

1 エアチャック

AIR GRIPPER



機種選定目やす表			10
機種一覧			14
エアチャック設計上のご注意			24
平行タイプ	小 型	CHP640シリーズ	28
		CHP650シリーズ	31
	薄 型	CH70シリーズ	36
	角 型	CHP390シリーズ	52
		CH90シリーズ	57
		CHP230シリーズ	62
		CHP300シリーズ	77
	幅広型	CH13S, CH14S	88
	横 型	CH11	92
		CH12シリーズ	95
	縦 型	CH51	100
	角 型	CHP380シリーズ	102
	三爪大型	CHT520シリーズ	106
	大 型	CHP680シリーズ	110
	三爪丸型	CHT500シリーズ	115
		CH80シリーズ	126
		CH120シリーズ	131
	四爪角型	CHW230シリーズ	137
レバータイプ	小 型	CH20, CH25, CH21	142
	薄 型	CH02	148
	丸 型	CH01, CH03M, CH03	151
	角 型	CH04	160
	トグルリンク型	CH06, CH07, CH08	163
特殊タイプ	独立駆動爪型	CH60, CH61	171
	角度調整爪型	CH05	174
	180度開き爪型	CHR630シリーズ	177
		CH30	183
	コレット型	CHC500シリーズ	186
個別対応品			191

(注) 改良のため、仕様、構造など一部変更することがあります。

Table for selection of the model			10
Table of the whole model			14
Notice for the application of the air gripper type CH			24
Parallel type	Small gripper	CHP640 series	28
		CHP650 series	31
	Thin gripper	CH70 series	36
	Square gripper	CHP390 series	52
		CH90 series	57
		CHP230 series	62
		CHP300 series	77
	Wide gripper	CH13S, CH14S	88
	Side-long gripper	CH11	92
		CH12 series	95
	Vertical gripper	CH51	100
	Square gripper	CHP380 series	102
	3 fingers gripper	CHT520 series	106
	Big gripper	CHP680 series	110
	3 fingers gripper	CHT500 series	115
		CH80 series	126
		CH120 series	131
	4 fingers gripper	CHW230 series	137
Lever type	Small gripper	CH20, CH25, CH21	142
	Thin gripper	CH02	148
	Round gripper	CH01, CH03M, CH03	151
	Square gripper	CH04	160
	Toggle-link gripper	CH06, CH07, CH08	163
Special type	Independently moved finger gripper	CH60, CH61	171
	Angle adjustable finger gripper	CH05	174
	180 open finger gripper	CHR630 series	177
		CH30	183
	Collet chuck	CHC500 series	186
Custom made			191

(Note) For improvement, specification and dimension are subject to change without notice.

1-1

あらゆるパーツのハンドリングにお応えできる エアチャックCHシリーズ

Available to any kind of the work AIR GRIPPER CH series

平行タイプ Parallel type

タイプ Type	型 式 Model	開き代 mm Stroke mm	グリップ力 N Gripping force N				
			10	100	1000	10000	
小 型 Small type	CHP640	3		(3.6-9.2-14.8)			
	641	5		(4.2-9.8-15.4)			
	642	7		(9-19-29)			
	CHP652	6		(23-41-59)			
	653	8		(49-85-121)			
	654	10		(80-137-194)			
薄 型 Thin type	CH71	4		(6-14-22)			
	72	5		(9-21-33)			
	73	8		(22-44-66)			
	74C	10		(100-173-246)			
	75C	12		(174-298-422)			
角 型 Square type	CHP391	26		(5-10-15)			
	392	40		(19-33-47)			
	393	60		(44-75-107)			
	CH91	10		(2.2-5.8-9.4)			
	92	15		(14-27-40)			
	93	20		(26-48-70)			
	CHP231	10		(11-27-43)			
		20					
	232	40		(22-50-78)			
	233	30		(53-103-153)			
		60					
	234	40		(74-138-202)			
		80					
	235	50		(132-242-352)			
		100					
	236	60		(224-390-556)			
		120					
	CHP302	30		(55-99-143)			
		60					
	303	40		(91-161-231)			
	80						
304	50		(167-291-415)				
	100						
306	60		(392-672-952)				
	120						
CHP383-AL	13		(61-125-189)				
	26						
383-PET	13		(61-125-189)				
	26						
386-AL	26		(191-364-537)				
幅広型 Wide type	CH13S	30		(32-53-75)			
	14S	40		(53-107-160)			
横 型 Side-long type	CH11	20		(2-14-26)			
	12L	20		(28-47-66)			
	12	30		(45-70-94)			
	12X	36		(73-109-145)			
縦 型 Vertical type	CH51	19		(25-97-169)			
大 型 Big type	CHP684	30		(161-268-375)			
	685	40		(259-432-604)			
	686	60		(550-917-1283)			

(注1) 上記は使用圧力0.3~0.7MPa {3~7.1kgf/cm²} 時のグリップ力を示します。

(注2) ▼および () 内の太字は使用圧力0.5MPa {5.1kgf/cm²} 時のグリップ力を示します。

(注3) グリップ力は、フィンガー先端での値を示します。

(Note 1) The above shows the gripping force at a working pressure of 0.3~0.7MPa {3~7.1kgf/cm²} .

(Note 2) Mark ▼ and bold figures in the brackets show the gripping force at the pressure of 0.5MPa {5.1kgf/cm²} .

(Note 3) Gripping force shows at the top of the finger.

機種選定目やす表

Table for selection of the model

平行タイプ Parallel type

タイプ Type	型 式 Model	開き代 mm Stroke mm	グリップ力 N Gripping force N			
			10	100	1000	10000
大 型 Big type	CHP687	70			▼ (672-1121-1569)	
	688	80			▼ (893-1488-2083)	
	CHP684S	15			▼ (321-535-749)	
	685S	20			▼ (518-863-1208)	
	686S	30			▼ (1100-1833-2566)	
	687S	35			▼ (1345-2242-3138)	
	688S	40			▼ (1785-2975-4165)	
三爪丸型 3 fingers type	CHT502	4	▼ (25-44-63)			
	503	5	▼ (41-71-101)			
	504	6	▼ (55-95-135)			
	505	8	▼ (74-126-179)			
	506	10	▼ (108-182-257)			
	507	12	▼ (226-382-538)			
	509	20	▼ (531-885-1239)			
	510	25	▼ (945-1575-2205)			
	CHT525	30	▼ (315-525-735)			
	527	40	▼ (633-1056-1478)			
	528	60	▼ (819-1365-1911)			
	529	70	▼ (1328-2214-3099)			
	CHT525S	15	▼ (630-1050-1470)			
	527S	20	▼ (1267-2112-2956)			
	528S	30	▼ (1638-2730-3822)			
	529S	35	▼ (2657-4428-6199)			
	CH81	6	▼ (44-82-120)			
	82	8	▼ (95-181-267)			
	83	10	▼ (203-348-493)			
	CH121	20	▼ (250-450-650)			
122	30	▼ (431-762-1093)				
123	40	▼ (878-1528-2178)				
四爪角型 4 fingers type	CHW231	10	▼ (21-52-83)			
	232	20	▼ (40-90-140)			
	233	30	▼ (99-194-288)			
	234	40	▼ (141-263-386)			
	235	50	▼ (226-414-602)			
	236	60	▼ (400-696-992)			

(注1) 上記は使用圧力0.3~0.7MPa [3~7.1kgf/cm²] 時のグリップ力を示します。

(注2) ▼および () 内の太字は使用圧力0.5MPa [5.1kgf/cm²] 時のグリップ力を示します。

(注3) グリップ力は、フィンガー先端での値を示します。

(Note 1) The above shows the gripping force at a working the pressure of 0.3~0.7MPa [3~7.1kgf/cm²].

(Note 2) Mark ▼ and bold figures in the brackets show the gripping force at the pressure of 0.5MPa [5.1kgf/cm²].

(Note 3) Gripping force shows at the top of the finger.

1-2

機種選定目やす表

Table for selection of the model

レバータイプ Lever type

タイプ Type	型 式 Model	開き角度 Angle degree	グリップ力 N Gripping force N					
			10	100	1000	10000		
小 型 Small type	CH20	20		(1.9-3.8-5.7)				
	CH25	14		(4.5-10.5-16.5)				
	CH21	20		(9-19-28)				
薄 型 Thin type	CH02	15		(6-25-44)				
丸 型 Round type	CH01	DO		(1.4-3.8-6.2)				
		NO		(1.2-2.5-4.9)				
		NC		(4.6-35-66)				
	CH03M	DO	20		(5.0-10.9-16.8)			
		NO			(1.5-7.4-13.3)			
		NC			(4.1-11.7-19.2)			
	CH03	DO	25		(1.16-2.09-3.01)			
		NO			(1.25-2.18-3.10)			
		NC			(1.43-2.54-3.64)			
角 型 Square type	CH04	25		(6.3-11.5-16.7)				
トグルリンク型 Toggle-link type	CH06	NO		(3.53-8.58-13.62)				
		NC		(1.85-4.49-7.13)				
	CH07	13		(0.91-1.99-3.06)				
	CH08	18		(2.82-5.23-7.58)				

(注1) 上記は使用圧力0.3~0.7MPa [3~7.1kgf/cm²] 時のグリップ力を示します。

(注2) ▼および () 内の太字は使用圧力0.5MPa [5.1kgf/cm²] 時のグリップ力を示します。

(注3) グリップ力は、フィンガー先端での値を示します。

(Note 1) The above shows the gripping force at a working pressure of 0.3~0.7MPa [3~7.1kgf/cm²].

(Note 2) Mark ▼ and bold figures in the brackets show the gripping force at the pressure of 0.5MPa [5.1kgf/cm²].

(Note 3) Gripping force shows at the top of the finger.

特殊タイプ Special type

タイプ Type	型 式 Model	開き角度 Angle degree	グリップ力 N Gripping force N				
			10	100	1000	10000	
独立駆動爪型 Independently moving finger type	CH60	12		(4-12-20)			
	61	20		(5-15-25)			
角度調整爪型 Angle adjustable finger type	CH05	14			(65-196-327)		
180度開き爪型 180° open finger type	CHR633	184		(8-17-26)			
	634			(22-42-62)			
	636			(52-96-140)			
	637			(80-147-215)			
	CH30	180		(45-75-105)			
タイプ Type	型 式 Model	開き代mm Stroke mm					
コレット型 Collet Type	CHC504	1.2				(402-670-938)	
	506	2				(675-1125-1575)	
	507	3				(1020-1700-2380)	
	509	4			(2094-3490-4886)		
	510	6			(2544-4240-5936)		

(注1) 上記は使用圧力0.3~0.7MPa {3~7.1kgf/cm²} 時のグリップ力を示します。

(注2) ▼および () 内の太字は使用圧力0.5MPa {5.1kgf/cm²} 時のグリップ力を示します。

(注3) グリップ力は、フィンガー先端での値を示します。

(Note 1) The above is shown the gripping force at a working pressure of 0.3~0.7MPa {3~7.1kgf/cm²} .

(Note 2) Mark ▼ and bold figures in the brackets show the gripping force at the pressure of 0.5MPa {5.1kgf/cm²} .

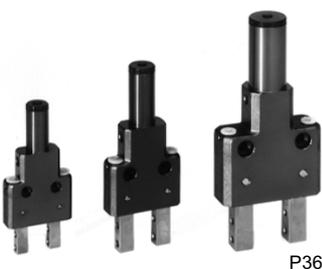
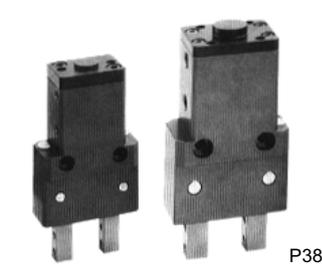
(Note 3) Gripping force shows at the top of the finger.

1-3

あらゆるパーツのハンドリングができる多彩なシリーズ

エアチャックCHシリーズ

平行タイプ

タイプ	形状 Shape	型式	動作方式	グリップ力 N {kgf}	開き代 mm	本体質量 g	特長
小 型	 <p>New</p>	CHP640	常時開 常時閉	9.2 {0.9}	3	28	<ul style="list-style-type: none"> ●開閉ストロークの大きい、超小型の平行チャックです。 ●小物ワークのハンドリングに最適です。 ●ボディの5面で取り付けができます。
		CHP641	常時開 常時閉	9.8 {1.0}	5	53	
		CHP642	常時開 常時閉	19 {1.9}	7	98	
	 <p>New</p>	CHP652	複 動	41 {4.2}	6	75	
		CHP653		85 {8.7}	8	130	
		CHP654		137 {14}	10	240	
薄 型		CH71	複 動	14 {1.4}	4	50	<ul style="list-style-type: none"> ●高精度のチャッキングができ、長いアタッチメントを取り付けてもフィンガーのこじれがありません。 ●CH71~73型は、高さ、向きを調節できる半割り金具でも取り付けできます。 ●5機種揃っていますので、小型ワークから中型ワークまで幅広く対応できます。
			常時開 常時閉			50	
		CH72	複 動	21 {2.1}	5	95	
	常時開 常時閉		90				
		CH73	複 動	44 {4.5}	8	245	
			常時開 常時閉			240	
	CH74C	複 動	173 {18}	10	380		
CH75C			298 {30}	12	725		
角 型	 <p>New</p>	CHP391	複 動	10 {1.0}	26	90	<ul style="list-style-type: none"> ●小型で高さが低く、開閉ストロークが大きい平行チャックです。 ●剛性が高いため、長期間精度の維持ができます。
		CHP392		33 {3.4}	40	210	
		CHP393		75 {7.7}	60	525	
		CH91	複 動	5.8 {0.6}	10	45	
		CH92		27 {2.7}	15	120	
		CH93		48 {4.9}	20	280	

(注) グリップ力は使用圧力0.5MPa [5.1kgf/cm²] 時におけるフィンガー先端での値を示します。

Various kinds of gripper to cope with any work

AIR GRIPPER CH series

Parallel type

Model	Type	Movement method	Gripping force N {kgf}	Stroke mm	Weight g	Feature	
Small type	CHP640	Normally open Normally closed	9.2 {0.9}	3	28	<ul style="list-style-type: none"> ● Miniture type parallel gripper with long stroke. ● It's suitable for handling a small work. ● The body can be mounted at its 5 planes. 	
	CHP641	Normally open Normally closed	9.8 {1.0}	5	53		
	CHP642	Normally open Normally closed	19 {1.9}	7	98		
	CHP652	Double acting		41 {4.2}	6	75	<ul style="list-style-type: none"> ● Small and light gripper with long stroke. ● Rigid structure is assured its longer life. ● Proximate switch is able to be fixed.
	CHP653			85 {8.7}	8	130	
	CHP654			137 {14}	10	240	
Thin type	CH71	Double acting	14 {1.4}	4	50	<ul style="list-style-type: none"> ● This gripper is able to chuck precisely and not taking place finger's torsion even with long attachments. ● Type CH71~73 can be mounted with a half divided metals as well, enabling to adjust their height and orientation freely. ● 5 types are prepared to cover from small work to medium work. 	
		Normally open Normally closed			50		
	CH72	Double acting	21 {2.1}	5	95		
		Normally open Normally closed			90		
	CH73	Double acting	44 {4.5}	8	245		
		Normally open Normally closed			240		
	CH74C	Double acting			10		380
	CH75C				12		725
Square type	CHP391	Double acting			26	90	<ul style="list-style-type: none"> ● Small and low height gripper with long stroke. ● Due to being rigid structure, it can be maintained its preciseness for a long period.
	CHP392				40	210	
	CHP393				60	525	
	CH91	Double acting			10	45	<ul style="list-style-type: none"> ● Small and light gripper with long stroke. ● It's low height, however even fixing long attachments, they are moving smoothly.
	CH92				15	120	
	CH93				20	280	

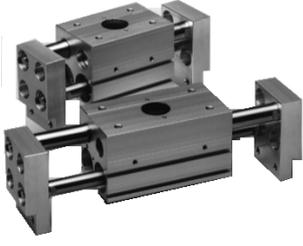
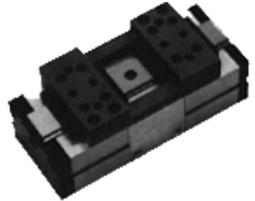
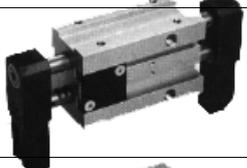
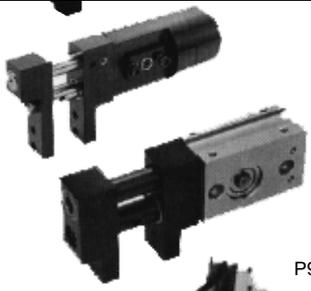
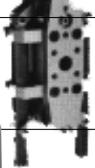
(Note) Gripping force shows at the top of the fingers with a working pressure of 0.5MPa [5.1kgf/cm²].

1-4

あらゆるパーツのハンドリングができる多彩なシリーズ

エアチャックCHシリーズ

平行タイプ

タイプ	形状 Shape	型式	動作方式	グリップ力 N [kgf]	開き代 mm	本体質量 g	特長		
角型	 <p>P62</p>	CHP231	複動	27 [2.8]	10	180	<ul style="list-style-type: none"> ●コンパクトでグリップ力および開閉ストロークが大きい平行チャックです。 ●ロッドの摺動部にはダストシールを取り付け、防塵対策を施しています。 ●無接点タイプの小型磁気近接スイッチを、ボディからとび出さずにT溝の中へ直接取り付けることができます。 ●各機種とも開閉ストロークを2種用意。あらゆるワークに対応します。 		
		CHP232		50 [5.1]	20	200			
		CHP233		103 [10.5]	20	305			
		CHP234			40	356			
		CHP235		138 [14]	30	490			
		CHP236			60	590			
		 <p>P77</p>		CHP302	複動	99 [10]		40	1165
	CHP303		80	1435					
	CHP304		161 [16]	50		2010			
	CHP306			100		2400			
	 <p>P102</p>		CHP383-AL	複動		125 [12.8]		60	3075
			CHP383-PET					120	3710
			CHP386-AL			364 [37.1]		26	1090
	幅広型	 <p>P88</p>	CH13S	複動	53 [5.4]	30		900	●ボディの両側でフィンガーが大きく開閉しますので、幅広のワークをチャッキングするのに適しています。
CH14S			107 [11]		40	2100			
横型	 <p>P92</p>	CH11	複動	14 [1.4]	20	350	●フィンガーがボディの片側で平行に作動するため、旋回アームの先端や、複数個を並列使用するのに適しています。		
		CH12L		47 [4.8]	20	425			
		CH12		70 [7.1]	30	750			
		CH12X		109 [11]	36	1530			
縦型	 <p>P100</p>	CH51	複動	97 [9.9]	19	850	●リンク方式のため剛性が高く、長いアタッチメントの取り付けができます。		
大型	 <p>P110</p>	CHP680 シリーズ5種	複動	268~1488 [27.3~152]	30~80	1000~ 9500	●ストローク優先か、グリップ力優先(Sタイプ)かを選択できる大型の平行チャックです。 ●摺動部に切粉等が入りにくい構造になっています。 ●加工機のローダ・アンローダ、溶接機周辺やバリ取り等、悪環境下でのハンドリングに使用できます。		
		CHP680S シリーズ5種		535~2975 [54.6~303]	15~40	1000~ 9000			

(注) グリップ力は使用圧力0.5MPa [5.1kgf/cm²] 時におけるフィンガー先端での値を示します。

Various kinds of gripper to cope with any work

AIR GRIPPER CH series

Parallel type

Model	Type	Movement method	Gripping force N {kgf}	Stroke mm	Weight g	Feature		
Square type	CHP231	Double acting	27 {2.8}	10	180	<ul style="list-style-type: none"> ●The most standard type of parallel gripper designed compactly with strong gripping force and long stroke. ●Dust seals are fixed at the rods' thresholds for protecting from dust. ●Contactless type of tiny proximate switch can be fixed in the grooves of the body. ●6 types of gripper with 2 kinds of stroke are provided as the series to comply with any work. 		
				20	200			
			50 {5.1}	20	305			
				40	356			
			103 {10.5}	30	490			
				60	590			
	138 {14}		40	1165				
			80	1435				
	242 {25}		50	2010				
			100	2400				
	390 {40}		60	3075				
			120	3710				
	CHP302		Double acting	99 {10}	30		660	<ul style="list-style-type: none"> ●It consists of 2 kinds of strokes to comply with even for a bigger stroke. ●Due to being used the linear guide, the gripper maintains its preciseness for a long time. ●Its simple design and low height ensure for making its overhang of the module minimize.
					60		860	
161 {16}		40		1020				
		80		1380				
291 {30}		50		1800				
		100		2510				
672 {69}	60	4140						
	120	5670						
CHP383-AL	Double acting	125 {12.8}	13	190	<ul style="list-style-type: none"> ●High environment-resistance. According to the use, two kinds of quality of the materials are prepared. ●The use became possible also in the place which was difficult in the past. The environment of welding, polish, and a machining machine / Clean room / Deionized water / Food machining. 			
			26	260				
		125 {12.8}	13	130				
			26	170				
CHP386-AL		364 {37.1}	26	1090				
Wide type	CH13S	Double acting	53 {5.4}	30	900	<ul style="list-style-type: none"> ●The gripper is suitable for chucking wide work. 		
	CH14S		107 {11}	40	2100			
Side-long type	CH11	Double acting	14 {1.4}	20	350	<ul style="list-style-type: none"> ●Fingers' movement is conducted at the one end of the body, therefore it can be applied at the top of the robot's arm or used for setting several sets of gripper in parallel. 		
	CH12L		47 {4.8}	20	425			
	CH12		70 {7.1}	30	750			
	CH12X		109 {11}	36	1530			
Vertical type	CH51	Double acting	97 {9.9}	19	850	<ul style="list-style-type: none"> ●Owing to be the link mechanics, fingers are rigid and long attachments can be fixed. ●Parallel type big gripper which can choose stroke priority or gripping force priority. 		
Big type	CHP680 5 sizes	Double acting	268~1488 {27.3~152}	30~80	1000~ 9500	<ul style="list-style-type: none"> ●It is composed of protecting the rubbed thresholds from the metal chips. ●It can be used for the handling under bad environment, such as loading and unloading of a machining machine, welding, and deburring. 		
	CHP680S 5 sizes		535~2975 {54.6~303}	15~40	1000~ 9000			

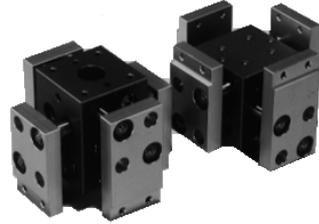
(Note) Gripping force shows at the top of the fingers with a working pressure of 0.5Mpa {5.1kgf/cm²}.

1-5

あらゆるパーツのハンドリングができる多彩なシリーズ

エアチャックCHシリーズ

平行タイプ

タイプ	形状 Shape	型式	動作方式	グリップ力 N [kgf]	開き代 mm	本体質量 g	特長		
三爪丸型	 <p>New</p>	CHT502	複動	44 [4.5]	4	40	<ul style="list-style-type: none"> ●高さが低く、開閉ストロークが大きい三爪平行チャックです。 ●エアポートは本体側面および上部取付面の2ヶ所にあります。 ●掃気ポートからエアを供給することで、フィンガー部への異物の侵入を防ぎます。また吸引によってチャックからの発塵を防ぎますのでクリーンルームで使用できます。 ●フィンガーの開閉、把持位置など最大4ヶ所での検出ができます。 		
		CHT503		71 [7.2]	5	62			
		CHT504		95 [9.7]	6	100			
		CHT505		126 [13]	8	142			
		CHT506		182 [19]	10	242			
		CHT507		382 [39]	12	365			
		CHT509		885 [90]	20	1030			
		CHT510		1575 [161]	25	1920			
		CHT520シリーズ4種		複動	525~2214 [54~226]	30~70		2100~12000	<ul style="list-style-type: none"> ●ストローク優先か、グリップ力優先(Sタイプ)かを選択できる大型の三爪平行チャックです。 ●摺動部に切粉等が入りにくい構造になっています。 ●加工機のローダ・アンローダ、溶接機周辺やバリ取り等、悪環境下でのハンドリングに使用できます。
		CHT520Sシリーズ4種			1050~4428 [107~462]	15~35		1850~11500	
三爪丸型		CH81	複動	82 [8.3]	6	210	<ul style="list-style-type: none"> ●小型・軽量ながら強いグリップ力をもつ、パーツハンドリング用の三爪平行チャックです。 ●フィンガーのガイド部を長く設計してあるため、長いアタッチメントを取り付けてもなめらかに作動します。 		
		CH82		181 [18]	8	410			
		CH83		348 [35]	10	720			
三爪丸型		CH121	複動	450 [46]	20	2500	<ul style="list-style-type: none"> ●全高を低くした、大型で強いグリップ力をもつ、開閉ストロークの大きな三爪平行チャックです。 ●ボディの中心に中空穴を設けていますので、エアブロー、ワーク検出、ブッシャーなどが取り付けられます。 		
		CH122		762 [78]	30	4600			
		CH123		1528 [156]	40	7900			
四爪角型	 <p>New</p>	CHW231	複動	52 [5.3]	10	370	<ul style="list-style-type: none"> ●グリップ力、開閉ストロークの大きい四爪チャックです。 ●ロッドの摺動部に防塵のためダストシールを取り付けています。 ●丸型、角型ワークの位置決め、移載が簡単にできます。 		
		CHW232		90 [9.2]	20	620			
		CHW233		194 [20]	30	1100			
		CHW234		263 [27]	40	2500			
		CHW235		414 [42]	50	5160			
		CHW236		696 [71]	60	7800			
個別対応品		P191	さまざまなワークや用途に対応するエアチャックを製作いたします。						

(注) グリップ力は使用圧力0.5MPa (5.1kgf/cm²) 時におけるフィンガー先端での値を示します。

AIR GRIPPER CH series

Parallel type

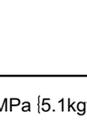
Model	Type	Movement method	Gripping force N {kgf}	Stroke mm	Weight g	Feature
3 fingers type	CHT502	Double acting	44 {4.5}	4	40	<ul style="list-style-type: none"> ● Low height and long stroke's 3 fingers gripper. ● The air port is located at 2 positions. One is on the side, the other is on the top. ● The scavenging port has 2 functions. One is a blast to blow off the dust, the other is a vacuum to draw in the dust, which is applicable in the clean room. ● Fingers' opening, closing, chuking and others can be checked max. at 4 positions.
	CHT503		71 {7.2}	5	62	
	CHT504		95 {9.7}	6	100	
	CHT505		126 {13}	8	142	
	CHT506		182 {19}	10	242	
	CHT507		382 {39}	12	365	
	CHT509		885 {90}	20	1030	
	CHT510		1575 {161}	25	1920	
	CHT520 4 sizes	Double acting	525~2214 {54~226}	30~70	2100~ 12000	<ul style="list-style-type: none"> ● Parallel type 3 fingers gripper which can choose stroke priority or gripping force priority. ● It is composed of protecting the rubbed thresholds from the metal chips. ● It can be used for the handling under bad environment, such as loading and unloading of a machining machine, welding, and deburring.
	CHT520S 4 sizes		1050~4428 {107~462}	15~35	1850~ 11500	
	CH81	Double acting	82 {8.3}	6	210	<ul style="list-style-type: none"> ● This 3 fingers gripper is small and light weight but its has strong gripping force. ● These fingers are moving smoothly even when fixing the long attachments.
	CH82		181 {18}	8	410	
CH83	348 {35}		10	720		
CH121	Double acting	450 {46}	20	2500	<ul style="list-style-type: none"> ● Low height and big type with strong gripping force and long stroke's 3 fingers gripper. ● Its center part is hollowed which can be used for blowing the air, checking the work, fixing the pusher and the like. 	
CH122		762 {78}	30	4600		
CH123		1528 {156}	40	7900		
4 fingers type	CHW231	Double acting	52 {5.3}	10	370	<ul style="list-style-type: none"> ● Strong gripping force and long stroke's 4 fingers gripper. ● Dust seals are fixed at the rods' thresholds for protecting from dust. ● Round and square work can be positioned and transfered easily.
	CHW232		90 {9.2}	20	620	
	CHW233		194 {20}	30	1100	
	CHW234		263 {27}	40	2500	
	CHW235		414 {42}	50	5160	
	CHW236		696 {71}	60	7800	
Custom-made grippers			We may provide you with grippers to meet your requirement.			

(Note) Gripping force shows at the top of the fingers with a working pressure of 0.5Mpa [5.1kgf/cm²].

1-6

あらゆるパーツのハンドリングができる多彩なシリーズ エアチャックCHシリーズ

レバータイプ

タイプ	形状 Shape	型式	動作方式	グリップ力N [kgf]	開き角度	本体質量 g	特長
小型	 P142	CH20	常時開	3.8 {0.4}	20～-10	50	●小型・軽量で部品点数の少ないエアチャックです。
	 P144	CH25		10.5 {1.1}	14～-7	34	●軽量でスリムなボディながら、強いグリップ力をもつエアチャックです。
	 P146	CH21		19 {1.9}	20～-10	100	●構造が簡単で故障が少なく、長期にわたって使用することができます。
薄型	 P148	CH02	常時開 常時閉	25 {2.6}	15～-2	140	●発売以来20数年の実績をもつ、エアチャックのロングセラーです。
	 P151	CH01	複動	38 {3.9}	19～-2	200	●発売以来20数年の実績をもつ、レバータイプエアチャックのスタンダードモデルです。 ●同一寸法で常時開、常時閉、複動の3タイプを用意しています。
常時開			25 {2.6}				
常時閉			35 {3.6}				
丸型	 P154	CH03M	複動	109 {11}	20～-5	430	●取り付けやすい丸型のボディをもつ、レバータイプエアチャックのスタンダードモデルです。 ●同一寸法で常時開、常時閉、複動の3タイプを用意しています。
			常時開	74 {7.5}			
			常時閉	117 {12}			
丸型	 P157	CH03	複動	209 {21}	25～-5	750	●取り付けやすい丸型のボディをもつ、レバータイプエアチャックのスタンダードモデルです。 ●同一寸法で常時開、常時閉、複動の3タイプを用意しています。
			常時開	218 {22}			
			常時閉	254 {26}			
角型	 P160	CH04	複動	115 {12}	25～-12	970	●ボディ側面のタップを用いて取り付けることができます。
トグルリンク型	 P163	CH06	常時開	858 {88}	2.5～-2.5	1100	●フィンガーの駆動部にトグルリンクを採用した、強いグリップ力をもつ単動形のエアチャックです。
	 P163		常時閉	449 {46}			
	 P167	CH07	複動	199 {20}	13～-5	2300	●フィンガーの開き角度を大きく設計したエアチャックです。
	 P169	CH08	複動	523 {53}	18～-4	4150	●フィンガーの開き角度を大きく設計した、強いグリップ力をもつ複動形のエアチャックです。

(注) グリップ力は使用圧力0.5MPa [5.1kgf/cm²] 時におけるフィンガー先端での値を示します。

Various kinds of gripper to cope with any work

AIR GRIPPER CH series

Lever type

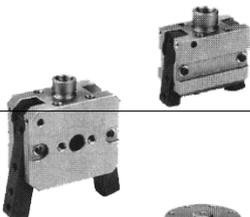
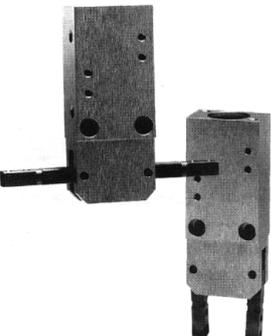
Model	Type	Movement method	Gripping force N {kgf}	Angle degree	Weight g	Feature
Small type	CH20	Normally open	38 {0.4}	20~ -10	50	● Small and light gripper composed with few parts.
	CH25		10.5 {1.1}	14~ -7	34	● Slender and light gripper but it has strong force.
	CH21		19 {1.9}	20~ -10	100	● Due to simple design, it can be used for longer.
Thin type	CH02	Normally open Normally closed	25 {2.6}	15~ -2	140	● Long selling gripper for 20 years since it's put on sale.
Round type	CH01	Double acting	38 {3.9}	19~ -2	200	● Standard model's gripper selling for 20 years. ● 3 movements are available with the same dimension.
		Normally open	25 {2.6}			
		Normally closed	35 {3.6}			
	CH03M	Double acting	109 {11}	20~ -5	430	● Standard model's gripper able for mounting easily. ● 3 movements are available with the same dimension.
		Normally open	74 {7.5}			
		Normally closed	117 {12}			
	CH03	Double acting	209 {21}	25~ -5	750	● Standard model's gripper with round body mounting easily. ● 3 movements are available with the same dimension.
		Normally open	218 {22}			
		Normally closed	254 {26}			
Square type	CH04	Double acting	115 {12}	25~ -12	970	● It can be mounted by taps at the side of the body.
Toggle-link type	CH06	Normally open	858 {88}	2.5~ -2.5	1100	● It has strong gripping power owing to be toggle link's mechanics.
		Normally closed	449 {46}			
	CH07	Double acting	199 {20}	13~ -5	2300	● It's designed to open the finger's angle bigger.
	CH08	Double acting	523 {53}	18~ -4	4150	● It's opened bigger with strong gripping power.

(Note) Gripping force refers to effective value at the top of the fingers with a working pressure of 0.5Mpa [5.1kgf/cm²].

1-7

あらゆるパーツのハンドリングができる多彩なシリーズ エアチャックCHシリーズ

特殊タイプ

タイプ	形状 Shape	型式	動作方式	グリップ力 N (kgf)	開き角度	本体質量 g	特長
独立駆動爪型	 P171	CH60	常時開	12 {1.3}	12～-6	130	<ul style="list-style-type: none"> ●大小2つのピストンで、左右のフィンガーを各々駆動する、同期（イコライズ）機構をもたないエアチャックです。 ●片側基準でワークをつかむ場合にご使用下さい。
		CH61		15 {1.6}	20～-7	350	
角度調整爪型	 P174	CH05	常時開	196 {20}	14～-9.5	800	<ul style="list-style-type: none"> ●左右のフィンガー開き角度を各々調整して、ワークの位置決めが容易にできます。
180度開き爪型	 P177	CHR633	複動	17 {1.7}	184～-4	140	<ul style="list-style-type: none"> ●リンク機構を用いて、フィンガーを180度一直線状に開く、グリップ力の強いエアチャックです。 ●チャック本体を後退させることなく、ワークの移送や位置決めができます。 ●CHR634とCHR636には、ダストカバーを用意しています。
		CHR634		42 {4.3}		310	
		CHR636		96 {9.8}		620	
		CHR637		147 {15}		1100	
	 P183	CH30	複動	75 {7.7}	180～-4	1000	<ul style="list-style-type: none"> ●ラックピニオン機構を用いて、フィンガーを180度一直線状に大きく開かせるエアチャックです。
コレット型	 P186	CHC504	複動	670 {68}	開き代mm	320	<ul style="list-style-type: none"> ●軸物ワークに最適な、ハンドリング用コレットチャックです。 ●強いグリップ力とコレットの回り止め機構で、確実にワークを把持します。 ●コレットの開き代が大きく、使いやすくなっています。 ●長いワークにも対応できるように、中空穴が設けてあります。
		1.2					
		CHC506		1125 {115}	2	590	
		CHC507		1700 {173}	3	980	
		CHC509		3490 {356}	4	2320	
CHC510	4240 {432}	6	6920				
個別対応品	P191	さまざまなワークや用途に対応するエアチャックを製作いたします。					

(注) グリップ力は使用圧力0.5MPa {5.1kgf/cm²} 時におけるフィンガー先端での値を示します。

AIR GRIPPER CH series

Special type

Model	Type	Movement method	Gripping force N {kgf}	Angle degree	Weight g	Feature
Independently moved finger type	CH60	Normally open	12 {1.3}	12~—6	130	<ul style="list-style-type: none"> ●2 fingers' are movable independently. ●Use it to chuck the work being based on one side.
	CH61		15 {1.6}	20~—7	350	
Angle adjustable finger type	CH05	Normally open	196 {20}	14~—9.5	800	<ul style="list-style-type: none"> ●2 fingers' angles are adjustable independently to meet the work.
180 open finger type	CHR633	Double acting	17 {1.7}	184~—4	140	<ul style="list-style-type: none"> ●It's opened the fingers to 180°. ●Its gripping force is strong due to linking mechanics. ●The work can be transferred without retracting the gripper. ●Dust cover is available for CHR634 and 636.
	CHR634		42 {4.3}		310	
	CHR636		96 {9.8}		620	
	CHR637		147 {15}		1100	
	CH30	Double acting	75 {7.7}	180~—4	1000	<ul style="list-style-type: none"> ●It's opened the fingers to 180° by rack and pinion.
Collet type	CHC504	Double acting	670 {68}	Stroke mm	320	<ul style="list-style-type: none"> ●It's suitable for handling long work like a shaft. ●Due to strong gripping force and non-rotating mechanics, it can be chucked completely. ●Stroke of collets is big which enable to use it easily. ●It's hollowed in the center part for passing through a long work.
	1.2					
	CHC506		1125 {115}	2	590	
	CHC507		1700 {173}	3	980	
	CHC509		3490 {356}	4	2320	
CHC510	4240 {432}	6	6920			
Custom-made grippers			We may provide you with grippers to meet your requirement.			

(Note) Gripping force shows at the top of the fingers with a working pressure of 0.5Mpa [5.1kgf/cm²].

エアチャック設計上のご注意

Notice for the application of the air gripper type CH

■グリップ力

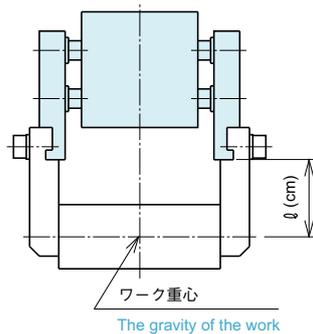
- 1.グリップ力 (N) は、〔フィンガー本数×作用力の測定値 (N) 〕で表しています。
- 2.グリップ力の求め方
 - (1) 仕様欄のグリップ力の項を参照して下さい。
 - (2) グリップ力は、使用エア圧力 P (MPa) とアタッチメント(ツメ)長さ l (cm) の関数で表されています。
 - (3) アタッチメント (ツメ) 長さ l (cm) の表し方

●平行タイプの場合

フィンガー先端から
把持するワークの重
心までの長さ

●Parallel type gripper

The length of the attachment
means from the top of the
finger to the center of the
gravity of the work.



- 3.平行タイプのアチャック〔CHP232〕のグリップ力の計算例
グリップ力 (N) = $(P-0.14) \times (140-5 \times l)$ ここで、 $P=0.5\text{MPa}$ 、 $l=30\text{mm}=3\text{cm}$ とすると
グリップ力 = $(0.5-0.14) \times (140-5 \times 3) = 45.0\text{ N}$ となります。

■Gripping force

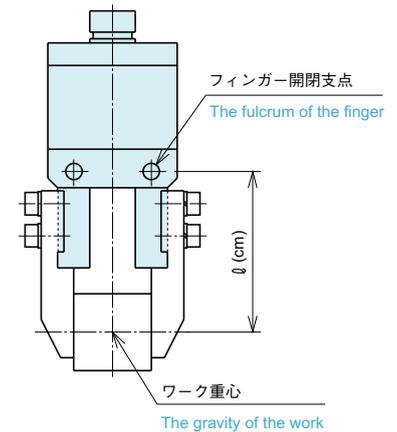
1. Gripping force (N) is shown by numbers of finger \times actual chucking force of one finger.
2. How to calculate the gripping force
 - (1) Refer to the gripping force in the specification for each gripper.
 - (2) Gripping force is shown by the function of supplied air pressure P (Mpa) and the length of the attachment l (cm).
 - (3) How to show the length of the attachment l (cm)

●レバータイプの場合

フィンガーの開閉支点
から把持するワークの
重心までの長さ

●Lever type gripper

The length of the
attachment means
from the fulcrum
of the finger to the
center of the gravity
of the work.



3. Example of the Calculation for the Parallel Gripper type CHP232
Gripping force (N) = $(P-0.14) \times (140-5 \times l)$
When each figure is $P = 0.5\text{Mpa}$, $l = 30\text{mm} = 3\text{cm}$
Gripping force = $(0.5-0.14) \times (140-5 \times 3) = 45.0\text{ N}$

■グリップ力とワーク重量の関係

エアチャックで把持できるワークの重量(N)は、通常グリップ力(N)の1/10より小さな値になります。

これは、エアチャックでワークを把持し移送するとき、ワークの姿勢が崩れたり、ワークを落としたりしないために必要な値です。

グリップ力を一定とすると、一般に以下のような傾向になります。

- (1) アタッチメント (ツメ) にゴムを貼り付けたり、ローレットやセレーションのような、滑り止めの溝を加工して、ワークとの摩擦係数を大きくするほど、把持できるワークの重量は大きい。
- (2) 直進または、旋回運動でワークを移送する場合に、停止時の衝撃 (減速度によるワークの慣性抵抗) が小さいほど、つまり、ショックアブソーバなどを用いて滑らかに停止させるほど、把持できるワークの重量は大きい。
- (3) 水平面で直進または、旋回運動させる場合の方が、鉛直面で直進または、旋回運動させる場合より、把持できるワークの重量は大きい。
- (4) ワークを把持する面に直角にチャックを運動させる場合の方が、把持する面に平行にチャックを運動させる場合より、把持できるワークの重量は大きい。

■Relations of the gripping force and weight of the work

Weight of the work (N), which is able to chuck, is generally less than 1/10 of the gripping force (N).

