

ロータハンド

RH01 シリーズ



- ◆ロータリアクチュエータ(2位置・3位置
停止形と各種ミニハンドを完全一体化
(業界初)
- ◆ハンド回転とチャッキングの複合操作が
自由自在

形式表示記号

RH01 - P 16 C - B 90 - W1 - JN - E3 A 2※ ZC253 A 3

シリーズ名

ハンド形式

G: 平行移動形 (高剛性タイプ)
P: 平行移動形
O: 180°回転移動形 } $\phi 16$ のみ
V: 30°回転移動形

ハンド呼び径

16: $\phi 16$
20: $\phi 20$ (Bタイプのみ)

ハンド作動形式

A: 常時開単動形: P・V形 ($\phi 16$ のみ)
C: 複動形

基本構造

B: 2位置停止形
D: 多位置停止形 ($\phi 16$ のみ)
(3位置又は、4位置停止形)

揺動角度

90: 90° (2位置停止形)
180: 180° (2位置停止形)
 α : 3位置停止形
 $2\alpha \leq 180^\circ$
 $\alpha + \beta$: 4位置停止形
 $2\alpha + \beta \leq 180^\circ$

ロータリ起点位置

無記号: 通常
W1: 45度振り
W2: 90度振り

防塵カバー形式 (Pタイプのみ)

無記号: カバー無し
JN: NBRゴムカバー付
JF: フッ素ゴムカバー付
JS: シリコンゴムカバー付

ハンド部
スイッチ個数

1: 1個
2: 2個

ロータ部スイッチ形式	リード線長さ	スイッチ個数
ZC230: 2線式無接点	A: 1m	1: 1個
ZC253: 3線式無接点	B: 3m	2: 2個 3: 3個 4: 4個
ロータ部スイッチ形式	スイッチ個数	リード線長さ
無記号: スイッチ無し	—	—
RCA: 2線式有接点	1: 1個	無記号: 1.5m
RCB: 2線式有接点	2: 2個	LA: 5m
RCM: 2線式無接点		

●RCA、RCB、RCMスイッチはロータ基本構造Bタイプのみ
取付可能です。

●スイッチ詳細→P.579~586

●スイッチ取付→P.598~599

スイッチリード線長さ

A: 1m } ZEスイッチ
B: 3m }

ハンド部スイッチ形式

無記号: スイッチ無し
E3: ZE235 2線式無接点スイッチ・L形
E5: ZE255 3線式無接点スイッチ・L形

●防塵カバーセット

形式表示記号 **JN - RH01 16**

防塵カバー材質

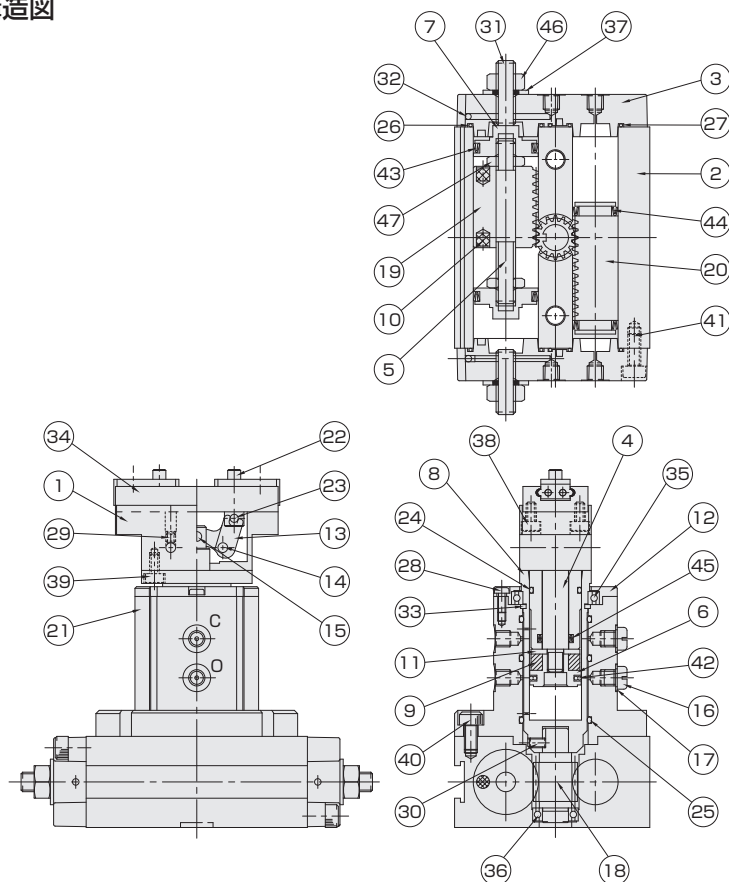
JN: 材質NBR
JS: 材質シリコン
JF: 材質バイトン(フッ素)

サイズ

16: $\phi 16$
20: $\phi 20$

シリーズ名

■内部構造図



部品リスト

NO	名 称	材 質	NO	名 称	材 質	NO	名 称	材 質
1	本体 (H)	アルミ合金	17	ガスケット	軟鋼+NBR	33	軸用止め輪	炭素工具鋼
2	本体 (R)	アルミ合金	18	ピニオンロッド	炭素鋼	34	リニアガイド	ベアリング鋼
3	ヘッドカバー	アルミ合金	19	ラック	ステンレス鋼	35	ベアリング	ベアリング鋼
4	ピストンロッド(H)	ステンレス鋼	20	ラックピストン	炭素鋼	36	ベアリング	ベアリング鋼
5	ピストンロッド(R)	ステンレス鋼	21	ケース	アルミ合金	37	ファスナーシール	軟鋼+NBR
6	ピストン(H)	アルミ合金	22	ナックル	ステンレス鋼	38	六角穴付ボルト(H)	ステンレス鋼
7	ピストン(R)	ステンレス鋼	23	コロ	炭素工具鋼	39	六角穴付ボルト(H)	ステンレス鋼
8	シリンダチューブ	ステンレス鋼	24	Oリング(H)	NBR	40	六角穴付ボルト(C)	ステンレス鋼
9	マグネット(H)	磁性体	25	Oリング(C)	NBR	41	六角穴付ボルト(R)	ステンレス鋼
10	マグネット(R)	磁性体	26	Oリング(R)	NBR	42	ピストンパッキン(H)	NBR
11	オサエカバー(H)	アルミ合金	27	Oリング(R)	NBR	43	ピストンパッキン(R)	NBR
12	オサエカバー(C)	炭素鋼	28	十字穴付なべ小ネジ	ステンレス鋼	44	ピストンパッキン(R)	NBR
13	アクションレバー	炭素鋼	29	六角穴付止小ネジ(H)	クロムモリブデン鋼	45	ロッドパッキン	NBR
14	支点ピン	炭素工具鋼	30	六角穴付止小ネジ(H)	クロムモリブデン鋼	46	六角ナット	炭素鋼
15	圧入ピン	炭素工具鋼	31	六角穴付止小ネジ(R)	ステンレス鋼	47	六角ナット	黄銅(六価クロムレス)
16	プラグ	ステンレス鋼	32	鋼球	炭素工具鋼			

