35MPa時<br>at 0.35MPa | kN | — | 0.68 | 1.14 | 2.31 | 4.44 |
| | 0.4MPa時<br>at 0.4MPa | kN | 0.45 | 0.75 | 1.26 | 2.56 | 4.94 |
| | 0.5MPa時<br>at 0.5MPa | kN | 0.50 | 0.90 | 1.50 | 3.05 | 5.94 |
| | 1MPa時<br>at 1MPa | kN | 0.90 | 1.64 | 2.67 | 5.53 | 10.92 |
| リフト力(払出し力)<br>Lifting force(Detaching force) | 0.35MPa時<br>at 0.35MPa | kN | 0.03<br>(0.4MPa) | 0.11 | 0.16 | 0.38 | 0.77 |
| | 0.5MPa時<br>at 0.5MPa | kN | 0.08 | 0.20 | 0.30 | 0.68 | 1.34 |
| | 1MPa時<br>at 1MPa | kN | 0.23 | 0.51 | 0.78 | 1.66 | 3.27 |
| 許容静的モーメント*1<br>Allowable static moment*1 | 曲げ方向 (0.5MPa時)<br>Bending (at 0.5MPa) | N·m | 5 | 14 | 27 | 74 | 194 |
| | 曲げ方向 (1.0MPa時)<br>Bending (at 1.0MPa) | N·m | (10) | (25) | (45) | (135) | (350) |
| | ねじり方向<br>Twisting | N·m | 12 | 23 | 45 | 100 | 175 |
| 最大負荷モーメント*3<br>Max. load moment*3 | 曲げ方向 (0.5MPa時)<br>Bending (at 0.5MPa) | N·m | 10 | 28 | 54 | 148 | 388 |
| | 曲げ方向 (1.0MPa時)<br>Bending (at 1.0MPa) | N·m | (20) | (50) | (90) | (270) | (700) |
| | ねじり方向<br>Twisting | N·m | 24 | 46 | 90 | 200 | 350 |
| 使用温度<br>Operating temperature | | ℃ | 0～70 | | | | |
| 使用流体<br>Usable fluid | | | ドライエア　Dry air | | | | |
| 製品質量*4<br>Mass*4 | マスターシリンダ<br>Master cylinder | g | 85 | 180 | 250 | 500 | 1000 |
| | ツールアダプタ<br>Tool adapter | g | 60 | 120 | 160 | 300 | 750 |
| エアポート数<br>Number of air ports | ネジサイズ x ポート数<br>Thread size x number of ports | | M3×6ポート<br>M3x6ports | M5×6ポート<br>M5x6ports | M5×6ポート<br>M5x6ports | M5×6ポート<br>M5x6ports | M5×2ポート<br>Rc1/8×4ポート<br>M5x2ports<br>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.