This value is taking into consideration necessary for avoiding decline and fall of the work on the way of transportation.

When the gripping force is the same, the condition is inclined to as follows.

- (1) The more coefficient of friction with the work is increased by fixing the rubber or notching on the surface of attachments like a knurl and a serration for avoiding the slip, the more weight of the work to be chucked is increased.
- (2) When the work is transported, the more the shock at the stop of transportation (resistance of inertia caused by deceleration) is decreased by making use of a shock absorber, the more weight of the work to be chucked is increased.
- (3) The weight of the work to be chucked is increased more when it is transported in horizontal direction than vertical direction.
- (4) The weight of the work to be chucked is increased more when it is transported to the direction of chucking than right angle to the direction of chucking.

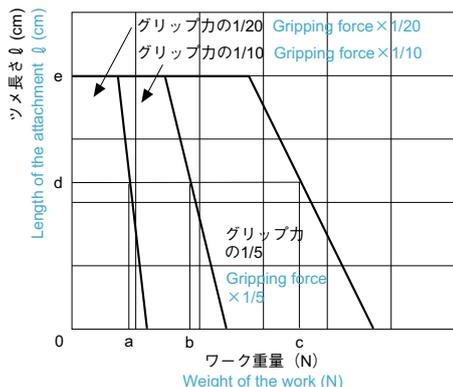
エアチャック設計上のご注意

Notice for the application of the air gripper type CH

■目やす表の見かた

目やす表は、供給空気圧力0.5MPaにおけるアタッチメント（ツメ）長さ l (cm)（前項「グリップ力」の項参照）と把持可能ワーク重量 W (N)の関係を表しています。

このグラフで W (N)からmax. l (cm)、または l (cm)からmax. W (N)の概略値を求めます。



把持可能ワーク重量 W (N)は、前ページの「グリップ力とワーク重量の関係」の(1)～(4)のように、条件により大きく変化しますので、下記の表を参考に選定して下さい。

It is requested to select an applicable gripper referring to the following conditions, since the value of weight is extremely variable according to the former page's 4 elements of the conditions.

把持可能ワーク重量 Weight of the work capable to chuck	ワークとアタッチメント（ツメ） Coefficient of frictions between the attachment and the work	移送速度 Speed for transportation
グリップ力の約1/5 About 1/5 of gripping force	摩擦係数大 Big	低速 Low
グリップ力の約1/10 About 1/10 of gripping force	摩擦係数中 Middle	低速 Low
グリップ力の約1/20 About 1/20 of gripping force	摩擦係数小 Few	中速 Middle

上のグラフで、 $W=a$ (N)のワークを把持しようとする場合、グリップ力の約1/20の条件で使おうとするとmax. $l=d$ (cm)となり、グリップ力の約1/10の条件で使おうとするとmax. $l=e$ (cm)となります。

$l=d$ (cm)でワークを把持しようとする場合、グリップ力の約1/20、約1/10、約1/5で使おうとすると、max. W はそれぞれa, b, c(N)となります。

(Example)

When the work of $W=a$ (N) is chucked with about 1/20 of gripping force, the maximum value of l is equal to d (cm), and with about 1/10 of gripping force, the max. value of l is equal to e (cm).

On the other hand, when the work is chucked with attachment of $l=d$ (cm) and respectively around 1/20, 1/10 and 1/5 of gripping force, the max. value of W turns into each a(N), b(N) and c(N).

■繰り返し精度

- 仕様欄の「繰り返し精度」は、エアチャックの同期（イコライズ）機構の「遊び」も含めた値を測定して示しています。
- したがって、この値は「フィンガーがワークを繰り返し把持したときに生じるワークの中心位置のズレ」を表すものではありません。ワークを把持したときの芯ズレの値は、仕様欄の「繰り返し精度」よりもかなり小さな値になります。

■Repetitive preciseness

- Repetitive preciseness in the specification shows the value by the actual measurement including the allowance of equalizing mechanism of the gripper.
- Accordingly, the value doesn't refer to the slip of chucking at the center position caused by chucking the work repeatedly. The value to be slipped from the center position of the work is fairly small amount compared with the repetitive preciseness in the specification.

エアチャック設計上のご注意

Notice for the application of the air gripper type CH

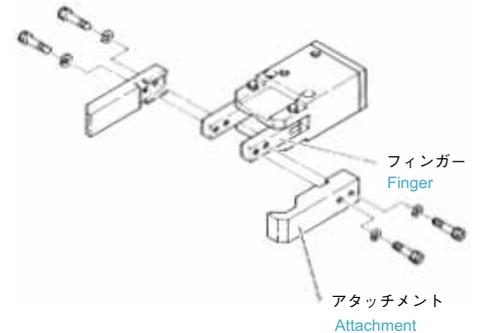
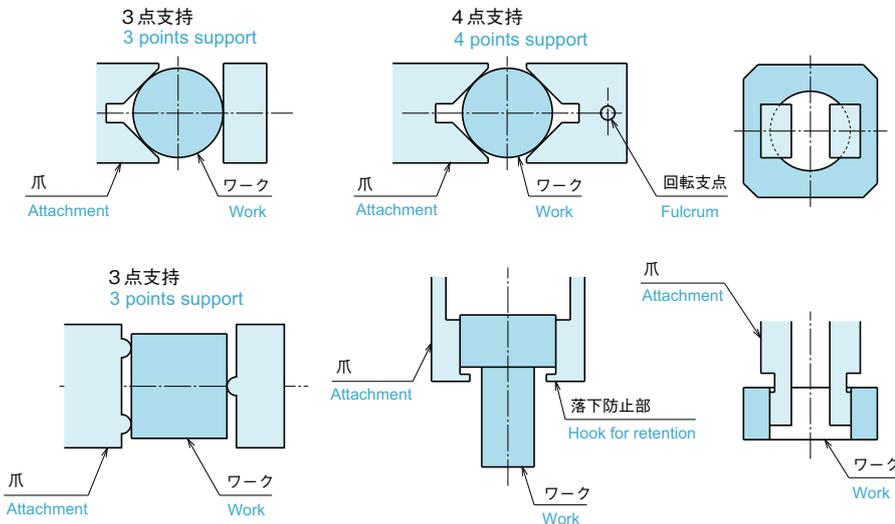
■寿命

- 仕様欄の「ツメに偏荷重がかからない通常条件下」とは、ワークを把持する以外の力がフィンガーにかからないような使用方法を意味しています。したがって、以下のような使い方はできません。
 - ワークを把持した状態で穴に圧入したり、圧入されたワークを穴から引き抜く。
 - 位置公差が大きく、それに比してスキマの小さな穴にワークを挿入する。
 - 把持したワークを移載したり反転するとき、移動端でジグなどにワークを押し付ける。
- エアポートのオリフィス径を大きくして使用しないで下さい。
- フィンガーの開閉にスピードコントローラを用いてソフトにワークを把持すれば、それだけ寿命が長くなります。

■Life

- The meaning of "on condition that the load is evenly applied to each finger" in the specification concerning a life is that the fingers are not affected by other forces except by the force for chucking. Therefore, the following usages are not allowed.
 - Put the work into or out of the hole forcibly as it is chucking.
 - Put the work of rough measurement into comparatively the small hole of precise dimension.
 - Push the work on the objects like a shaft at the end of its transportation.
- Never enlarge a diameter of the orifice of the air port.
- The life can be extended by chucking the work softly with the speed controller for the fingers' opening and closing.

■アタッチメント（ツメ）の設計 Design of the attachment



- アタッチメント（ツメ）は、フィンガーへの取り付けの再現性を考慮し、上図のようにインロー部を設けた形状に設計されることをお奨めします。
- It is recommended that the attachment shall be designed to interlock with fingers as shown in the above illustration.

- アタッチメント（ツメ）は、仕様欄の〔最大ツメ長さ（先端から）cm〕と〔最大ツメ質量（片側）g or kg〕以下に設計して下さい。
 [注意!] アタッチメント（ツメ）が長くて重い場合は、慣性力が大きいため、開閉時に微小な振動を発生し、摺動部の摩擦を早め、把持精度の低下や破損の原因になります。
- アタッチメント（ツメ）とワークとの摩擦力で把持するのが不安定な場合には、アタッチメント（ツメ）に落下防止部（上図）を設けて下さい。ただし、ワークと落下防止部の間にクリアランスを設けるようにして下さい。
- 長いワークは長手方向の重心位置を把持しますが、それでも不安定なほど長い場合は、エアチャックを2連として両端近くを把持するようにして下さい。

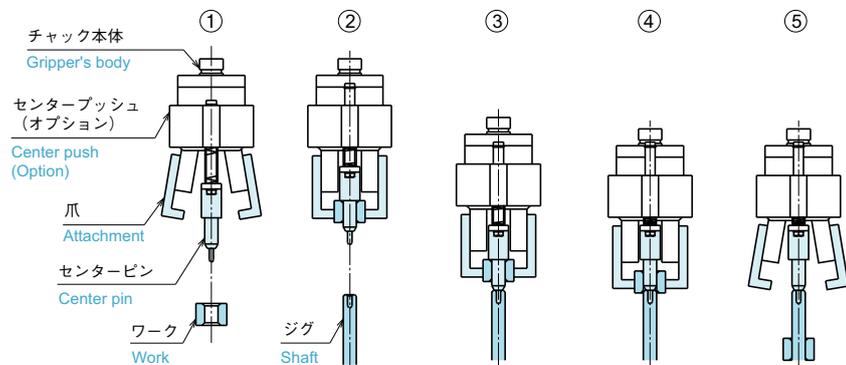
- Attachment shall be designed less than "max. attachments' length" and "max. weight of one attachment" as shown in the specification. Attention: When the attachment is long and heavy, it is liable to cause troubles such as slightly vibration of the gripper, weariness of the moving sections, deterioration of the preciseness for chucking and damages by increasing the inertia extremely.
- When the friction force between the attachment and the work is not enough for chucking, provide the hook on the attachments with some clearance between the hook and the work like the above illustration to hold the work.
- Long work shall be chucked at the center of gravity, nevertheless it is still unstable, use 2 sets of grippers and chuck at the both ends of the work.

エアチャック設計上のご注意

Notice for the application of the air gripper type CH

■センタープッシュの使用例 Example of how to use the center push

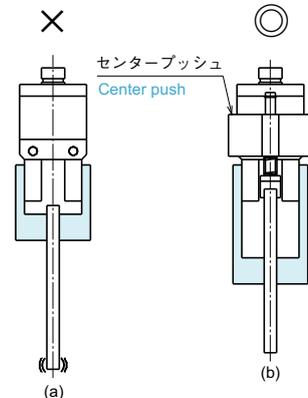
●ワークを長い軸に装入する Put the work into the long shaft



上図以外の使用方法

- 穴に面取りが施せないワークは、面取加工したセンターピンをガイドにして挿入します。
- 厚みの薄いワークは、外径を把持して、センタープッシュで穴の中に挿入します。

●ワークの振れをおさえる Restrain a vibration of the work



Other examples

- When the work is unable to chamfering its hole, put it into the shaft by making use of a center pin chamfered as the guide.
- When the work is low height, chuck the outer diameter and put it into the hole by making use of the center push.

■雰囲気

供給エアや雰囲気中に下記のような物質が含まれている場合は使用できません。弊社にご相談下さい。

- 有機溶剤、薬品、有害ガス、酸、アルカリ性液、灯油 など

■Environment

When the following materials are included in the supplied air or ambient environment, the grippers can not be used and contact us without fail.

- Organic solvent, chemicals, harmful gas, acid, alkaline liquid, Kerosene and the like.

平行タイプ小型 CHP640 シリーズ

Parallel type Small Gripper CHP640 series

特長 Feature

- 小物ワークに最適。開閉ストロークの大きな超小型平行チャックです。
- 動作方式は、常時開、常時閉の2タイプがあります。
- 主材質はステンレスで、本体の5面に取り付けタップを用意しています。
- This gripper is miniature parallel type designed for chucking extremely small work with long stroke.
- Fingers' movement consists of 2 types, normally open and normally closed.
- Main parts are made of the stainless steel and contained taps on the body for mounting at 5 planes of the body.



●CHP642

●CHP641

●CHP640

型式基準 Ordering code

CH P641-NO

- 動作方式 Figure's movement
 - NO………常時開 Normal open
 - NC………常時閉 Normal closed
- 呼称 Number of type
 - P640……シリンダφ7、開閉ストローク3 Cylinder bore 7 mm, Stroke 3 mm
 - P641……シリンダφ8、開閉ストローク5 Cylinder bore 8 mm, Stroke 5 mm
 - P642……シリンダφ10、開閉ストローク7 Cylinder bore 10 mm, Stroke 7 mm
- 基本型式 Basic type

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHP640-NO	CHP640-NC	CHP641-NO	CHP641-NC	CHP642NO	CHP642-NC
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air					
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}					
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5~60					
潤滑 Lubrication	不要（給油する場合はタービン油1種〔ISO VG32〕相当品） Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)					
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2					
寿命 Life	200万回（ツメに偏荷重がかからない通常条件下において） 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.					
シリンダ径 Cylinder bore	7		8		10	
開き代 Stroke	3		5		7	
排気量 Exhaust volume	0.06		0.13		0.28	
※連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	120		120		90	
動作方式 Fingers' movement	常時開 Normally open	常時閉 Normally closed	常時開 Normally open	常時閉 Normally closed	常時開 Normally open	常時閉 Normally closed
グリップ力：閉 Gripping force : close	N (P-0.17)(28-15 \varnothing)	1.7	(P-0.15)(28-4 \varnothing)	3.8	(P-0.12)(50-4.7 \varnothing)	4.0
グリップ力：開 Gripping force : open	1.7	(P-0.17)(28-15 \varnothing)	3.8	(P-0.15)(28-4 \varnothing)	4.0	(P-0.12)(50-4.7 \varnothing)
	\varnothing : フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ(cm) \varnothing : Length of attachments from the end of fingers to the center of the work (cm)					
本体質量 Weight	g 28		g 53		g 98	
※最大ツメ長さ(先端から) Max. length of attachment from finger end	cm 1.0		cm 2.0		cm 3.0	
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	g 8		g 12		g 15	

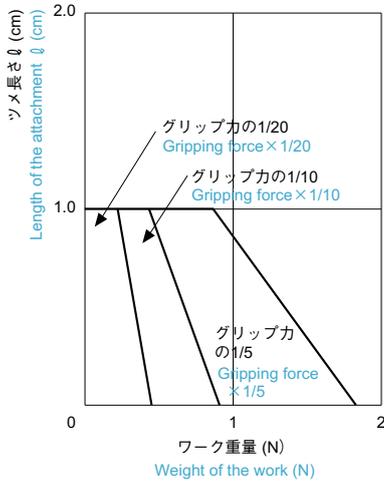
(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

平行タイプ小型 CHP640 シリーズ

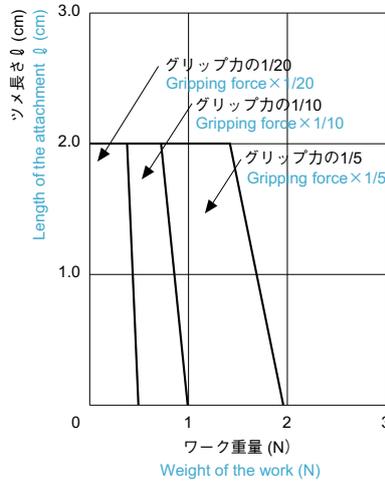
Parallel type Small Gripper CHP640 series

目やす表 Length-Weight relations

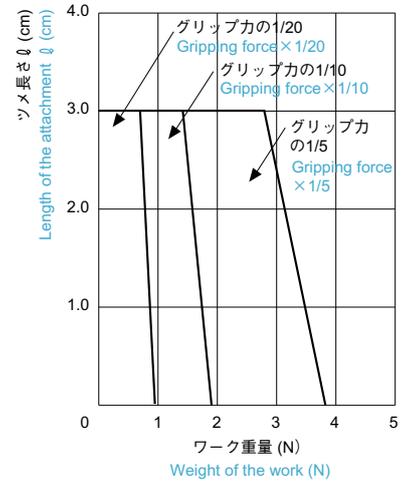
■CHP640



■CHP641



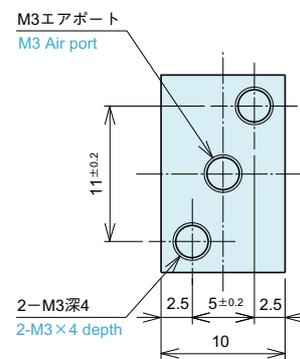
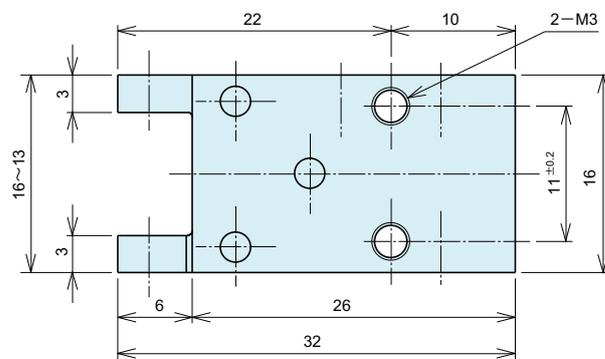
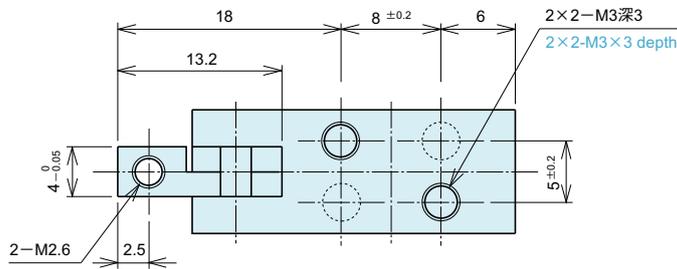
■CHP642



(注) グリッパ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24~P25を参照して下さい。
 (Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP640



エアチャック Air gripper

バキュームエジェクタ Vacuum ejector

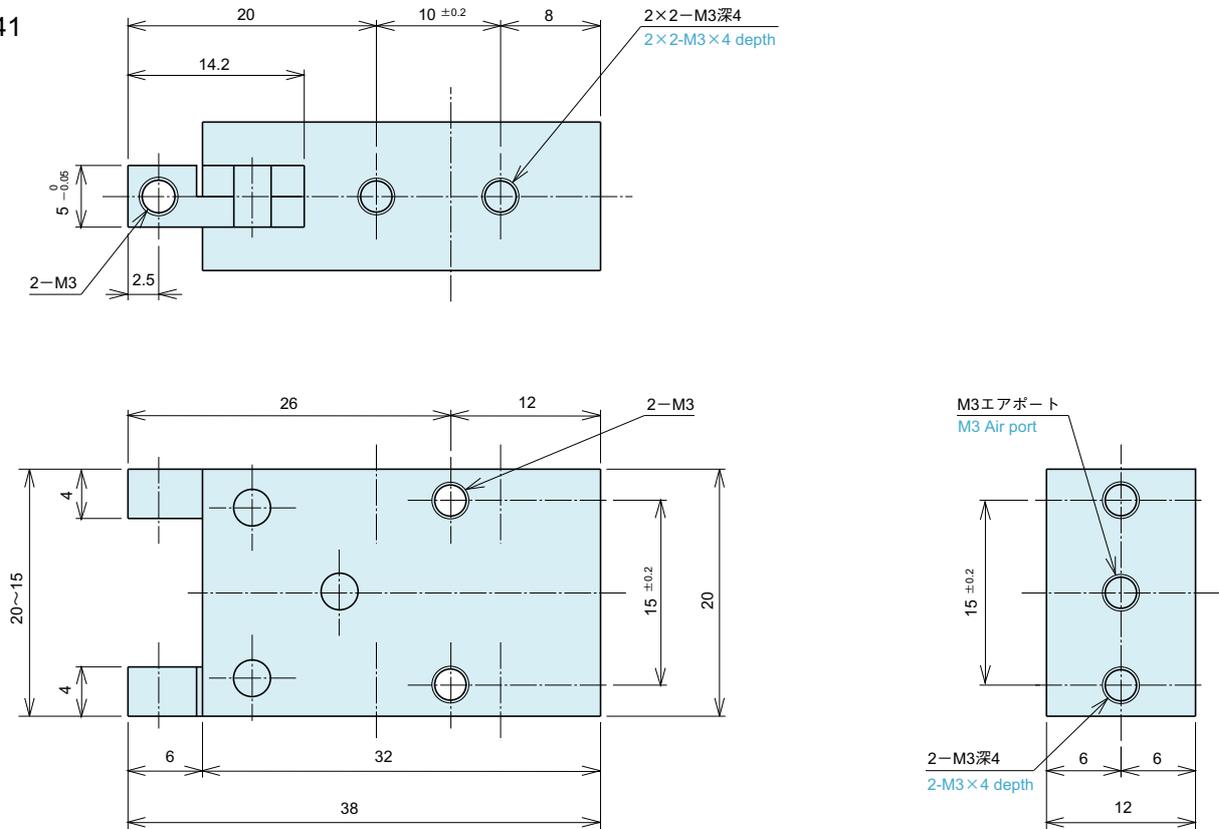
位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ小型 **CHP640** シリーズ

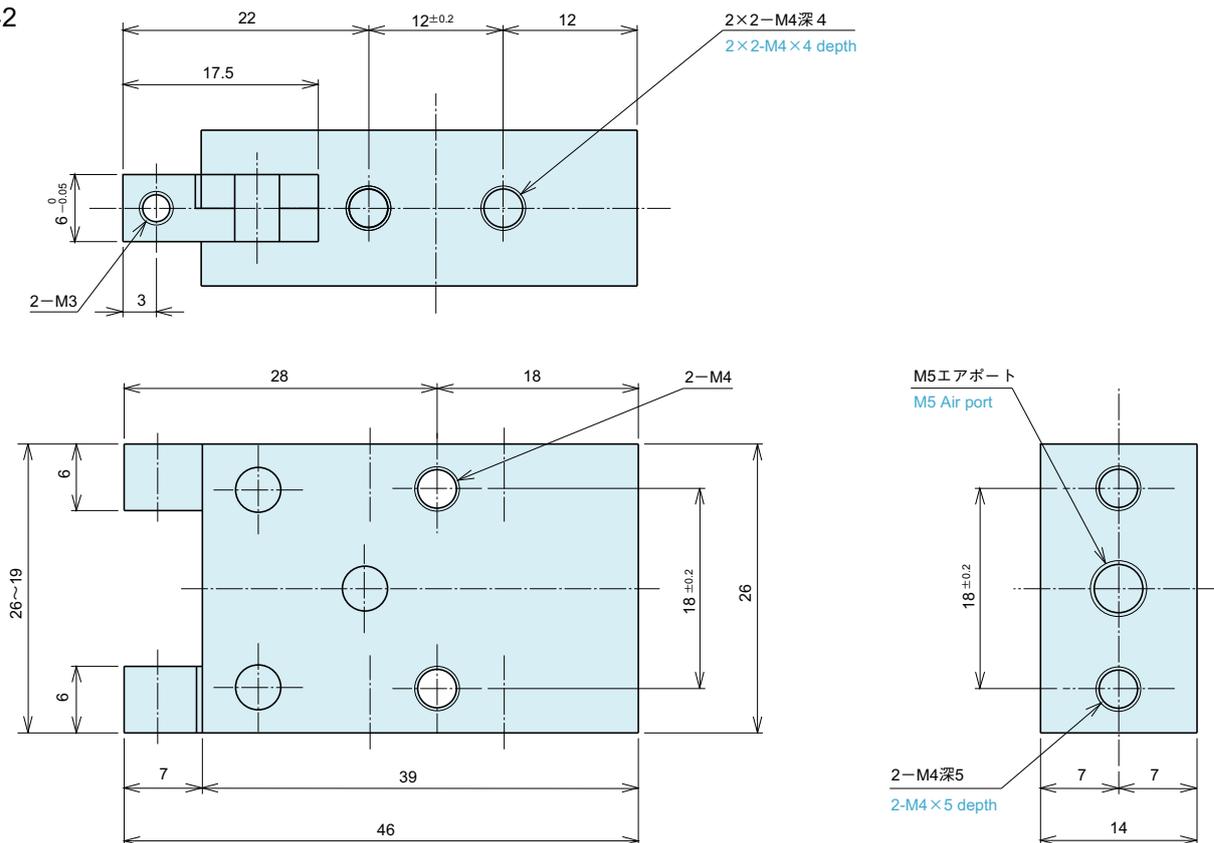
Parallel type Small Gripper CHP640 series

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP641



■CHP642

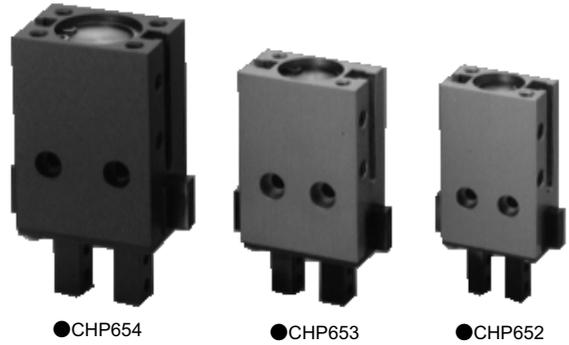


平行タイプ小型 CHP650 シリーズ

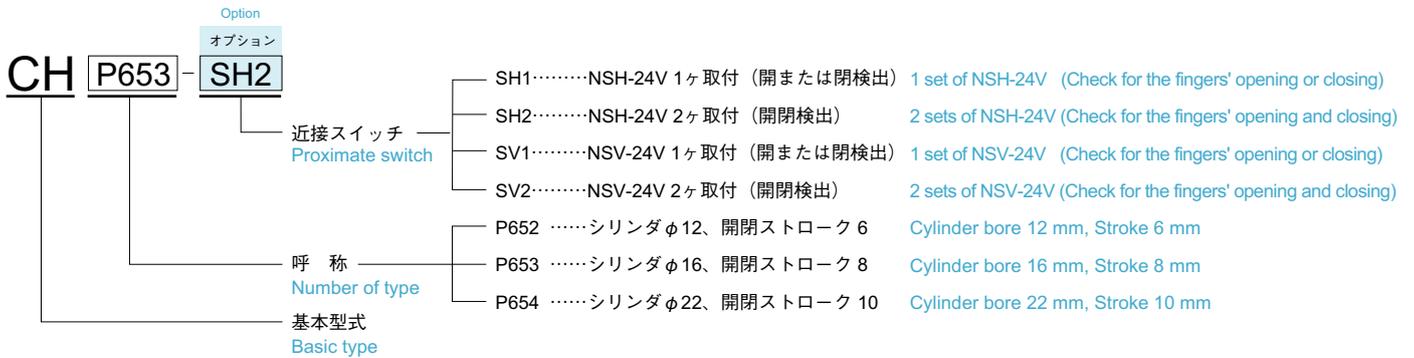
Parallel type Small Gripper CHP650 series

特長 Feature

- 小型・軽量で開閉ストロークが大きな平行チャックです。
 - 剛性が高く長寿命です。
 - フィンガーとガイドとのすき間が小さく、異物などが入りにくい構造になっています。
 - 無接点タイプの小型磁気近接スイッチをボディのT溝に取り付けることができます。
- This gripper is designed compactly in light weight and long stroke.
 - Long life is assured because of its rigid structure.
 - Tight clearance between fingers and guides protects it from dust.
 - Contactless type of tiny magnetic proximity switches can be fixed in the T shape grooves of the body.



型式基準 Ordering code



仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHP652			CHP653			CHP654					
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air											
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}											
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5~60											
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)											
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm			初期値: ±0.1 1000万回: ±0.2 Initial value: ±0.1, At 10 million cycles: ±0.2			10 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.					
寿命 Life	1000万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において)											
シリンダ径 Cylinder bore	mm			12			16			22		
開き代 Stroke	mm			6			8			10		
排気量 Exhaust volume	cc			0.5			1.0			2.5		
※連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	90											
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting											
グリップ力: 閉 Gripping force: close	N			(P-0.04)(90-8 ℓ)			(P-0.03)(180-20 ℓ)			(P-0.02)(285-30 ℓ)		
グリップ力: 開 Gripping force: open	N			(P-0.04)(60-8 ℓ)			(P-0.03)(135-20 ℓ)			(P-0.02)(225-30 ℓ)		
ℓ: フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ(cm) ℓ: Length of attachments from the end of fingers to the center of the work (cm)												
本体質量 Weight	g			75			130			240		
※最大ツメ長さ(先端から) Max. length of attachment from finger end	cm			3.0			4.0			5.0		
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	g			30			50			80		

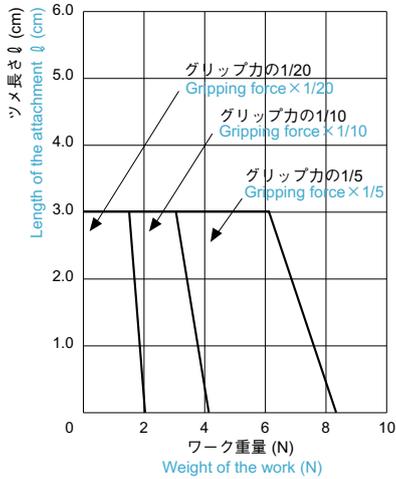
(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

平行タイプ小型 CHP650 シリーズ

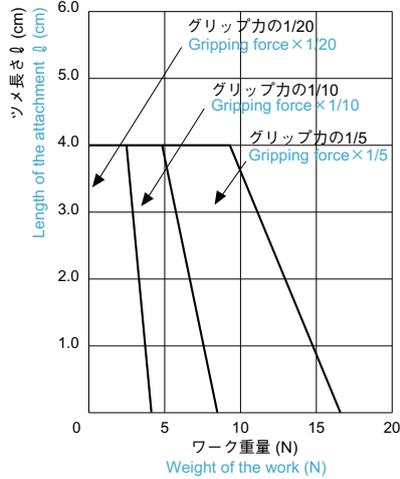
Parallel type Small Gripper CHP650 series

目やす表 Length-Weight relations

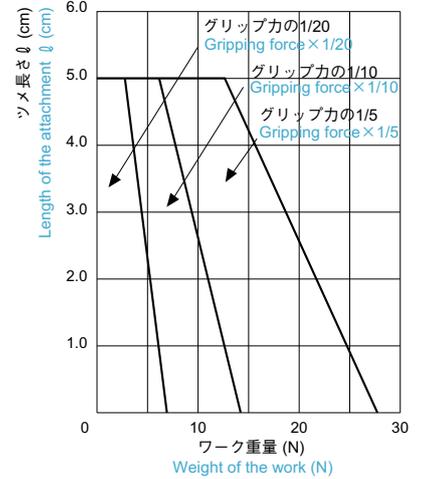
■CHP652



■CHP653



■CHP654



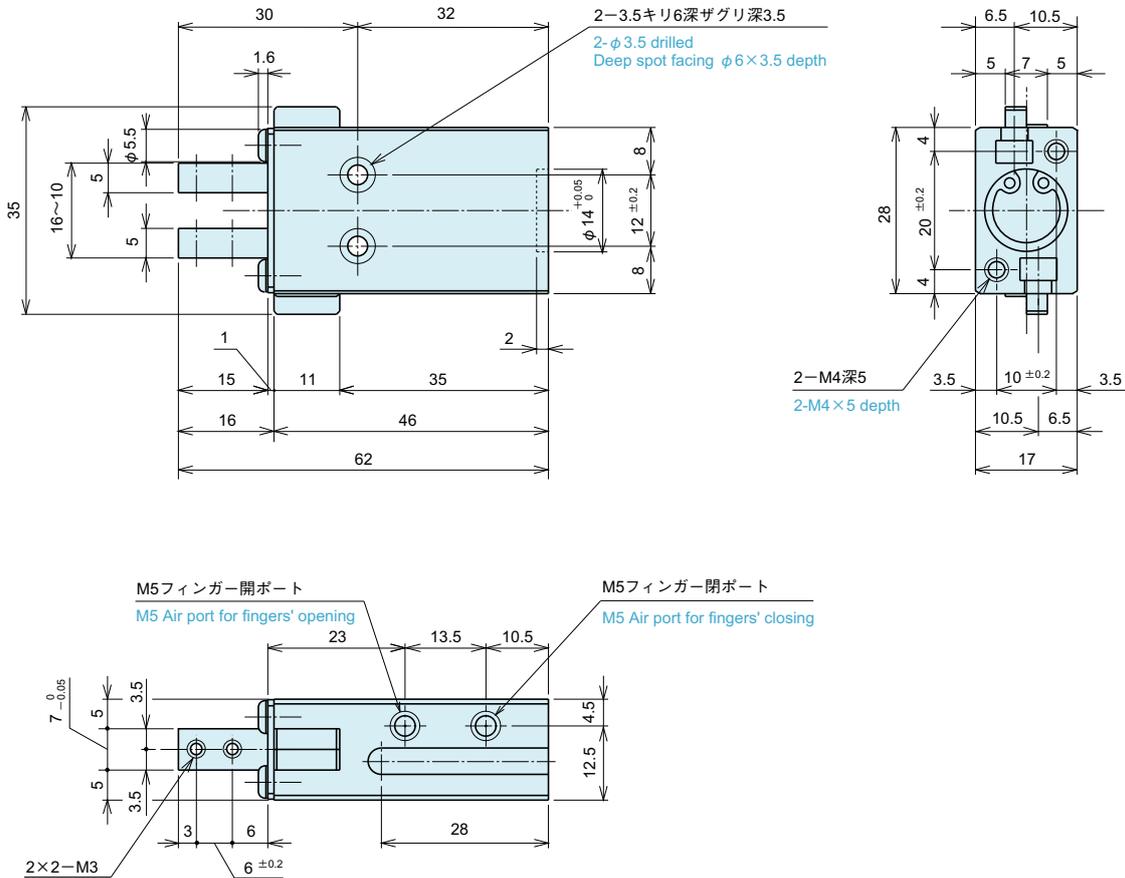
(注) グリッパとワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

平行タイプ小型 CHP652

Parallel type Small Gripper CHP652

外形寸法図 Dimension (mm)

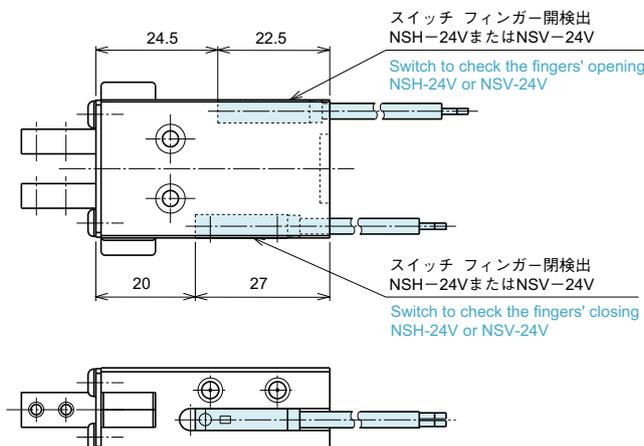


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type SH2, SV2



(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

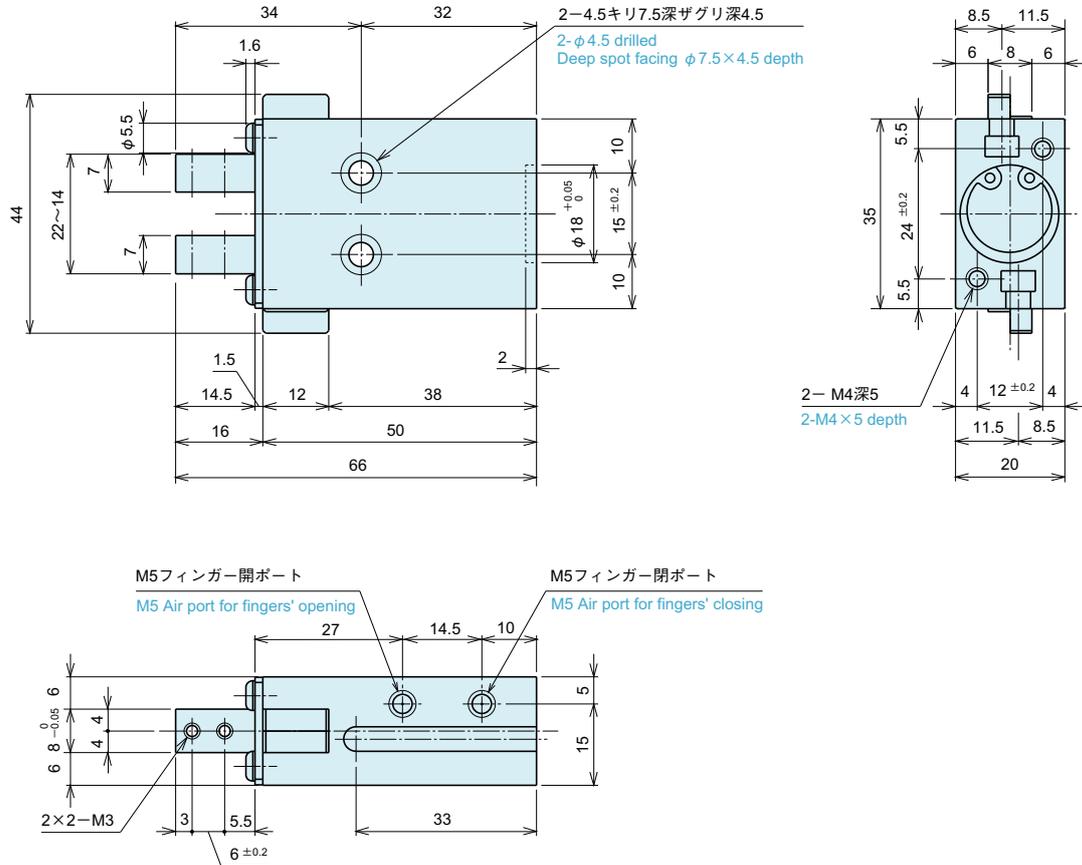
(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located at the position for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.

(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ小型 **CHP653**

Parallel type Small Gripper **CHP653**

外形寸法図 Dimension (mm)

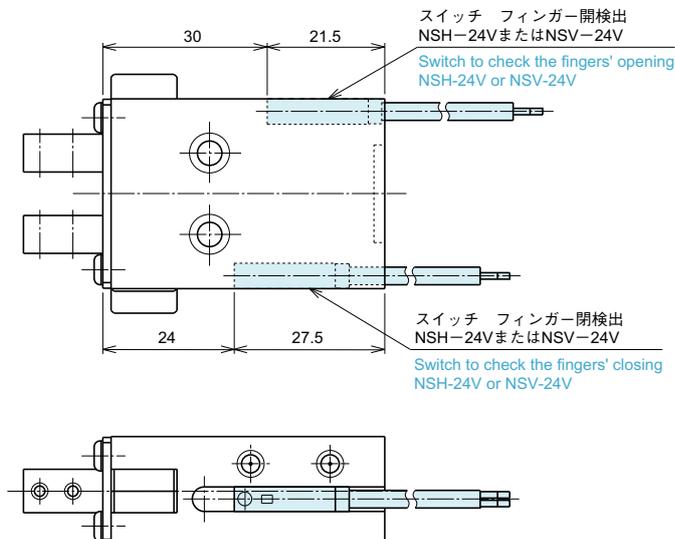


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type SH2, SV2



(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの様子はP238を参照して下さい。

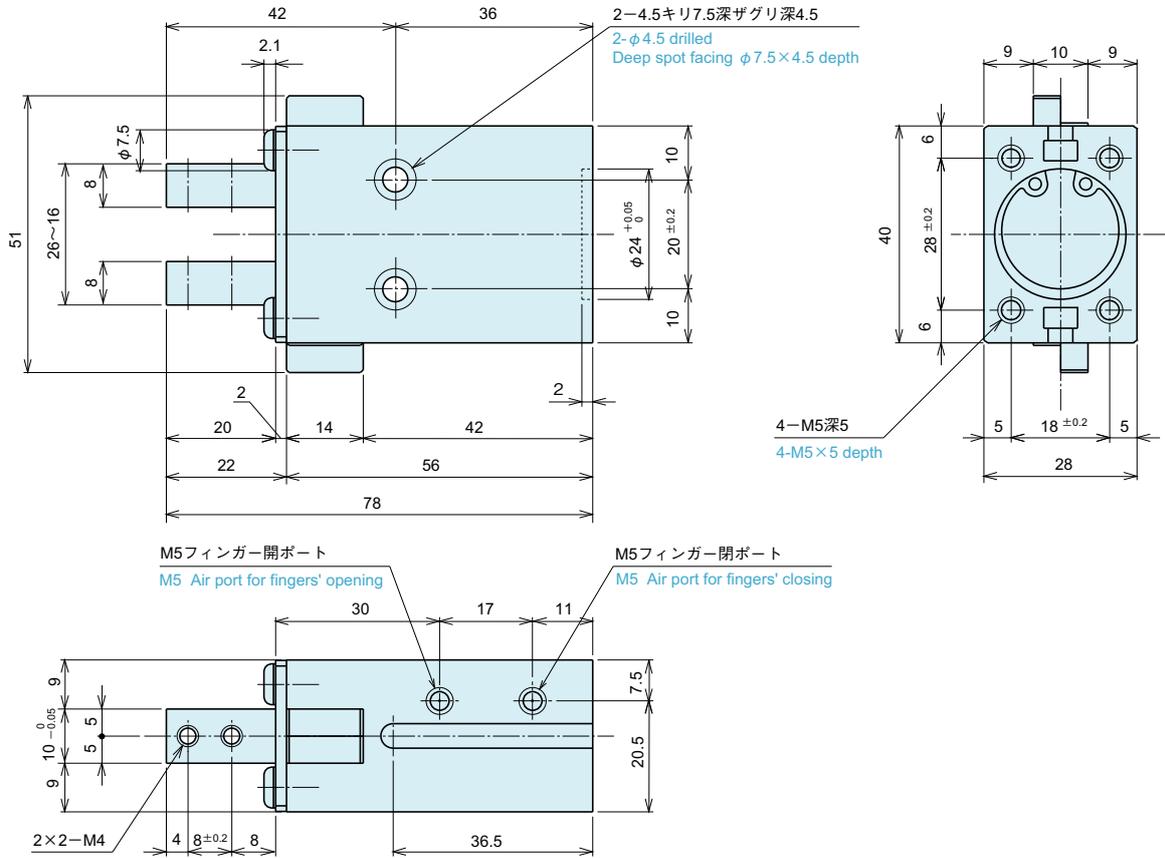
(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located at the position for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.