(C): ケーシング部、(H): ハンド部、(R): ロータ部を表します。

仕様

			ロータ部		ハ ン ド 部						
形 式			D	B	G16C	P16C(A)	V16C(A)	O16C	G20C	P20C	
シリンダ内径 [mm]			φ14+φ20		16					20	
停止位置数			3又は4		2						
作動形式			複動形		複動形	複動形(常時開単動形)			複動形		
使用流体			空 気								
使用圧力範囲 [MPa]			0.3～0.7	0.2～0.7	0.12～0.7	0.12～0.7(0.25～0.7)	0.12～0.7(0.2～0.7)	0.2～0.7	0.12～0.7		
耐 圧 [MPa]			1.05								
使用温度範囲 [℃]			0～60℃								
揺動角度 ※3 [°]			40°≤2α≤180°	90°・180°	—						
角度調整範囲(両側) [°]			0°～～60°	+3°～～20°	—						
理論トルク 注)1 [N・m]			0.9×P	2.8×P	—						
許容エネルギー [J]			1×10 ⁻²	3×10 ⁻²	—						
開閉ストローク・揺動角			—		10mm	8mm	+30°～～10°	+180°～～5°	14mm	12mm	
実効把持力 エア圧力 0.5[MPa] グリップポイントL[mm]注)2		N	開	—		39.0	34.0(3.9)	16(3)	21	60	60.9
				閉		—	26.0	25.5(21)	12(10)	18	45
クッション構造			ナシ	エアクッション方式	ナ シ						
給 油			不 要		不 要注)3						
配管口径			M5×0.8								
適用スイッチ			RC・ZC形		ZE形						

注1: 理論トルクPIは、使用圧力(MPa)を示します。 注2: グリップポイントLは、30mmです。 注3: 給油はロータリジョイント部に必要です。

※1: β は $90^{\circ}\sim 180^{\circ}$ が標準ですが、他の角度の場合はご相談ください。※2: ()内は単動形を示します。※3: 4位置停止の場合は $40^{\circ}\leq 2\alpha+\beta\leq 180^{\circ}$ となります。

製品質量[g]

ロータ部	ハンド部								
	G16C	P16A	P16C	V16A	V16C	O16C	G20C	P20C	
B	747	723	722	760	760	735	846	736	
D	739	715	714	752	752	727	無し	無し	

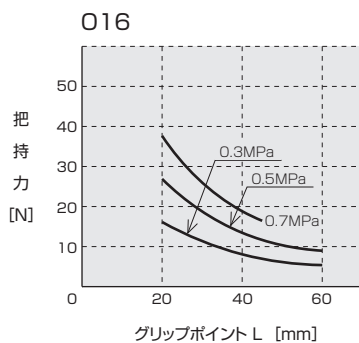
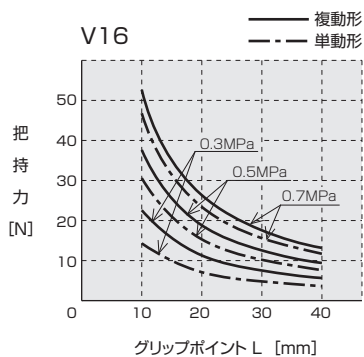
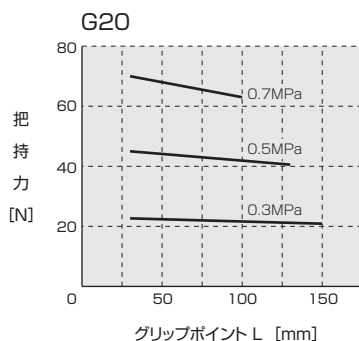
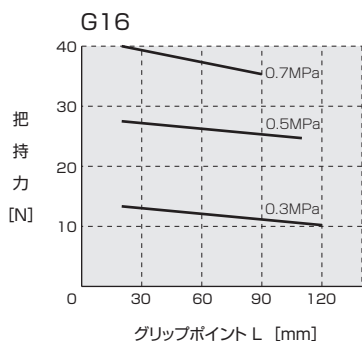
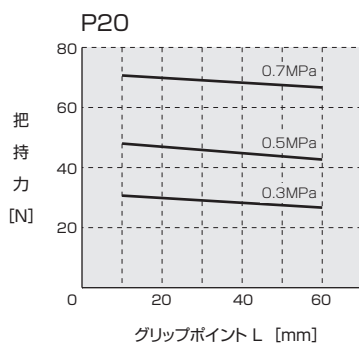
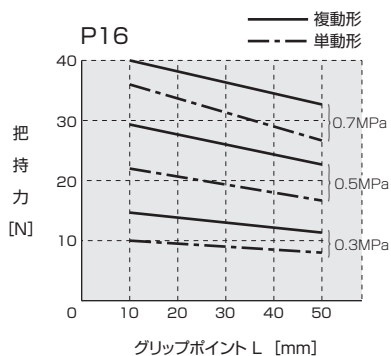
防塵カバー質量(付加質量)[g]

P16	JN=8 JS=8 JF=10
P20	JN=12 JS=12 JF=16

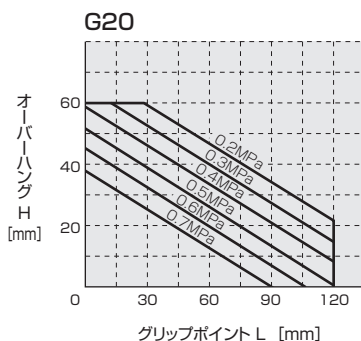
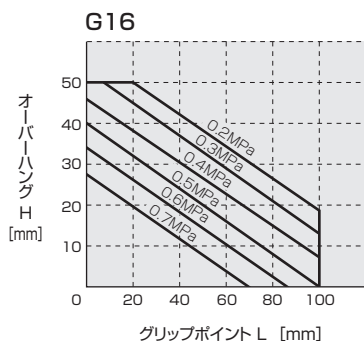
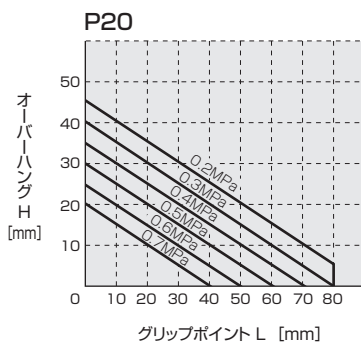
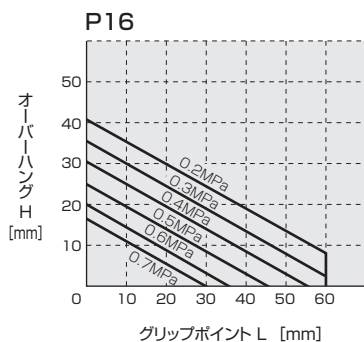
ロータハンドの長所