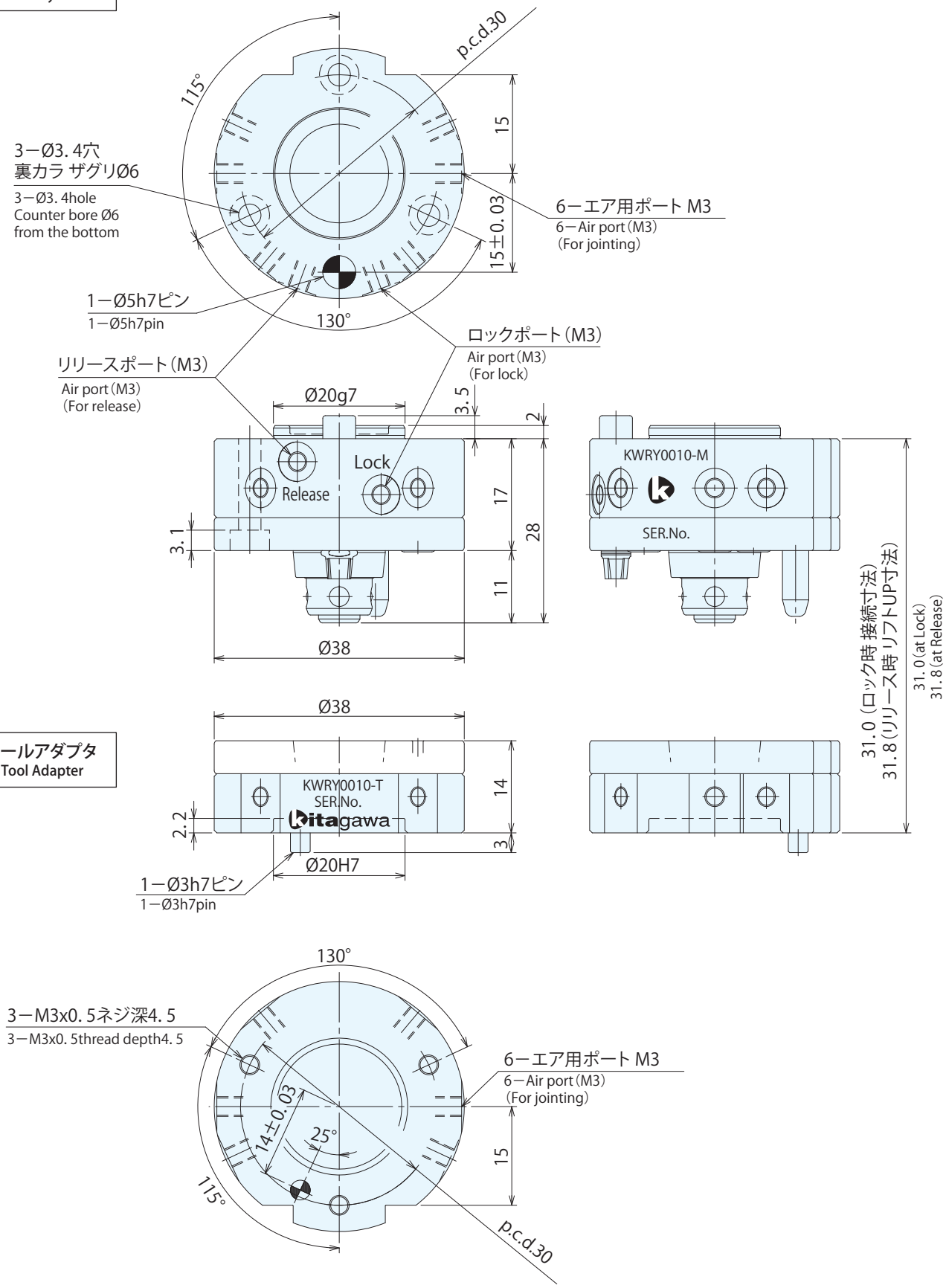
*4 製品質量は、オプション類を含まない本体のみの質量を示します。
The mass of product is without options.

*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.kiw.co.jp/mtools/robothand/inc/data/PDF/kwr_option_jp.pdf
Please see our website for options such as electrodes and air joints.
→ https://www.kitagawa.com/en/mtools/robothand/inc/data/PDF/kwr_option_en.pdf