(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ小型 CHP654

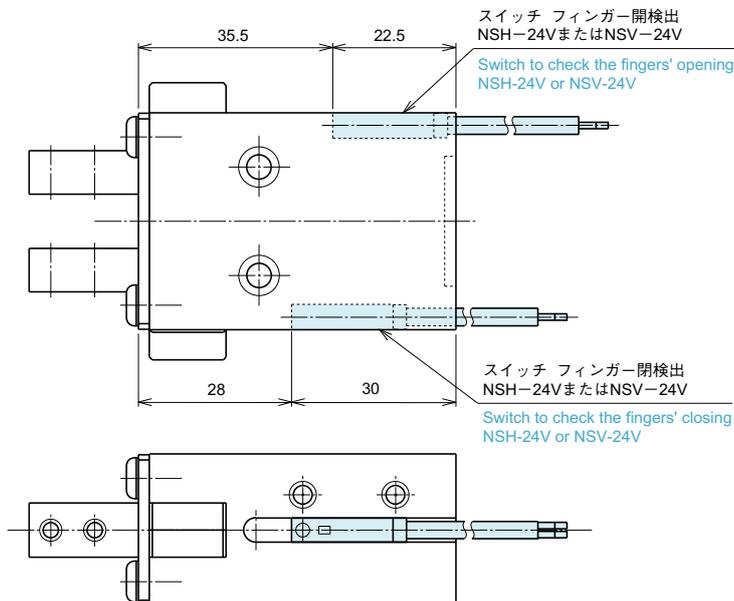
Parallel type Small Gripper CHP654

外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

- フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing
型式 SH2, SV2 Type SH2, SV2



(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。
(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located at the position for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ薄型 CH70 シリーズ

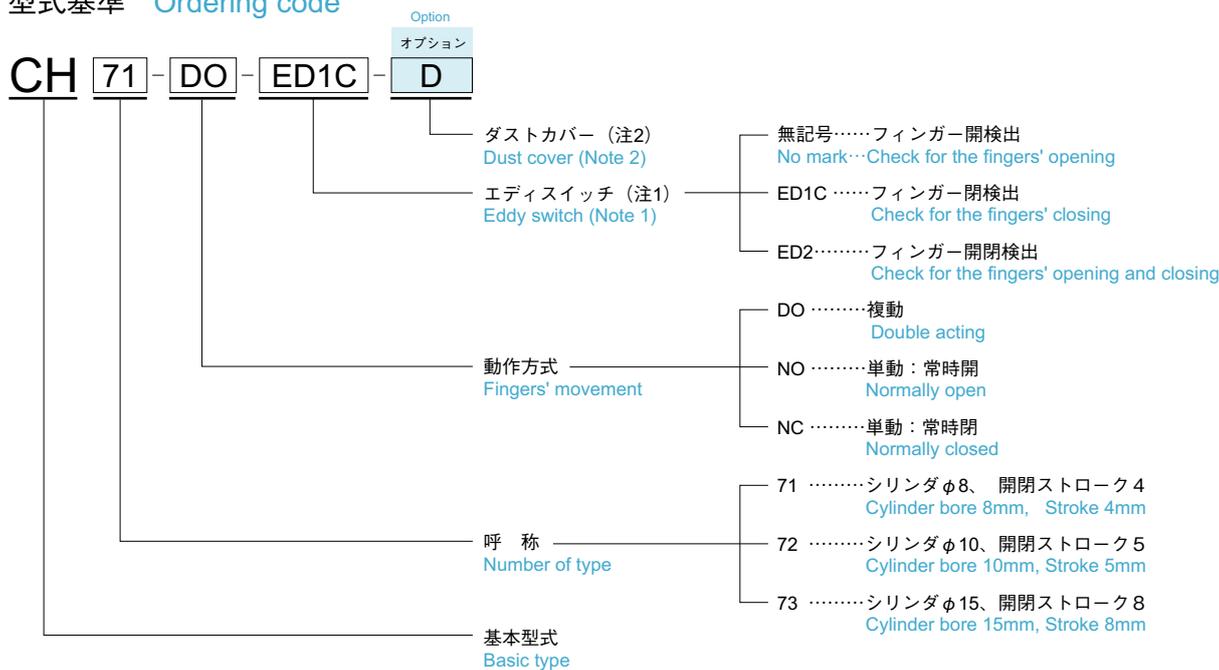
Parallel type Thin Gripper CH70 series

特長 Feature

- 薄型平行チャックCH70シリーズは、フィンガーの開閉をカムで同期させ、ローラでガイドしていますので、高精度なチャッキングが可能となり、長いアタッチメントを取り付けてもフィンガーのこじれがありません。
- 本体の取り付けはボディに加工してある取り付け穴を用いることもできますが、シリンダ部を半割り金具でクランプし、高さ、向きを容易に調整することもできる、非常に使いやすい形状に設計されています。
- エディスイッチが取り付けられますので、フィンガーの開、閉を容易に検出できます。
- This gripper is thin type synchronizing its fingers' opening and closing by the cam guided with a roller. Consequently, chucking the work precisely even when the long attachments are fixed.
- They can be mounted with their holes or a half split metal which is adjustable their height and orientation easily.
- Opening and closing of fingers can be checked with fixing the eddy switch.



型式基準 Ordering code



(注1) CH71, 72-DO タイプの場合のみ、フィンガー開閉検出用のエディスイッチの取付位置によりエアポートの位置が変わります。なおエディスイッチはユーザで購入して下さい。

(注2) ダストカバーのみをご注文される場合は、“D-CH型式” (例：D-CH73) とご用命下さい。

(Note 1) The position of the air port for CH71D0 and CH72D0 are different influenced by the eddy switch. Prepare the switch at the customer.

(Note 2) When your order is confined a dust cover only, order it like D-CH73.

平行タイプ薄型 CH70 シリーズ

Parallel type Thin Gripper CH70 series

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CH71-DO	CH71-NO	CH71-NC	CH72-DO	CH72-NO	CH72-NC	CH73-DO	CH73-NO	CH73-NC
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air								
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}								
周囲温度 Ambient temperature °C	5~60								
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)								
繰り返し精度 Repetitive accuracy mm	初期値 : ±0.1 200万回 : ±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2								
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.								
シリンダ径 Cylinder bore mm	8			10			15		
開き代 Stroke mm	4			5			8		
排気量 Exhaust volume cc	0.2			0.4			1.4		
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	90								
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting	単動 : 常時開 Normally open	単動 : 常時閉 Normally closed	複動 Double acting	単動 : 常時開 Normally open	単動 : 常時閉 Normally closed	複動 Double acting	単動 : 常時開 Normally open	単動 : 常時閉 Normally closed
グリップ力 : 閉 Gripping force : Close N	40(P-0.15)	40(P-0.15)	4.0	60(P-0.15)	60(P-0.15)	5.0	110(P-0.1)	110(P-0.1)	10
グリップ力 : 開 Gripping force : Open N	30(P-0.15)	4.0	40(P-0.15)	45(P-0.15)	5.0	60(P-0.15)	90(P-0.1)	10	110(P-0.1)
本体質量 Weight g	55	50		95	90		245	240	
※最大ツメ長さ(先端から) Max. length of attachment from finger end cm	4.0			5.0			6.0		
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment g	25(ℓ = 2.5cm)			40(ℓ = 3cm)			100(ℓ = 4cm)		

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

エアチャック Air gripper

バキュームエjector Vacuum ejector

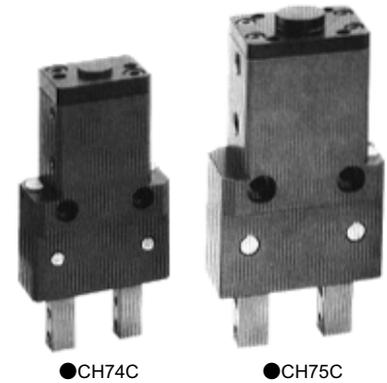
位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ薄型 CH70 シリーズ

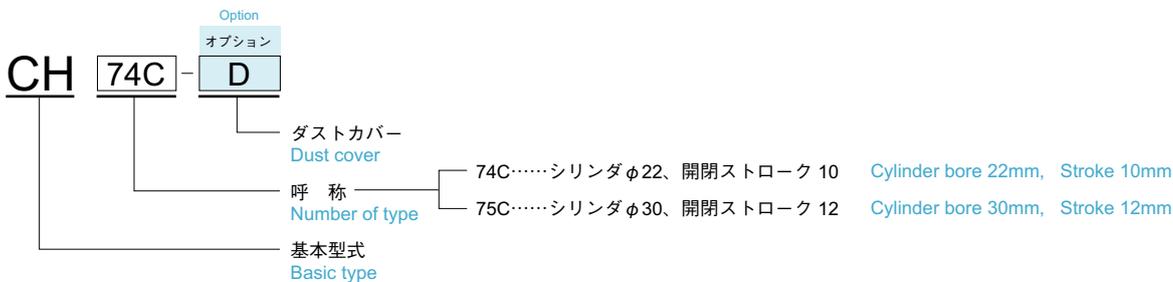
Parallel type Thin Gripper CH70 series

特長 Feature

- 薄型平行チャックCH70シリーズは、5機種揃っていますので、小型ワークから中型ワークまで幅広く対応できます。
- CH74C, 75Cは、CH71~73と同様に、フィンガーの開閉動作をカムで同期させ、ローラでガイドしていますので高精度なチャッキングが可能となり、長いアタッチメントを取り付けてもフィンガーのコジレがありません。
- エディスイッチが取り付けられますので、フィンガーの開閉を容易に検出できます。
- Type CH71 to CH73 are applicable for chucking the small work, while type CH74C and CH75C are applicable for the medium work.
- This series consist of the same structure, with type CH71 to 73 so that these types are able to chuck the work precisely too even the long attachments are fixed.
- Opening and closing of fingers can be checked by fixing the eddy switch.



型式基準 Ordering code



- (注1) この型式は複動 (DO) タイプのみです。
 (注2) 開閉検出のエディスイッチはユーザで購入して下さい。
 (注3) ダストカバーのみをご注文される場合は、“D-CH型式” (例: D-CH74C) とご用命下さい。
- (Note 1) Fingers' movement of CH74C and 75C is a double acting only.
 (Note 2) Prepare the switch at the customer.
 (Note 3) When the order is confined a dust cover only, order it like D-CH74C.

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CH74C	CH75C
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air	
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}	
周囲温度 Ambient temperature	5~60 °C	
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)	
繰り返し精度 Repetitive accuracy	初期値: ±0.1 200万回: ±0.2 Initial value: ±0.1, At 2 million cycles: ±0.2	
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.	
シリンダ径 Cylinder bore	22	30
開き代 Stroke	10	12
排気量 Exhaust volume	3.8	8.5
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	90	
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting	
グリップ力: 閉 Gripping force: Close	360(P-0.02)	620(P-0.02)
グリップ力: 開 Gripping force: Open	250(P-0.03)	450(P-0.02)
本体質量 Weight	380	725
※最大ツメ長さ(先端から) Max. attachment length from finger end	7.0	8.0
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	130(φ=5cm)	185(φ=6cm)

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

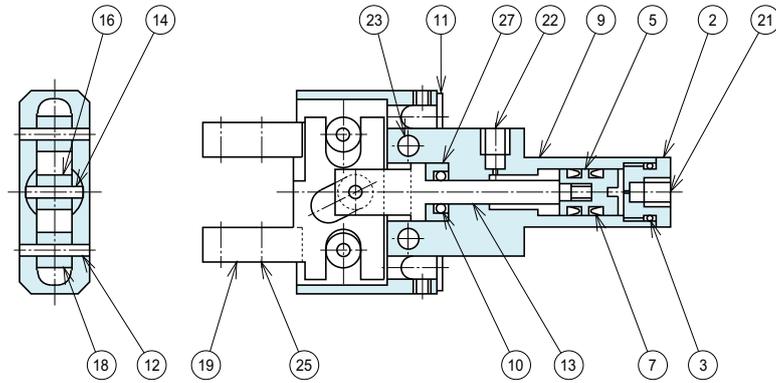
平行タイプ薄型 CH70 シリーズ

Parallel type Thin Gripper CH70 series

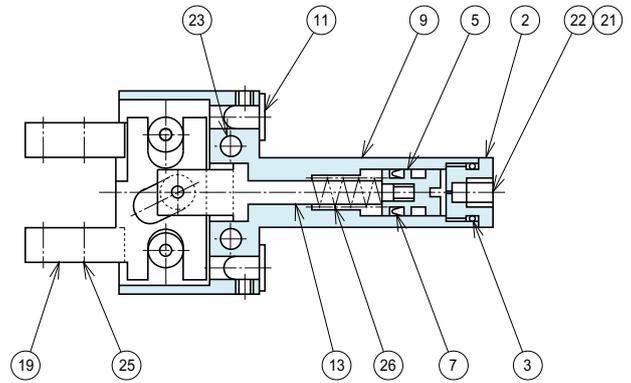
構造 Structure

■CH71, 72, 73

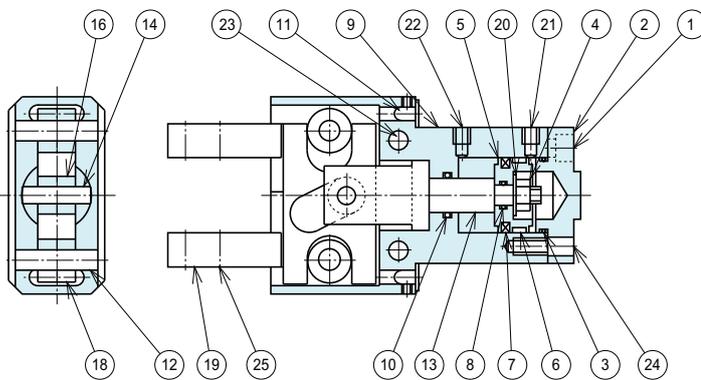
●DO



●NO, NC



■CH74C, 75C



No.	名称 Parts	材質 Material
1	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
2	トップキャップ Top cap	アルミ合金 AL alloy
3	リング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
4	Uナット U nut	ステンレス鋼 Stainless steel
5	ピストン Piston	炭素鋼 (注) Carbon steel (Note)
6	ウェアリング Wearing	樹脂 Resin
7	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
8	リング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
9	ボディ Body	アルミ合金 AL alloy
10	ロッドパッキン Rod packing	ニトリルゴム Nitril rubber
11	キャップ Cap	ナイロン Nylon
12	ピン Pin	軸受鋼 Bearing steel
13	ピストンロッド Piston rod	炭素鋼 Carbon steel
14	ピン Pin	軸受鋼 Bearing steel
16	カムローラ Cam roller	炭素鋼 Carbon steel
18	ローラ Roller	炭素鋼 Carbon steel
19	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
20	平座金 Flat washer	ステンレス鋼 Stainless steel
21	エアポート (閉) Air port (Close)	—
22	エアポート (開) Air port (Open)	—
23	本体取付穴 Body mounting hole	—
24	本体取付タップ Body mounting tap	—
25	アタッチメント取付タップ Attachment fixing tap	—
26	スプリング Spring	ばね鋼 Spring steel
27	インナーカラー Inner collar	—

(注) CH74C・75Cはアルミ合金 (Note) AL alloy for CH74C and 75C

パッキンリスト Packing list

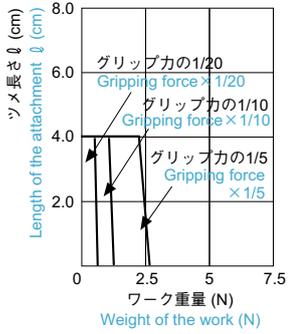
No.	CH71	CH72	CH73	CH74C	CH75C
3	S8	P9	S16	S20	S26
7	KSYA-5	KSYA-7	KSYA-15	OPA22	OPA30
8	—	—	—	S6	S10
10	P4 (ミニフリック) P4 (O ring)	P5 (ミニフリック) P5 (O ring)	P6 (ミニフリック) P6 (O ring)	P10 (ミニフリック) P10 (O ring)	P14 (ミニフリック) P14 (O ring)

平行タイプ薄型 CH70 シリーズ

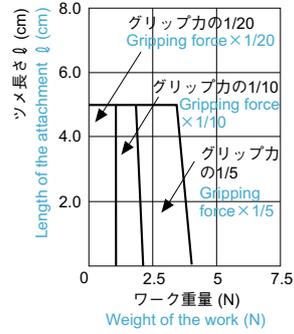
Parallel type Thin Gripper CH70 series

目やす表 Length-Weight relations

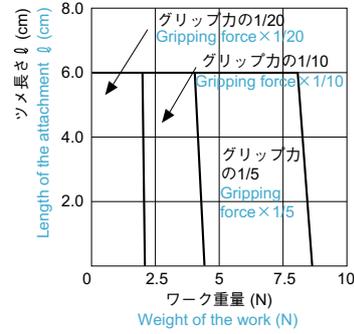
■CH71



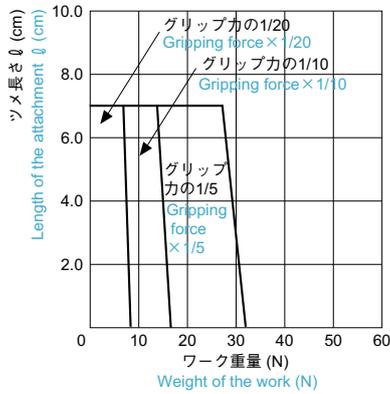
■CH72



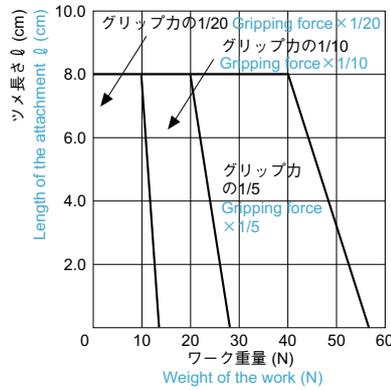
■CH73



■CH74C



■CH75C



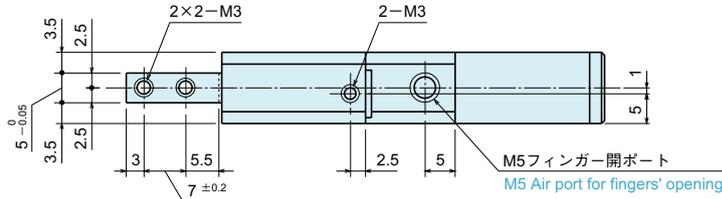
(注) グリッパとワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24~P25を参照して下さい。
 (Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

平行タイプ薄型 CH71

Parallel type Thin Gripper CH71

外形寸法図 Dimension (mm)

■CH71-DO

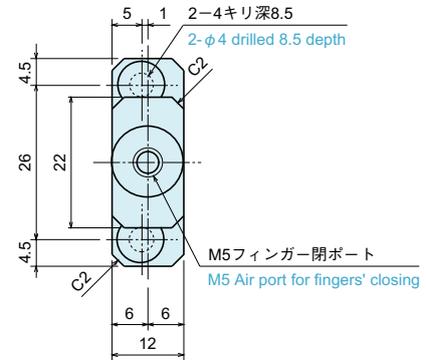
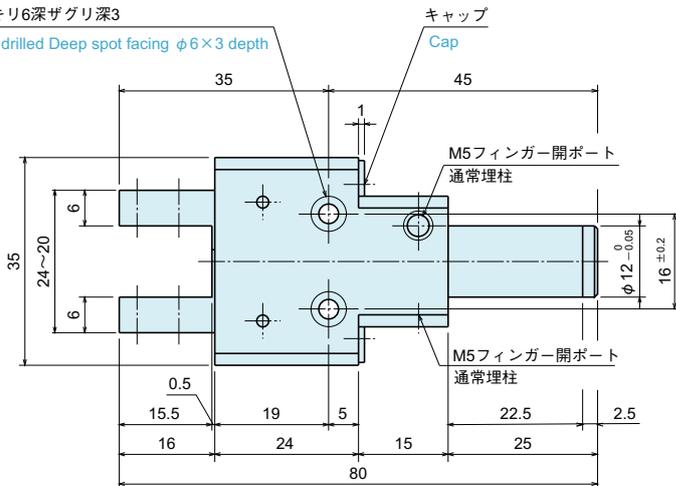


(注) エディスイッチの取付位置によりこのエアポートの位置は変わります。

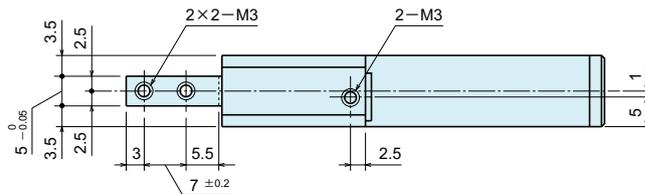
(Note) The air port is removed by the position of the eddy switch.

2-3.5キリ6深ザグリ深3

2-φ3.5 drilled Deep spot facing φ6×3 depth

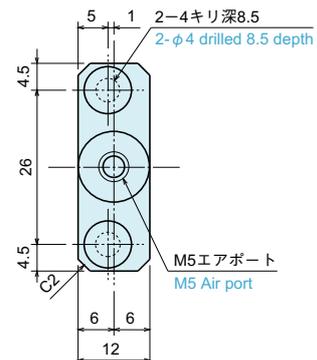
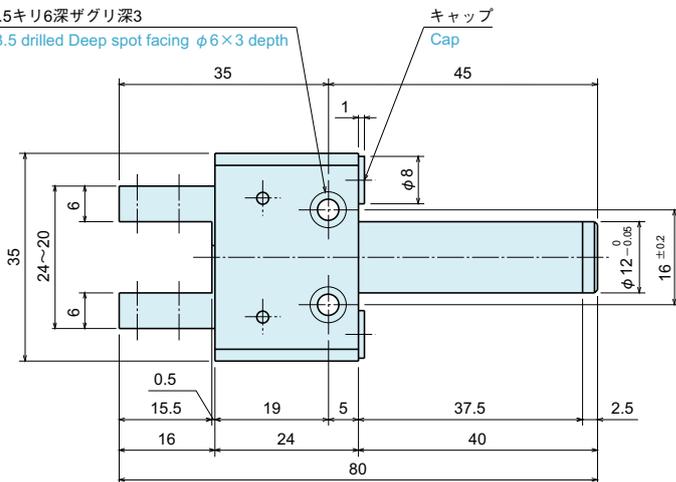


■CH71-NO, NC



2-3.5キリ6深ザグリ深3

2-φ3.5 drilled Deep spot facing φ6×3 depth



平行タイプ薄型 CH71

Parallel type Thin Gripper CH71

エディスイッチの取付

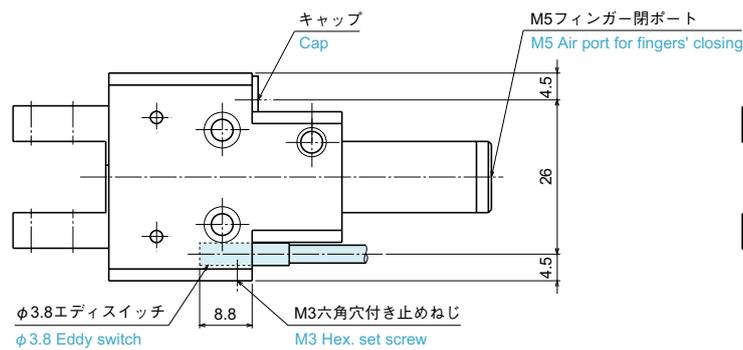
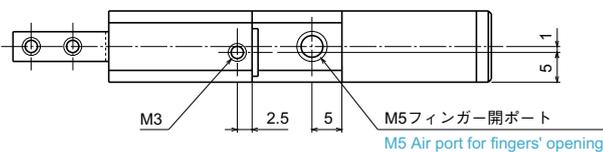
キャップをはずし、フィンガーをそれぞれ開、閉の状態にして、φ3.8エディスイッチを9mm挿入すると、フィンガーに接触しますので、その位置から0.2~0.3mm上げ、M3六角穴付き止めねじで固定して下さい。エディスイッチはユーザーで購入して下さい。
エディスイッチ……E2C-CR8B (オムロン (株)) または、EH-303A ((株) キーエンス) または、GS-3S (サンクス (株))
DOタイプは、フィンガー開検出 (型式ED1C) および開閉検出 (型式ED2) の場合、エアポートの位置が変わります。

How to fix the eddy switch

After removing the cap and set the finger in opening or closing, put 3.8 mm diameter's switch into 9 mm depth to touch the finger. Then pull it back 0.2 ~ 0.3 mm and fix with M3 hex. screw. Prepare the switch at the customer.
Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)
In case of ED1C and ED2 in DO type, their positions of the air port are different.

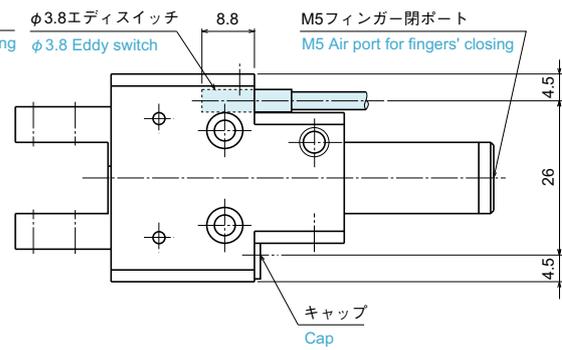
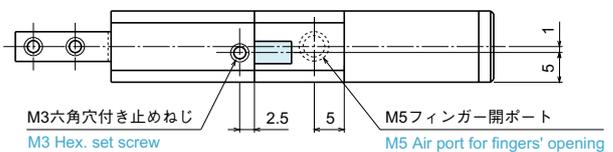
■フィンガー開検出 Check for the fingers' opening

型式 無記号 Type No mark



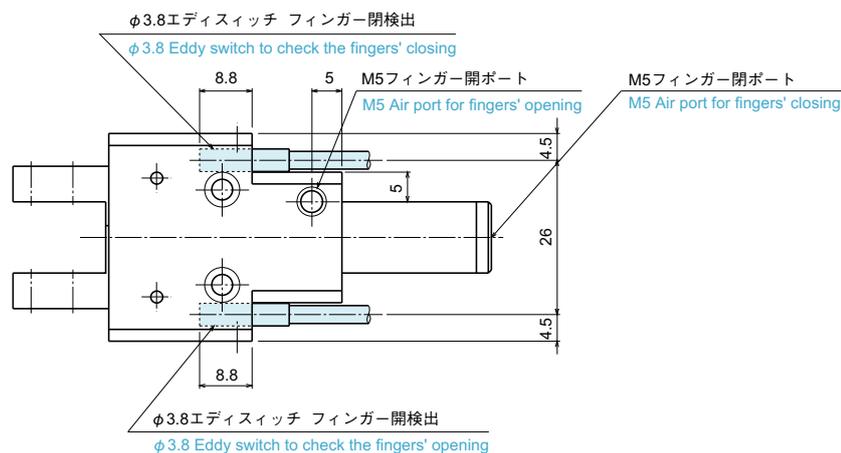
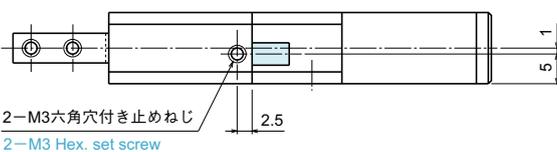
■フィンガー閉検出 Check for the fingers' closing

型式 ED1C Type ED1C



■フィンガー開閉検出 Check for the finger's opening and closing

型式 ED2 Type ED2

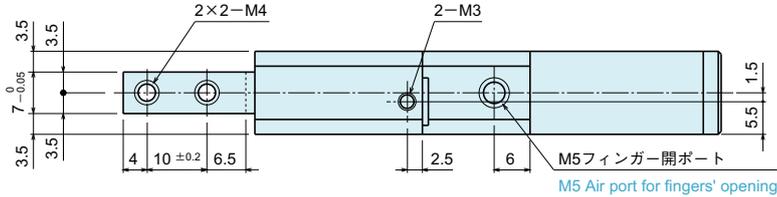


平行タイプ薄型 CH72

Parallel type Thin Gripper CH72

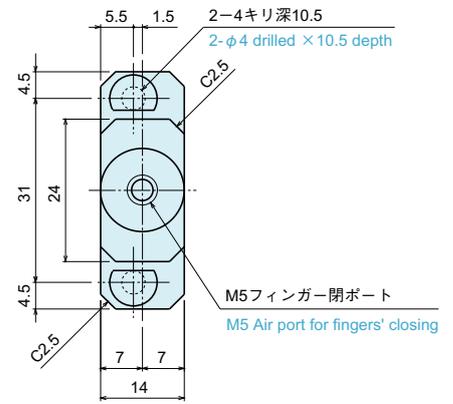
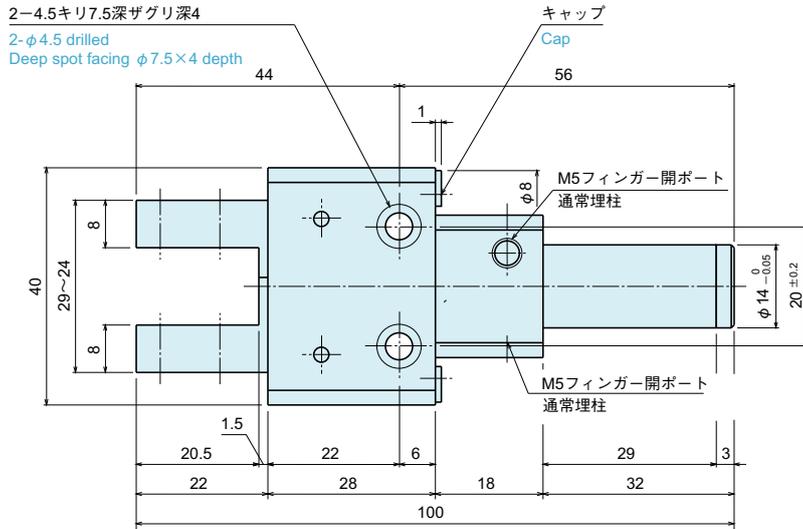
外形寸法図 Dimension (mm)

■CH72-DO

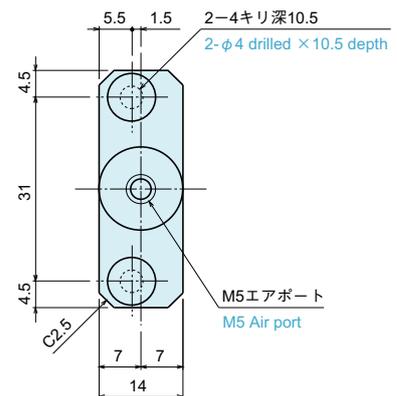
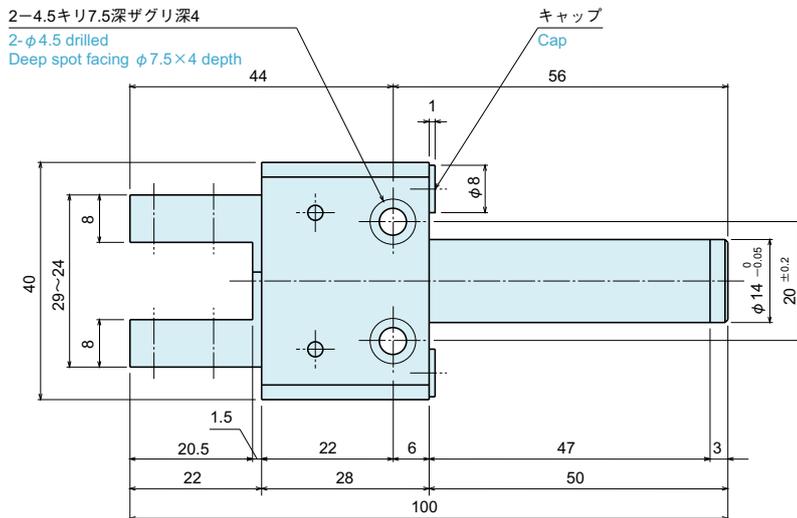
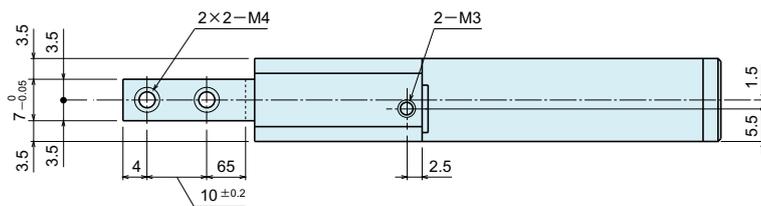


(注) エディスイッチの取付位置によりこのエアポートの位置は変わります。

(Note) The air port is removed by the position of the eddy switch.



■CH72-NO, NC



平行タイプ[°]薄型 CH72

Parallel type Thin Gripper CH72

エディスイッチの取付

キャップをはずし、フィンガーをそれぞれ開、閉の状態にして、φ3.8エディスイッチを11mm挿入すると、フィンガーに接触しますので、その位置から0.2~0.3mm上げ、M3六角穴付き止めねじで固定して下さい。エディスイッチはユーザで購入して下さい。

エディスイッチ……E2C-CR8B (オムロン (株)) または、EH-303A (株) キーエンス) または、GS-3S (サンクス (株))

DOタイプは、フィンガー開検出 (型式ED1C) および開閉検出 (型式ED2) の場合、エアポートの位置が変わります。

How to fix the eddy switch

After removing the cap and set the finger in opening or closing, put 3.8 mm diameter's switch into 11 mm depth to touch the finger. Then pull it back 0.2 ~ 0.3 mm and fix with M3 hex. screw.

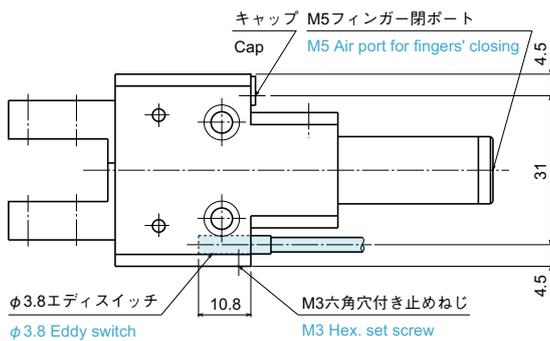
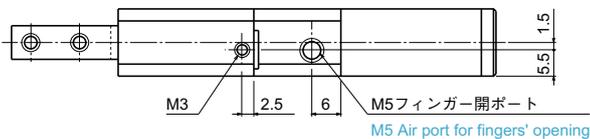
Prepare the switch at the customer.

Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

In case of ED1C and ED2 in DO type, their positions of the air port are different.