項 目	ロータハンド	アダプター結合方式
外 観	ハンドセンサーの配線、エア配管共に固定されているのでシンプルでコンパクト。	ハンドセンサーの配線、エア配管はハンドと共に回転するため、長さに余裕を取る必要が有り大柄で複雑になる。
取 付 け 作 業 性 メンテナン	ハンドの回転と配線、配管は無関係に固定される為、最小限スペースの取付けが可能で取付けが簡単。	配線、配管のねじれや回転範囲を考慮して回りのスペースを確保する必要がある。又、ねじれや曲げの為、一体型ロータハンドに比べ耐久性が劣る。
動 作	ハンドの回転は先端チャック部のみで外部との干渉が少ない。	ハンド部すべてが回転運動をする為、他設備との接触による配線の断線、エア漏れに配慮する必要がある。又、配線、配管のねじれや曲げがロータの動きに影響を与える。
精 度	軸受け用ベアリングが本体の上下端にある為、ロングスパンで回転精度が高く、耐久性に優れている。	ロータ内の軸受け用ベアリングで支持している為、ショートスパンで回転精度がロータハンドに比べ劣る。

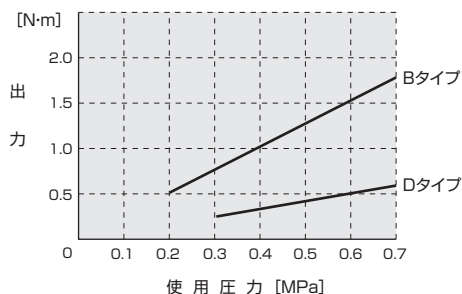
■ 実効把持力(閉力)