日本語　English

## ●KWRY0010 外形寸法
## KWRY0010 External Dimensions

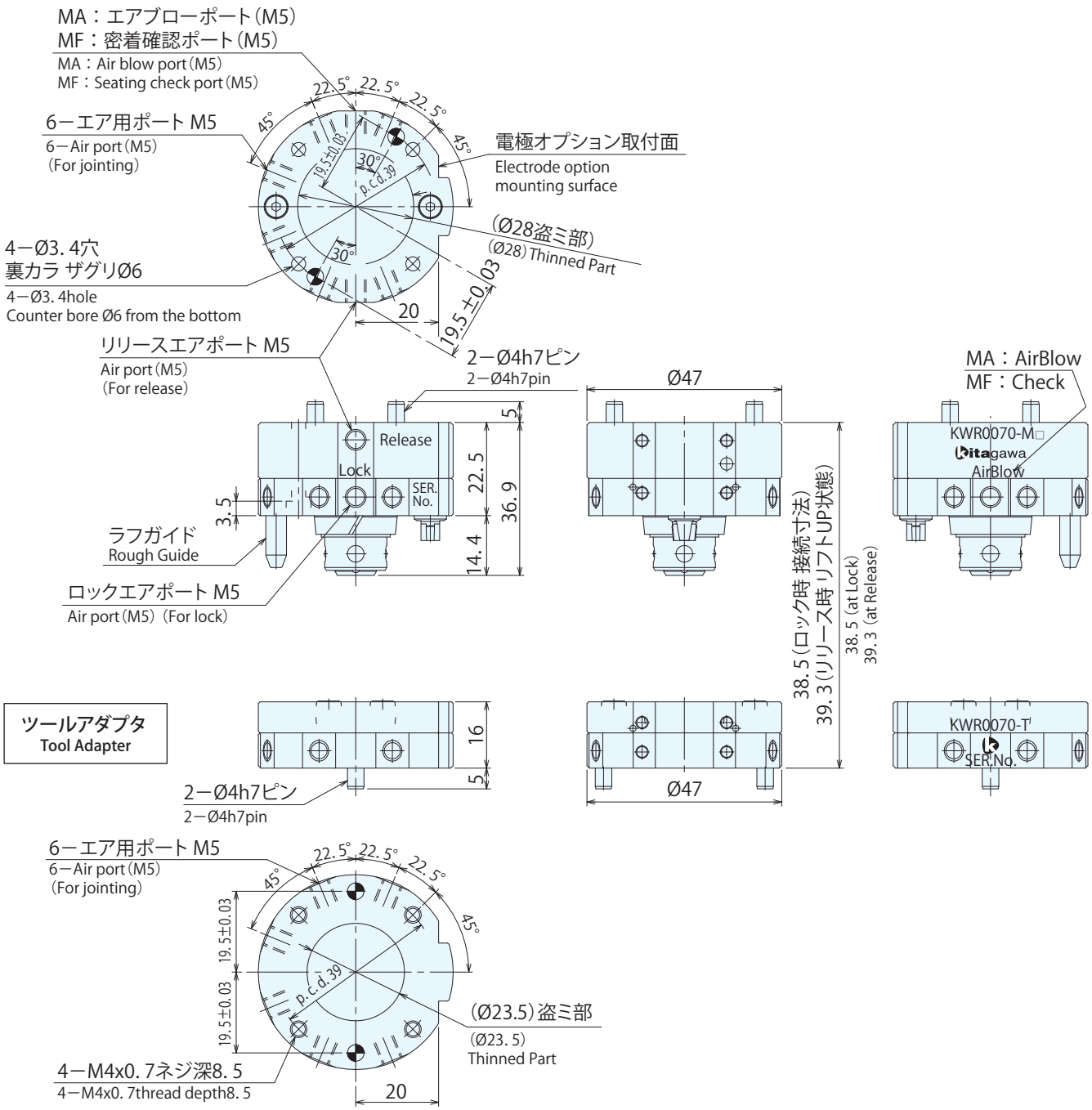
マスターシリンダ
Master Cylinder




ツールアダプタ
Tool Adapter

## ●KWR0070 外形寸法
## KWR0070 External