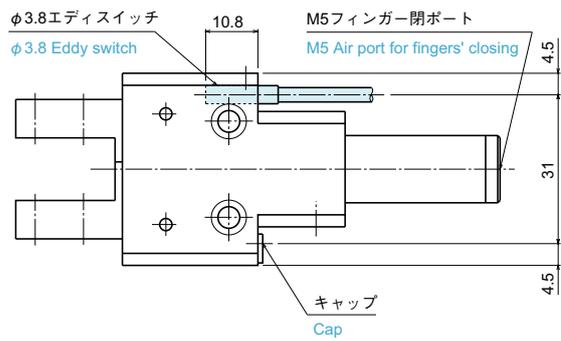
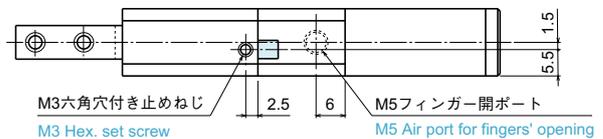
■フィンガー開検出 Check for the fingers' opening

型式 無記号 Type No mark



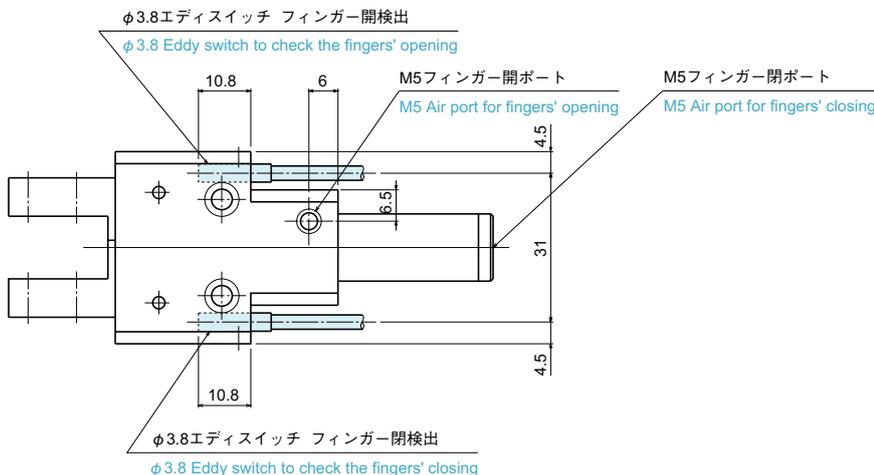
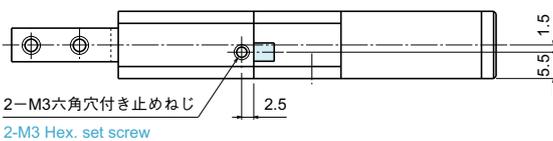
■フィンガー閉検出 Check for the finger's closing

型式 ED1C Type ED1C



■フィンガー開閉検出 Check for the fingers' opening and closing

型式 ED2 Type ED2



平行タイプ[°]薄型 CH73

Parallel type Thin Gripper CH73

エディスイッチの取付

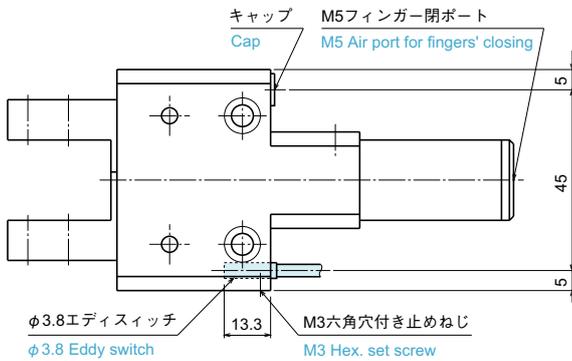
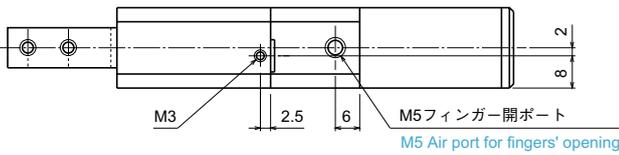
キャップをはずし、フィンガーをそれぞれ開、閉の状態にして、 $\phi 3.8$ エディスイッチを13.5mm挿入すると、フィンガーに接触しますので、その位置から0.2~0.3mm上げ、M3六角穴付き止めねじで固定して下さい。エディスイッチはユーザで購入して下さい。
エディスイッチ……E2C-CR8B (オムロン (株)) または、EH-303A (株) キーエンス) または、GS-3S (サンクス (株))

How to fix the eddy switch

After removing the cap and set the finger in opening or closing, put 3.8 mm diameter's switch into 13.5 mm depth to touch the finger. Then pull it back 0.2 ~ 0.3 mm and fix with M3 hex. screw. Prepare the switch at the customer.
Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

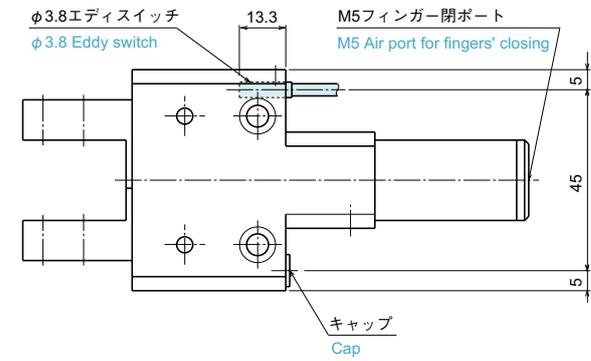
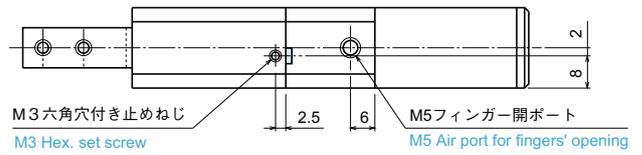
■フィンガー開検出

Check for the fingers' opening



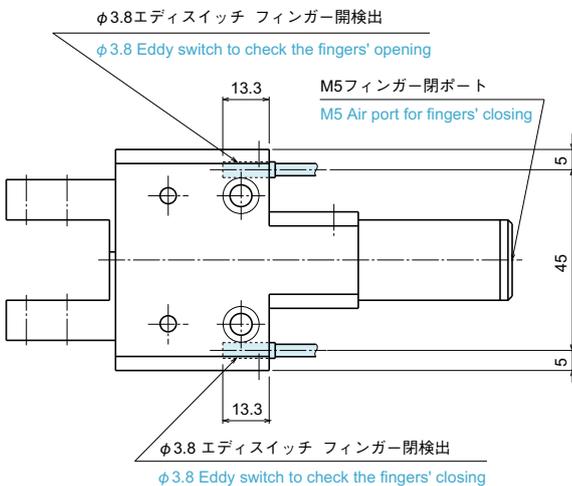
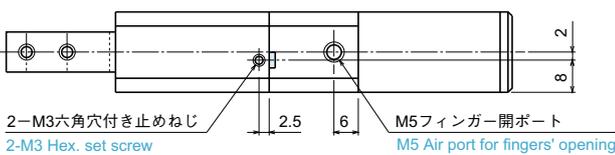
■フィンガー閉検出

Check for the fingers' closing



■フィンガー開閉検出

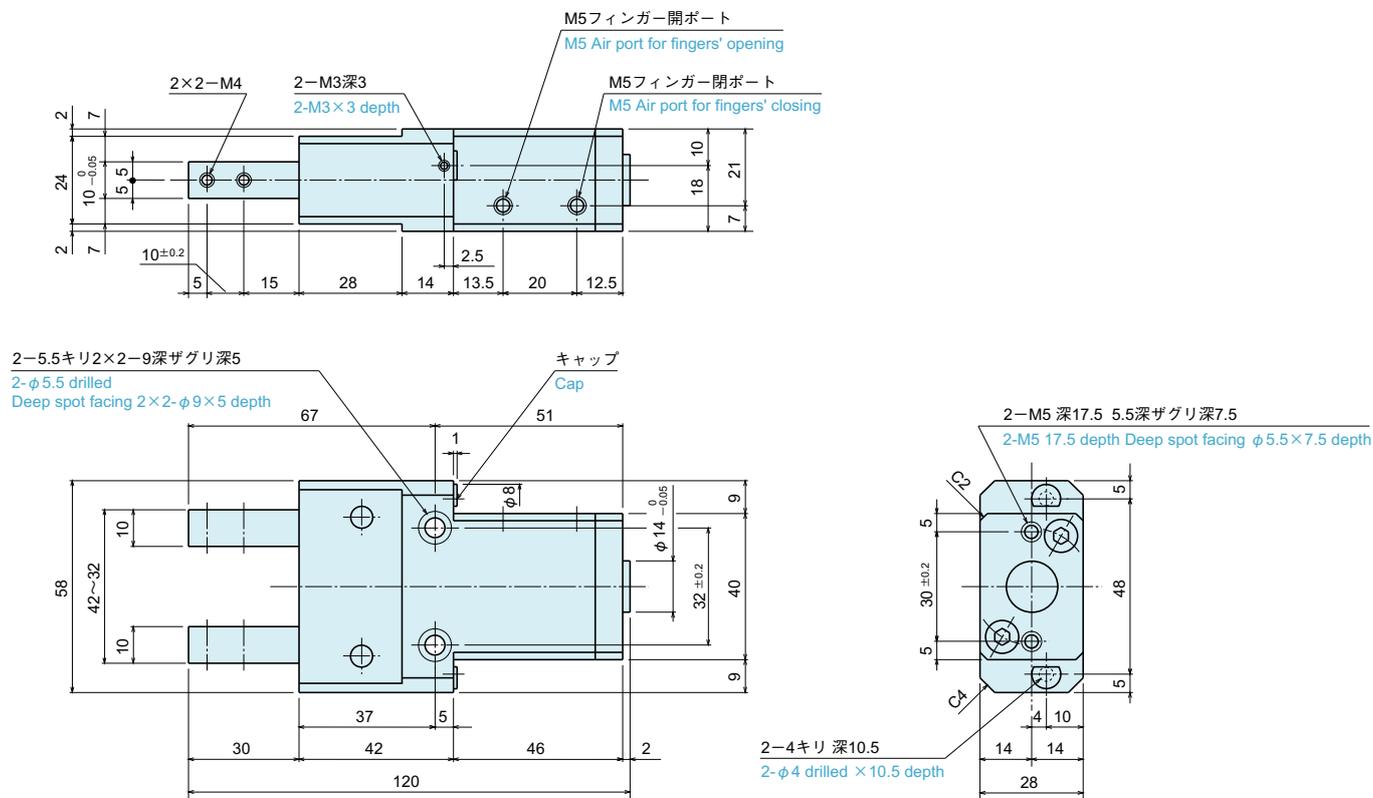
Check for the fingers' opening and closing



平行タイプ薄型 CH74C

Parallel type Thin Gripper CH74C

外形寸法図 Dimension (mm)



エディスイッチの取付

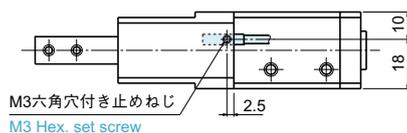
キャップをはずし、フィンガーをそれぞれ開、閉の状態にして、φ3.8エディスイッチを11.5mm挿入すると、フィンガーに接触しますので、その位置から0.2~0.3mm上げ、M3六角穴付き止めねじで固定して下さい。エディスイッチはユーザで購入して下さい。
エディスイッチ……E2C-CR8B (オムロン (株)) または、EH-303A (株) キーエンス) または、GS-3S (サンクス (株))

How to fix the eddy switch

After removing the cap and set the finger in opening or closing, put 3.8 mm diameter's switch into 11.5 mm depth to touch the finger. Then pull it back 0.2 ~ 0.3 mm and fix with M3 hex screw.
Prepare the switch at the customer.
Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)
In case of ED1C and ED2 in DO type, their position of the air port are different.

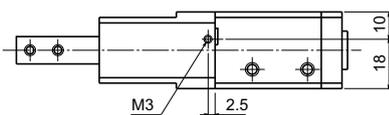
■フィンガー開検出

Check for the fingers' opening



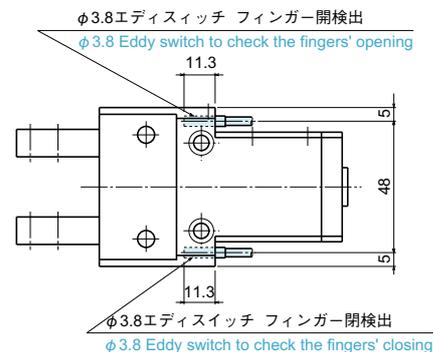
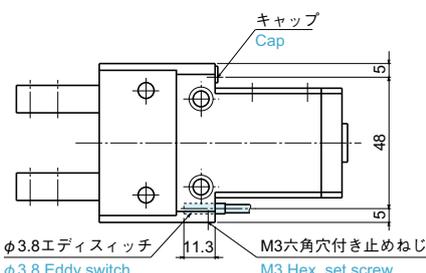
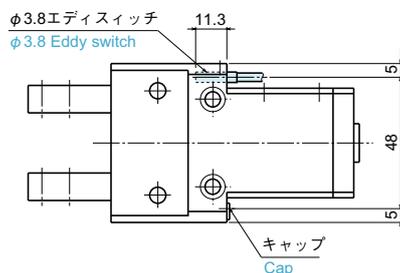
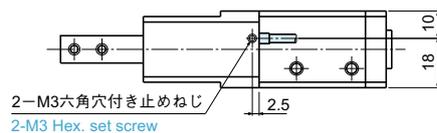
■フィンガー閉検出

Check for the fingers' closing



■フィンガー開閉検出

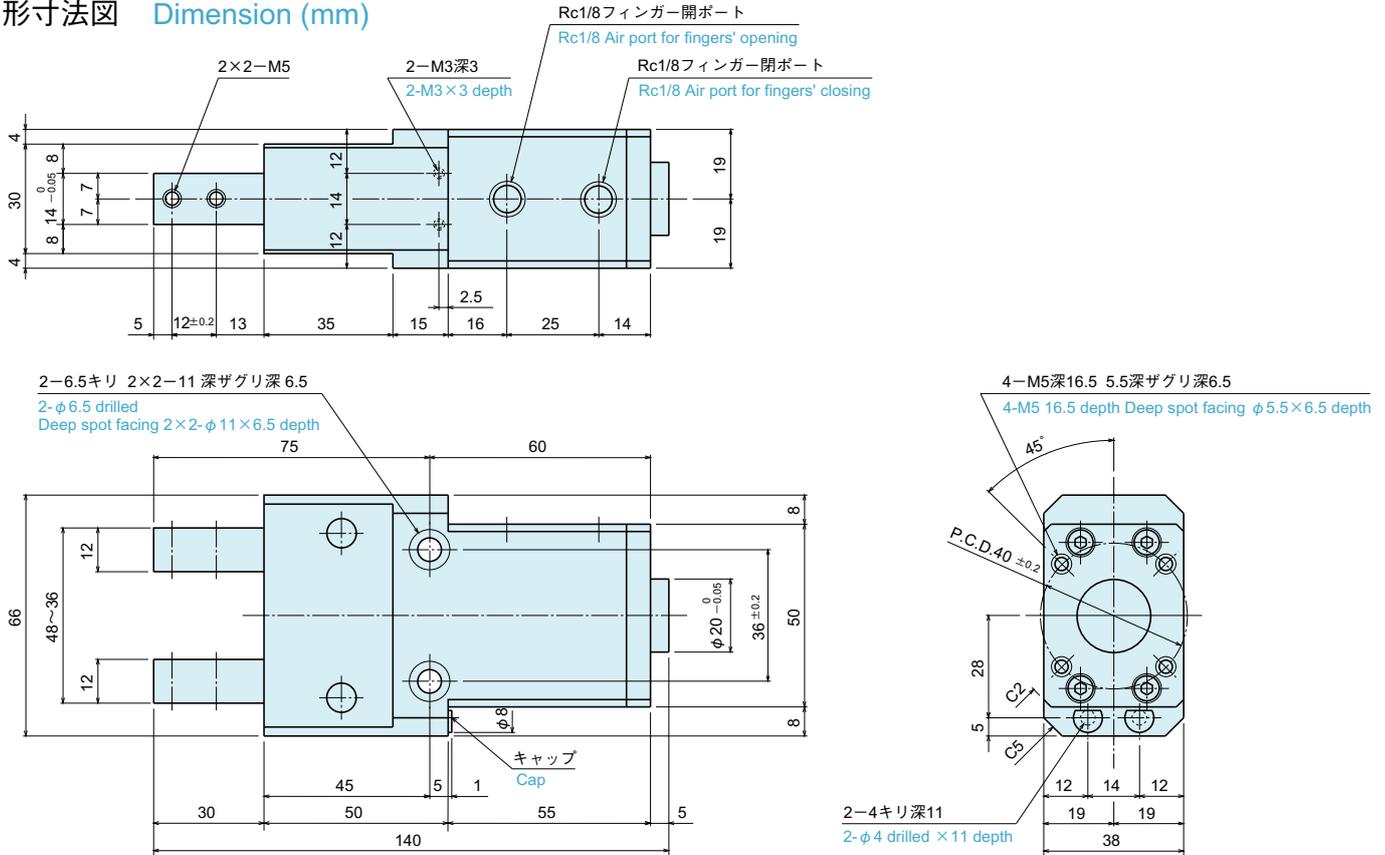
Check for the fingers' opening and closing



平行タイプ薄型 CH75C

Parallel type Thin Gripper CH75C

外形寸法図 Dimension (mm)



エディスイッチの取付

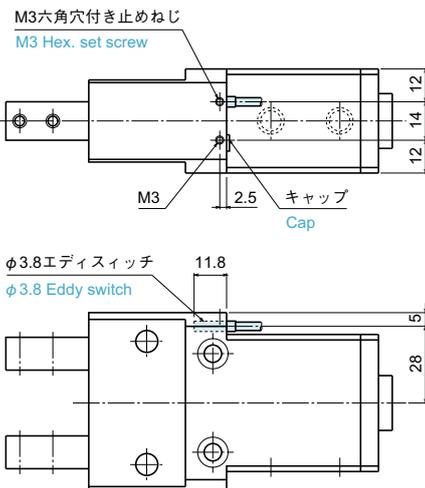
キャップをはずし、フィンガーをそれぞれ開、閉の状態にして、φ3.8エディスイッチを12mm挿入すると、フィンガーに接触しますので、その位置から0.2~0.3mm上げ、M3六角穴付き止めねじで固定して下さい。エディスイッチはユーザで購入して下さい。エディスイッチ……E2C-CR8B (オムロン (株)) または、EH-303A (株) キーエンス) または、GS-3S (サンクス (株))

How to fix the eddy switch

After removing the cap and set the finger in opening or closing, put 3.8 mm diameter's switch into 12 mm depth to touch the finger. Then pull it back 0.2 ~ 0.3 mm and fix with M3 hex screw. Prepare the switch at the customer. Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

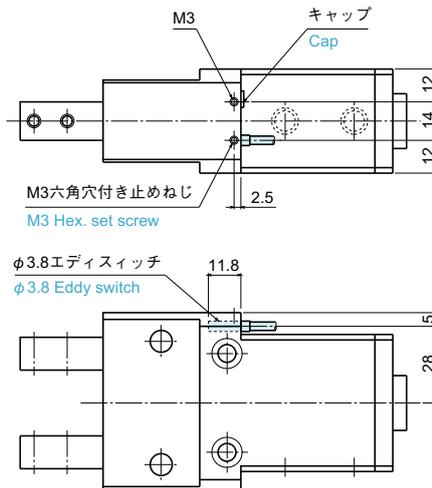
■フィンガー開検出

Check for the fingers' opening



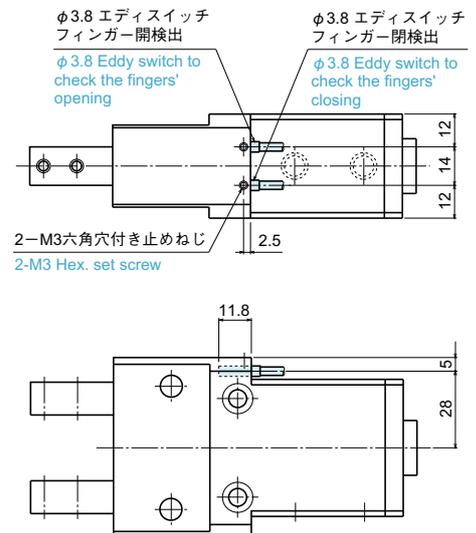
■フィンガー閉検出

Check for the fingers' closing



■フィンガー開閉検出

Check for the fingers' opening and closing

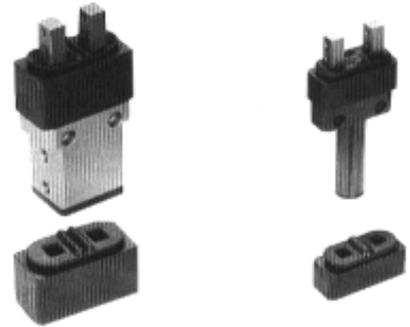


平行タイプ薄型ダストカバー付 CH70 シリーズ

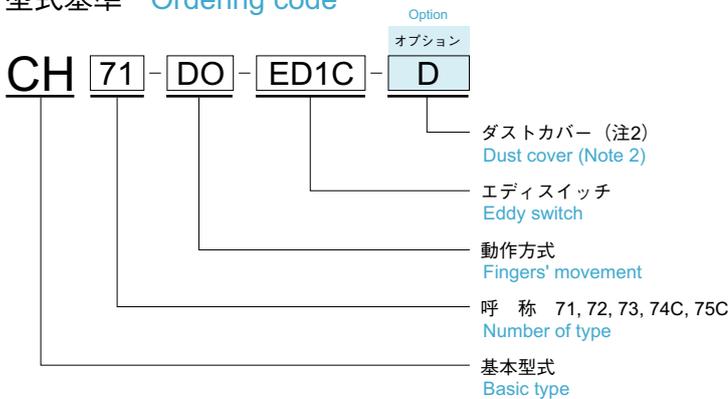
Parallel type Thin Gripper with Dust Cover CH70 series

特長 Feature

- フィンガーが作動する部分をゴム製（NBR）のカバーで覆い、粉塵などによる摩耗や、水などによる発錆を防ぎます。
- 粉塵の多い所や、水、切削油などの飛散する所でご使用下さい。
- Movement part of the finger can be protected with a rubber dust cover (NBR) from ambient dust and splashed water.
- Use the cover for protecting the gripper from the wear and rust where the environment is worse with dust and water.



型式基準 Ordering code



(注1) エアチャックCH70シリーズの仕様はP36～P48を参照して下さい。

(注2) ダストカバーのみをご注文される場合は、“D-CH型式”（例：D-CH74C）とご用命下さい。

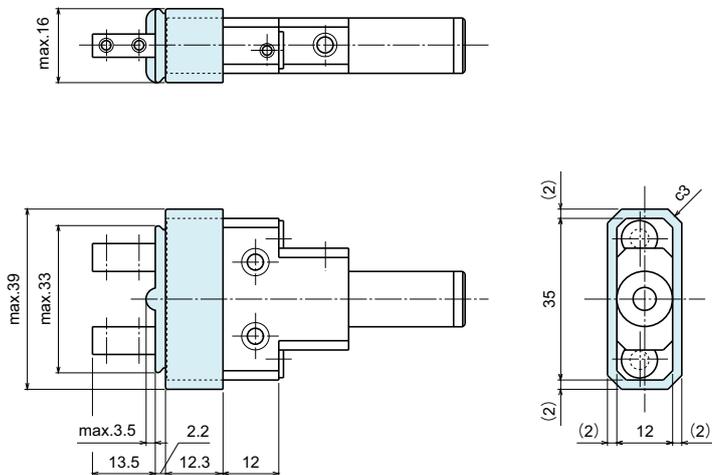
(Note 1) In regard to the specification of CH70 series, refer to P36～P48.

(Note 2) When your order is confined a dust cover only, order it like D-CH74C.

取付寸法図

Assembled dimension with cover (mm)

■CH71-D

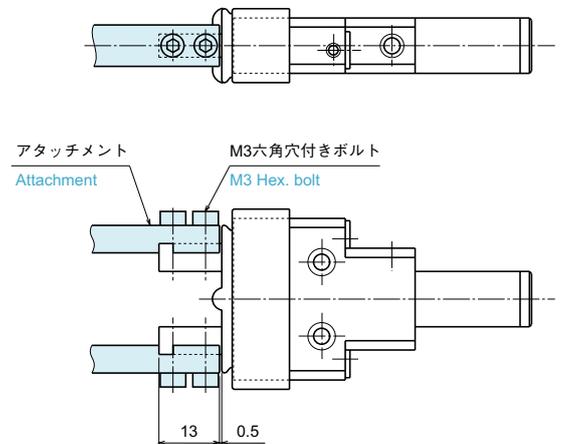


アタッチメントの設計

Design of the attachment

アタッチメントは下図のように、フィンガーの外側に取り付けて下さい。

Fix the attachments outside of the fingers as shown in the following illustrations.



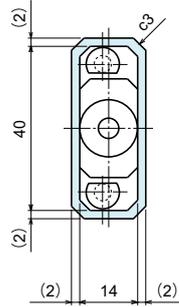
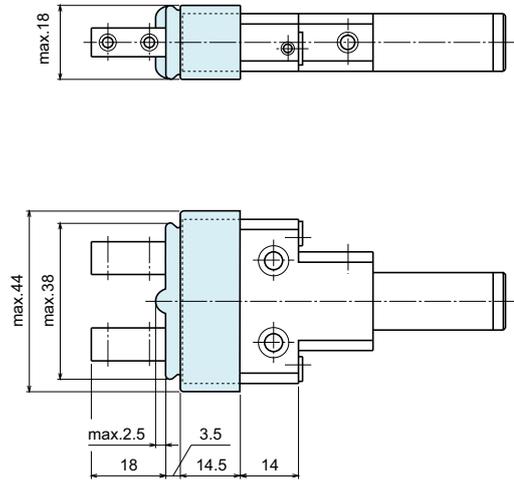
平行タイプ薄型ダストカバー付 CH70 シリーズ

Parallel type Thin Gripper with Dust Cover CH70 series

取付寸法図

Assembled dimension with cover (mm)

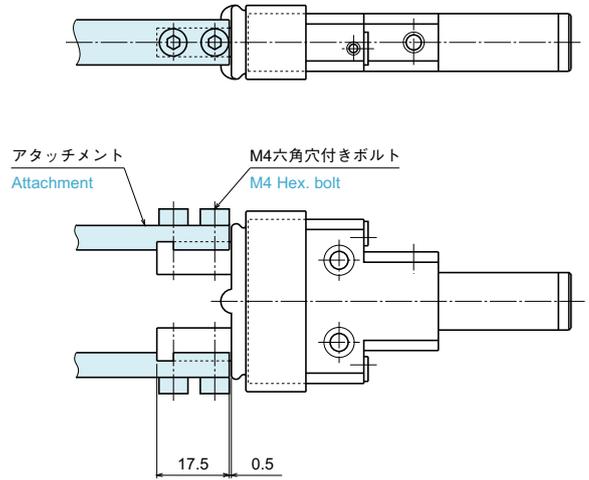
■CH72-D



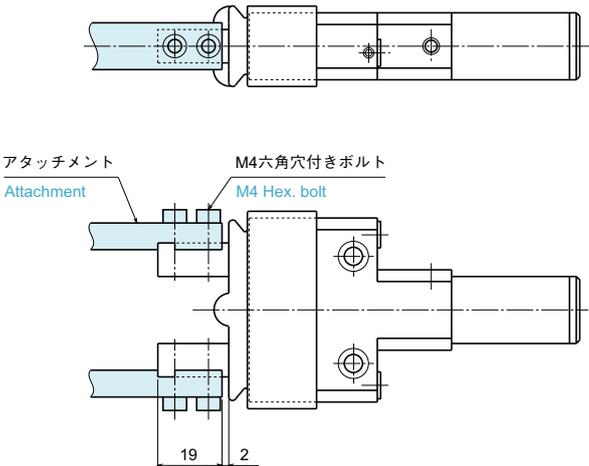
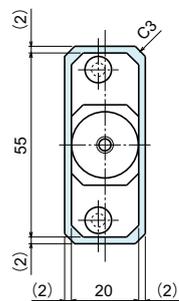
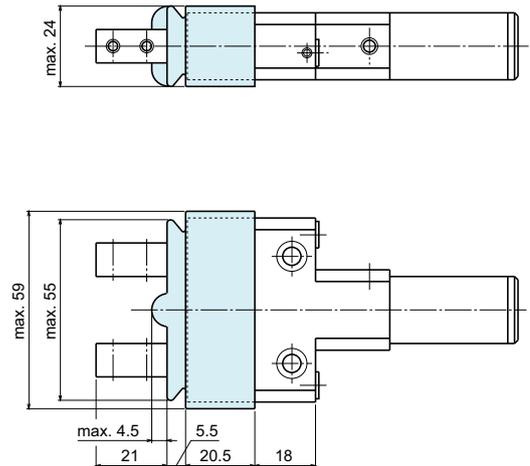
アタッチメントの設計

Design of the attachment

アタッチメントは下図のように、フィンガーの外側に取り付けて下さい。
Fix the attachments outside of the fingers as shown in the following illustrations.



■CH73-D



平行タイプ薄型ダストカバー付

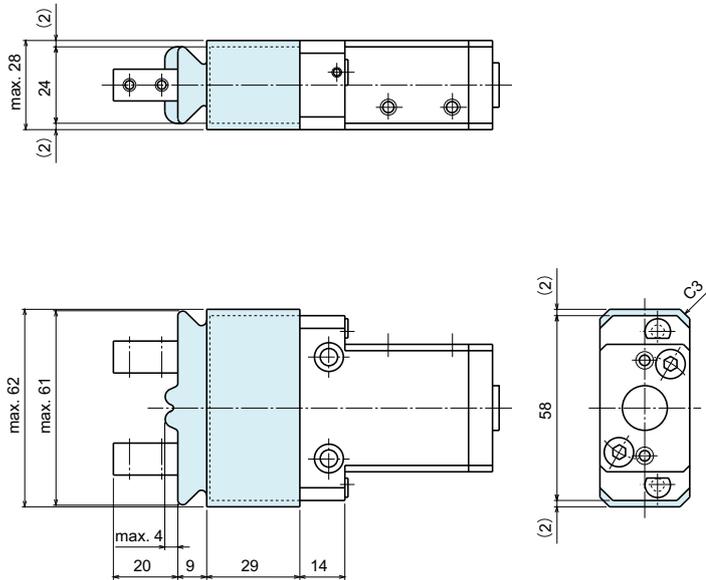
CH70 シリーズ

Parallel type Thin Gripper with Dust Cover CH70 series

取付寸法図

Assembled dimension with cover (mm)

■CH74C-D

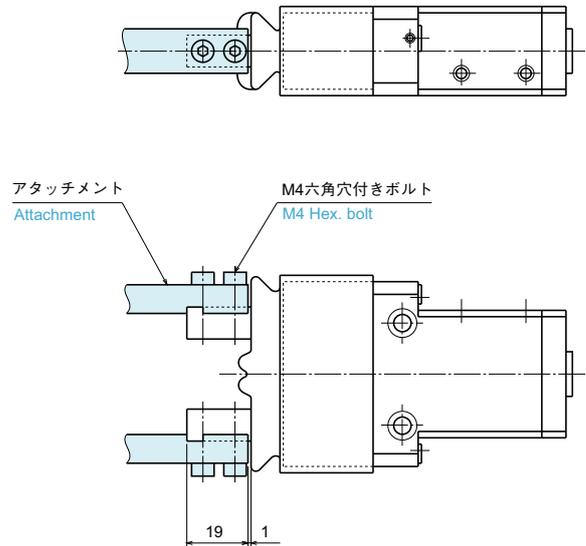


アタッチメントの設計

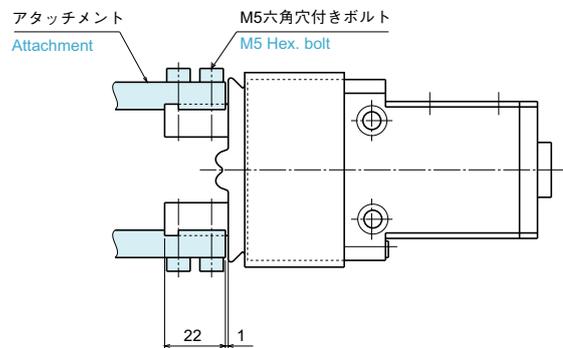
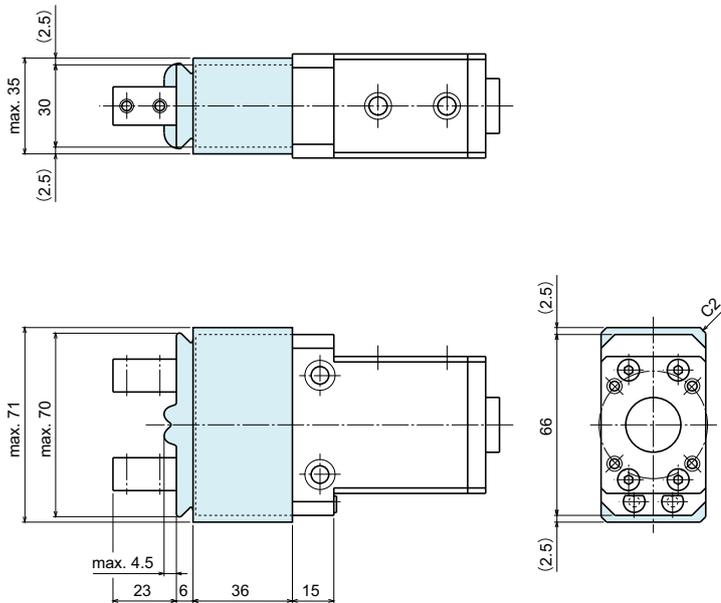
Design of the attachment

アタッチメントは下図のように、フィンガーの外側に取り付けて下さい。

Fix the attachments outside of the fingers as shown in the following illustrations.



■CH75C-D



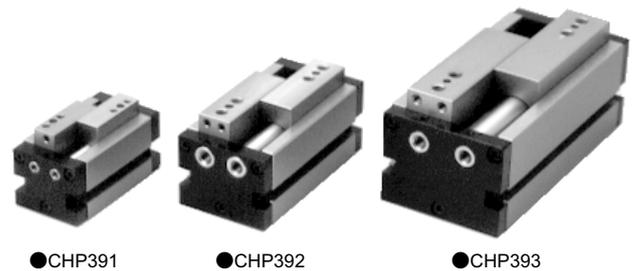
平行タイプ角型 CHP390 シリーズ

Parallel type Square Gripper CHP390 series

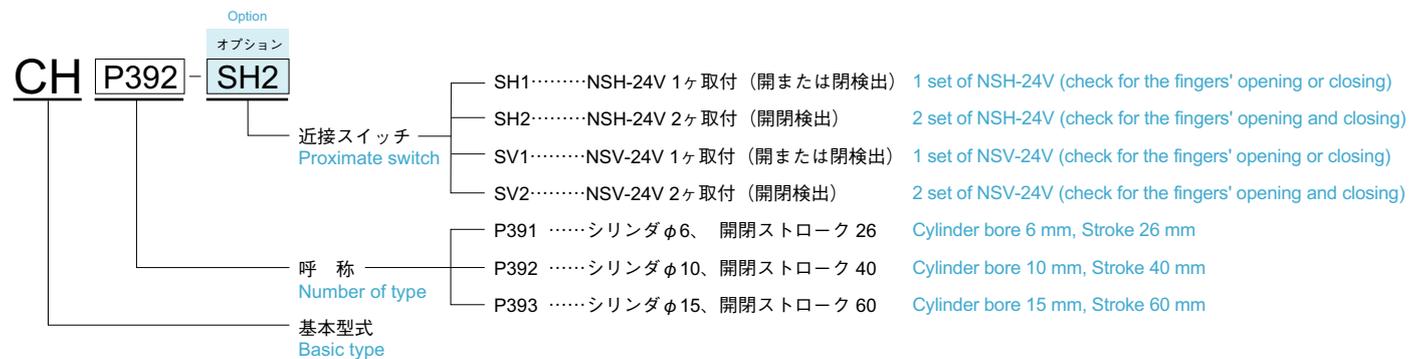
特長 Feature

- 全高の低い小型で開閉ストロークが大きな平行チャックです。
- フィンガーのガイド面が広く、剛性が高いので長期間精度を保ちます。
- アタッチメントはフィンガーの2面のいずれかに取り付けることができます。
- フィンガー開閉検出スイッチをボディのT溝に取り付けることができます。

- This gripper is small and lower height with long stroke.
- It can be maintained the preciseness for a long time owing to be designed wide space of the guides and mightily rigid structure.
- Attachments can be fixed on either side of the fingers.
- Switches to check the fingers' opening and closing can be fixed in the T grooves of the body.



型式基準 Ordering code



仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHP391	CHP392	CHP393
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air		
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}		
周囲温度 Ambient temperature	5~60		
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)		
繰り返し精度 Repetitive accuracy	初期値 : ±0.1 200万回 : ±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2		
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.		
シリンダ径 Cylinder bore	6	10	15
開き代 Stroke	26	40	60
排気量 Exhaust volume	0.5	2.1	6.1
※連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	90		
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting		
グリップ力 : 閉,開 Gripping force : close, open	(P-0.08)(24-2.3 l)	(P-0.03)(70-5 l)	(P-0.02)(157-7 l)
	ℓ : フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ(cm) ℓ : Length of attachments' from the end of fingers to the center of the work (cm)		
本体質量 Weight	90	210	525
※最大ツメ長さ(先端から) Max. length of attachment from finger end	2.5 (1.5)	4.0 (3.0)	6.0 (4.5)
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	30	60	100

(注1) 1N≒0.102kgf

(注2) 最大ツメ長さの () 内はフィンガー側面のタップを使用する場合の値です。

(Note 1) 1N≒0.102kgf

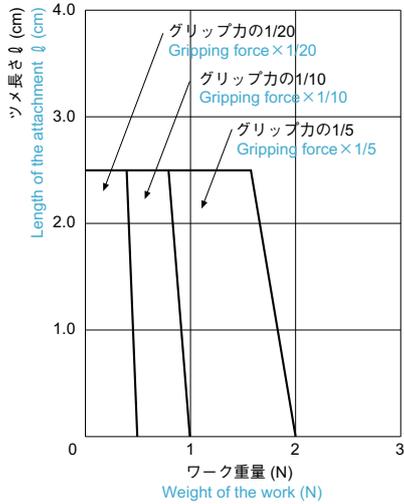
(Note 2) In the brackets of max. length of attachment shows the figure to be used taps at the side of the fingers.

平行タイプ角型 **CHP390** シリーズ

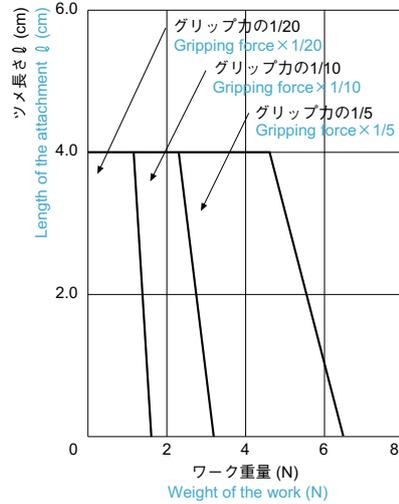
Parallel type Square Gripper CHP390 series

目やす表 Length-Weight relations

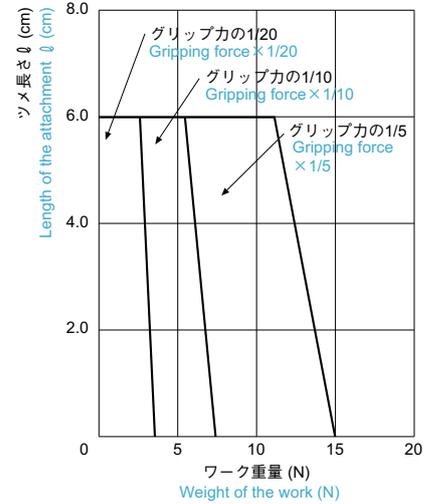
■CHP391



■CHP392



■CHP393



(注) グリッパとワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

エアチャック Air gripper

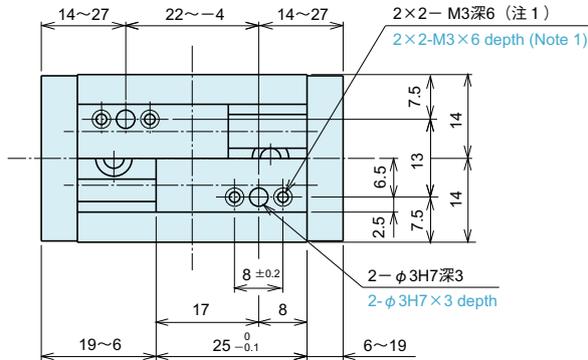
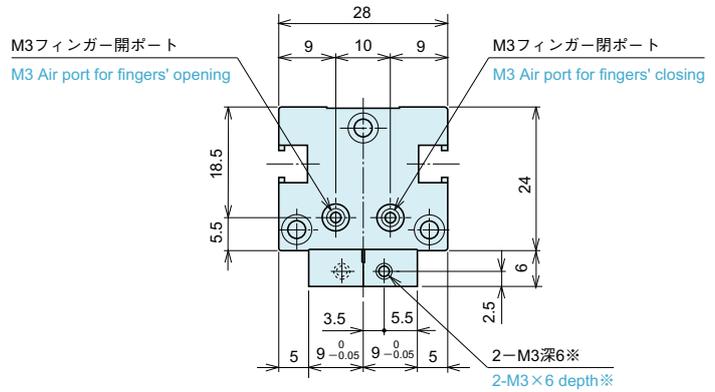
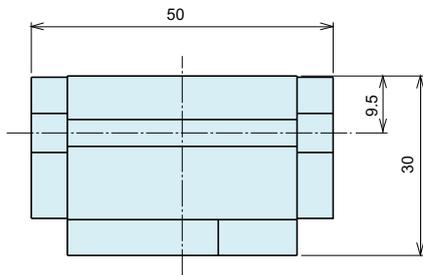
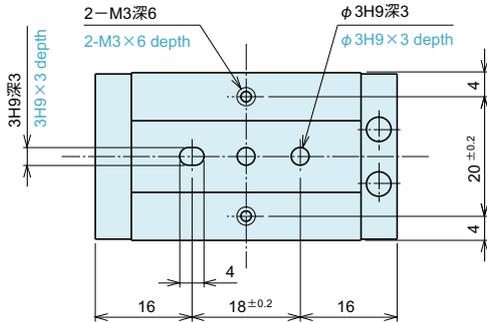
バキュームエジェクタ Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ角型 **CHP391**

Parallel type Square Gripper CHP391

外形寸法図 Dimension (mm)



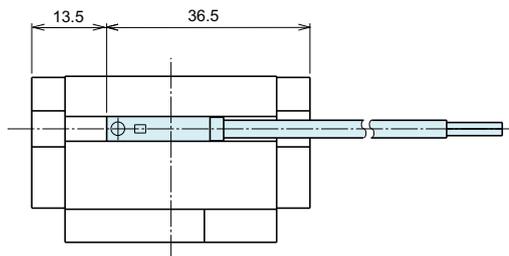
(注1) ※印タップ使用時、深3になります。
(Note 1) When using taps, it's turned into 3 depth.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type SH2, SV2

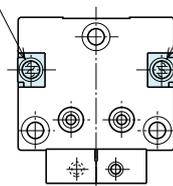


スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSV-24V or NSH-24V

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSV-24V or NSH-24V



(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

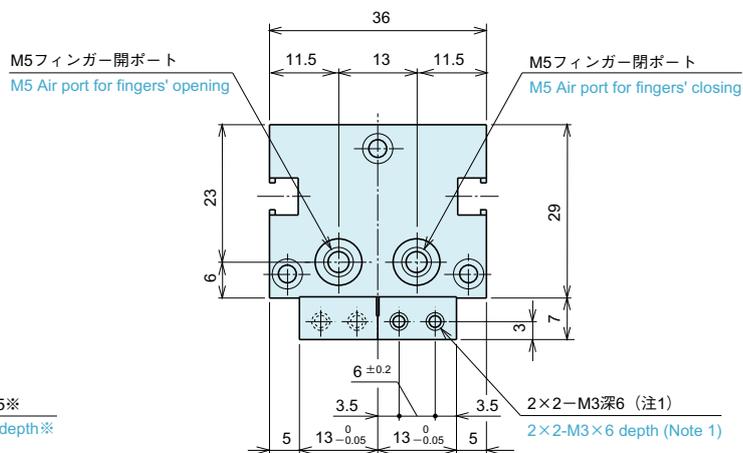
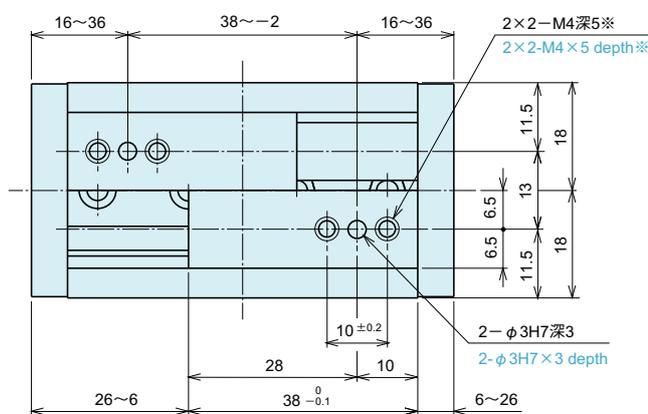
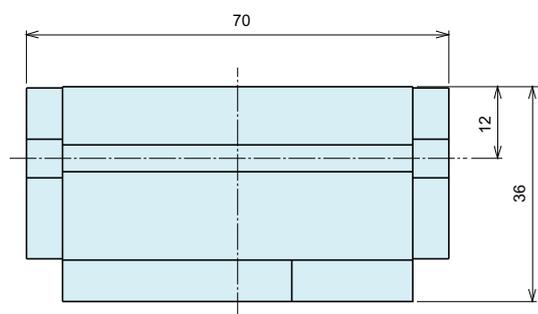
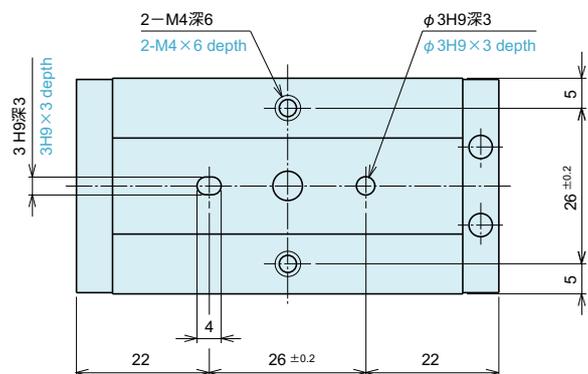
(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located at the position for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.