■グリップポイント制限範囲



■実効トルク



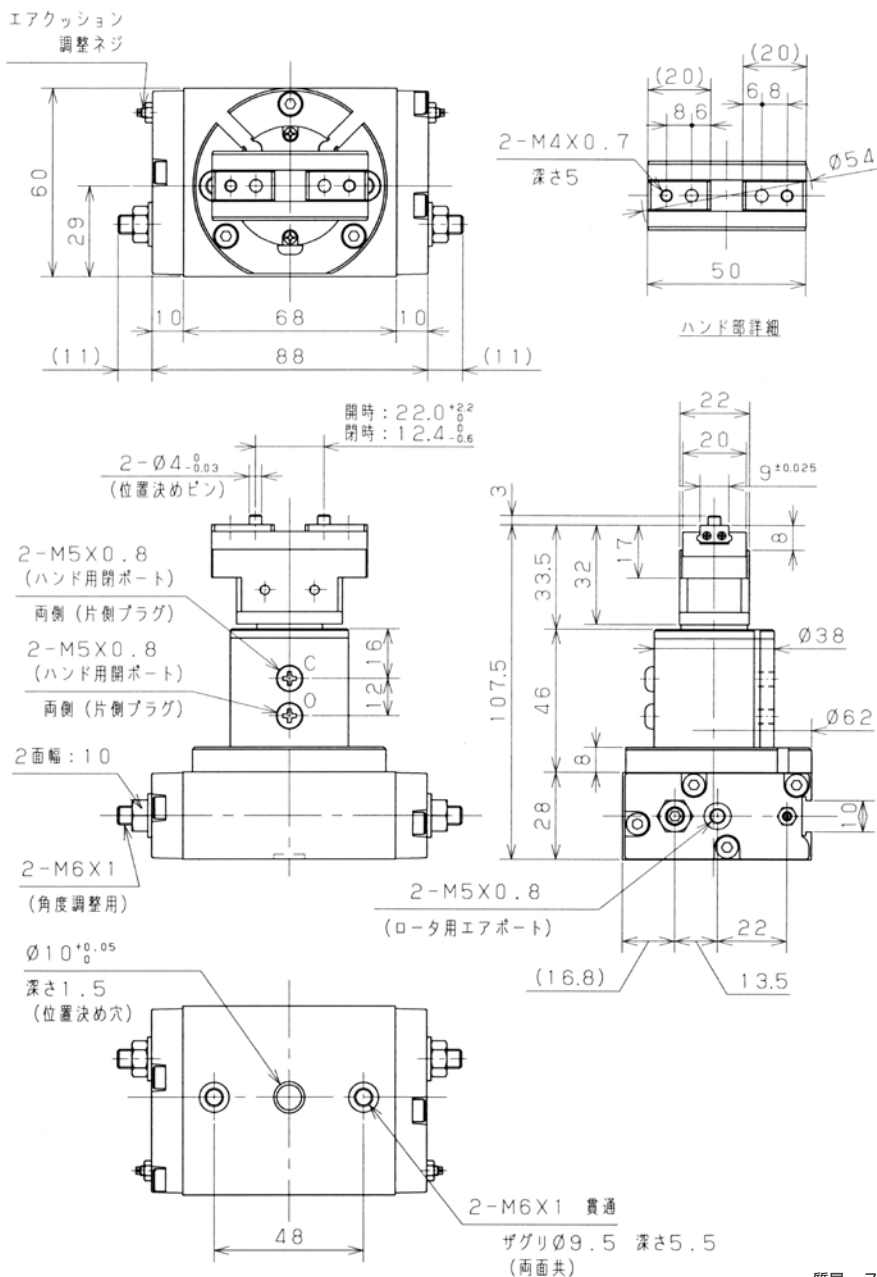
■停止位置の調整方法

🔧 P.598～599を参照願います。

■停止位置の制御方法

🔧 P.600～601を参照願います。

外形寸法図

RH01-G16C-B ☐

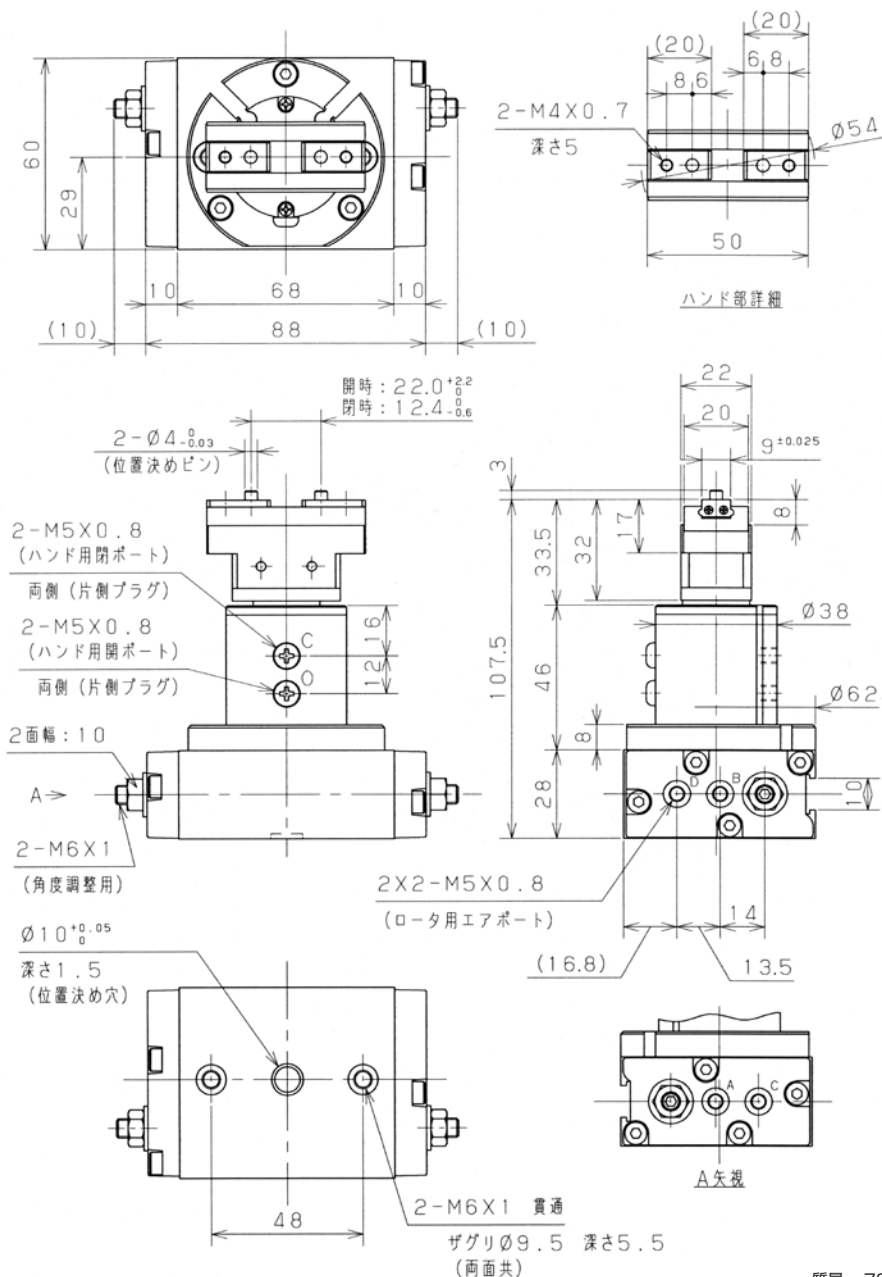
ロータハンド

RHO1シリーズ

質量 = 769g

■外形寸法図

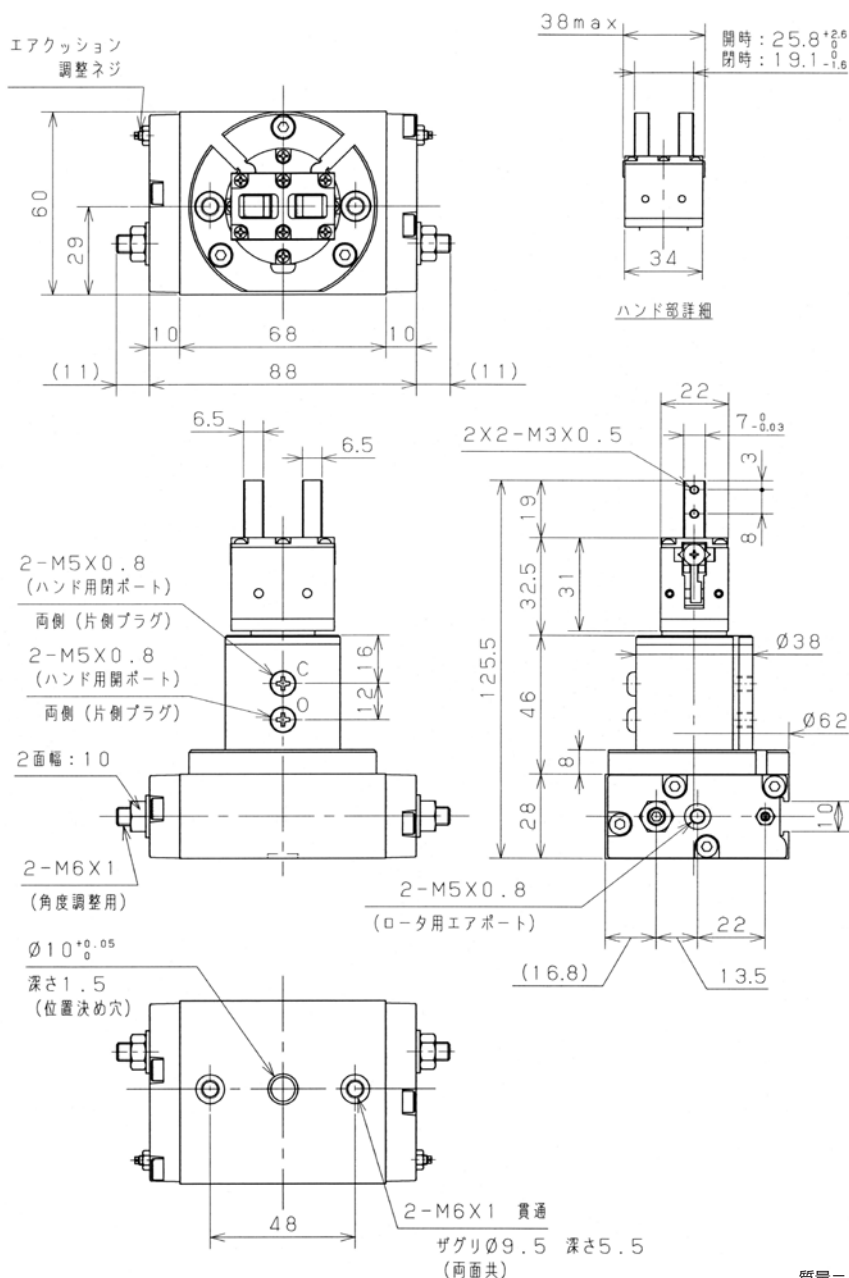
RH01-G16C-D90



質量 = 769g