Dimensions

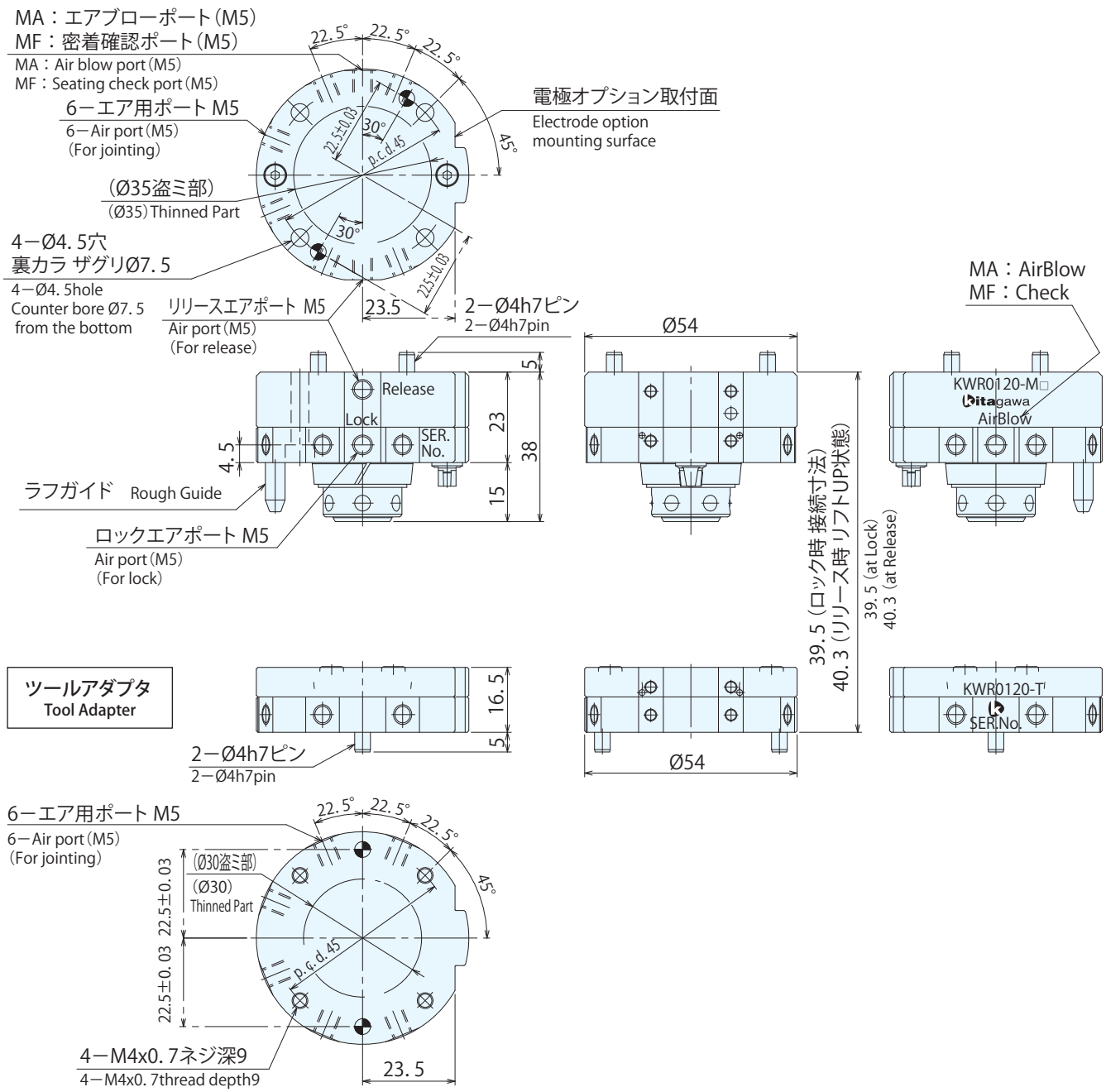
マスターシリンダ
Master Cylinder




ツールアダプタ
Tool Adapter

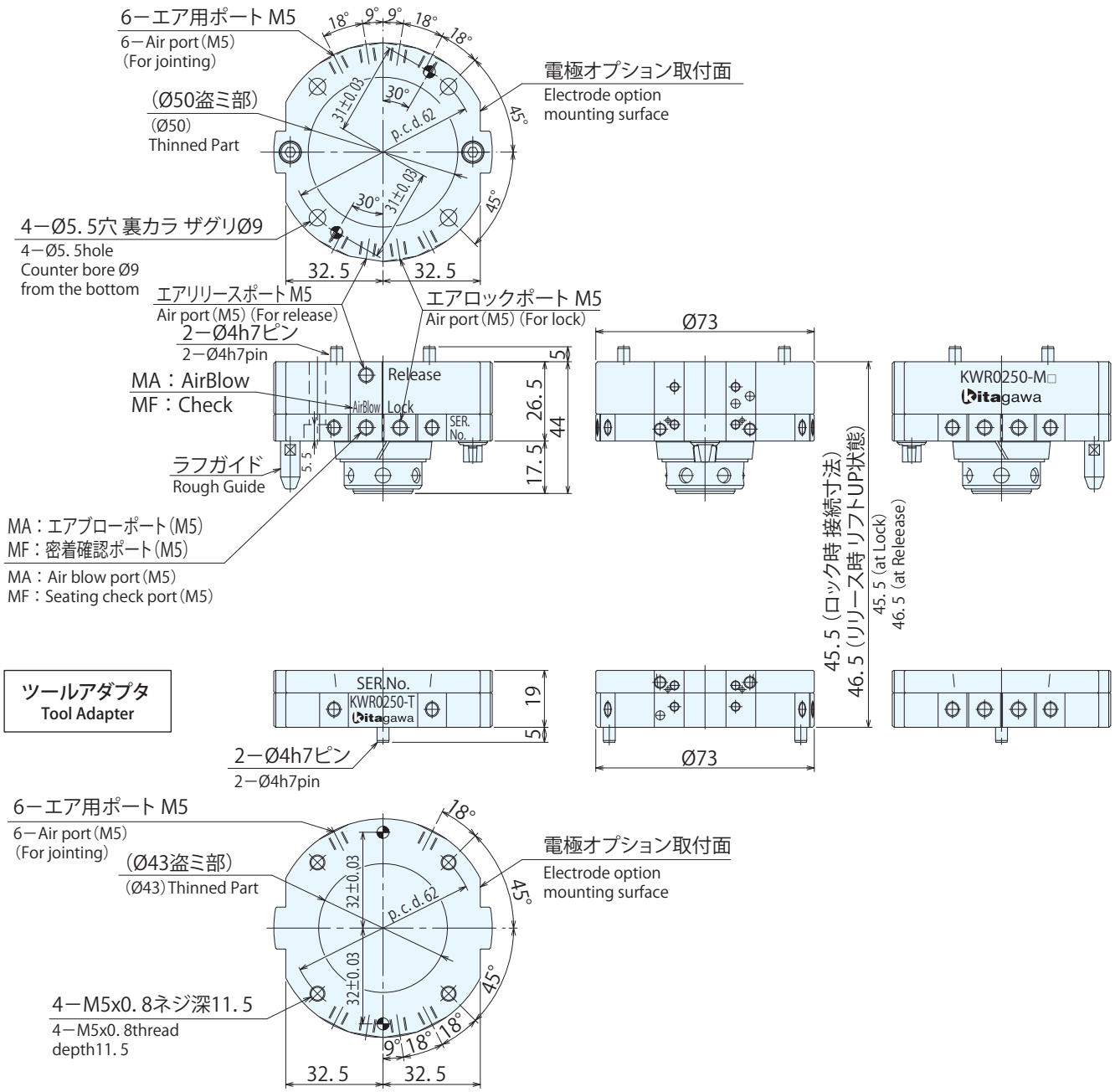
## ●KWR0120 外形寸法
## KWR0120 External Dimensions