(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 **CHP392**

Parallel type Square Gripper **CHP392**

外形寸法図 Dimension (mm)



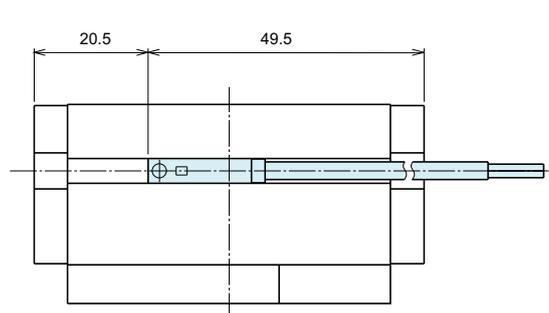
(注1) ※印タップ使用時、深3になります。
(Note 1) When using taps, it's turned into 3 depth.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

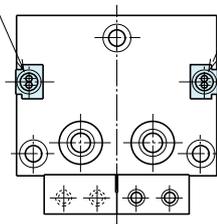
型式 SH2, SV2

Type SH2, SV2



スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V
Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V
Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V



(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

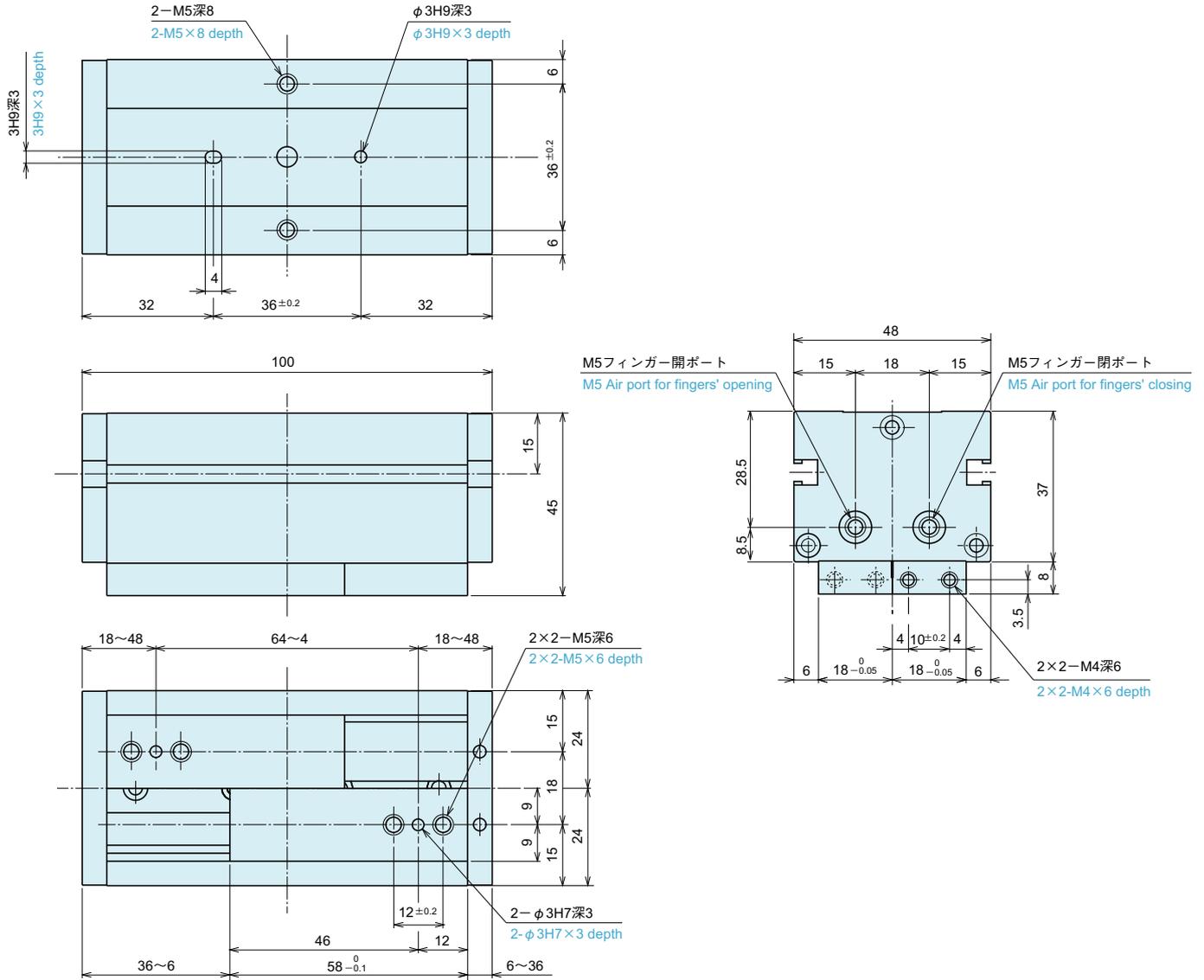
(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located at the position for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.

(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 **CHP393**

Parallel type Square Gripper **CHP393**

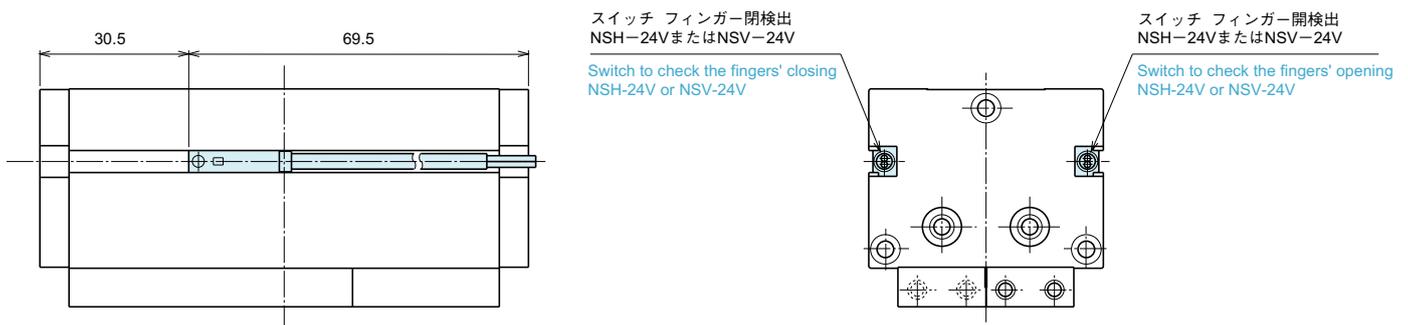
外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2 Type SH2, SV2



(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。
(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

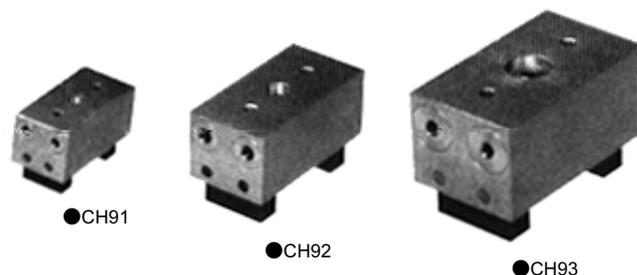
(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located at the position for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 CH90 シリーズ

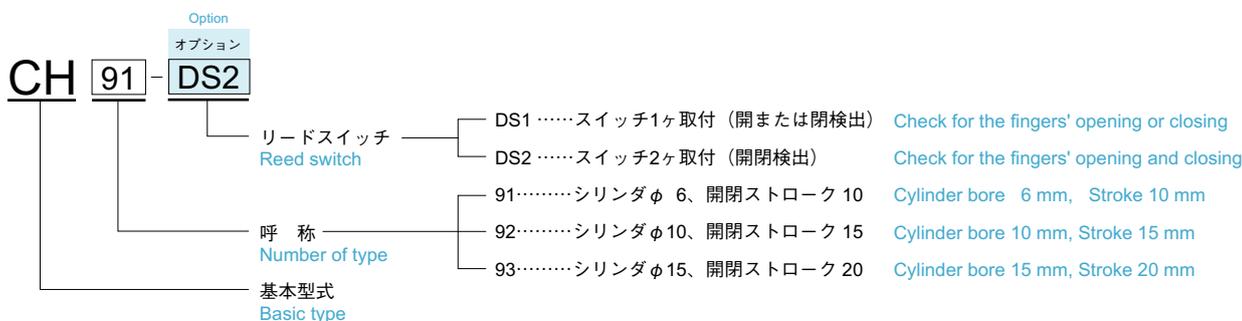
Parallel type Square Gripper CH90 series

特長 Feature

- 小型、軽量ながらフィンガーの開閉ストロークが大きい平行チャックです。
 - チャック本体の取り付け面からフィンガーまでの高さが低く、長いアタッチメントを取り付けてもなめらかに作動します。
 - また、センサーを取り付けることにより、フィンガーの開位置、閉位置、把持位置のうち2つの位置を検出できます。
- This gripper is miniature and light weight with long stroke.
 - It's low height but operating smoothly even when long attachments are fixed.
 - 2 positions out of 3 positions (opening, closing and chucking) can be checked by fixing 2 sets of reed switches.



型式基準 Ordering code



仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

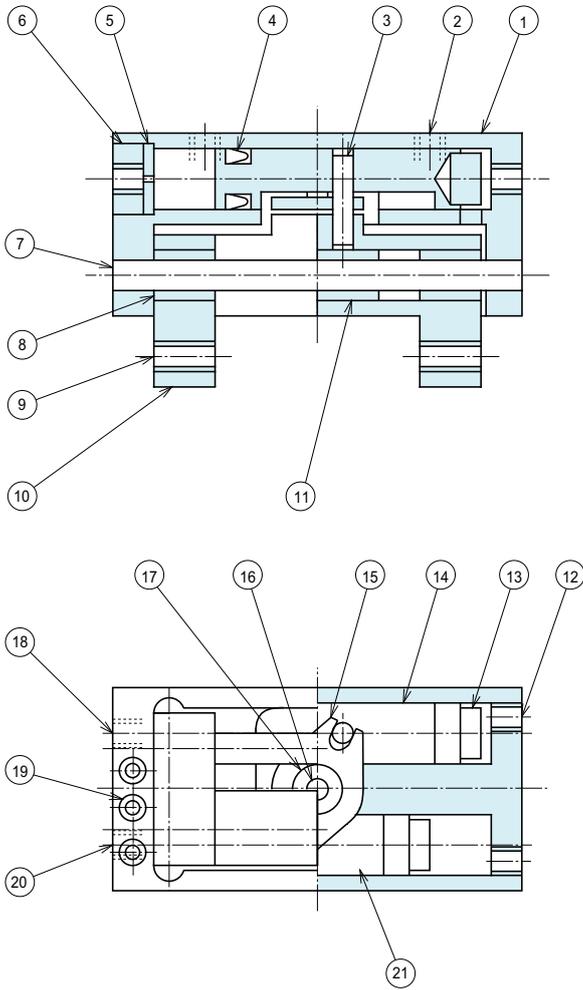
型式 Type	CH91	CH92	CH93
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air		
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}		
周囲温度 Ambient temperature	5~60		
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)		
繰り返し精度 Repetitive accuracy	初期値 : ±0.1 200万回 : ±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2		
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.		
シリンダ径 Cylinder bore	6	10	15
開き代 Stroke	10	15	20
排気量 Exhaust volume	0.16	0.63	1.9
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	90		
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting		
グリップ力 : 閉, 開 Gripping force : Close, Open	N 18(P-0.18)	N 64(P-0.08)	N 110(P-0.06)
本体質量 Weight	45	120	280
※最大ツメ長さ(先端から) Max. length of attachment from finger end	1.6	2.5	5.0
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	15	30	55

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

平行タイプ角型 CH90 シリーズ

Parallel type Square Gripper CH90 series

構造 Structure



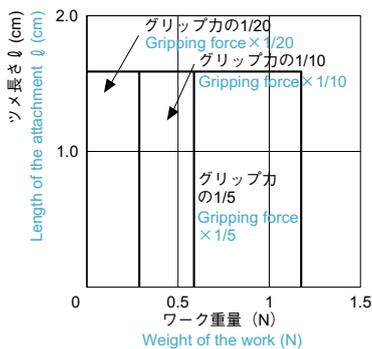
No.	名称	Parts	材質	Material
1	ボディ	Body	アルミ合金	AL alloy
2	本体取付タップ	Tap for mounting body	—	—
3	レバーピン	Lever pin	軸受鋼	Bearing steel
4	ピストンパッキン	Piston packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
5	オリフィス	Orifice	アルミ合金	AL alloy
6	ブッシュ	Bush	アルミ合金	AL alloy
7	ガイド軸	Guide shaft	軸受鋼	Bearing steel
8	フィンガーマタル	Finger metal	青銅	Bronze
9	アタッチメント取付タップ	Tap for fixing attachment	—	—
10	フィンガー	Finger	アルミ合金	AL alloy
11	フィンガーマタル	Finger metal	青銅	Bronze
12	センサー取付タップ	Tap for fixing sensor	—	—
13	マグネット	Magnet	希土類	Rare metal
14	ピストン (2)	Piston (2)	ステンレス鋼	Stainless steel
15	レバー	Lever	炭素鋼	Carbon steel
16	ピン	Pin	軸受鋼	Bearing steel
17	ベアリング	Bearing	軸受鋼	Bearing steel
18	エアポート (開)	Air port (Open)	—	—
19	ピン	Adjustment pin	炭素鋼	Carbon steel
20	エアポート (閉)	Air port (Close)	—	—
21	ピストン (1)	Piston (1)	ステンレス鋼	Stainless steel

パッキンリスト Packing list

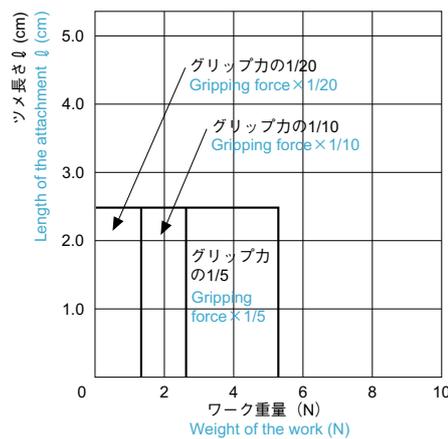
No.	CH91	CH92	CH93
4	KSYA-3	KSYA-7	KSYP-15

目やす表 Length-Weight relations

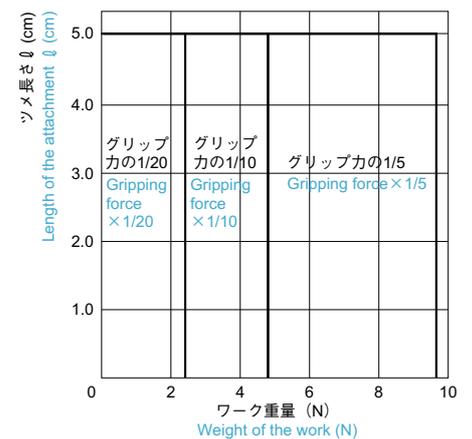
■CH91



■CH92



■CH93

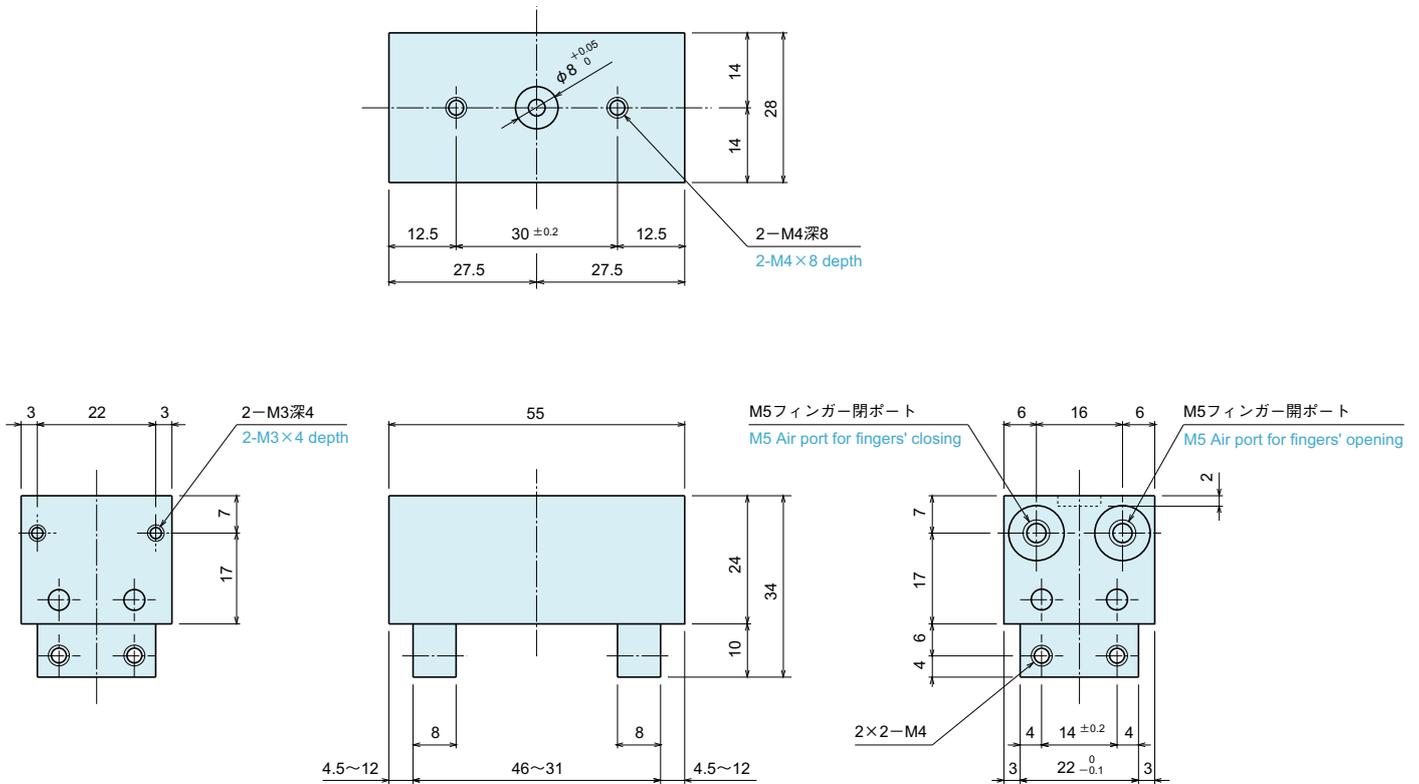


(注) グリッパとワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24~P25を参照して下さい。
 (Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

平行タイプ角型 CH92

Parallel type Square Gripper CH92

外形寸法図 Dimension (mm)

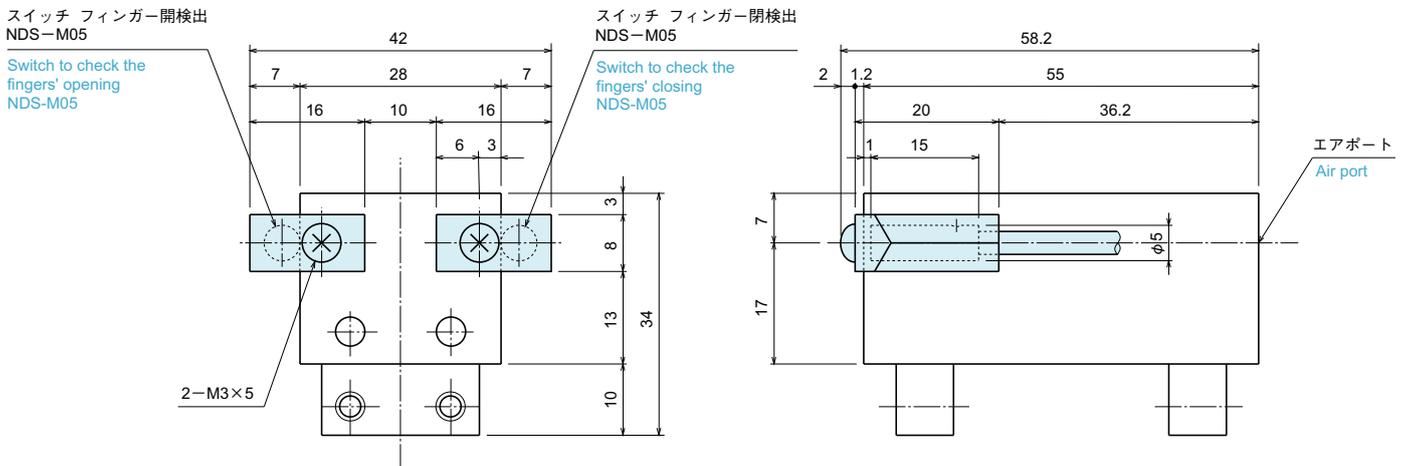


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 DS2

Type DS2



(注1) DS1の場合は、スイッチNDS-M05を上図のフィンガー開検出位置に取り付けてありますので、フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。

(注2) リードスイッチの仕様についてはP239を参照して下さい。

(Note 1) When the order is DS1, the switch is located on the left to check the opening. For checking the close replace its location to the right.

(Note 2) Refer to P239 for the reed switch.

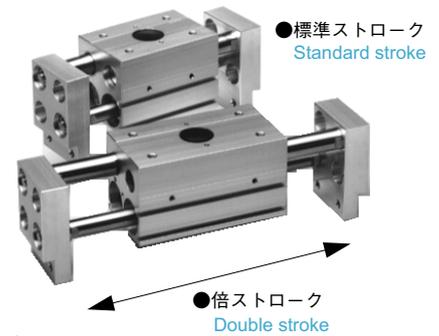
平行タイプ角型 CHP230 シリーズ

Parallel type Square Gripper CHP230 series

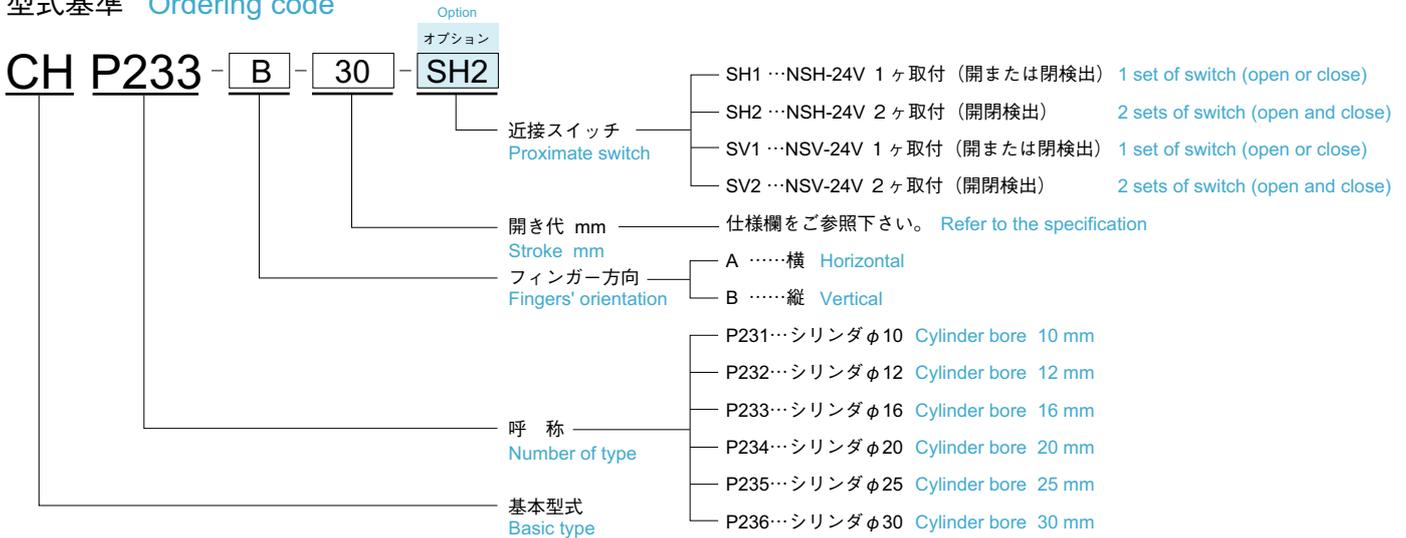
特長 Feature

- コンパクトでグリップ力および開閉ストロークの大きな平行チャックです。
- CHP230シリーズは大小6種類のサイズをシリーズで取り揃え、開閉ストロークは2種、またフィンガーの向きは横および縦の機種があります。
- ロッドの摺動部にはダストシールを取り付け、防塵対策を施しています。
- 無接点タイプの小型磁気近接スイッチを、ボディから飛び出さずに、T溝の中へ直接取り付けすることができます。

- This gripper is designed compactly with strong gripping force and wide range strokes.
- They consist of 6 types with 2 kinds of strokes and 2 kinds of fingers' orientations (Horizontal and Vertical) respectively.
- Dust seals are contained for protecting the rods' thresholds from dust.
- Contactless type of magnetic proximity switch can be fixed inside of the T shape grooves of the body.



型式基準 Ordering code



仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHP231	CHP232	CHP233	CHP234	CHP235	CHP236						
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air											
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}											
周囲温度 Ambient temperature	5~60											
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)											
繰り返し精度 Repetitive accuracy	初期値: ±0.1 200万回: ±0.2 Initial value: ±0.1, At 2 million cycles: ±0.2											
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.											
シリンダ径 Cylinder bore	2×10		2×12		2×16		2×20		2×25		2×30	
開き代 Stroke	10	20	20	40	30	60	40	80	50	100	60	120
排気量 Exhaust volume	0.65	1.25	1.9	3.5	5.2	10.1	9	17.9	19	38	32	64
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60											
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting											
グリップ力: 閉,開 Gripping force: Close, Open	(P-0.16)(80-3 \emptyset)		(P-0.14)(140-5 \emptyset)		(P-0.09)(250-11 \emptyset)		(P-0.07)(320-10 \emptyset)		(P-0.06)(550-17 \emptyset)		(P-0.03)(830-18 \emptyset)	
	\emptyset : フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ(cm) \emptyset : Attachments' length from the end of finger to the center of the work (cm)											
本体質量 Weight	180	200	305	356	490	590	1165	1435	2010	2400	3075	3710
※最大ツメ長さ(先端から) Max. length of attachment from finger end	3.0		4.5		7.5		10.0		12.0		15.0	
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	50		75		200		400		500		600	

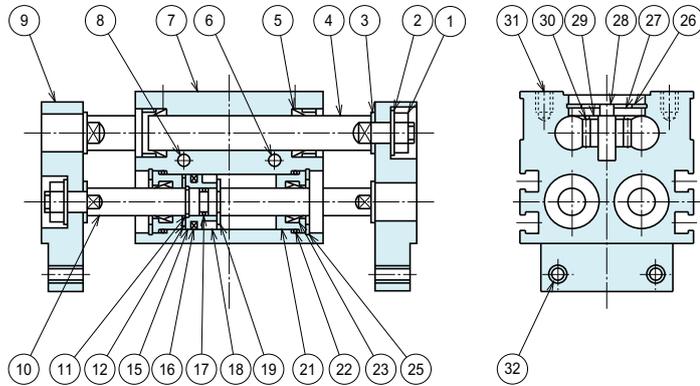
(注1) 1N \approx 0.102kgf (注2) 各機種の開き代が大きいものは、ピストンロッドにのみダストシールを取り付けています。
(Note 1) 1N \approx 0.102 kgf (Note 2) For the double strokes, dust seals are contained on the piston rods only.

平行タイプ角型 CHP230 シリーズ

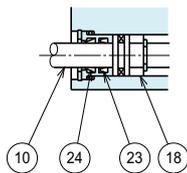
Parallel type Square Gripper CHP230 series

構造 Structure

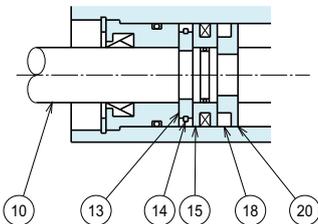
■CHP233, 234



■CHP231, 232



■CHP235, 236



No.	名称 Parts	材質 Material
1	Uナット U nut	ステンレス鋼 Stainless steel
2	平座金 Flat washer	ステンレス鋼 Stainless steel
3	リング Ring	ステンレス鋼 Stainless steel
4	ラック軸 Rack shaft	ステンレス鋼 Stainless steel
5	ダストシール Dust seal	ニトリルゴム Nitril rubber
6	エアポート (開) Air port (Open)	—
7	ボディ Body	アルミ合金 AL alloy
8	エアポート (閉) Air port (Close)	—
9	フィンガー Finger	アルミ合金 AL alloy
10	ピストンロッド Piston rod	ステンレス鋼 Stainless steel
11	クリップ Clip	ステンレス鋼 Stainless steel
12	クッション Cushion	ウレタンゴム Urethane rubber
13	リングキー Ring key	ステンレス鋼 Stainless steel
14	サークリップ Sur-clip	ばね鋼 Spring steel
15	ピストン Piston	アルミ合金 AL alloy
16	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
17	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
18	マグネット Magnet	合成ゴム Synthetic rubber
19	E形止め輪 E shape stop ring	ステンレス鋼 Stainless steel
20	キー Key	ステンレス鋼 Stainless steel
21	シリンダヘッド Cylinder head	青銅 Bronze
22	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
23	ロッドパッキン Rod packing	ニトリルゴム Nitril rubber
24	ダストシール Dust seal	ニトリルゴム Nitril rubber
25	穴用C形止め輪 C shape retaining ring	ステンレス鋼 Stainless steel
26	穴用C形止め輪 C shape retaining ring	ステンレス鋼 Stainless steel
27	ピニオンキャップ Pinion cap	ステンレス鋼 Stainless steel
28	ピニオン軸 Pinion shaft	ステンレス鋼 Stainless steel
29	リング Ring	ステンレス鋼 Stainless steel
30	ピニオンギア Pinion gear	ステンレス鋼 Stainless steel
31	本体取付タップ Tap for mounting body	—
32	アタッチメント取付タップ Tap for fixing attachment	—

※各機種の開き代が大きいものは、No.5のダストシールは装着していません。
 ※ For the double strokes, No.5 dust seals are not contained.

パッキンリスト Packing list

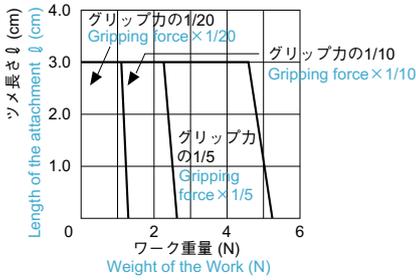
No.	CHP231	CHP232	CHP233	CHP234	CHP235	CHP236
5	SER-6	SER-8	SER-10	SER-15	SER-18	SER-20
16	APP10	OPA12	OPA16	OPA20	OPA25	OPA30
17	—	—	S6	S10	S12	S14
22	S10	S12	S16	S18	S22	S26
23	KSYA-6	KSYA-7	ORA8	ORA12	ORA14	ORA16
24	SER-6	SER-7		ORA12	ORA14	ORA16

平行タイプ角型 **CHP230** シリーズ

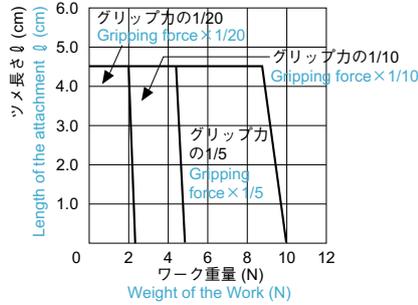
Parallel type Square Gripper CHP230 series

目やす表 Length-Weight relations

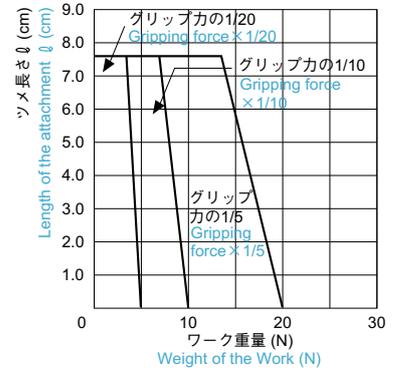
■CHP231



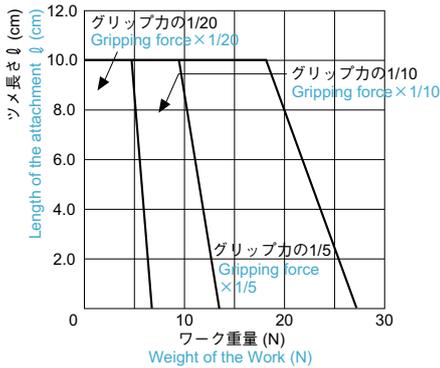
■CHP232



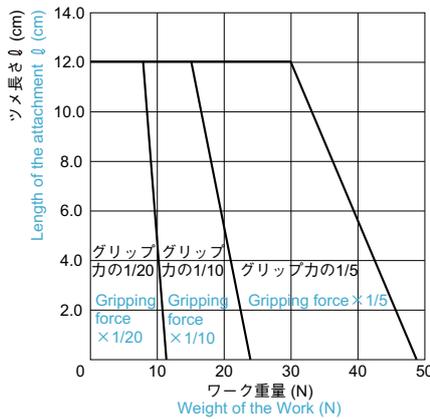
■CHP233



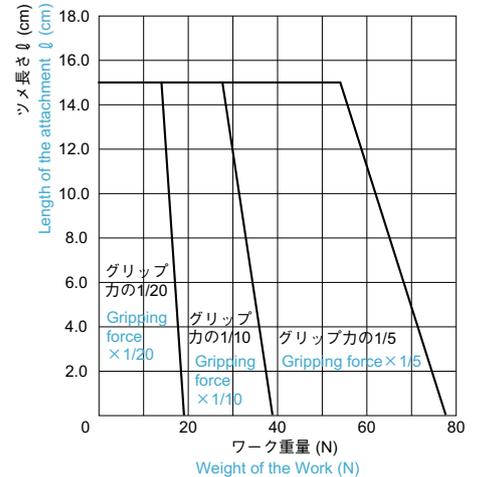
■CHP234



■CHP235



■CHP236



(注) グリッパとワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。

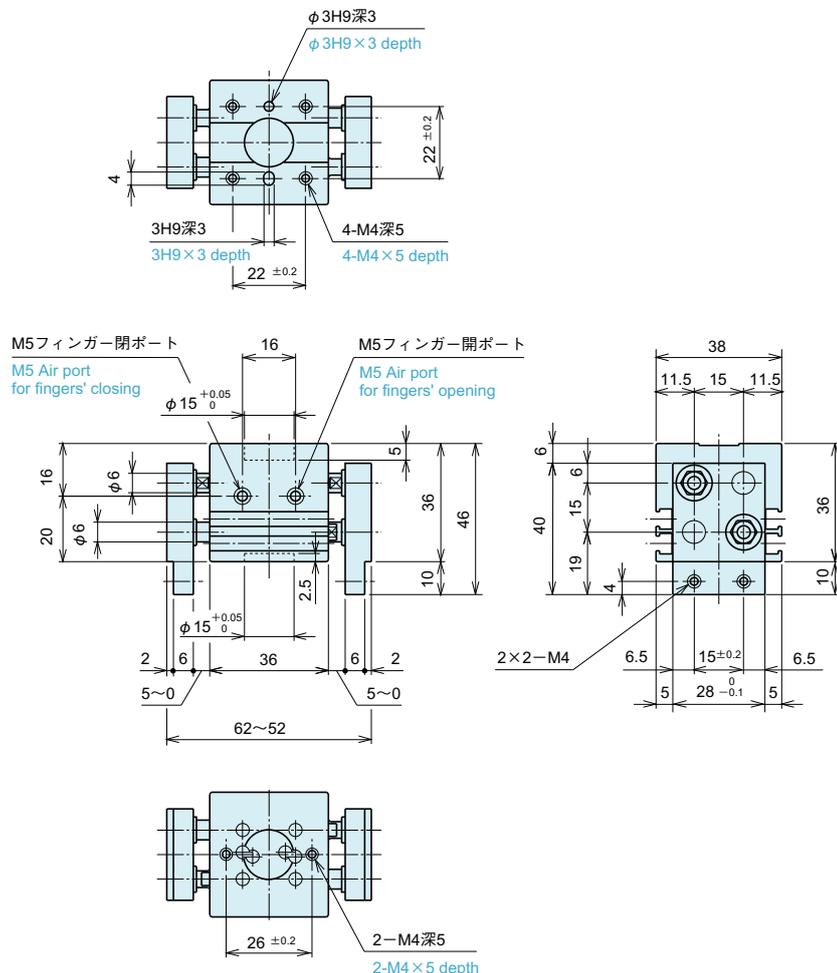
(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

平行タイプ角型 CHP231

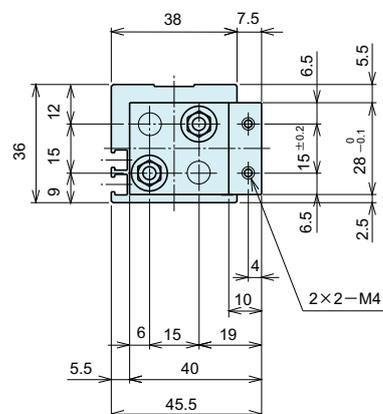
Parallel type Square Gripper CHP231

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP231-B-10



■CHP231-A-10



上図はCHP231-Aタイプの側面図です。上記以外の寸法は、左図のBタイプを参考にして下さい。

The above figure shows the side view of CHP231-type A. Dimension except the above refers to type B on the left.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

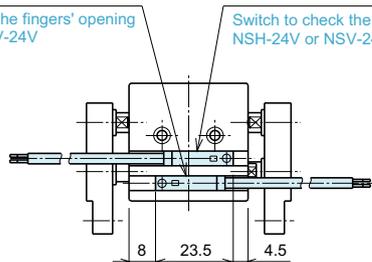
Type SH2, SV2

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

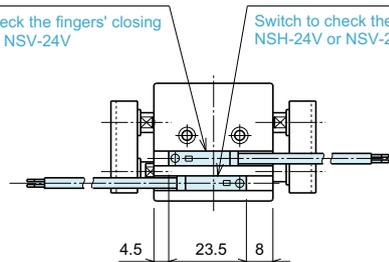


スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V



上図はCHP231-A-SH2の正面図です。

The above is shown a front view of CHP231-A-SH2.

(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located to check the opening. For check the closing, replace their location to check the closing.

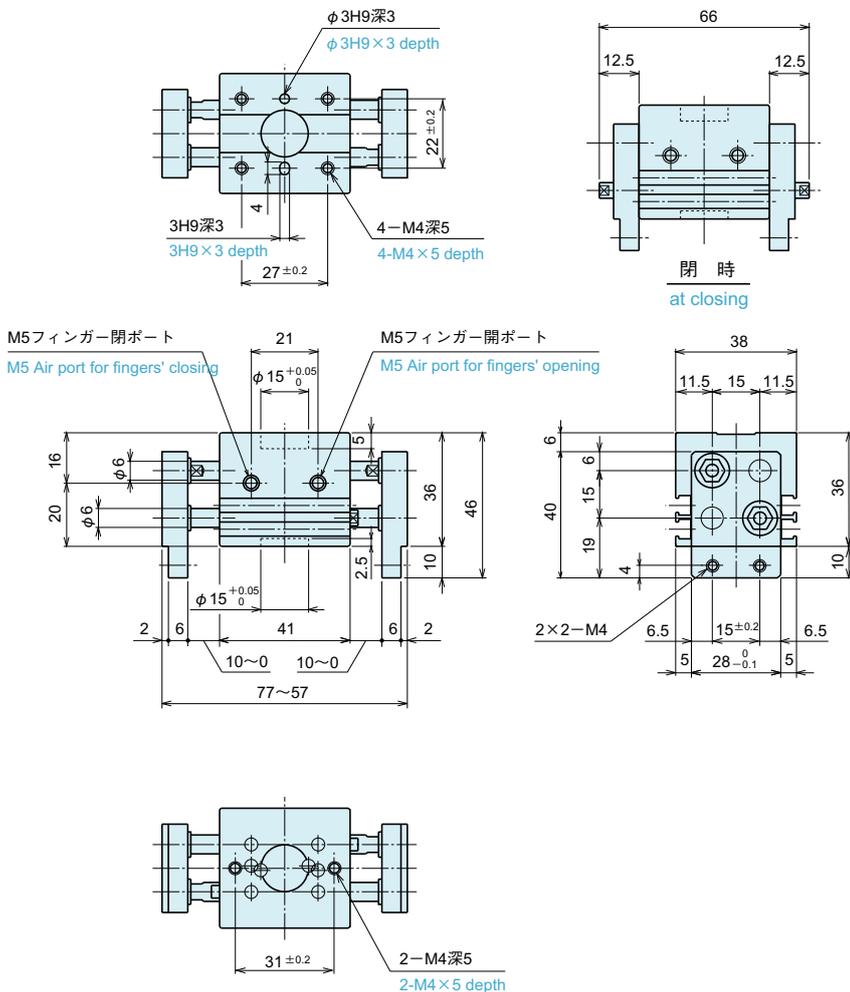
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 CHP231

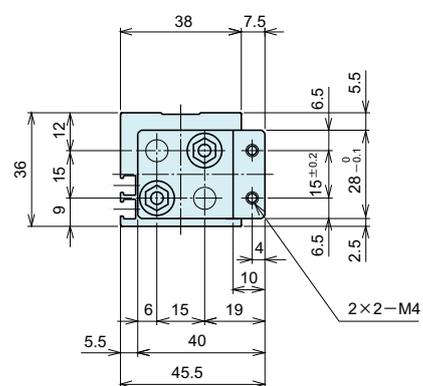
Parallel type Square Gripper CHP231

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP231-B-20



■CHP231-A-20



上図はCHP231-Aタイプの側面図です。
上記以外の寸法は、左図のBタイプを
参考にして下さい。

The above figure shows the side view
of CHP231-type A.
Dimension except the above refers to
type B on the left.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

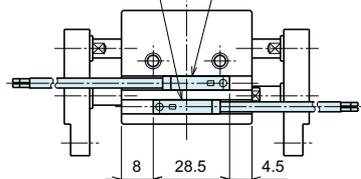
Type SH2, SV2

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

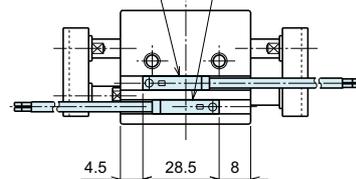


スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V



上図はCHP231-A-SH2の正面図です。

The above is shown a front view of CHP231-A-SH2.