外形寸法図

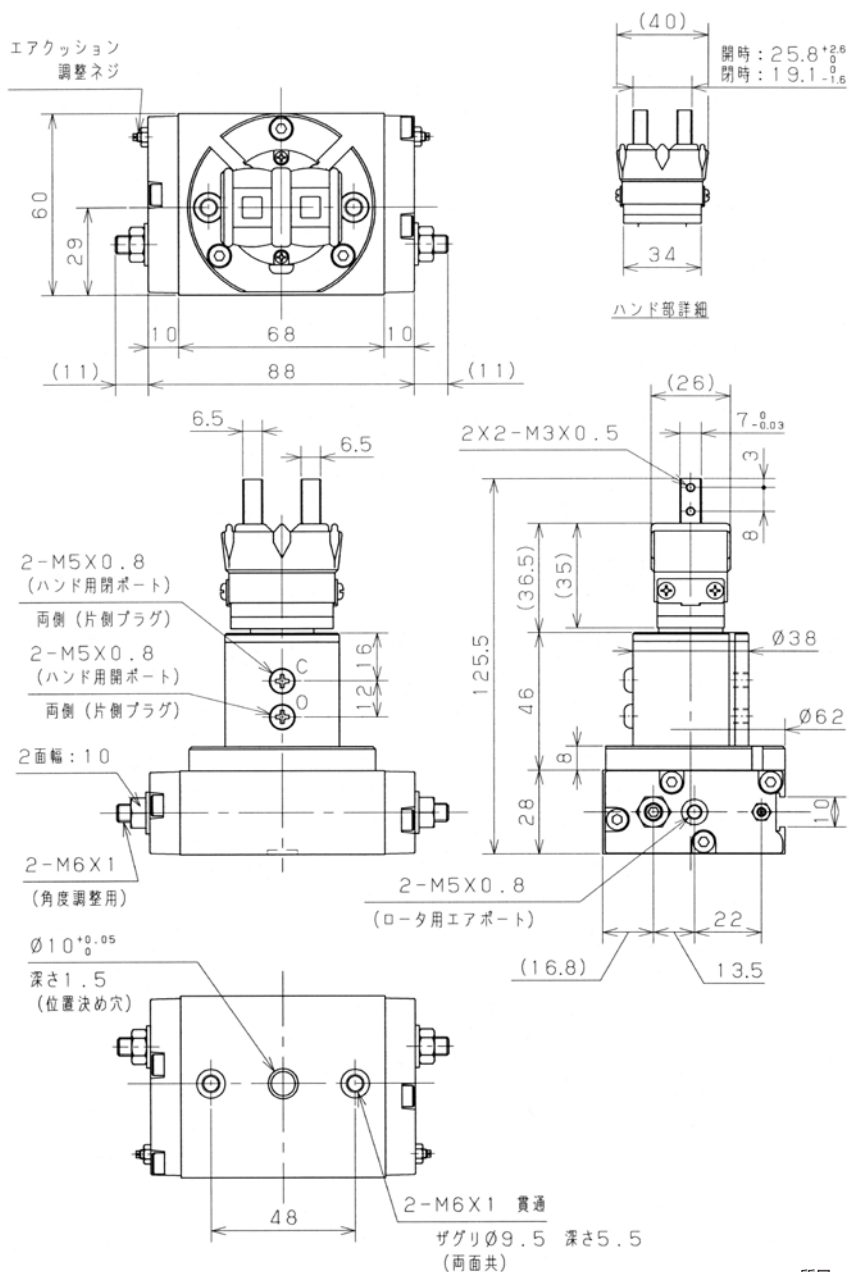
RH01-P16□-B□



質量 = 763g

外形寸法図

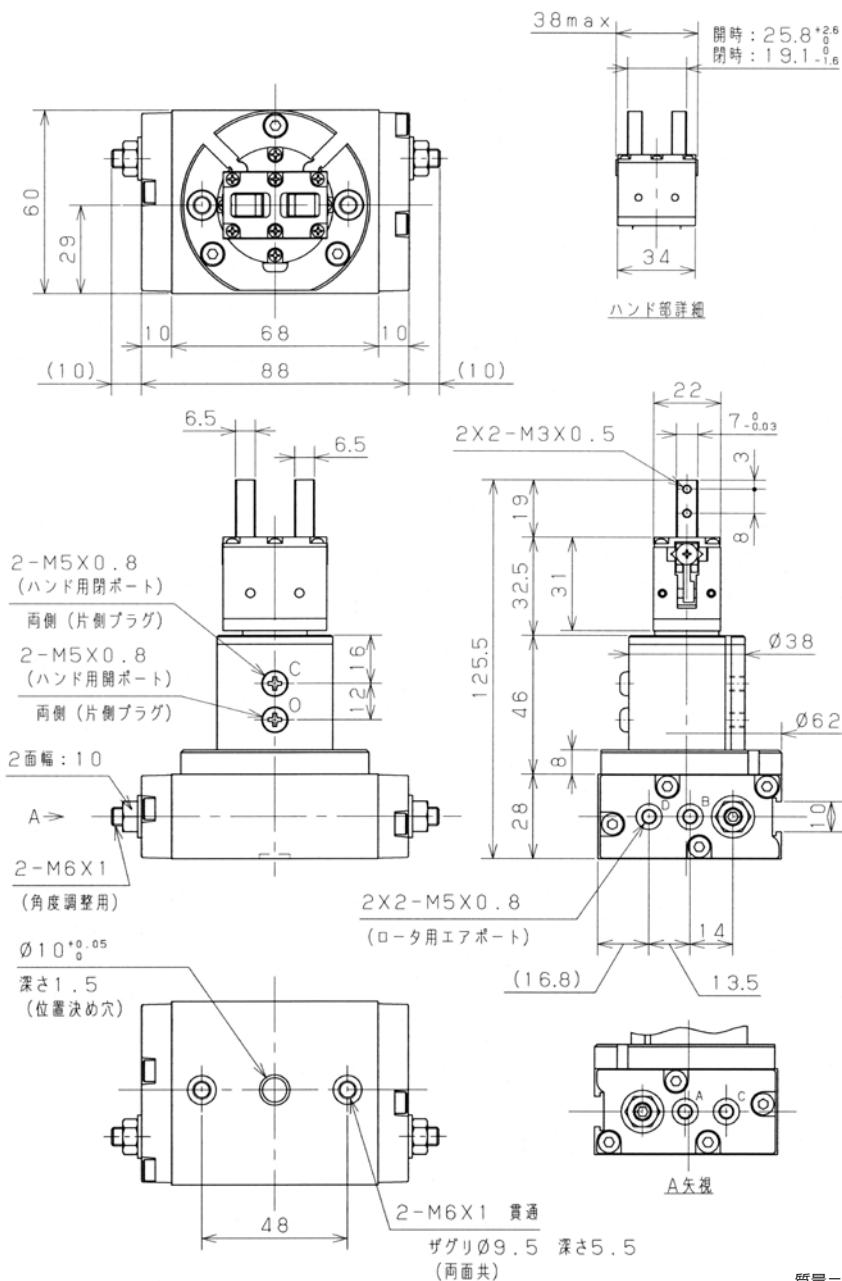
RH01-P16□-B□※J□



質量= 773g

■外形寸法図

RH01-P16-D90



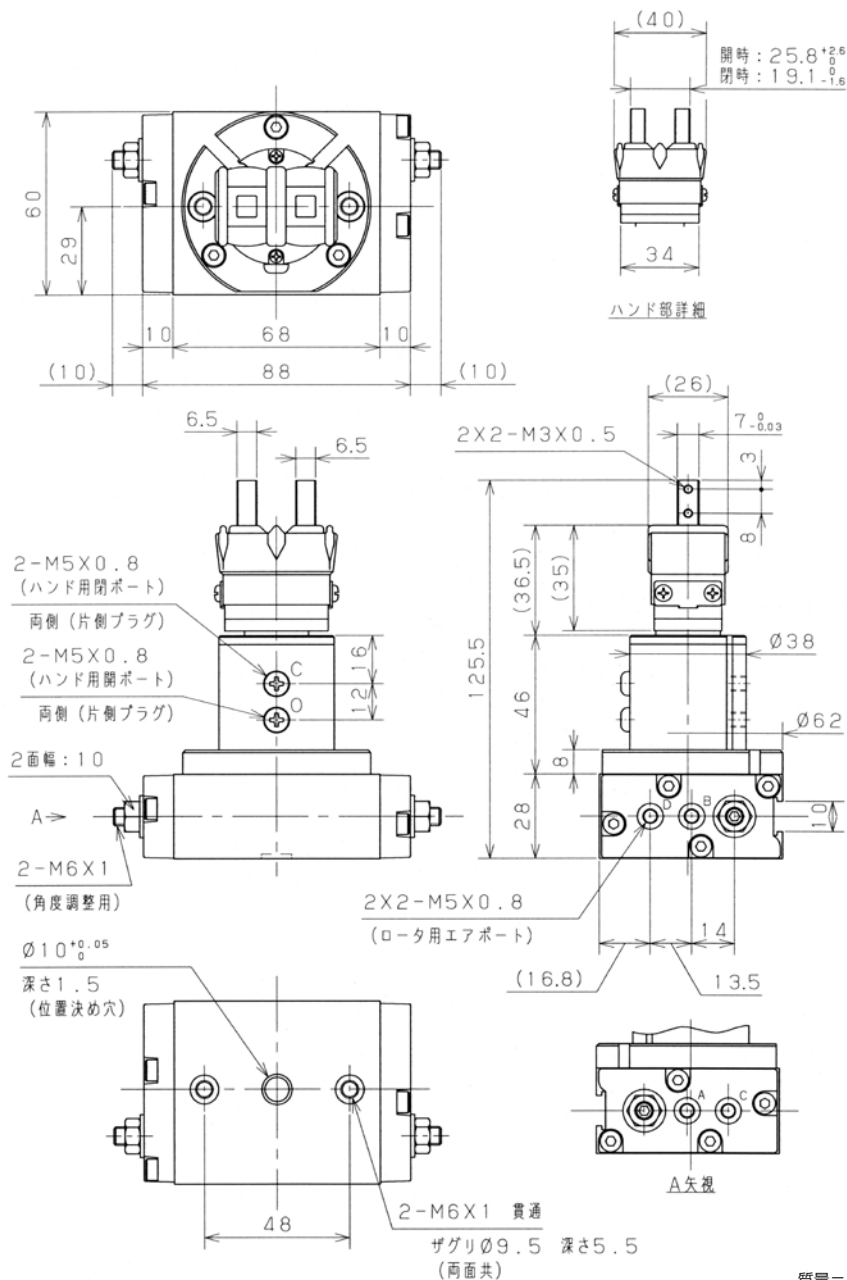
ロータハンド

RH01シリーズ

質量 = 763g

■外形寸法図

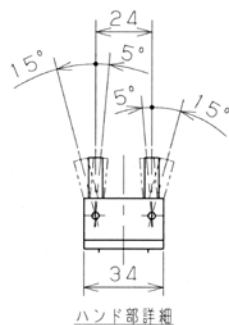