マスターシリンダ
Master Cylinder



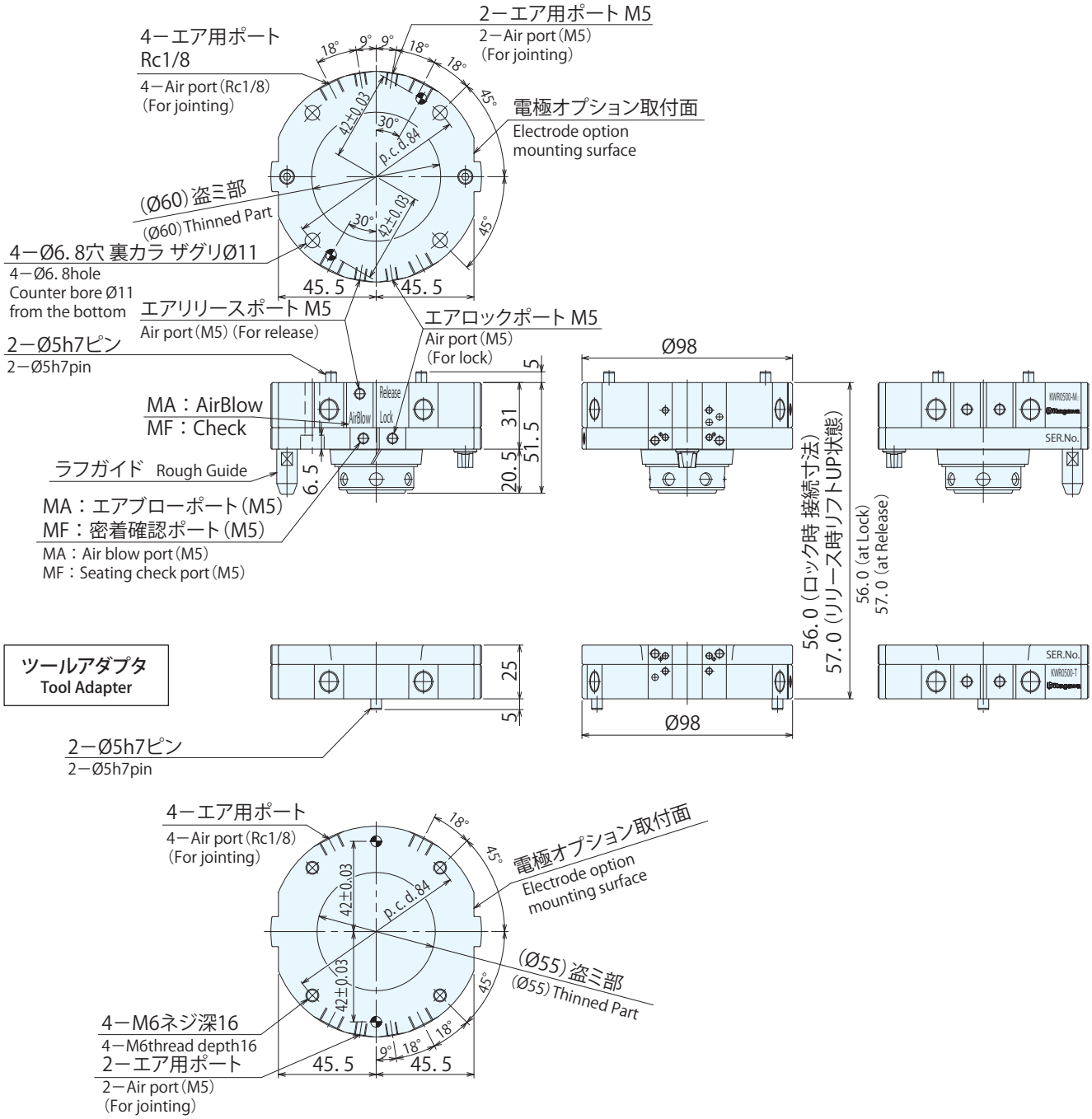
## ●KWR0250 外形寸法
## KWR0250 External Dimensions