(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located to check the opening.
For check the closing, replace their location to check the closing.

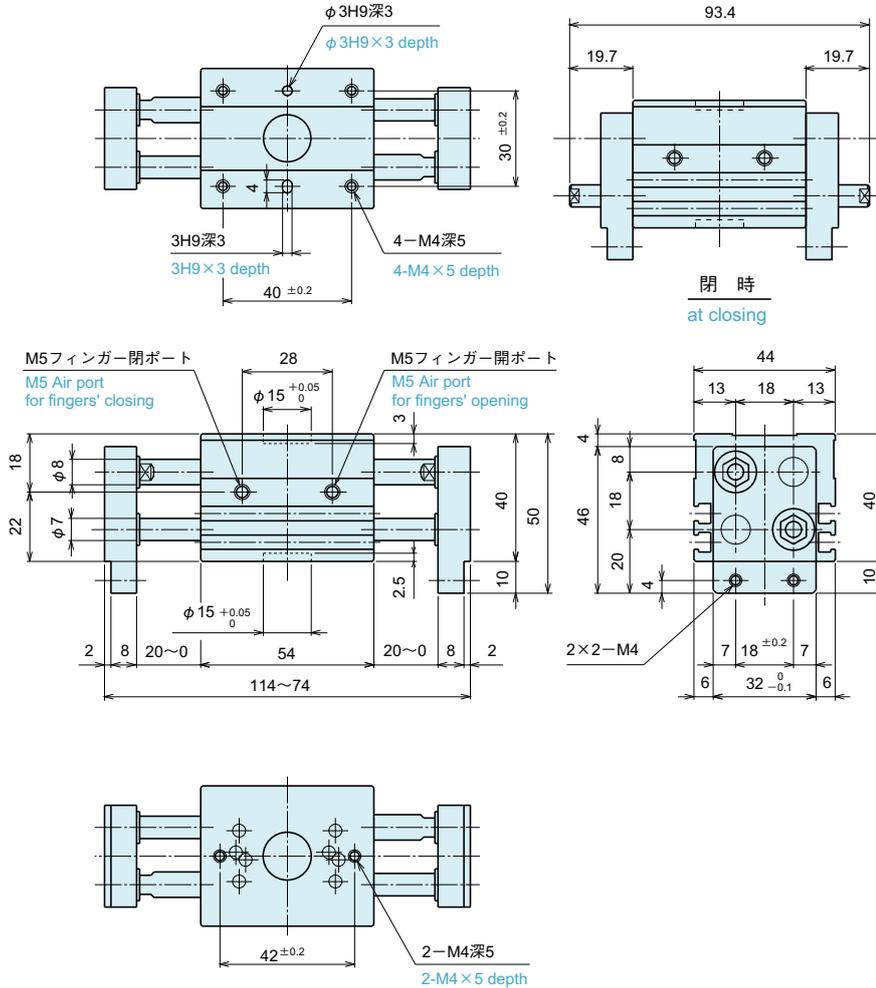
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 **CHP232**

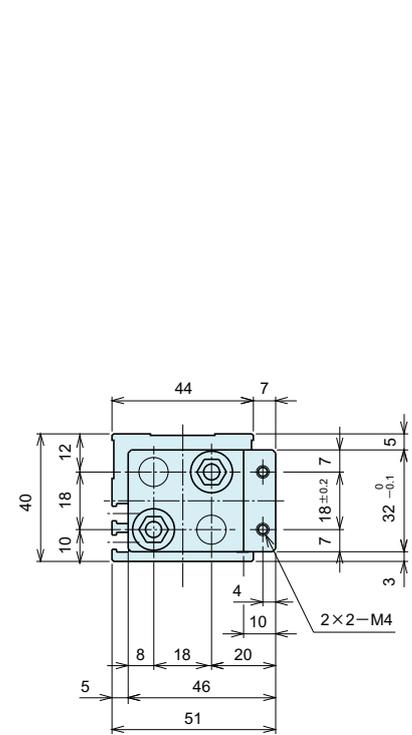
Parallel type Square Gripper **CHP232**

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP232-B-40



■CHP232-A-40



上図はCHP232-Aタイプの側面図です。
上記以外の寸法は、左図のBタイプを
参考にして下さい。

The above figure shows the side view
of CHP232-type A.
Dimension except the above refers to
type B on the left.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type SH2, SV2

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

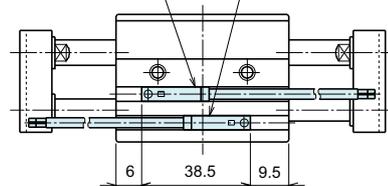
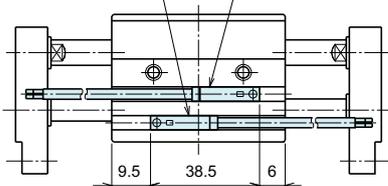
スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V



上図はCHP232-A-SH2の正面図です。

The above is shown a front view of CHP232-A-SH2.

(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located to check the opening.
For check the closing, replace their location to check the closing.

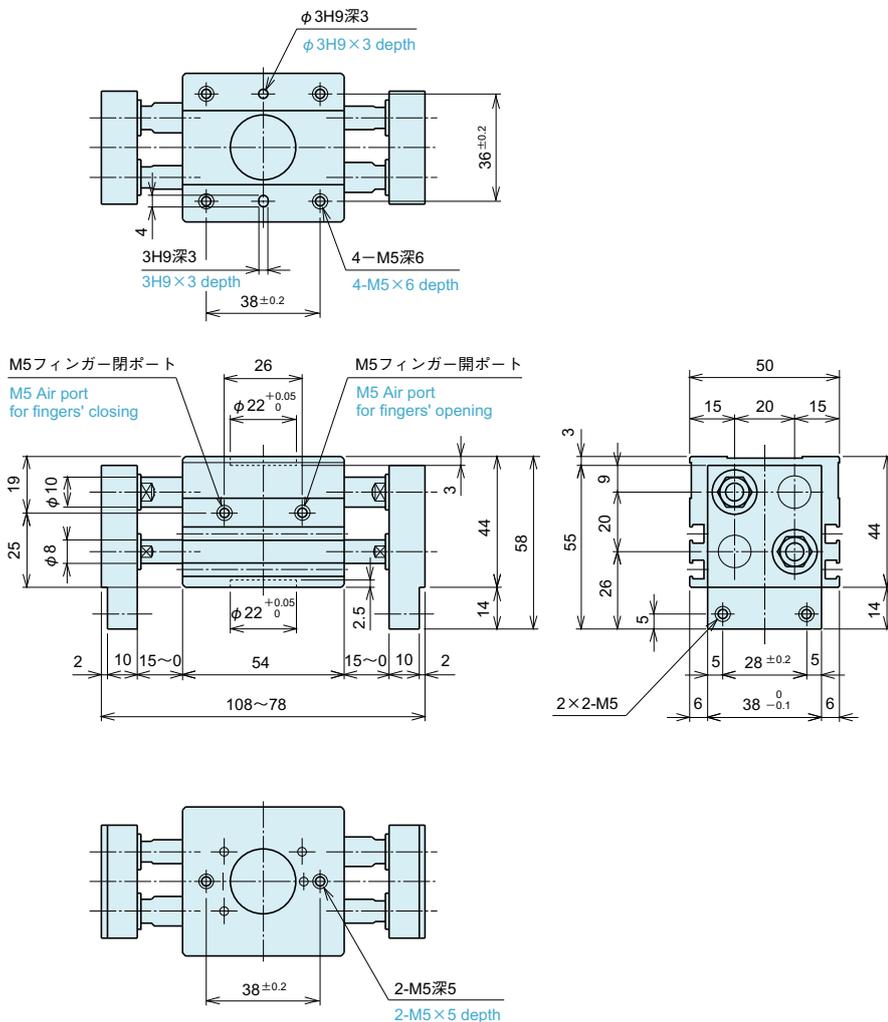
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 CHP233

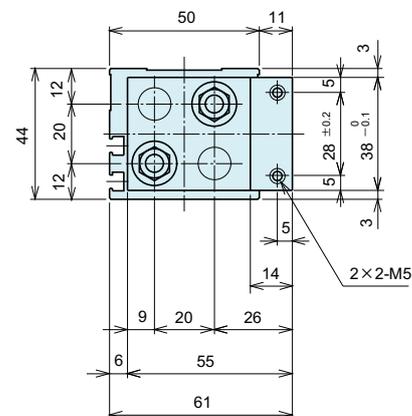
Parallel type Square Gripper CHP233

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP233-B-30



■CHP233-A-30



上図はCHP233-Aタイプの側面図です。
上記以外の寸法は、左図のBタイプを参考にして下さい。

The above figure shows the side view of CHP233-type A.
Dimension except the above refers to type B on the left.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type SH2, SV2

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

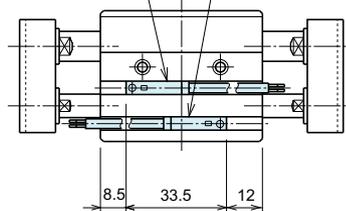
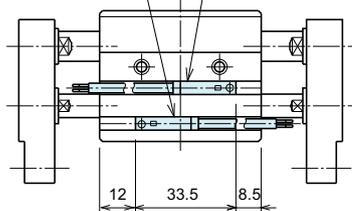
Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V



上図はCHP233-A-SH2の正面図です。

The above is shown a front view of CHP233-A-SH2.

(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located to check the opening. For check the closing, replace their location to check the closing.

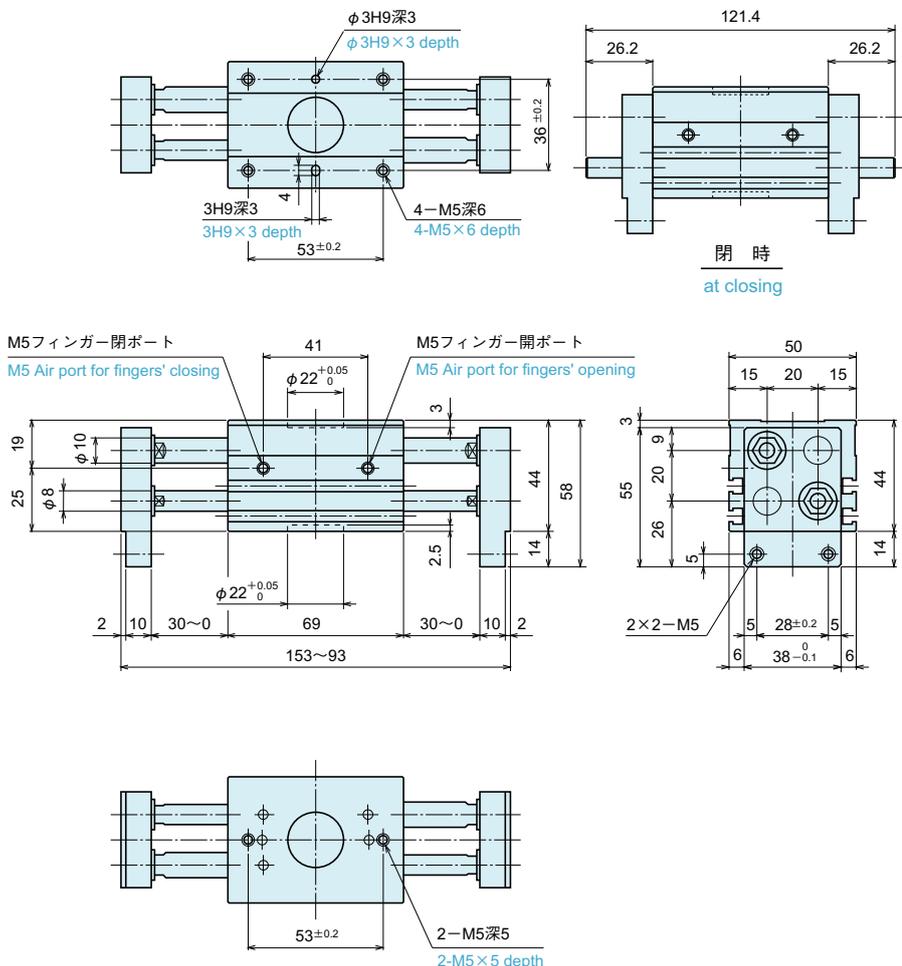
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 **CHP233**

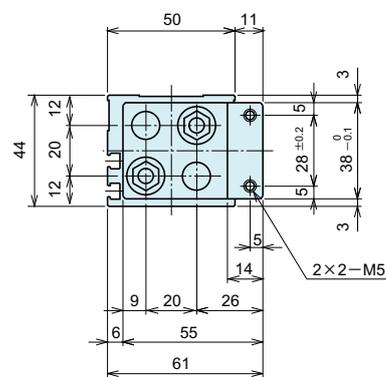
Parallel type Square Gripper **CHP233**

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP233-B-60



■CHP233-A-60



上図はCHP233-Aタイプの側面図です。
上記以外の寸法は、左図のBタイプを
参考にして下さい。

The above figure shows the side view
of CHP233-type A.
Dimension except the above refers to
type B on the left.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type SH2, SV2

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

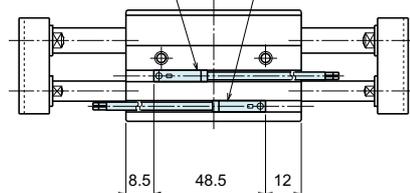
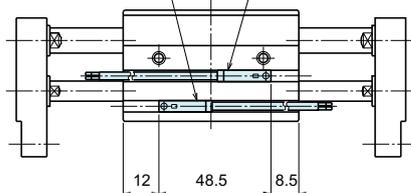
スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V



上図はCHP233-A-SH2の正面図です。

The above is shown a front view of CHP233-A-SH2.

(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。

(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located to check the opening.
For check the closing, replace their location to check the closing.

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

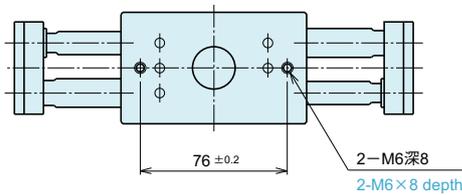
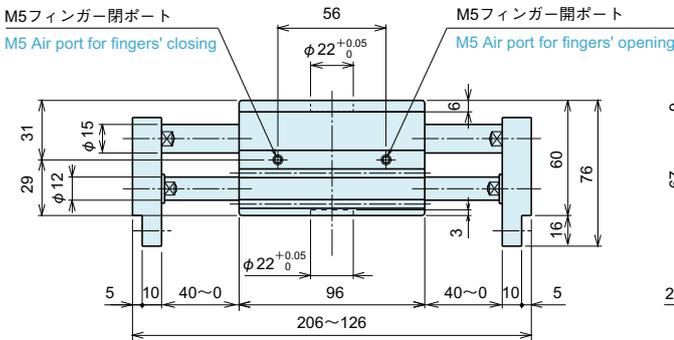
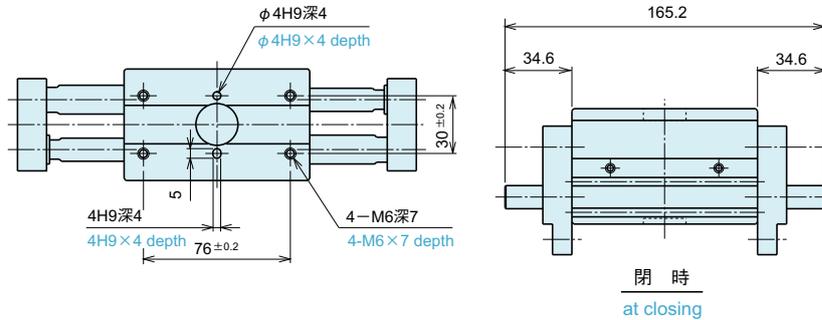
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 CHP234

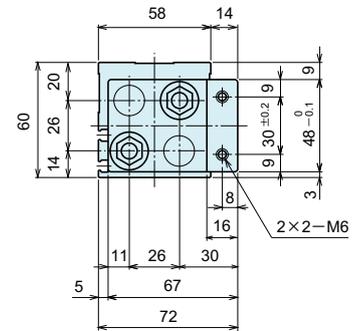
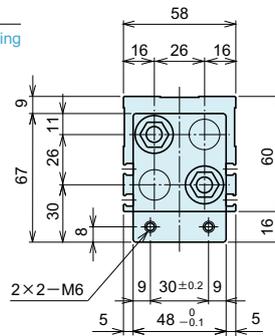
Parallel type Square Gripper CHP234

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP234-B-80



■CHP234-A-80



上図はCHP234-Aタイプの側面図です。
上記以外の寸法は、左図のBタイプを
参考にして下さい。

The above figure shows the side view
of CHP234-type A.
Dimension except the above refers to
type B on the left.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type SH2, SV2

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

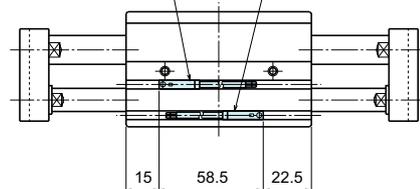
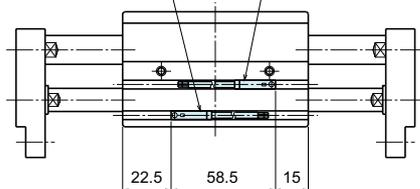
Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V



上図はCHP234-A-SH2の正面図です。

The above is shown a front view of CHP234-A-SH2.

(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located to check the opening.

For check the closing, replace their location to check the closing.

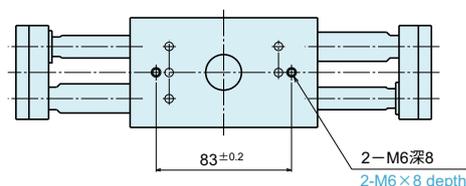
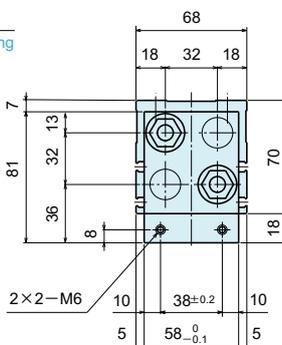
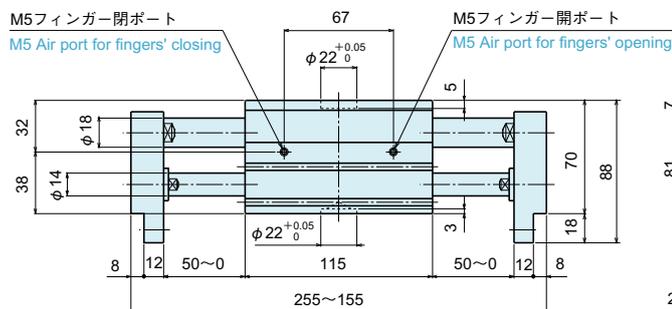
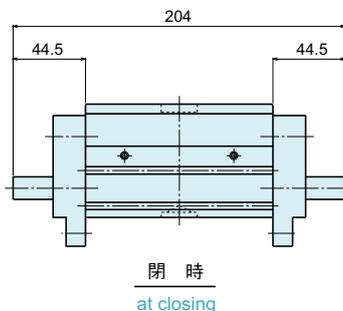
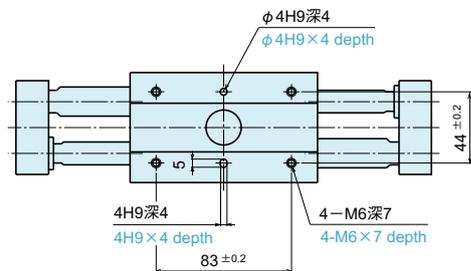
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 **CHP235**

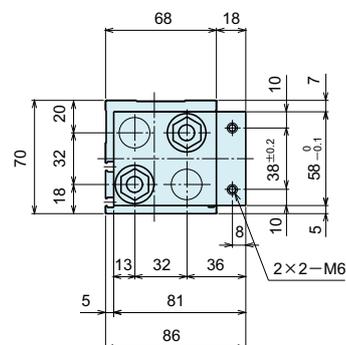
Parallel type Square Gripper CHP235

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP235-B-100



■CHP235-A-100



上図はCHP235-Aタイプの側面図です。上記以外の寸法は、左図のBタイプを参考にして下さい。

The above figure shows the side view of CHP235-type A. Dimension except the above refers to type B on the left.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type SH2, SV2

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

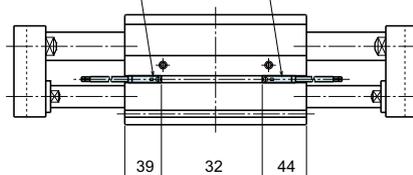
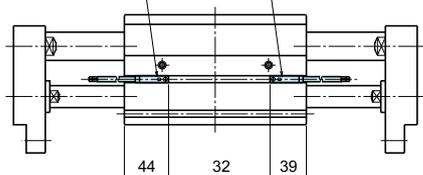
Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V



上図はCHP235-A-SH2の正面図です。

The above is shown a front view of CHP235-A-SH2.

(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located to check the opening. For check the closing, replace their location to check the closing.

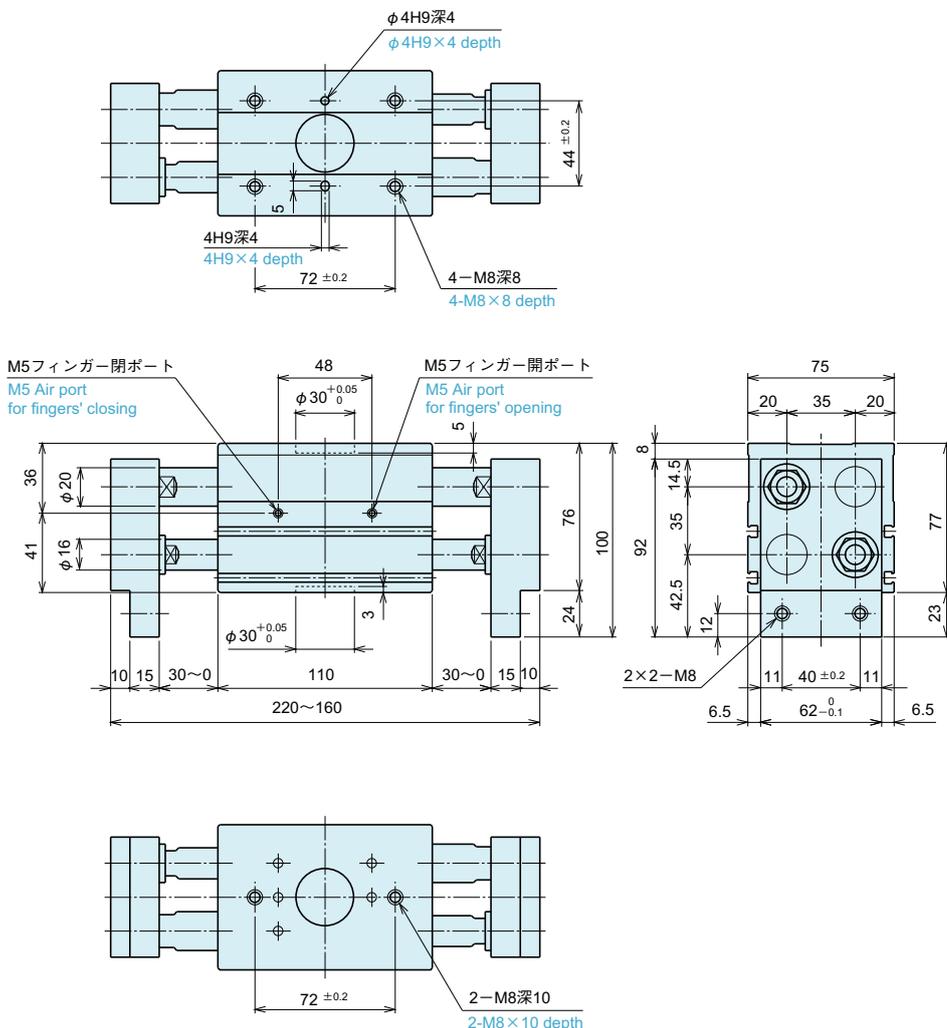
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 CHP236

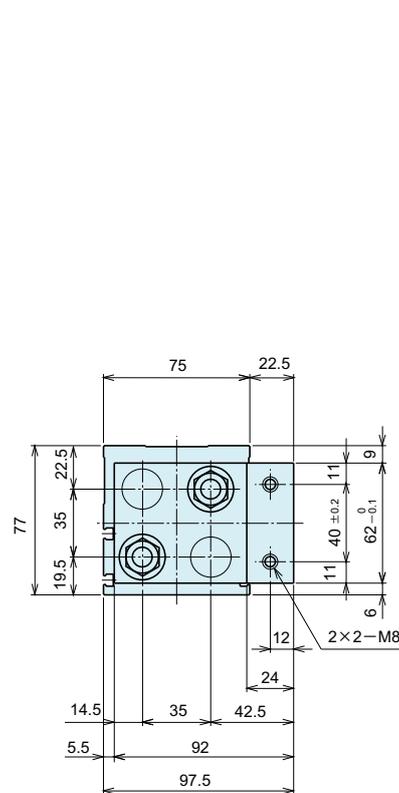
Parallel type Square Gripper CHP236

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP236-B-60



■CHP236-A-60



上図はCHP236-Aタイプの側面図です。
上記以外の寸法は、左図のBタイプを参考にして下さい。

The above figure shows the side view of CHP236-type A.
Dimension except the above refers to type B on the left.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type SH2, SV2

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

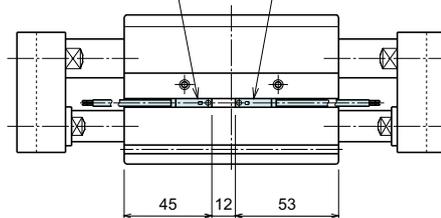
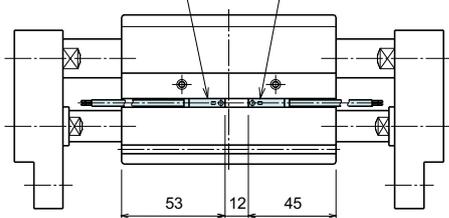
Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V



上図はCHP236-A-SH2の正面図です。

The above is shown a front view of CHP236-A-SH2.

(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located to check the opening.
For check the closing, replace their location to check the closing.

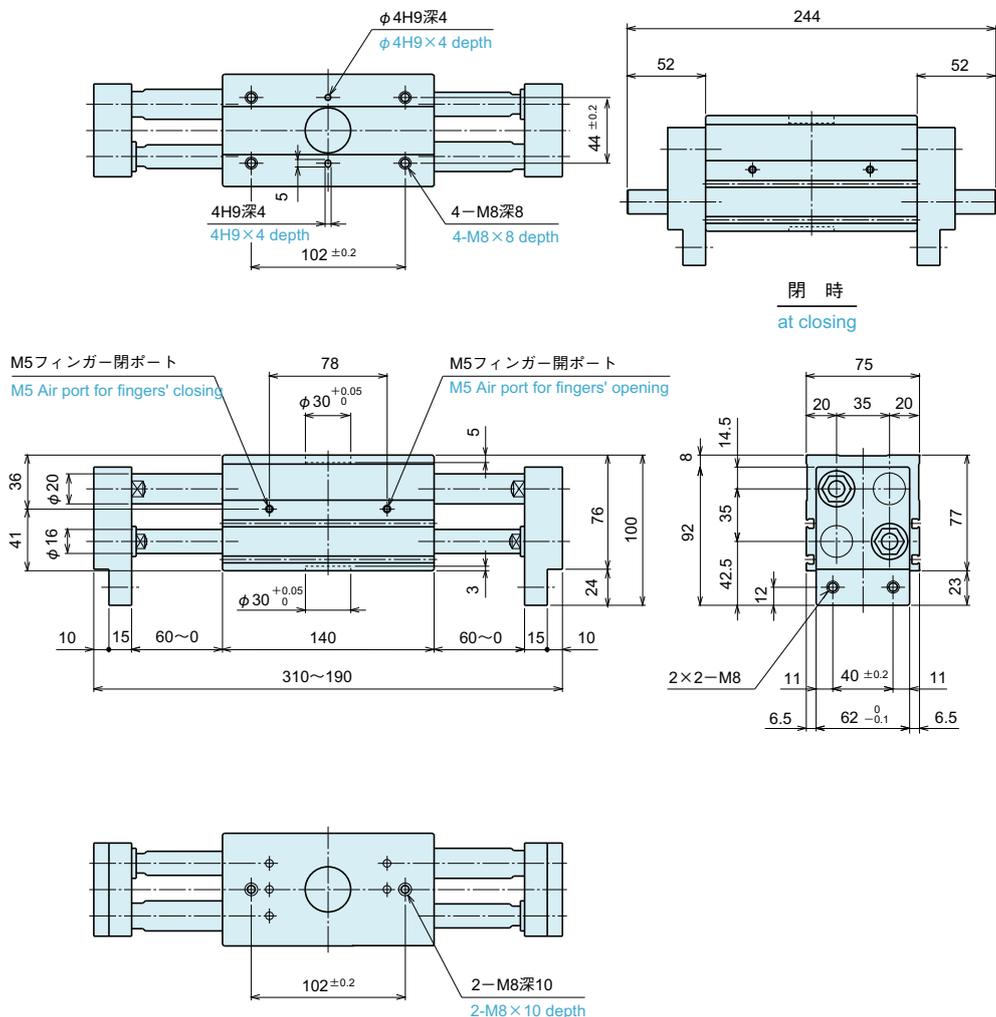
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 CHP236

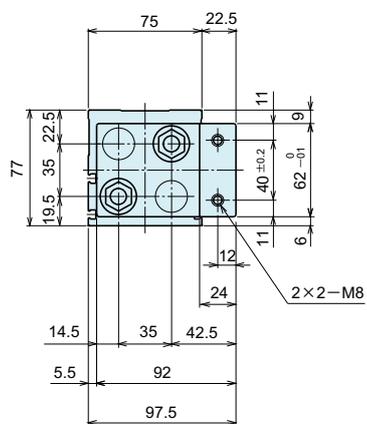
Parallel type Square Gripper CHP236

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP236-B-120



■CHP236-A-120



上図はCHP236-Aタイプの側面図です。
上記以外の寸法は、左図のBタイプを
参考にして下さい。

The above figure shows the side view of CHP236-type A.
Dimension except the above refers to type B on the left.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type SH2, SV2

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

スイッチ フィンガー閉検出
NSH-24VまたはNSV-24V

スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

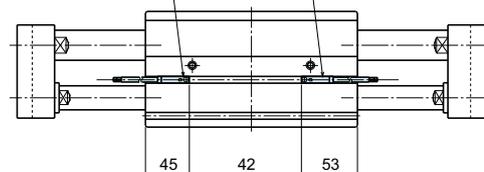
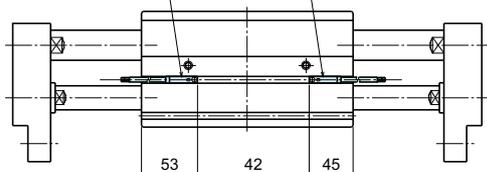
スイッチ フィンガー開検出
NSH-24VまたはNSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

Switch to check the fingers' closing
NSH-24V or NSV-24V

Switch to check the fingers' opening
NSH-24V or NSV-24V



上図はCHP236-A-SH2の正面図です。

The above is shown a front view of CHP236-A-SH2.

(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 and SV1, they are located to check the opening.

For check the closing, replace their location to check the closing.

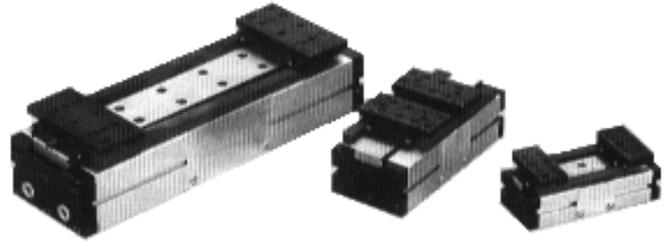
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ角型 CHP300 シリーズ

Parallel type Square Gripper CHP300 series

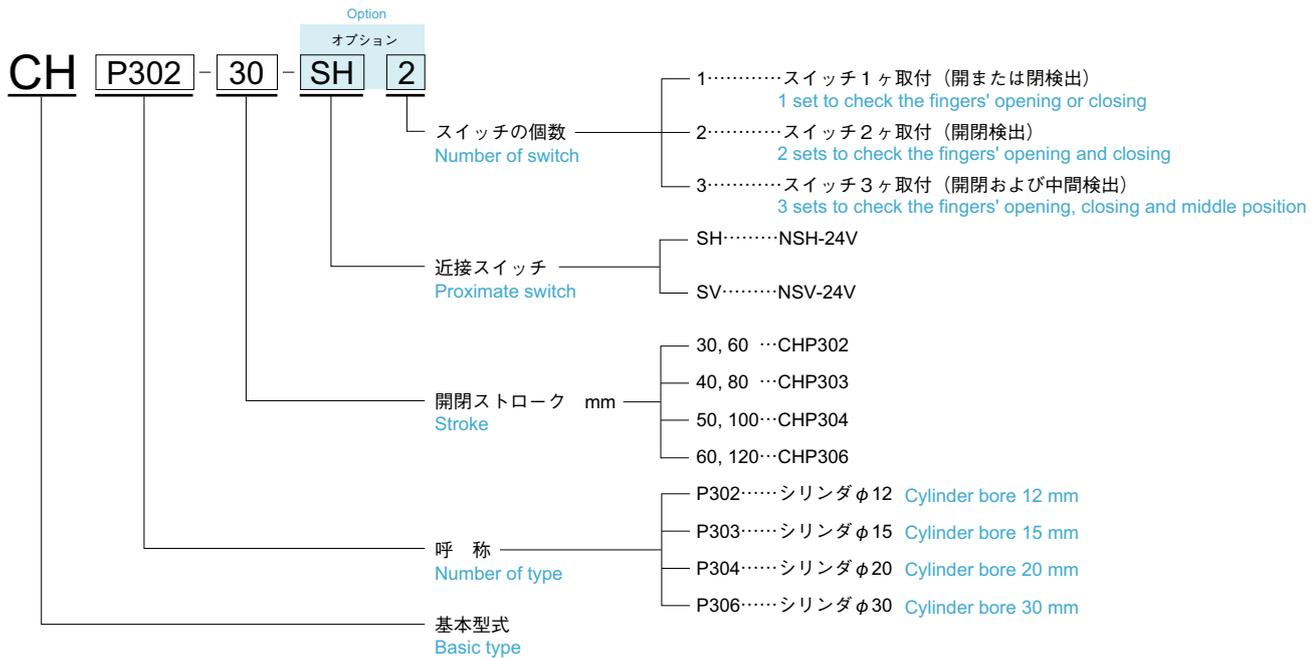
特長 Feature

- 開閉ストロークを2種用意。大ストロークに対応します。
- リニアガイドの採用で、長期間精度を保つことができます。
- 構造が簡単で全高が低く、モジュールを構成してもオーバーハングを小さくできます。
- フィンガーの開、閉位置、中間位置、把持位置を容易に検出できるスイッチをボディの溝に取り付けられます。
- 隣接するワークなどとの干渉を避けるためにフィンガーを開閉ストロークの途中位置で停止させる中間停止動作タイプも製作できます。



- This gripper consists of 2 kinds of strokes to comply with long stroke.
- Preciseness is lasted for a long time owing to be applied the linear guides.
- It's designed simply in low height, which enable to make the module with less overhang.
- Switches can be fixed in the grooves of body to check each fingers' position at opening, closing and the middle.
- The type for making stop fingers at the middle position can be supplied in order to avoid interference with near-by works.