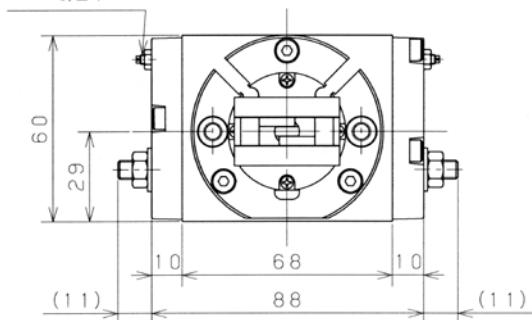
RH01-P16-D90*J



質量 = 773g

■外形寸法図

RH01-V16□-B□

エアクション
調整ネジ2-M5X0.8
(ハンド用閉ポート)

両側 (片側プラグ)

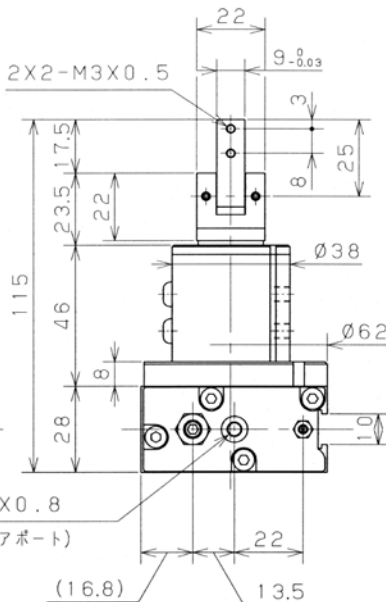
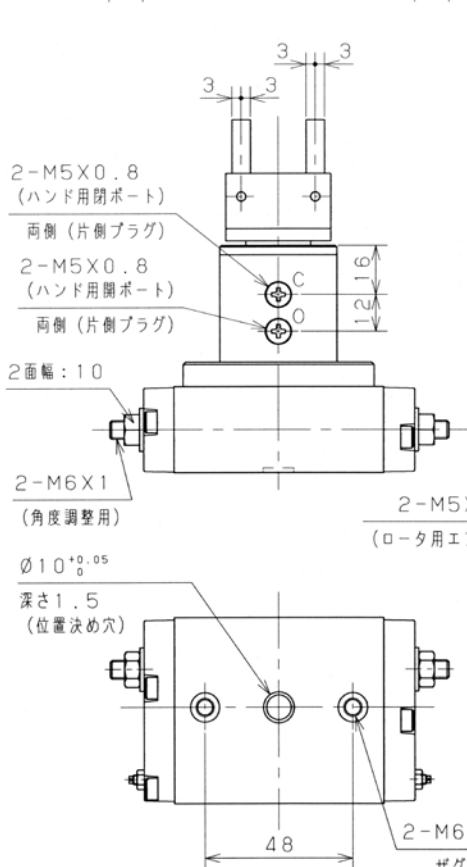
2-M5X0.8
(ハンド用開ポート)

両側 (片側プラグ)

2面幅: 10

2-M6X1

(角度調整用)

φ10^{+0.05}₀深さ1.5
(位置決め穴)