マスターシリンダ
Master Cylinder



## ●KWR0500 外形寸法
## KWR0500 External Dimensions

マスターシリンダ
Master Cylinder



# ROBOT ACCESSORY 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 マスターシリンダ用 Master Cylinder (Robot Side) | キット型式 Kit Model ツールアダプタ用 Tool Adapter (Tool Side) | 可搬質量と対応可否（●部が対応可） ●=Available Option 3kg KWRY 0010 | 7kg KWR 0070 | 12kg KWR 0120 | 25kg KWR 0250 | 50kg KWR 0500 | 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） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 for Power 20A 信号用 for Signal 3A | サーボ電極 Servo Electrode | 6極（動力用） 6 Poles for Power Supply 17極＋接地用1極（信号用） 17 Poles for Signal+ 1 Pole for Functional Ground | ケーブル1m Cable 1m | SWRZ0F0-M01 | SWRZ0F0-T01 | | | | ● | ● | SWRZ0F0 | – |
| | | | | ケーブル2m Cable 2m | SWRZ0F0-M02 | SWRZ0F0-T02 | | | | | | | |
| | | | | ケーブル5m Cable 5m | SWRZ0F0-M05 | SWRZ0F0-T05 | | | | | | | |
| 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 4点 Number of Signals：4 | NPN ケーブル2m Cable 2m | SWRZ0W0-M | SWRZ0W0-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 | ● | ● | ● | ● | ● | – | – |
| | | | | PNP ケーブル2m Cable 2m | SWRZ0WX0-M | | | | | | | | |
| 防水電極（非接触防水タイプ）IP67対応 Noncontact Waterproof Electrode IP67 | | | 信号点数 12点 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 | | | | ● | ● | SWRZ0V0 | – |
| | | | | NPN ケーブル5m Cable 5m | SWRZ0V0-M05 | | | | | | | | |
| | | | | 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.
※3. 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.kiw.co.jp/mtools/robothand/inc/data/PDF/kwr_option_jp.pdf
Please see our website for options such as electrodes and air joints.
→ https://www.kitagawa.com/en/mtools/robothand/inc/data/PDF/kwr_option_en.pdf

日本語　English

# オプション　Option

## ■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：マスターシリンダ用 Master Cylinder (Robot Side) | キット型式 Kit Model：ツールアダプタ用 Tool Adapter (Tool Side) | 増設電極 Additional Electrodes | 可搬質量と対応可否（●部が対応可）●=Available Option：3kg KWRY 0010 | 7kg KWR 0070 | 12kg KWR 0120 | 25kg KWR 0250 | 50kg KWR 0500 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 |