型式基準 Ordering code



平行タイプ角型 **CHP300** シリーズ

Parallel type Square Gripper CHP300 series

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

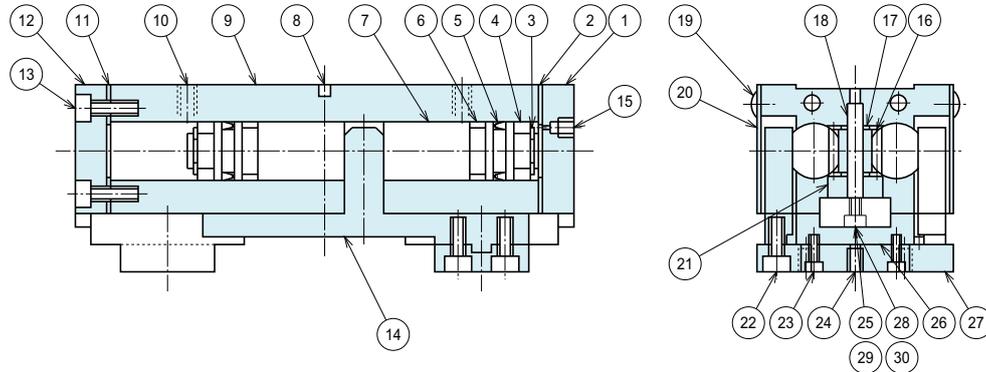
型式 Type	CHP302		CHP303		CHP304		CHP306	
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air							
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.2~0.7 [2~7.1]							
周囲温度 Ambient temperature	5~60							
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)							
繰り返し精度 Repetitive accuracy	初期値: ±0.07 200万回: ±0.1 Initial value: ±0.07 At 2 million cycles: ±0.1							
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger							
シリンダ径 Cylinder bore	2×12		2×15		2×20		2×30	
開き代 Stroke	30	60	40	80	50	100	60	120
排気量 Exhaust volume	3.8	7.6	8.0	15.7	17.6	34.9	47.4	94.0
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60							40
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting							
グリップ力: 閉,開 Gripping force: Close, Open	220(P-0.05)		350(P-0.04)		620(P-0.03)		1400(P-0.02)	
本体質量 Weight	0.66	0.86	1.02	1.38	1.80	2.51	4.14	5.67
※最大ツメ長さ(先端から) Max. length of attachment from finger end	6.0		8.0		10.0		12.0	
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	0.3		0.6		0.8		1.0	

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N ≒0.102 kgf

平行タイプ角型 CHP300 シリーズ

Parallel type Square Gripper CHP300 series

構造 Structure



No.	名称 Parts	材質 Material
1	ポート側マニホールド Manifold at port side	アルミ合金 AL alloy
2	ポート側ガスケット Gasket at port side	ニトリルゴム Nitril rubber
3	E形止め輪 Retention ring	ステンレス鋼 Stainless steel
4	マグネット Magnet	合成ゴム Synthetic rubber
5	ピストンパッキング Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
6	ウェアリング Wearing	樹脂 Resin
7	ラックピストン Rack piston	ステンレス鋼 Stainless steel
8	位置決め穴 Positioning hole	—
9	ボディ Body	アルミ合金 AL alloy
10	本体取付けタップ Mounting tap	—
11	ターン側ガスケット Gasket at turn side	ニトリルゴム Nitril rubber
12	ターン側マニホールド Manifold at turn side	アルミ合金 AL alloy
13	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
14	フックアーム Hook arm	軟鋼 Tender steel
15	エアポート Air port	—
16	ピニオンギア Pinion gear	炭素鋼 Carbon steel
17	スラストワッシャ Thrust washer	ナイロン Nylon

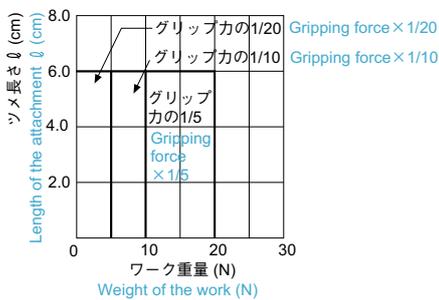
No.	名称 Parts	材質 Material
18	ピニオン軸 Pinion shaft	ステンレス鋼 Stainless steel
19	トラス小ねじ Truss small screw	—
20	カバー Cover	アルミ合金 AL alloy
21	ブッシュカラー Bush collar	軟鋼 Tender steel
22	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
23	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
24	負荷取付けタップ Attachment tap	—
25	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
26	リニアガイド Linear guide	軸受鋼 Bearing steel
27	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
28	六角ナット Hexagonal nut	軟鋼 Tender steel
29	平座金 Flat washer	軟鋼 Tender steel
30	ばね座金 Spring washer	—

パッキンリスト Packing list

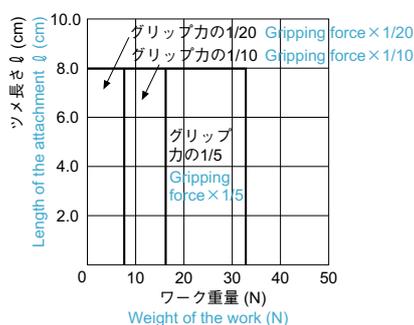
No.	CHP302	CHP303	CHP304	CHP306
5	KSYA-9	KSYP-15	KSYA-16	APG30

目やす表 Length - Weight relations

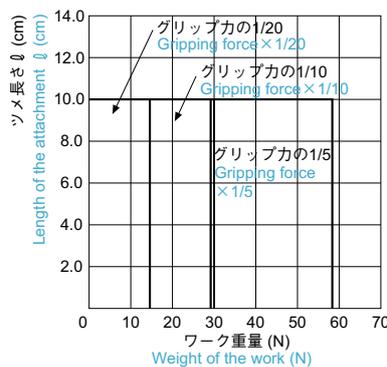
■CHP302



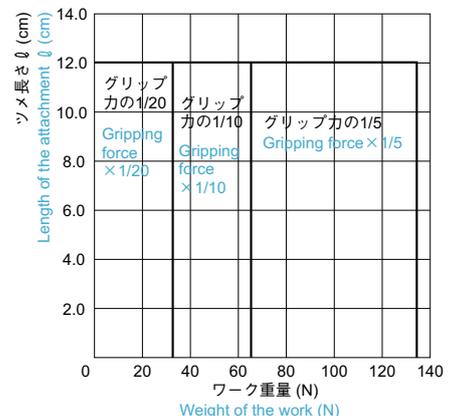
■CHP303



■CHP304



■CHP306



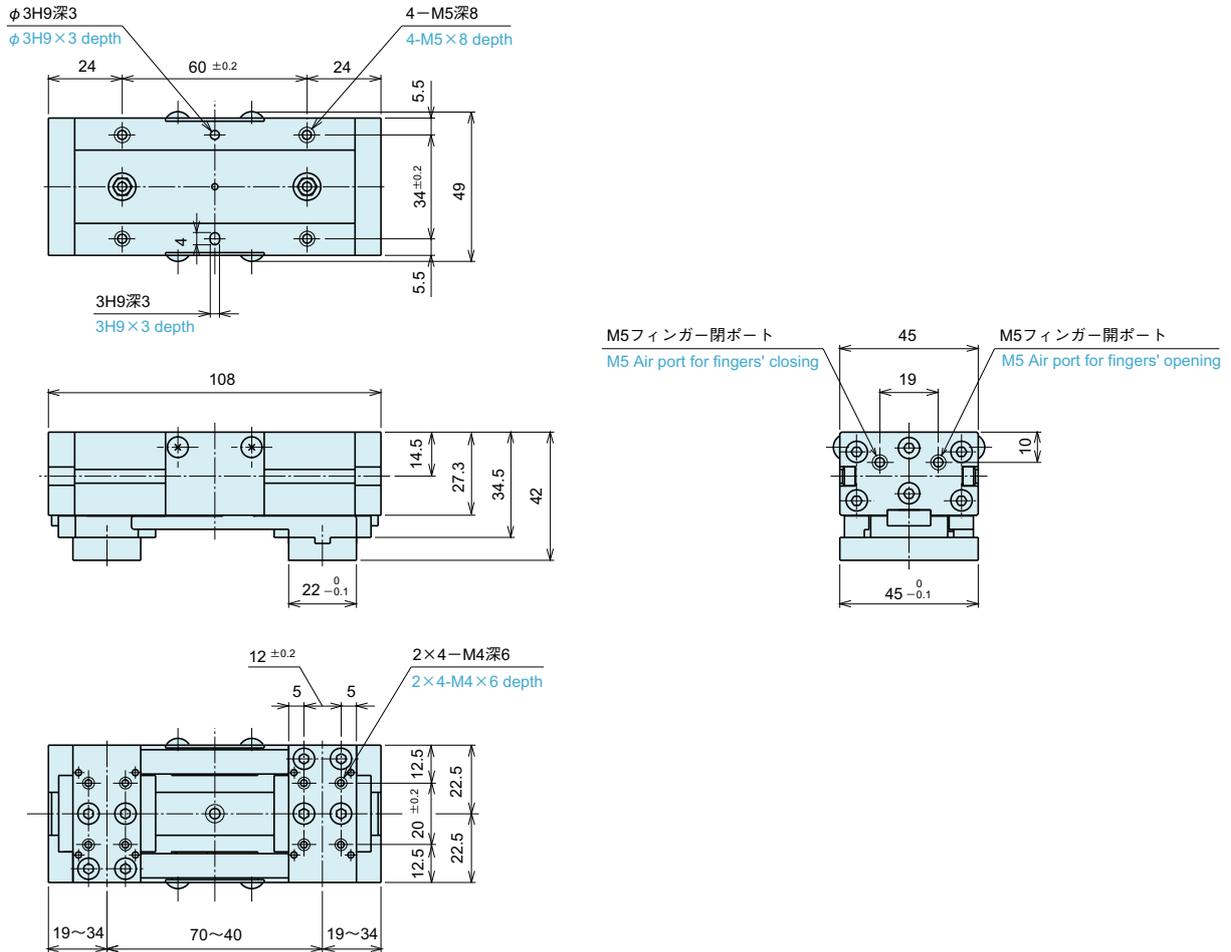
(注) グリップ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。
(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

平行タイプ角型 **CHP302**

Parallel type Square Gripper **CHP302**

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP302-30



オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type: SH2, SV2



- (注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。
フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。
- (注2) SH3, SV3の場合は、上図(左)の左側にスイッチが1ヶ追加されます。
- (注3) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

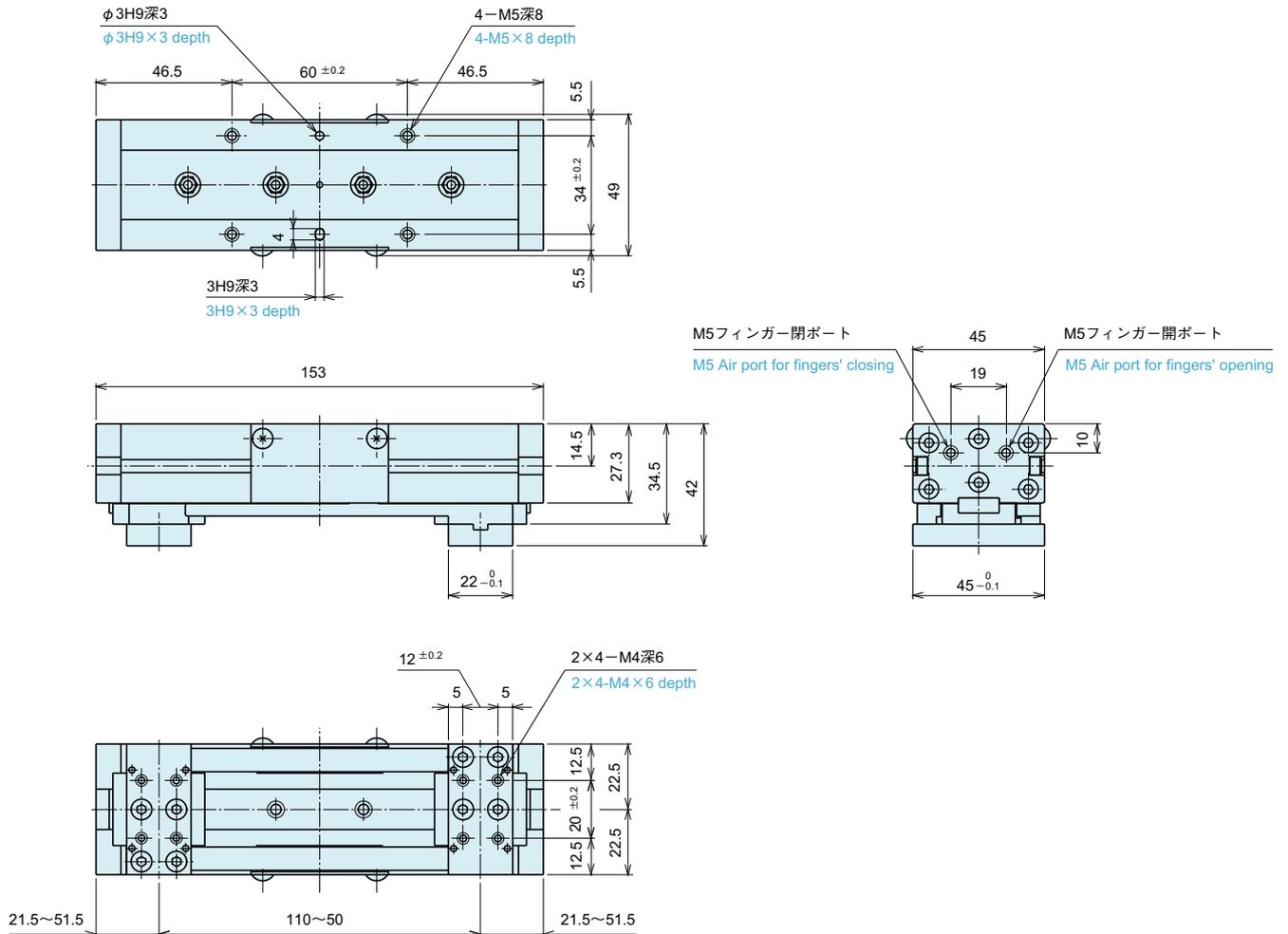
- (Note 1) In case of SH1 or SV1, it is located to check the fingers' opening position.
For checking the closing, replace its location to the opposite side.
- (Note 2) In case of SH3 or SV3, 1 set of switch is added on the left side of the above Fig. (left).
- (Note 3) Refer to P238 for the proximity switch.

平行タイプ角型 **CHP302**

Parallel type Square Gripper **CHP302**

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP302-60



オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type: SH2, SV2



- (注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。
フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。
- (注2) SH3, SV3の場合は、上図(左)の左側にスイッチが1ヶ追加されます。
- (注3) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

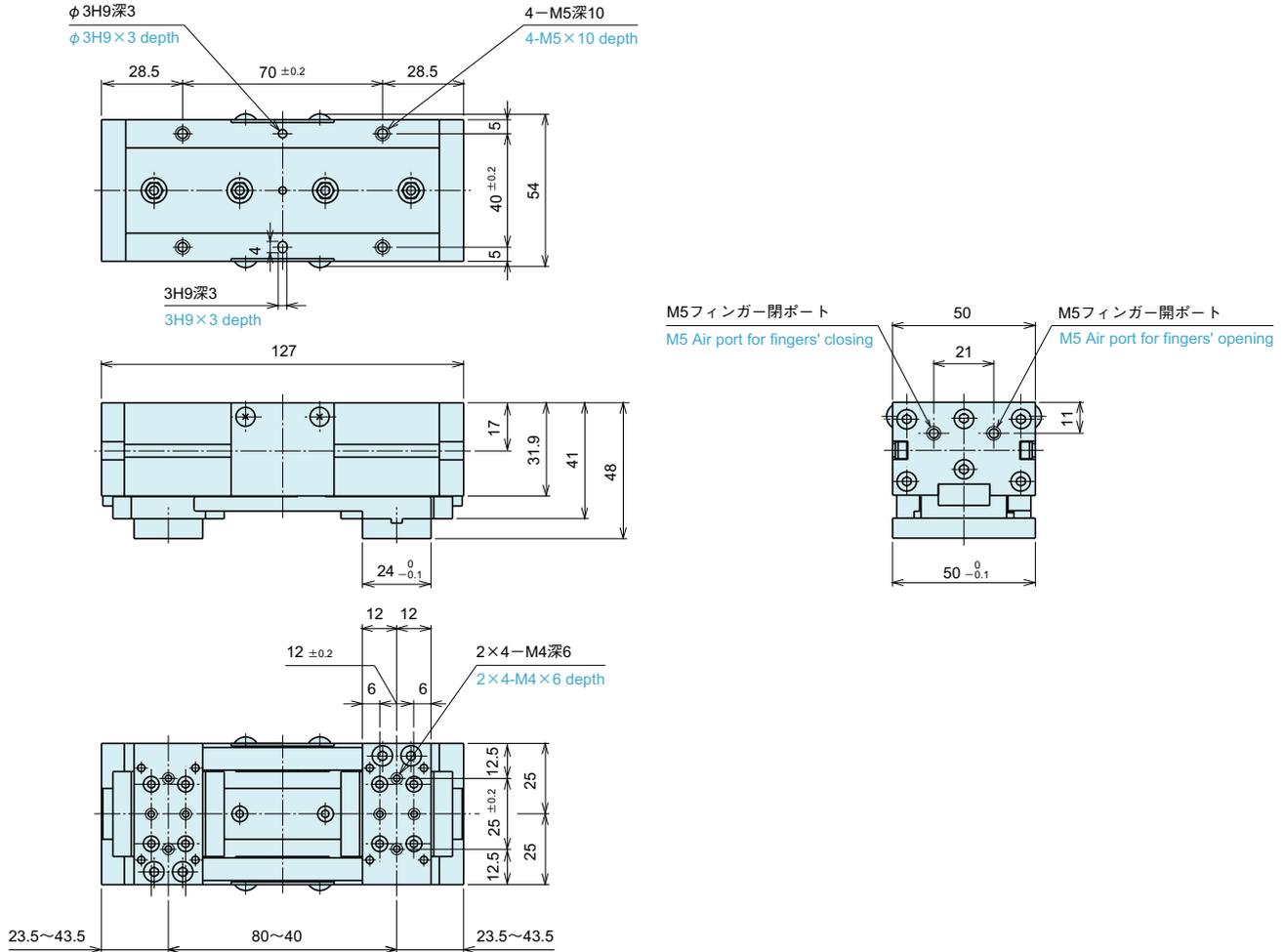
- (Note 1) In case of SH1 or SV1, it is located to check the fingers' opening position.
For checking the closing, replace its location to the opposite side.
- (Note 2) In case of SH3 or SV3, 1 set of switch is added on the left side of the above Fig. (left).
- (Note 3) Refer to P238 for the proximity switch.

平行タイプ角型 CHP303

Parallel type Square Gripper CHP303

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP303-40



オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type: SH2, SV2



- (注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。
フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。
- (注2) SH3, SV3の場合は、上図(左)の左側にスイッチが1ヶ追加されます。
- (注3) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

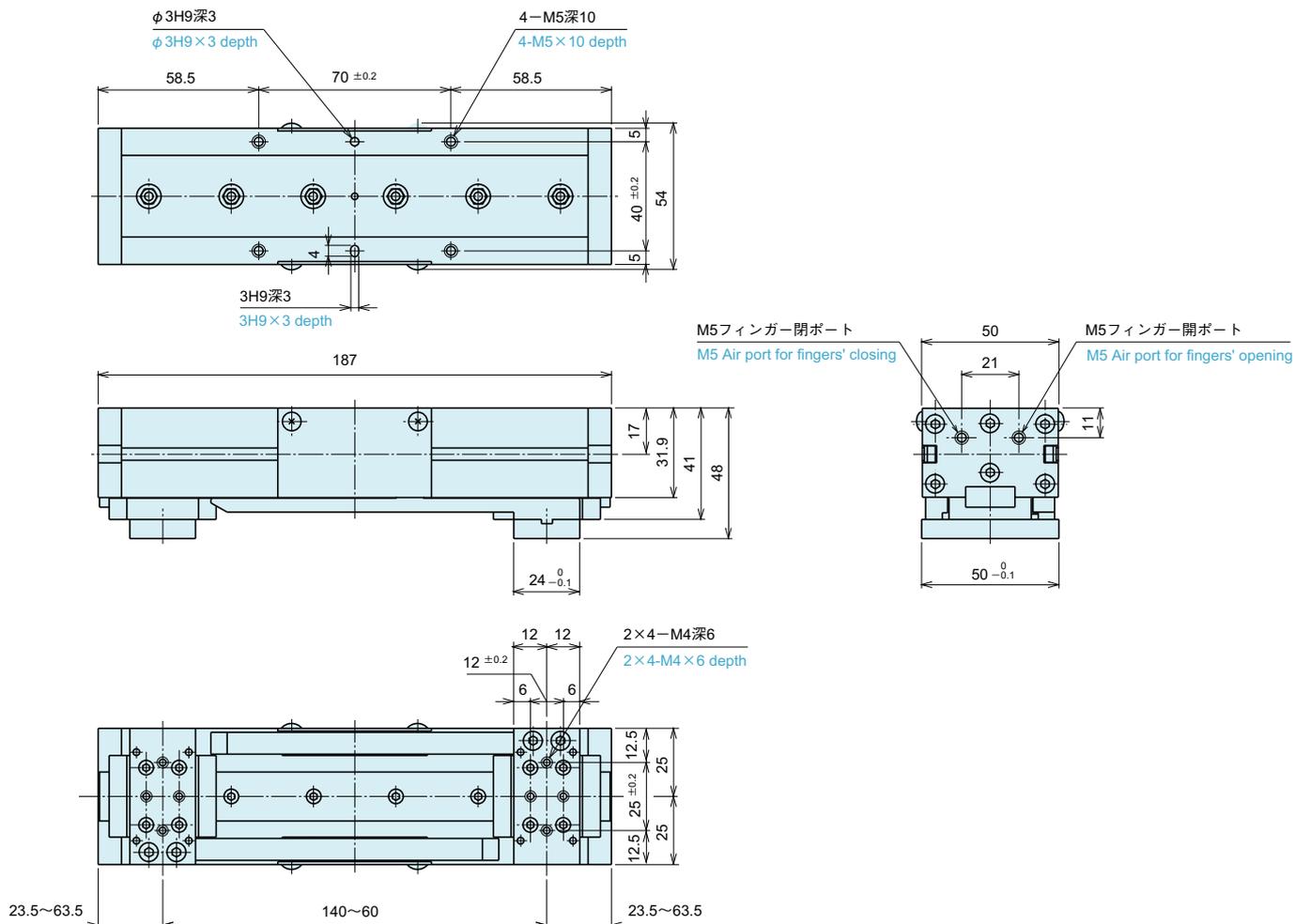
- (Note 1) In case of SH1 or SV1, it is located to check the fingers' opening position.
For checking the closing, replace its location to the opposite side.
- (Note 2) In case of SH3 or SV3, 1 set of switch is added on the left side of the above Fig. (left).
- (Note 3) Refer to P238 for the proximity switch.

平行タイプ角型 **CHP303**

Parallel type Square Gripper **CHP303**

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP303-80

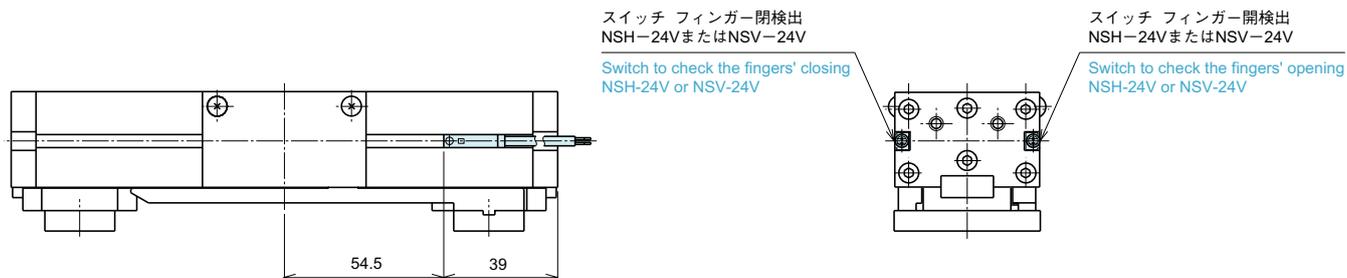


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type: SH2, SV2



(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。

フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。

(注2) SH3, SV3の場合は、上図(左)の左側にスイッチが1ヶ追加されます。

(注3) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 or SV1, it is located to check the fingers' opening position. For checking the closing, replace its location to the opposite side.

(Note 2) In case of SH3 or SV3, 1 set of switch is added on the left side of the above Fig. (left).

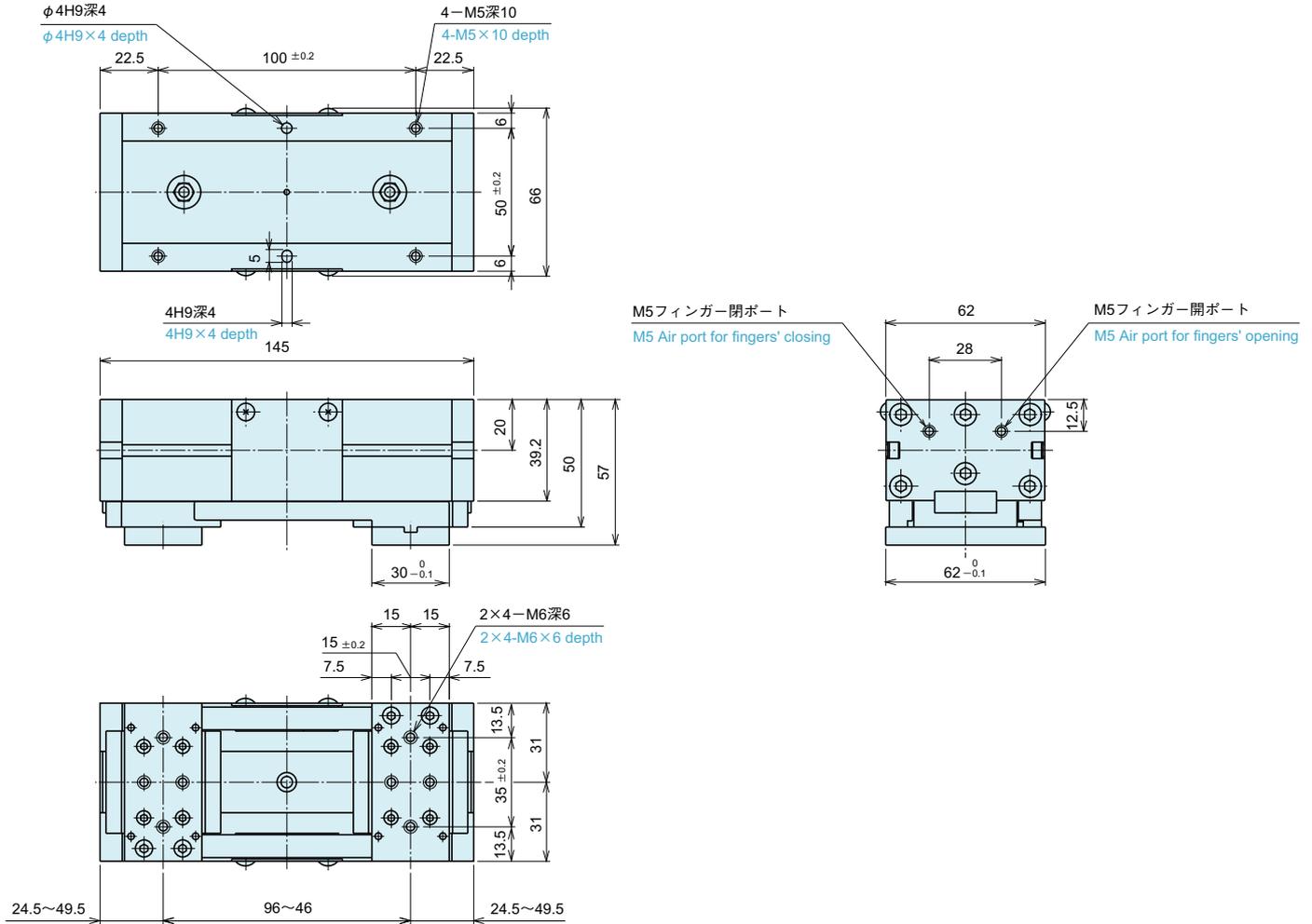
(Note 3) Refer to P238 for the proximity switch.

平行タイプ角型 **CHP304**

Parallel type Square Gripper **CHP304**

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP304-50

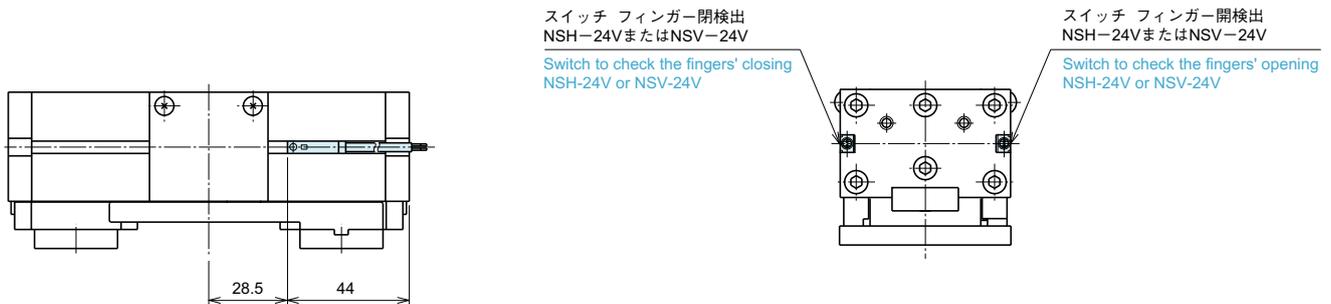


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type: SH2, SV2



- (注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。
フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。
- (注2) SH3, SV3の場合は、上図(左)の左側にスイッチが1ヶ追加されます。
- (注3) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

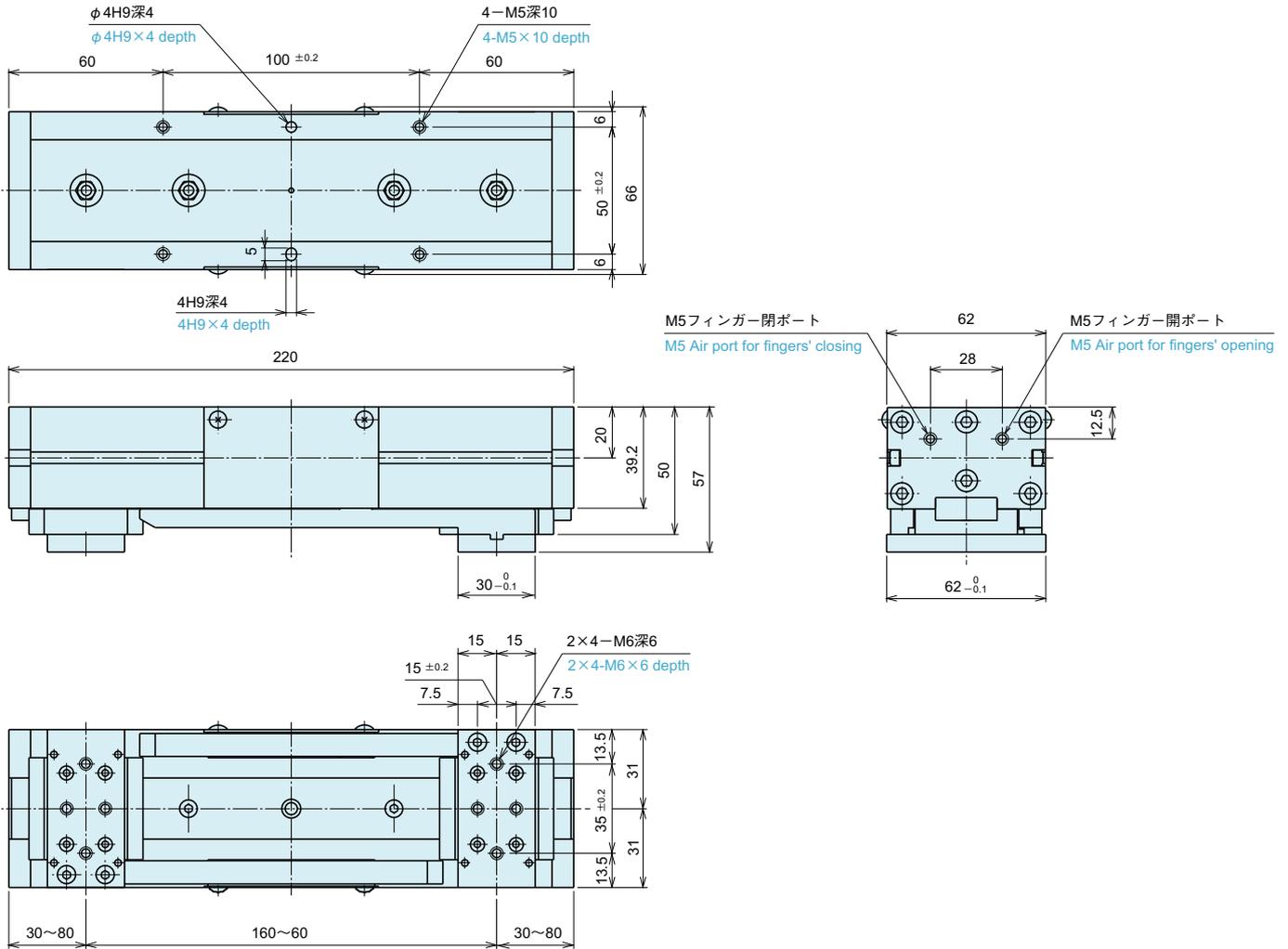
- (Note 1) In case of SH1 or SV1, it is located to check the fingers' opening position.
For checking the closing, replace its location to the opposite side.
- (Note 2) In case of SH3 or SV3, 1 set of switch is added on the left side of the above Fig. (left).
- (Note 3) Refer to P238 for the proximity switch.

平行タイプ角型 CHP304

Parallel type Square Gripper CHP304

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP304-100

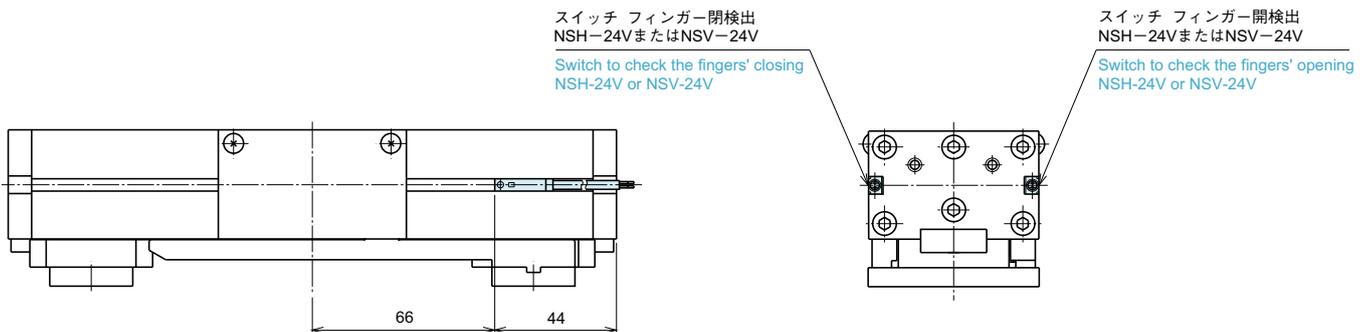


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type: SH2, SV2



- (注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。
フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。
- (注2) SH3, SV3の場合は、上図(左)の左側にスイッチが1ヶ追加されます。
- (注3) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

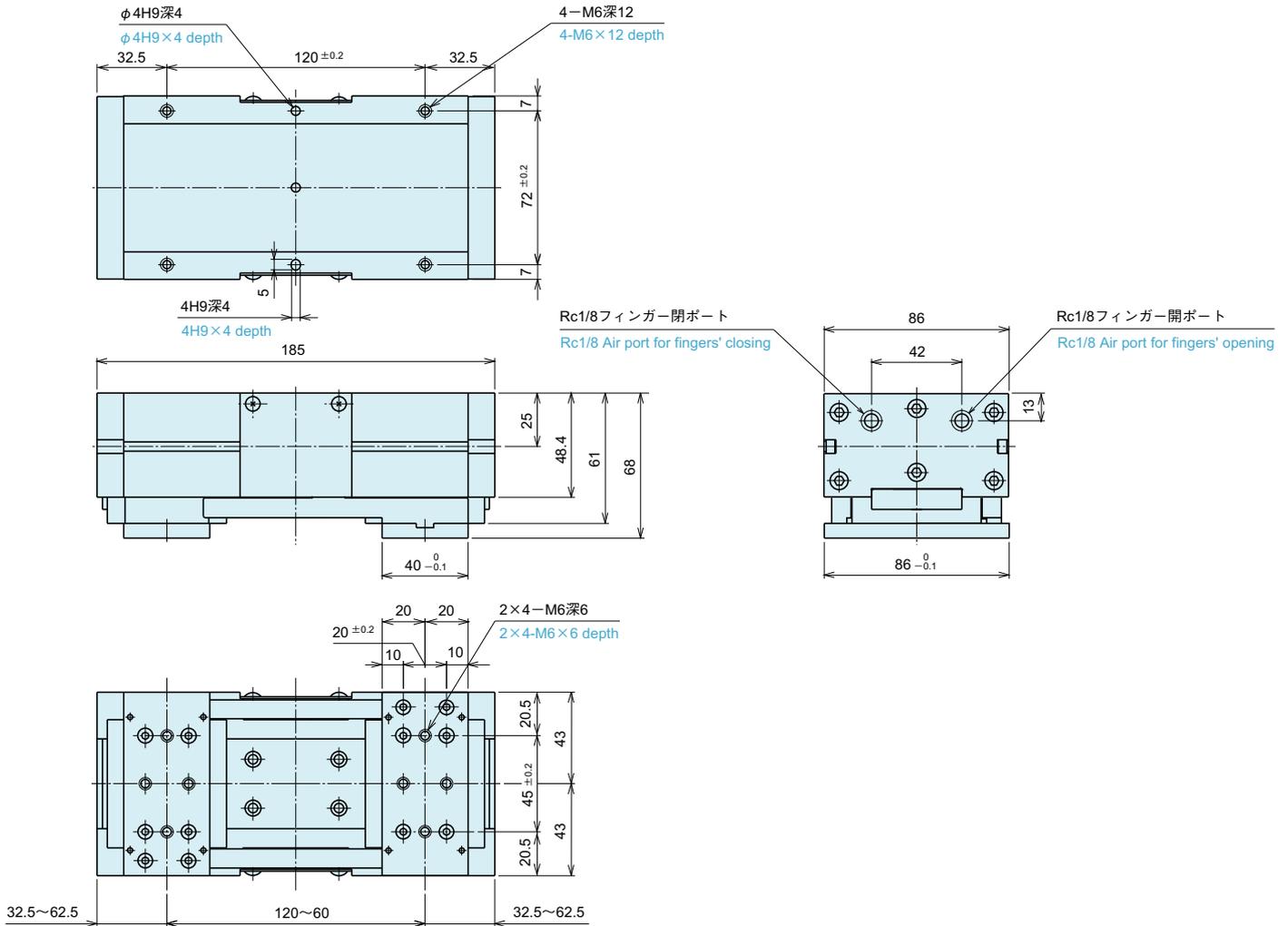
- (Note 1) In case of SH1 or SV1, it is located to check the fingers' opening position.
For checking the closing, replace its location to the opposite side.
- (Note 2) In case of SH3 or SV3, 1 set of switch is added on the left side of the above Fig. (left).
- (Note 3) Refer to P238 for the proximity switch.

平行タイプ角型 CHP306

Parallel type Square Gripper CHP306

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP306-60

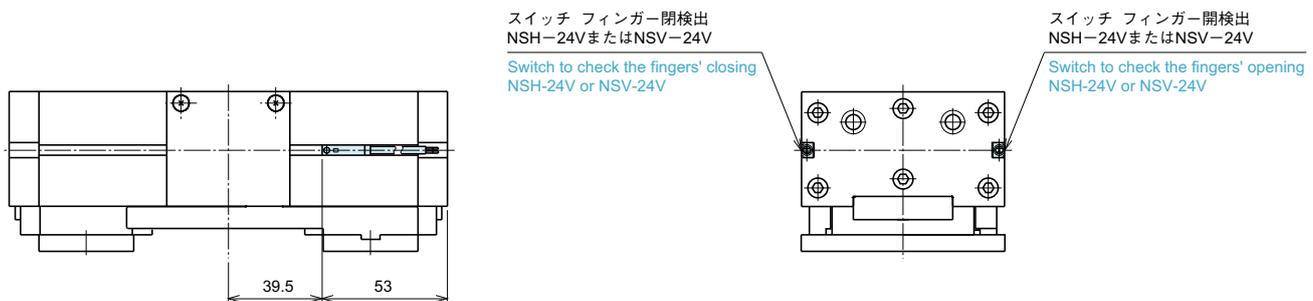


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type: SH2, SV2



(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。

フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。

(注2) SH3, SV3の場合は、上図(左)の左側にスイッチが1ヶ追加されます。

(注3) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 or SV1, it is located to check the fingers' opening position. For checking the closing, replace its location to the opposite side.

(Note 2) In case of SH3 or SV3, 1 set of switch is added on the left side of the above Fig. (left).

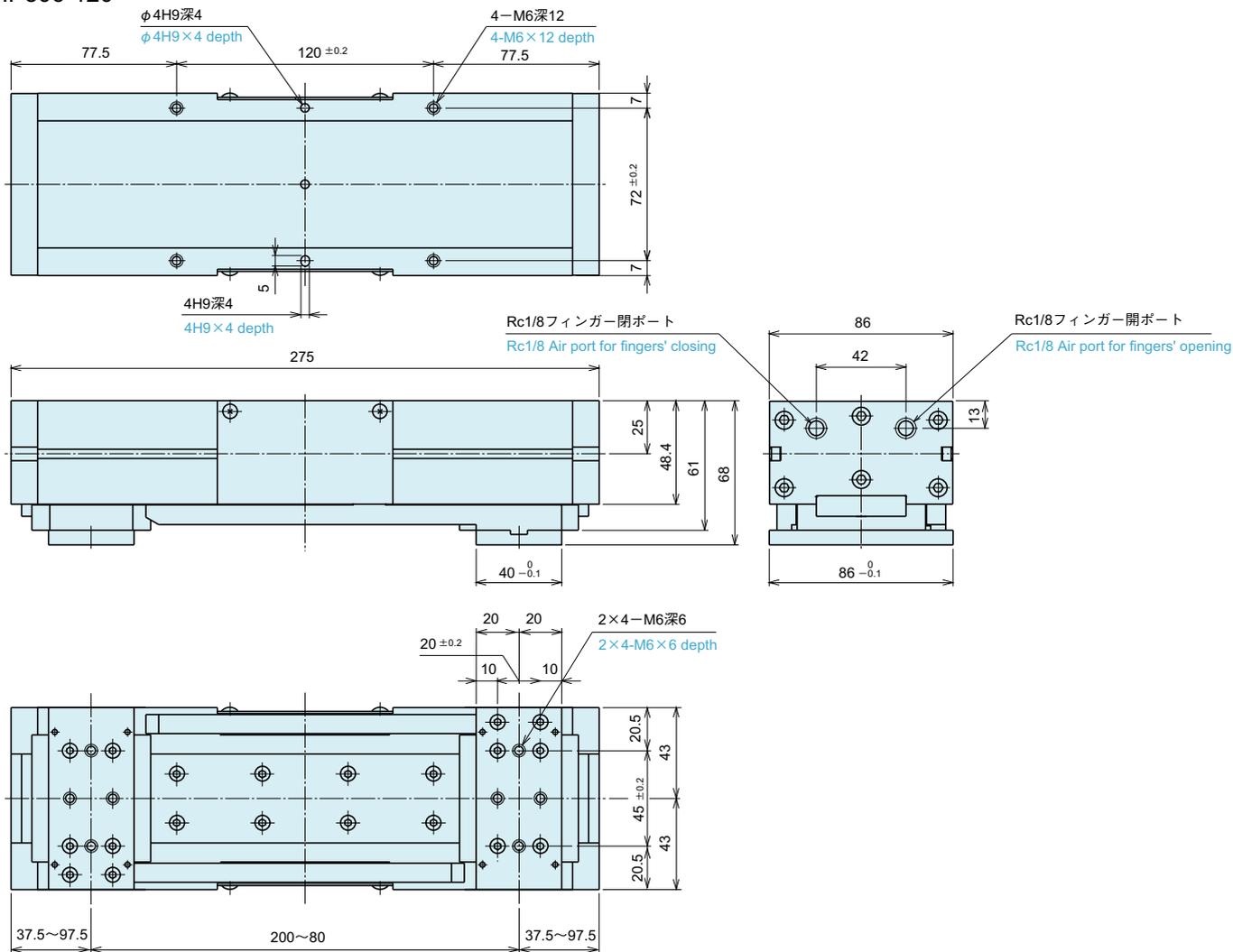
(Note 3) Refer to P238 for the proximity switch.