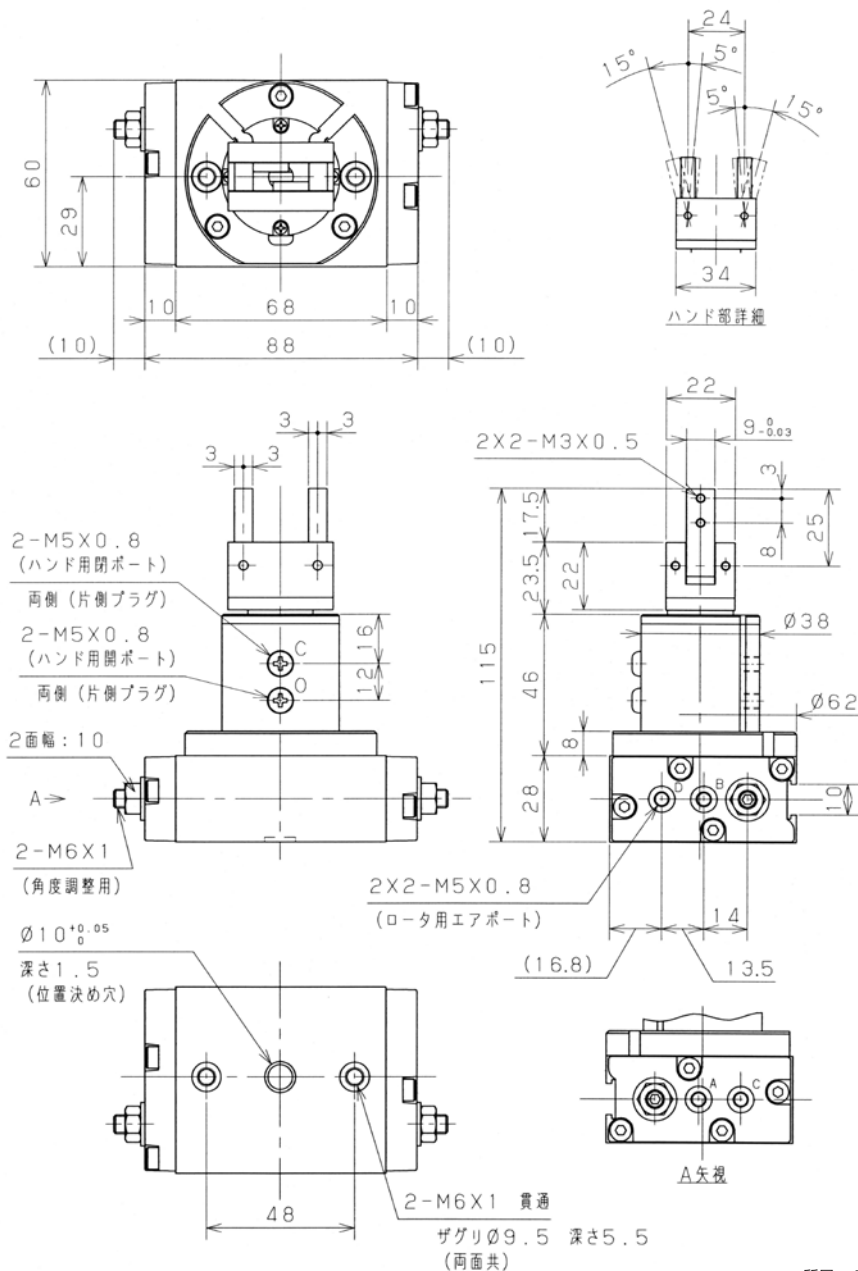
2-M6X1 貫通

ザグリφ9.5 深さ5.5
(両面共)

質量= 741g

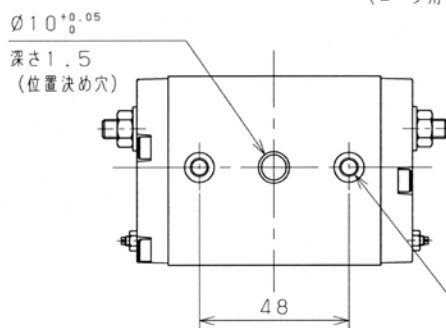
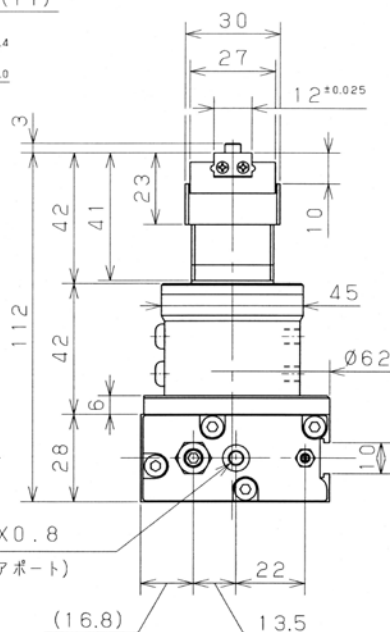
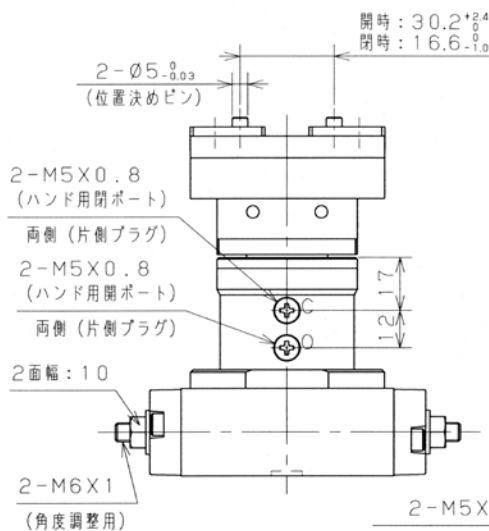
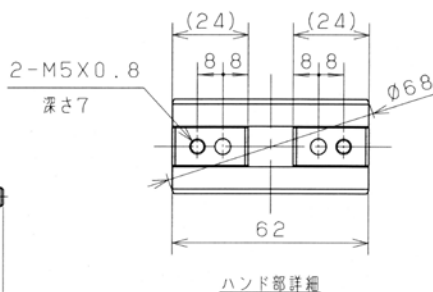
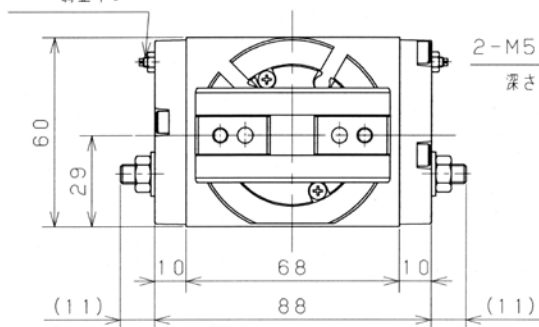
外形寸法図

RH01-V16□-D90



外形寸法図

RH01-G20C-B□

エアクッション
調整ネジ

2-M6X1 貫通
ザグリ $\phi 9.5$ 深さ5.5
(両面共)