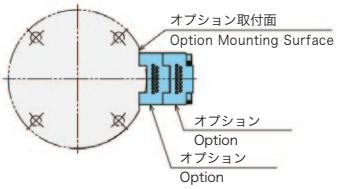
※1. 電極オプション組合せ時は、各外付けオプション詳細仕様に記載の総電流容量、接触抵抗をご確認ください。
Please check the total current capacity and contact resistance of each external option when combining electrode options.
※2. ツールアダプタの型式は、NPN/PNP 仕様共に共通となり、マスターシリンダの型式のみ異なります。
The tool adapter type is common for both NPN and PNP specifications, and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

日本語　English

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

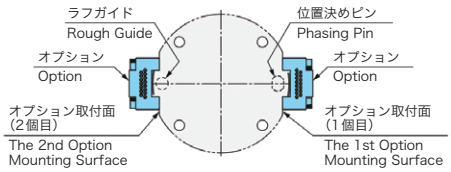
### KWRY0010 / KWR0070 / KWR0120 の場合: 取付面は1箇所
### KWRY0010 / KWR0070 / KWR0120 : One mounting surface

例1：オプション取付面にオプション2個を取り付ける
Example 1: Attach two options to option mounting surface

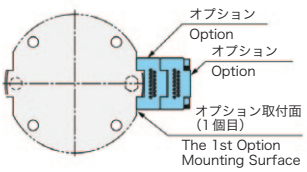



### KWR0250 / KWR0500 の場合: 取付面は2箇所
### KWR0250 / KWR0500 : Two mounting surfaces

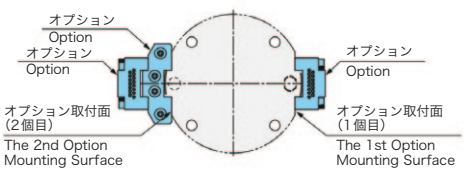
例2：オプション取付面1と2にそれぞれオプションを取り付ける
Example 2: Attach options to option mounting surfaces 1 and 2




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



# MEMO

## America Contact

**KITAGAWA - NORTHTECH INC.**
Tel. +1 847-310-8787 Fax. +1 847-310-9484
301 E. Commerce Dr,Schaumburg,IL. 60173 USA
https://www.kitagawa-usa.com

**KITAGAWA MEXICO S.A. DE C.V**
Tel. +52 449-917-8825 Fax. +52 449-971-1966
Circuito Progreso No. 102, Parque Industrial Logistica Automotriz, Aguascalientes, Ags., C.P.20340, Mexico

## Europe Contact

**KITAGAWA EUROPE LTD.**
Tel. +44 1725-514000 Fax. +44 1725-514001
Unit 1 The Headlands,Downton,Salisbury,Wiltshire SP5 3JJ,United Kingdom
https://www.kitagawa.global/en

**KITAGAWA EUROPE GmbH**
Tel. +49 2102-123-78-00 Fax. +49 2102-123-78-69
Borsigstrasse 3,40880,Ratingen Germany
https://www.kitagawa.global/de

**KITAGAWA EUROPE GmbH Poland Office**
Tel. +48 607-39-8855
44-240 Zory,ul. Niepodleglosci 3 Poland
https://www.kitagawa.global/pl

**KITAGAWA EUROPE GmbH Czech Office**
Tel. +420 603 856 122
Purkynova 125,612 00 Brno,Czech Republic
https://www.kitagawa.global/cz

**KITAGAWA EUROPE GmbH Romania Office**
Tel. +40 727-770-329
Strada Heliului 15,Bucharest 1,013991,Romania
https://www.kitagawa.global/ro

**KITAGAWA EUROPE GmbH Hungary Office**
Tel. +36 30-510-3550
Dery T.u.5,H-9024 Gyor,Hungary
https://www.kitagawa.global/hu

## Asia Contact

**KITAGAWA INDIA PVT LTD.**
Tel. +91 80-2976-5200 Fax. +91 80-2976-5205
Plot No.42,2nd Phase Jigani Industrial Area,Jigani,Bangalore – 560105,Karnataka,India
https://www.kitagawa.global/in

**KITAGAWA TRADING (THAILAND) CO., LTD.**
Tel. +66 2-712-7479 Fax. +66 2-712-7481
9th FL,Home Place Office Building,283/43 Sukhumvit 55Rd. (Thonglor 13),Klongton-Nua,Wattana,Bangkok 10110,Thailand
https://www.smri.asia/jp/kitagawa/