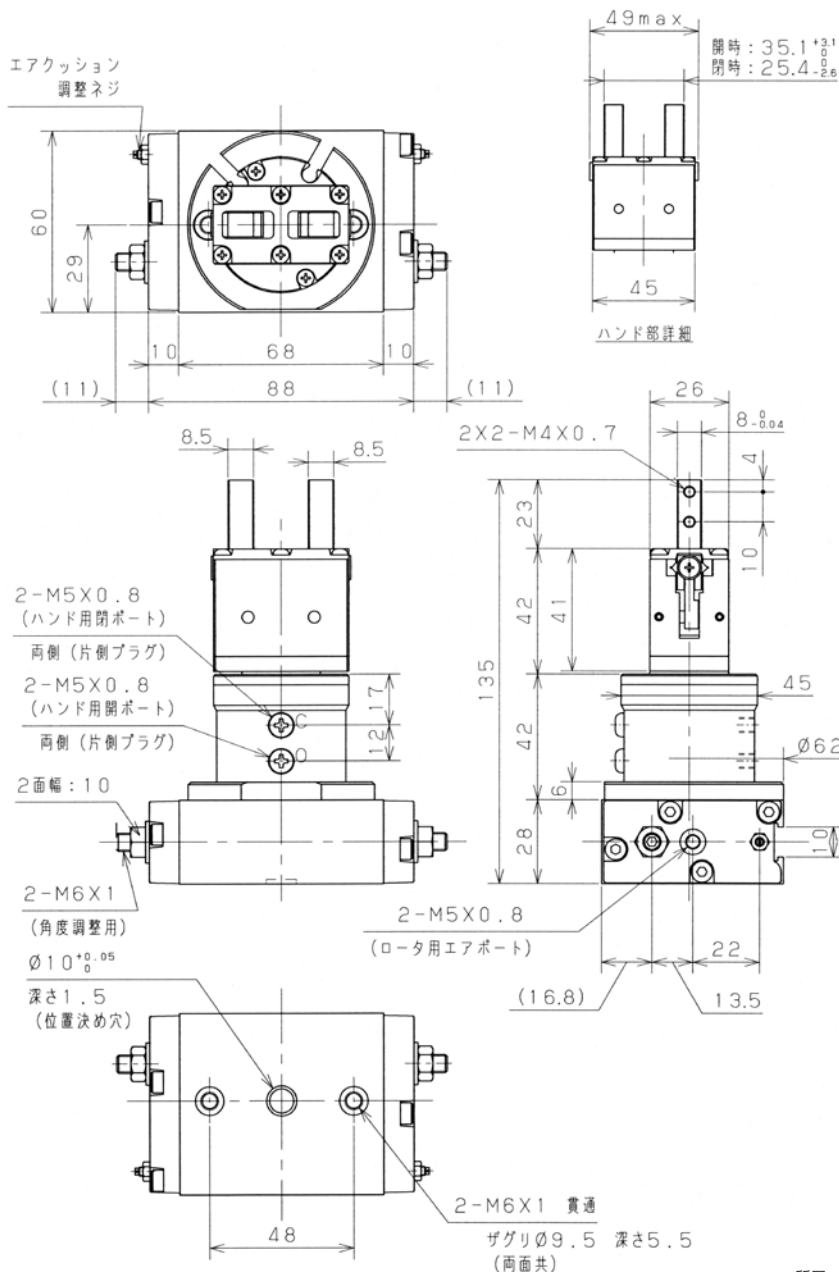
ロータハンド

RH01-G20C-B□

質量= 879g

外形寸法図

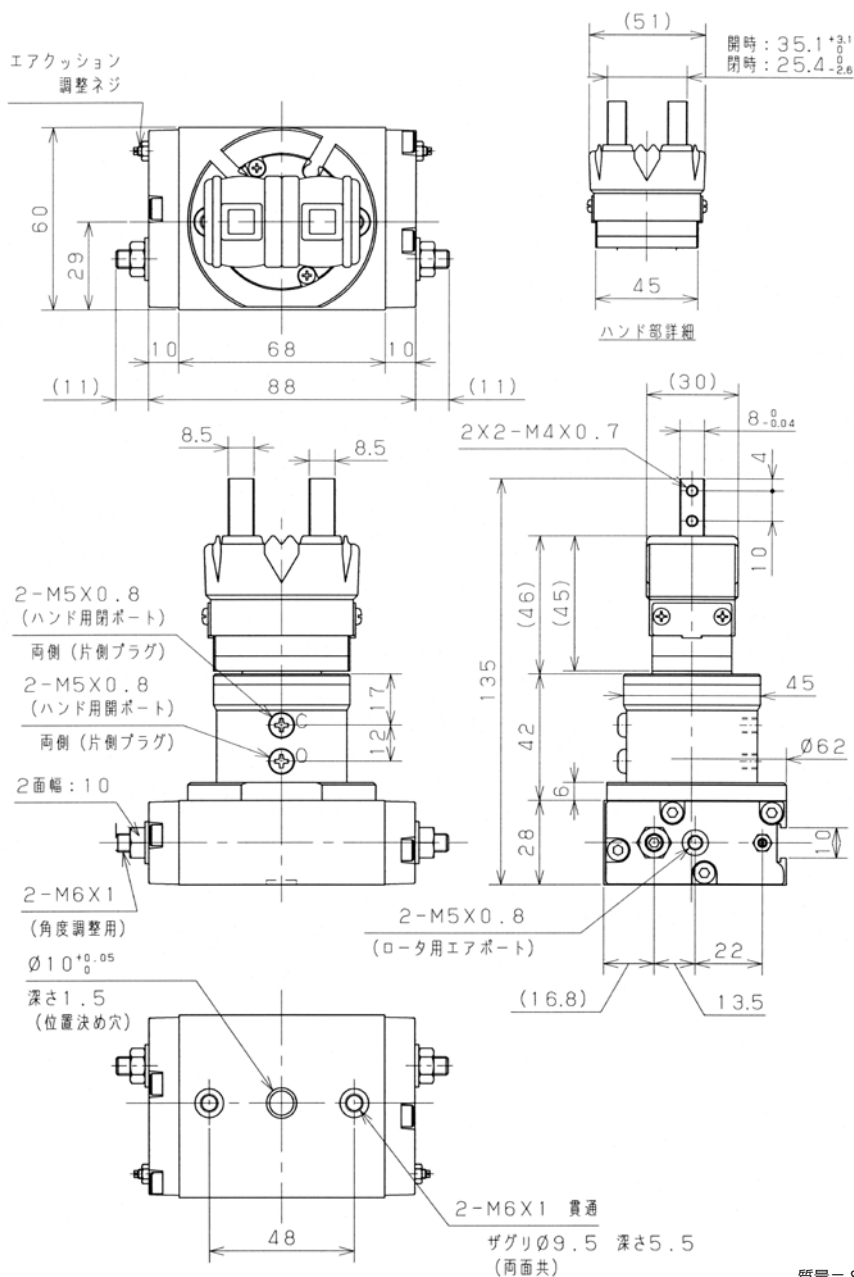
RH01-P20C-B□



質量= 845g

外形寸法図

RH01-P20C-B□※J□



質量= 861g