**Kitagawa Corporation (Shanghai)**
Tel. +86 21-6295-5772 Fax. +86 21-6295-5792
Room308 3F Building B. Far East International Plaza,No.317 Xian Xia Road,Chang Ning,Shanghai,200051,China
https://www.kitagawa.com.cn

**Kitagawa Corporation (Shanghai) Guangzhou Office**
Tel. +86 20-2885-5276
B07,25/F,West Tower,Yangcheng International Trading Centre,No.122,East Tiyu Road,Tianhe District,Guangzhou,China

**DEAMARK LIMITED**
Tel. +886 2-2393-1221 Fax. +886 2-2395-1231
No. 6,Lane 5,Lin Sen North Road,Taipei,Taiwan
https://www.deamark.com.tw/

**KITAGAWA KOREA AGENT CO., LTD.**
Tel. +82 2-2026-2222 Fax. +82 2-2026-2113
803 Ho,B-Dong,Woolim Lion's Valley,371-28 Gasan-Dong,Gumcheon-Gu,Seoul,Korea
http://www.kitagawa.co.kr

## Oceania Contact

**DIMAC TOOLING PTY.LTD.**
Tel. +61 3-9561-6155 Fax. +61 3-9561-6705
69-71 Williams Rd,Dandenong South,Victoria,3175 Australia
https://www.dimac.com.au

日本語対応可能
Japanese speaker available

kitagawa
https://www.kiw.co.jp
https://www.kitagawa.com
https://www.kitagawa.com.cn

株式会社 北川鉄工所 キタガワ グローバル ハンド カンパニー Kitagawa Global hand Company
Kitagawa Corporation

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 本社 HEAD OFFICE | 広島県府中市元町77-1<br>77-1 Motomachi,Fuchu-shi,Hiroshima,726-8610,Japan | 〒726-8610 | Tel.(0847)40-0561<br>Tel. +81 847-40-0561 | Fax.(0847)45-8911<br>Fax. +81 847-45-8911 |
| 東京営業課 | 埼玉県さいたま市北区吉野町1-405-1 | 〒331-9634 | Tel.(048)667-3469 | Fax.(048)663-4678 |
| 仙台支店駐在 | 宮城県仙台市若林区大和町4-15-13 | 〒984-0042 | Tel.(022)232-6732(代) | Fax.(022)232-6739 |
| 名古屋営業課 | 愛知県名古屋市中川区上高畑2-62 | 〒454-0873 | Tel.(052)363-0371(代) | Fax.(052)362-0690 |
| 大阪営業課 | 大阪府大阪市住之江区北加賀屋3-2-9 | 〒559-0011 | Tel.(06)6685-9065(代) | Fax.(06)6684-2025 |
| 広島営業課 | 広島県府中市元町77-1 | 〒726-8610 | Tel.(0847)40-0541 | Fax.(0847)46-1721 |
| 九州支店駐在 | 福岡県福岡市博多区板付7-6-39 | 〒812-0888 | Tel.(092)501-2102(代) | Fax.(092)501-2103 |
| 海外営業課 | 広島県府中市元町77-1 | 〒726-8610 | Tel.(0847)40-0526 | Fax.(0847)45-8911 |


・仕様・外観は改良のため、予告なく変更することがあります。　・カタログと実際の商品の色とは印刷の関係で多少異なる場合もあります。
・カタログ記載内容／令和７年２月
・本カタログ記載の商品は「外国為替及び外国貿易法」の「輸出貿易管理令」及び「外国為替令」の規制対象貨物です。
同法に基づき、経済産業省大臣による輸出許可が必要となる場合がございます。日本国外へ持ち出される場合は、あらかじめ当社にご相談ください。
・Specifications and outside appearance are subject to change without notice due to ongoing research and development.
・The color of the actual product may be different from the catalogue's due to printing matters.　・Catalogue contents as of 2025.2
・The products herein are controlled under Japanese Foreign Exchange and Foreign Trade Control Act.
In the event of importing and/or exporting the products, you are obliged to consult KITAGAWA as well as your government for the related regulation prior to any transaction.

QRコードからロボットハンドの動画が閲覧できます。

CNO.3Z-3/Printed in Japan 2,000