平行タイプ角型 **CHP306**

Parallel type Square Gripper **CHP306**

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP306-120

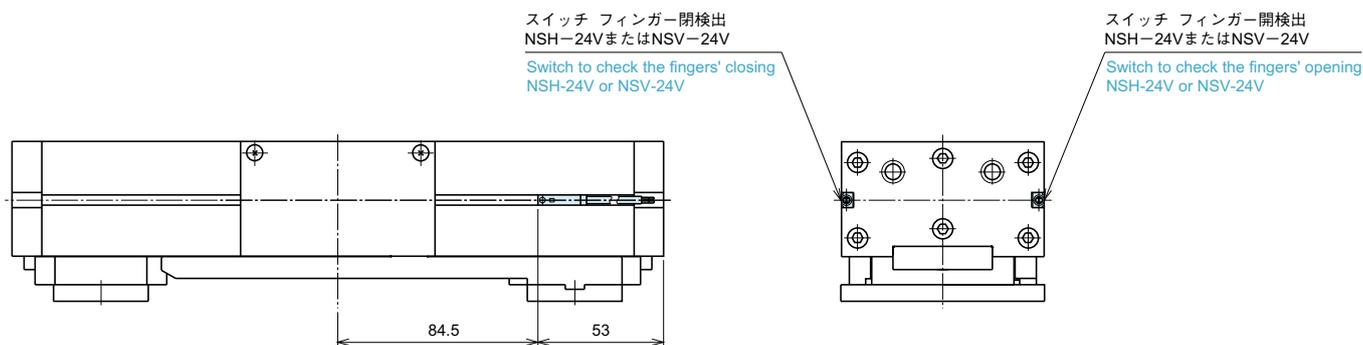


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SH2, SV2

Type: SH2, SV2



(注1) SH1, SV1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。

フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。

(注2) SH3, SV3の場合は、上図(左)の左側にスイッチが1ヶ追加されます。

(注3) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SH1 or SV1, it is located to check the fingers' opening position. For checking the closing, replace its location to the opposite side.

(Note 2) In case of SH3 or SV3, 1 set of switch is added on the left side of the above Fig. (left).

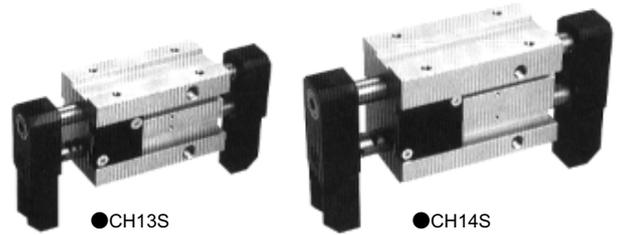
(Note 3) Refer to P238 for the proximity switch.

平行タイプ幅広型 CH13S,14S シリーズ

Parallel type Wide Gripper CH13S, 14S series

特長 Feature

- ボディの両側でフィンガーが開閉しますので大きなワークをチャッキングするのに適しています。
- リードスイッチをエアポートと同一面に取り付けることができますので、フィンガーの開閉を容易に検出でき、配管配線をまとめて処理できます。
- This gripper is suited for chucking a wide work.
- Reed switch can be fixed on the air port side, which makes easy to check the fingers' movement and can be arranged wires and tubes together.



型式基準 Ordering code



(注) リードスイッチ1ヶでフィンガー開または閉を検出する場合は、リード線の引き出し方向で、NRS-100V-BRまたは-BLを選択して下さい。
(Note) Select either RS1R or RS1L according to extended direction of the cable from the switch.

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

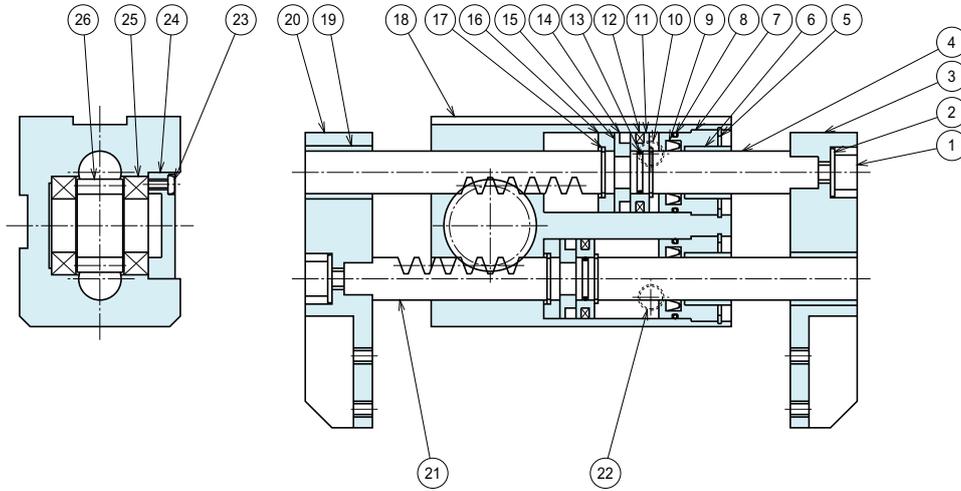
型式 Type	CH13S	CH14S
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air	
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}	
周囲温度 Ambient temperature	5~60	
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)	
繰り返し精度 Repetitive accuracy	初期値 : ±0.1 200万回 : ±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2	
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.	
シリンダ径 Cylinder bore	20	30
開き代 Stroke	30	40
排気量 Exhaust volume	6.0	20.2
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60	
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting	
グリップ力: 閉、開 Gripping force : Close, Open	$1600P \div (\varnothing + 15)$	$4800(P-0.1) \div (\varnothing + 18)$
	\varnothing : フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ (cm) \varnothing : Length of attachment from the end of fingers to the center of the work (cm)	
本体質量 Weight	900	2100
※最大ツメ長さ(先端から) Max. attachment length from finger end	6.5	8.5
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	135($\varnothing=6.5$ cm)	200($\varnothing=8.5$ cm)

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

平行タイプ幅広型 CH13S,14S シリーズ

Parallel type Wide Gripper CH13S, 14S series

構造 Structure



No.	名称	Parts	材質	Material
1	六角穴付きボルト	Hexagonal bolt	—	—
2	平座金	Flat washer	軟鋼	Tender steel
3	フィンガー(A)	Finger (A)	アルミ合金	AL alloy
4	ピストンロッド(A)	Piston rod (A)	ステンレス鋼	Stainless steel
5	穴用C形止め輪	C shape retention ring	ばね鋼	Spring steel
6	ロッドメタル	Rod metal	青銅	Bronze
7	シリンダヘッド	Cylinder head	軟鋼	Tender steel
8	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
9	ロッドパッキン	Rod packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
10	エアポート (閉)	Air port(close)	—	—
11	ピストン	Piston	アルミ合金	AL alloy
12	ピストンパッキン	Piston packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
13	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
14	マグネット	Magnet	合成ゴム	Synthetic rubber
15	円キー	Circular key	ステンレス鋼	Stainless steel
16	ゴムバンパ	Rubber bumper	ウレタンゴム	Urethane rubber
17	止め輪	Stop ring	ばね鋼	Spring steel

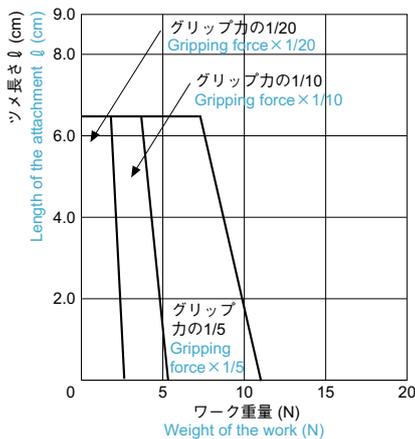
No.	名称	Parts	材質	Material
18	ボディ	Body	アルミ合金	AL alloy
19	フィンガーメタル	Finger metal	青銅	Bronze
20	フィンガー(B)	Finger (B)	アルミ合金	AL alloy
21	ピストンロッド(B)	Piston rod (B)	ステンレス鋼	Stainless steel
22	エアポート (開)	Air port (open)	—	—
23	なべ小ねじ	Small screw	—	—
24	ベアリング押さえ	Bearing hold	アルミ合金	AL alloy
25	ベアリング	Bearing	軸受鋼	Bearing steel
26	ピニオン	Pinion	炭素鋼	Carbon steel

パッキンリスト Packing list

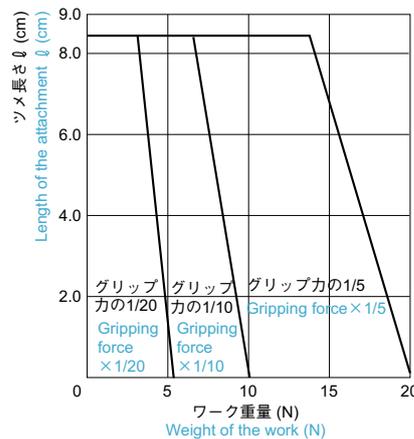
No.	CH13S	CH14S
8	S18	S26
9	KSYA-12	APN16
12	OPA20	OPA30
13	S10	S14

目やす表 Length-Weight relations

■CH13S



■CH14S



(注) グリッパ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24~P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

エアチャック Air gripper

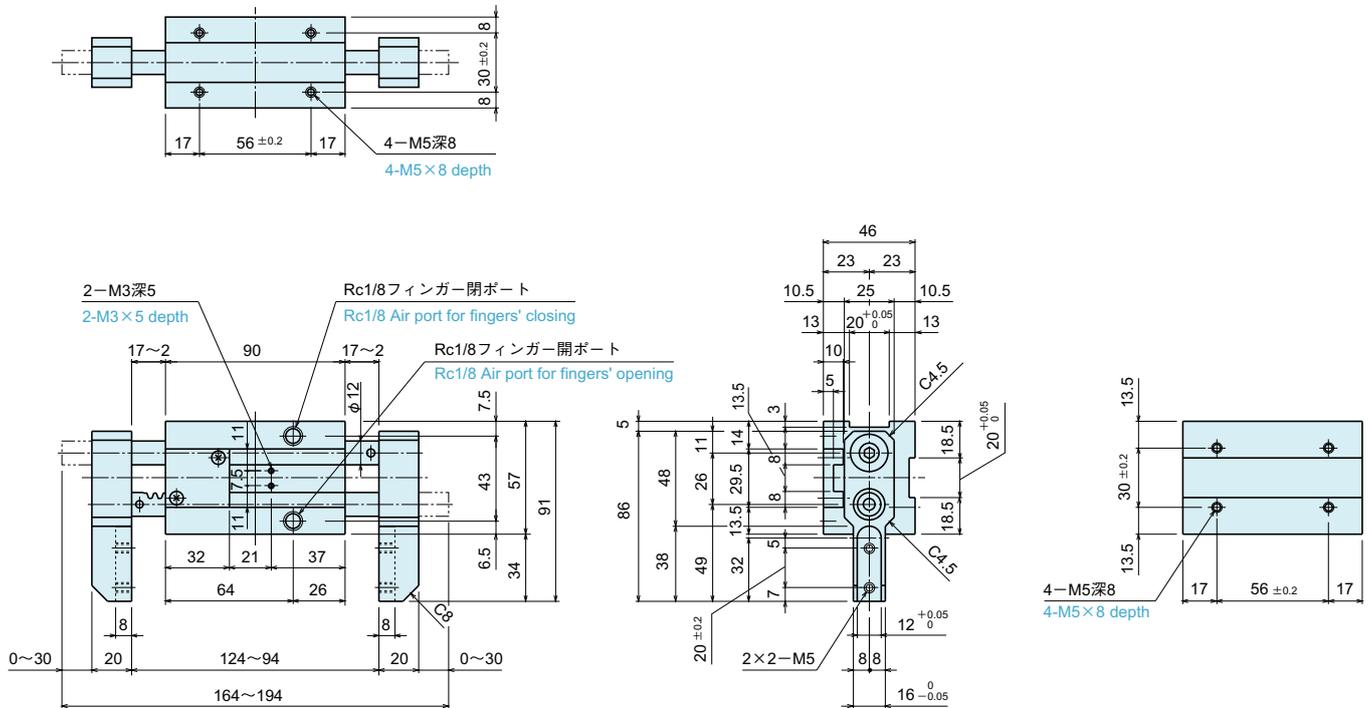
バキュームエジェクタ Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ幅広型 CH13S

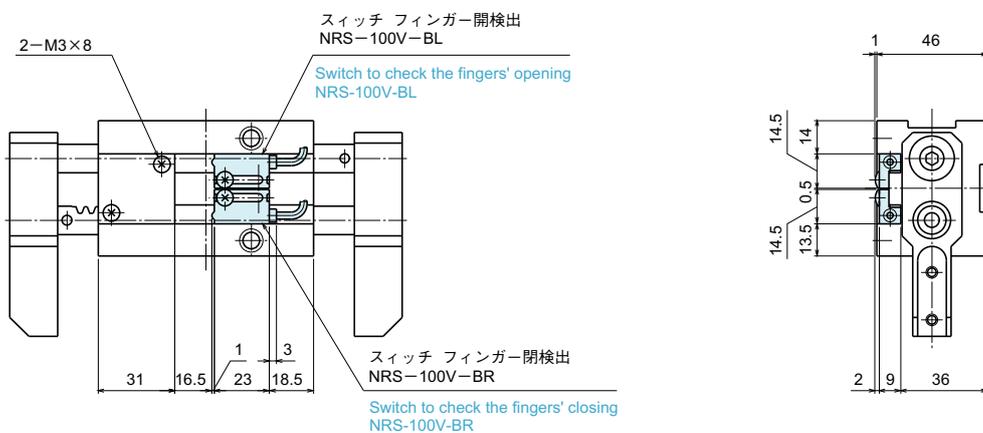
Parallel type Wide Gripper CH13S

外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

- フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing
型式 RS2 Type RS2

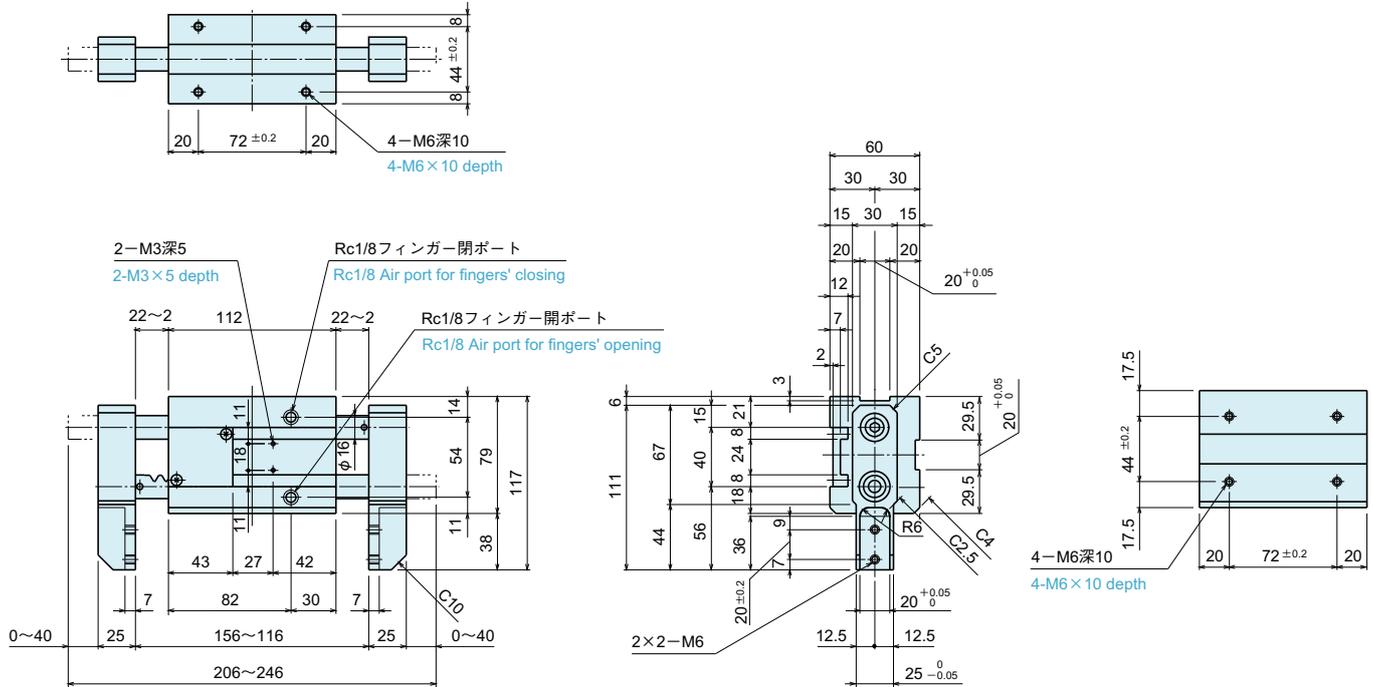


(注) リードスイッチの仕様はP240~P242を参照して下さい。
(Note) Refer to P240~P242 for the reed switch.

平行タイプ幅広型 CH14S

Parallel type Wide Gripper CH14S

外形寸法図 Dimension (mm)

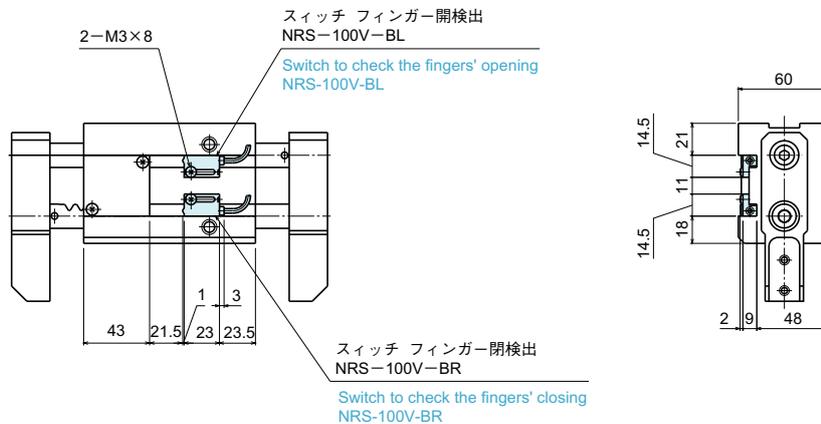


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 RS2

Type RS2



(注) リードスイッチの仕様はP240~P242を参照して下さい。

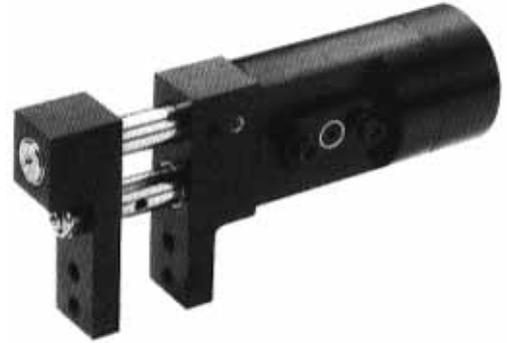
(Note) Refer to P240~P242 for the reed switch.

平行タイプ横型 CH11

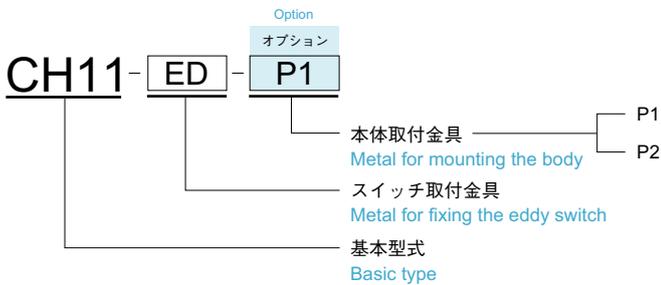
Parallel type Side-long Gripper CH11

特長 Feature

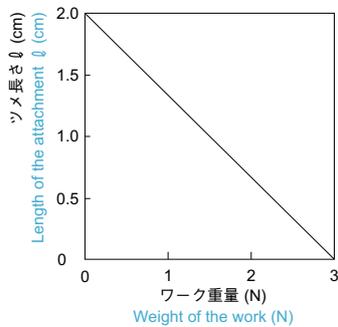
- フィンガーがボディの片側で平行に作動するため、旋回アームの先端や、複数個を並列使用するのに適しています。
- フィンガーの開、閉を容易に検出するエディスイッチを取り付けられる金具を用意しています。
- Fingers are located at the one end of the body, which suited for mounting on the top of the rotating arm and for mounting them in parallel to chuck the works collectively.
- Fingers' opening or closing can be checked by fixing an eddy switch and the metal for fixing the switch can be provided.



型式基準 Ordering code



目やす表 Length-Weight relations



仕様 Specification

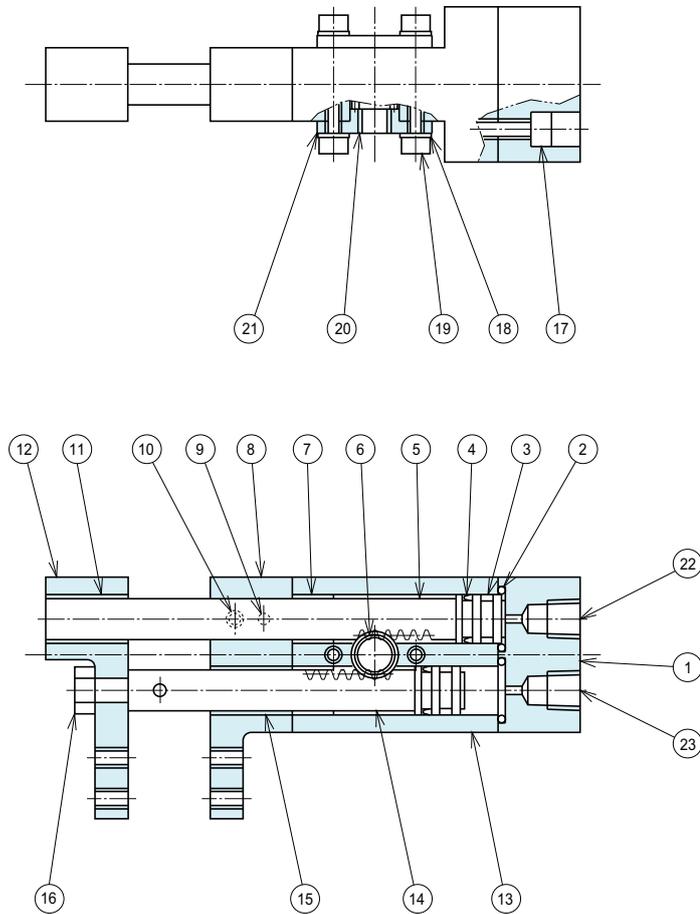
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}
周囲温度 Ambient temperature	°C 5~60
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)
繰返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値 : ±0.1 200万回 : ±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.
シリンダ径 Cylinder bore	mm 12
開き代 Stroke	mm 20
排気量 Exhaust volume	cc 2.26
連続使用速度 (回/分) Max. cycle per minute	40
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting
グリップ力 : 閉、開 Gripping force : Close, Open	N 60(P-0.27)
本体質量 Weight	g 350

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

平行タイプ横型 CH11

Parallel type Side-long Gripper CH11

構造 Structure



No.	名称 Parts	材質 Material
1	シリンダヘッド Cylinder head	アルミ合金 AL alloy
2	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
3	ウェアリング Wearing	樹脂 Resin
4	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
5	ピストンA Piston A	炭素鋼 Carbon steel
6	ピニオン Pinion	炭素鋼 Carbon steel
7	ロッドメタル Rod metal	青銅 Bronze
8	フィンガー-A Finger A	アルミ合金 AL alloy
9	スプリングピン Spring pin	炭素鋼 Carbon steel
10	六角穴付き止めねじ Hexagonal screw	—
11	フィンガーメタル Finger metal	青銅 Bronze
12	フィンガー-B Finger B	アルミ合金 AL alloy
13	ボディ Body	アルミ合金 AL alloy
14	ピストンB Piston B	炭素鋼 Carbon steel
15	フィンガーメタル Finger metal	青銅 Bronze
16	Uナット U nut	—
17	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
18	ばね座金 Spring washer	—
19	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
20	ピニオンメタル Pinion metal	青銅 Bronze
21	メタルホルダ Metal holder	アルミ合金 AL alloy
22	エアポート (閉) Air port (Close)	—
23	エアポート (開) Air port (Open)	—

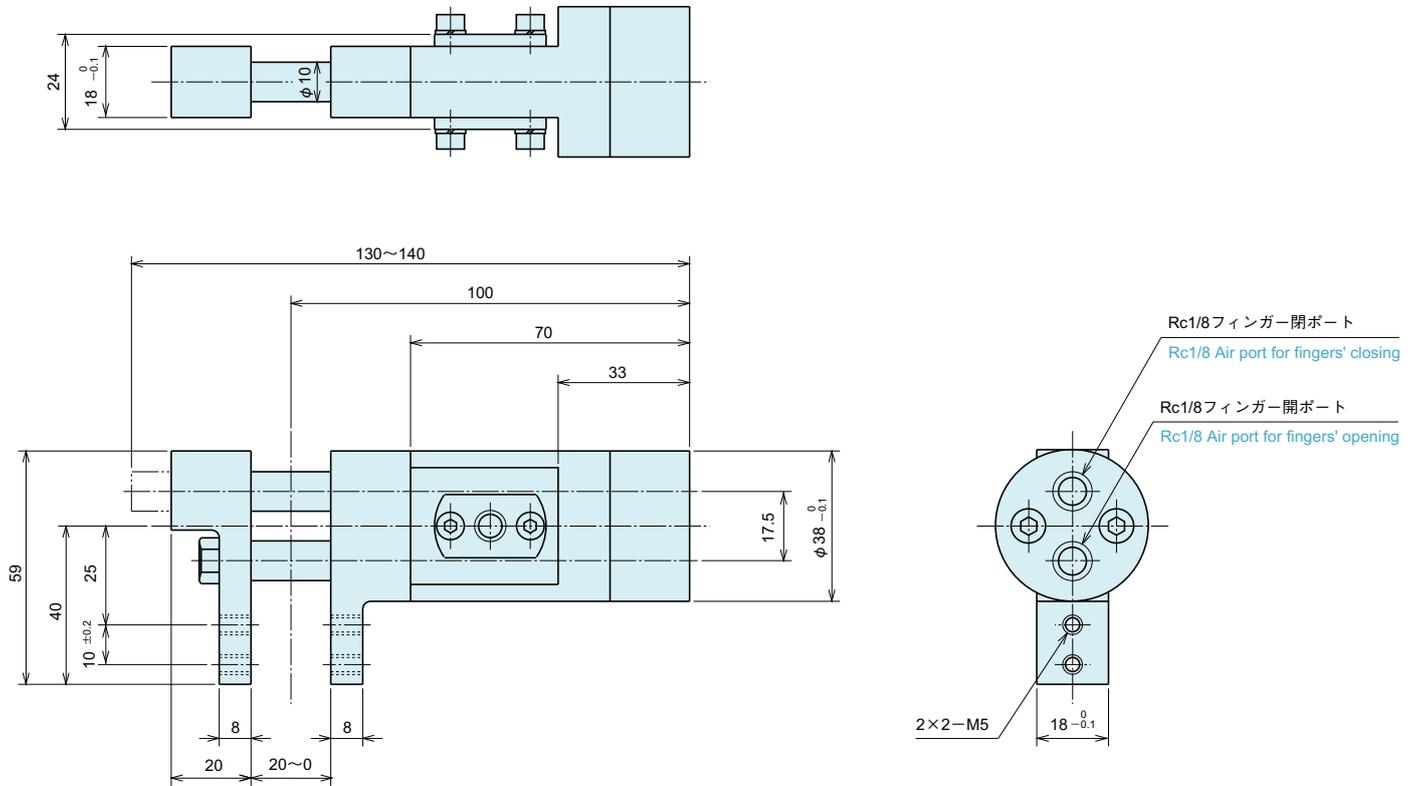
パッキンリスト Packing list

2	P12.5
4	KSYA-9

平行タイプ横型 CH11

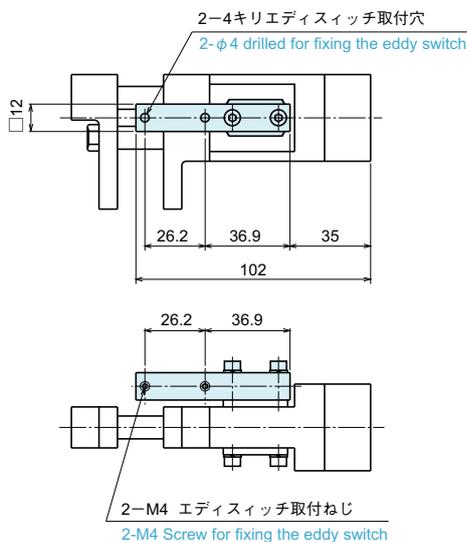
Parallel type Side-long Gripper CH11

外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

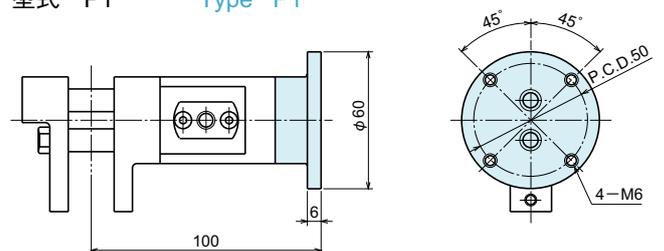
■エディスイッチ取付金具 Metal for fixing the eddy switch 型式 ED Type ED



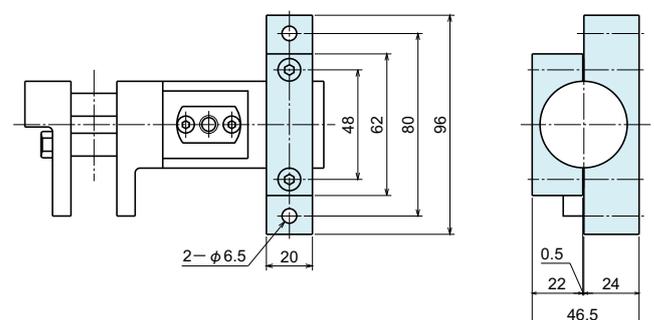
(注) エディスイッチはユーザーで購入して下さい。(E2C-CR8B オムロン(株)、EH-303A(株) キーエンス、GS-3S サンクス(株))

(Note) Prepare the switch at the customer.
Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.),
EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

■本体取付金具 Metal for mounting the body 型式 P1 Type P1



■本体取付金具 Metal for mounting the body 型式 P2 Type P2

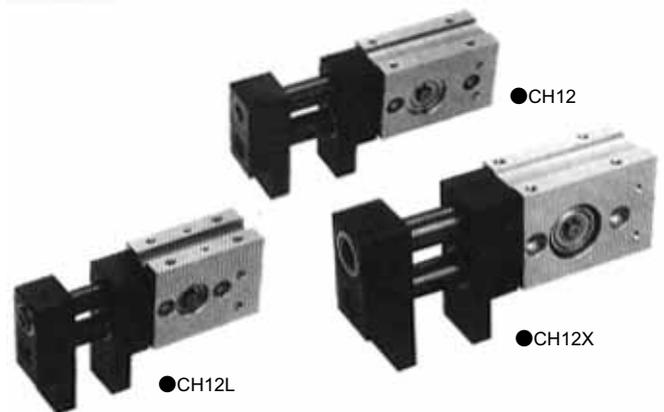


平行タイプ横型 CH12 シリーズ

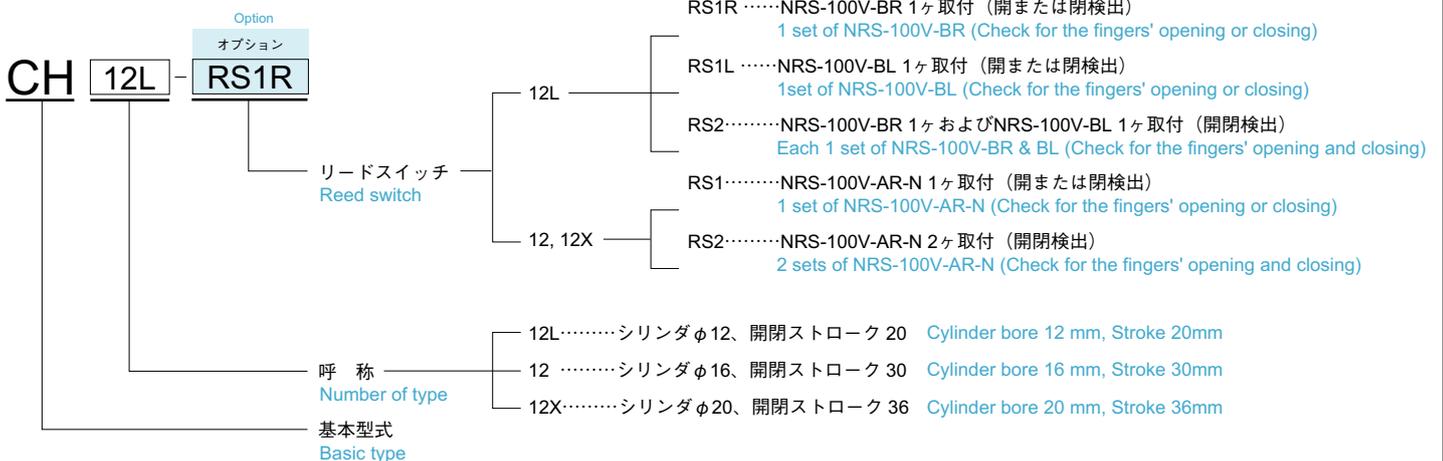
Parallel type Side-long Gripper CH12 series

特長 Feature

- CH12シリーズは、旋回アームの先端や、複数個を並列使用するのに適した横形の平行チャックです。
- 角型ボディの二面にエアポートを、三面に取付穴を設けてありますので、種々の方向から取り付けることができます。
- リードスイッチを取り付け、フィンガーの開閉を容易に検出できます。
- フィンガーは上下逆の勝手違い取付も可能です。ご相談下さい。
- Fingers of this series are located at the one end of the body consisting of 3 types, suited for mounting on the top of the rotating arm and for mounting them in parallel to chuck the works collectively.
- Air ports are located at 2 planes and mounting holes are located at 3 planes which enable for mounting the gripper at each plane.
- Fingers movement can be checked by the reed switch.
- Fingers can be set upside-down direction too.



型式基準 Ordering code



(注) CH12Lにおいてリードスイッチ1ヶで、フィンガー開または閉を検出する場合は、(Note) Select either RS1R or RS1L according to the drawing direction of its wire. リード線の引き出し方向で、NRS-100V-BRまたは-BLを選択して下さい。

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

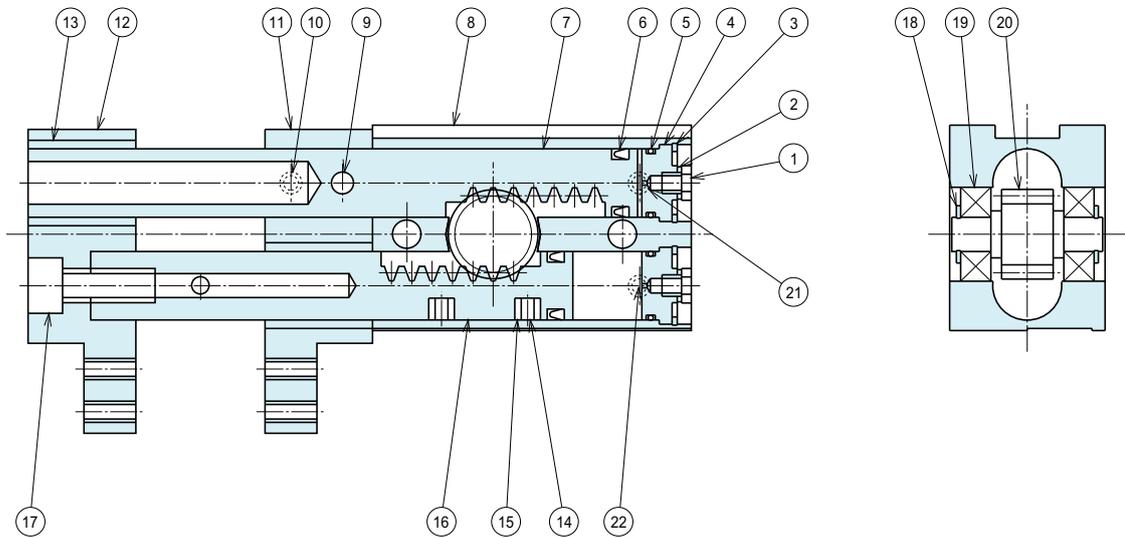
型式 Type	CH12L	CH12	CH12X
使用流体 Working media		清浄エア Filtered air	
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]		0.3~0.7 {3~7.1}	
周囲温度 Ambient temperature		5~60	
潤滑 Lubrication		不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)	
繰り返し精度 Repetitive accuracy		初期値 : ±0.1 200万回 : ±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2	
寿命 Life		200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.	
シリンダ径 Cylinder bore	12	16	20
開き代 Stroke	20	30	36
排気量 Exhaust volume	2.3	6.0	11.3
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute		60	
動作方式 Fingers' movement		複動 Double acting	
グリップ力 : 閉、開 Gripping force : Close, Open	470P ÷ (ℓ + 5)	1100(P + 0.07) ÷ (ℓ + 9)	4000(P + 0.1) ÷ (ℓ + 22)
	ℓ : フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ(cm) ℓ : Length of attachment from the end of fingers to the center of the work (cm)		
本体質量 Weight	425	750	1530
※最大ツメ長さ(先端から) Max. attachment length from finger end	9.0	10.0	10.5
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	60(ℓ = 3cm)	100(ℓ = 4.5cm)	165(ℓ = 6cm)

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

平行タイプ横型 CH12 シリーズ

Parallel type Side-long Gripper CH12 series

構造 Structure



No.	名称 Parts	材質 Material
1	プラグ Plug	黄銅 Brass
2	ガスケット Gasket	ナイロン Nylon
3	穴用C形止め輪 Stop ring	ばね鋼 Spring steel
4	シリンダヘッド Cylinder head	アルミ合金 AL alloy
5	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
6	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
7	ピストン(A) Piston A	ステンレス鋼 Stainless steel
8	ボディ Body	アルミ合金 AL alloy
9	スプリングピン Spring pin	炭素鋼 Carbon steel
10	六角穴付き止めねじ Hexagonal screw	—
11	フィンガー(A) Finger A	アルミ合金 AL alloy
12	フィンガー(B) Finger B	アルミ合金 AL alloy
13	フィンガーメタル Finger metal	青銅 Bronze
14	マグネット Magnet	希土類 Rare metal

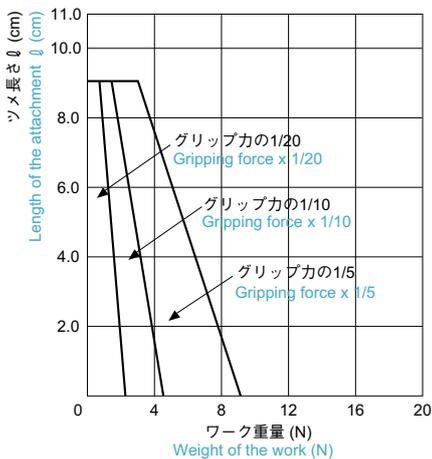
No.	名称 Parts	材質 Material
15	マグネット押さえ Magnet holder	ウレタンゴム Urethane rubber
16	ピストン(B) Piston B	ステンレス鋼 Stainless steel
17	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
18	軸用C形止め輪 C shape retention ring	ばね鋼 Spring steel
19	ベアリング Bearing	軸受鋼 Bearing steel
20	ピニオン Pinion	炭素鋼 Carbon steel
21	エアポート (閉) Air port (Close)	—
22	エアポート (開) Air port (Open)	—

パッキンリスト Packing list

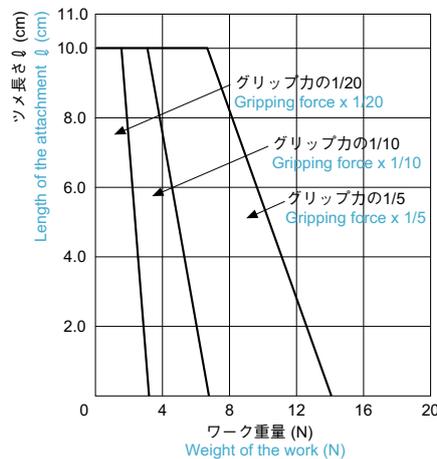
No.	CH12L	CH12	CH12X
5	S10	S14	S18
6	PPY12	PPY16	PPY20

目やす表 Length-Weight relations

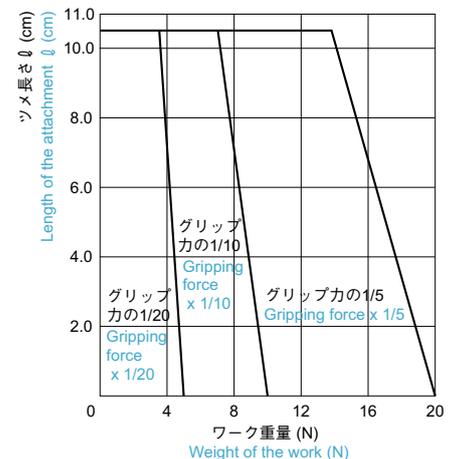
■CH12L



■CH12



■CH12X



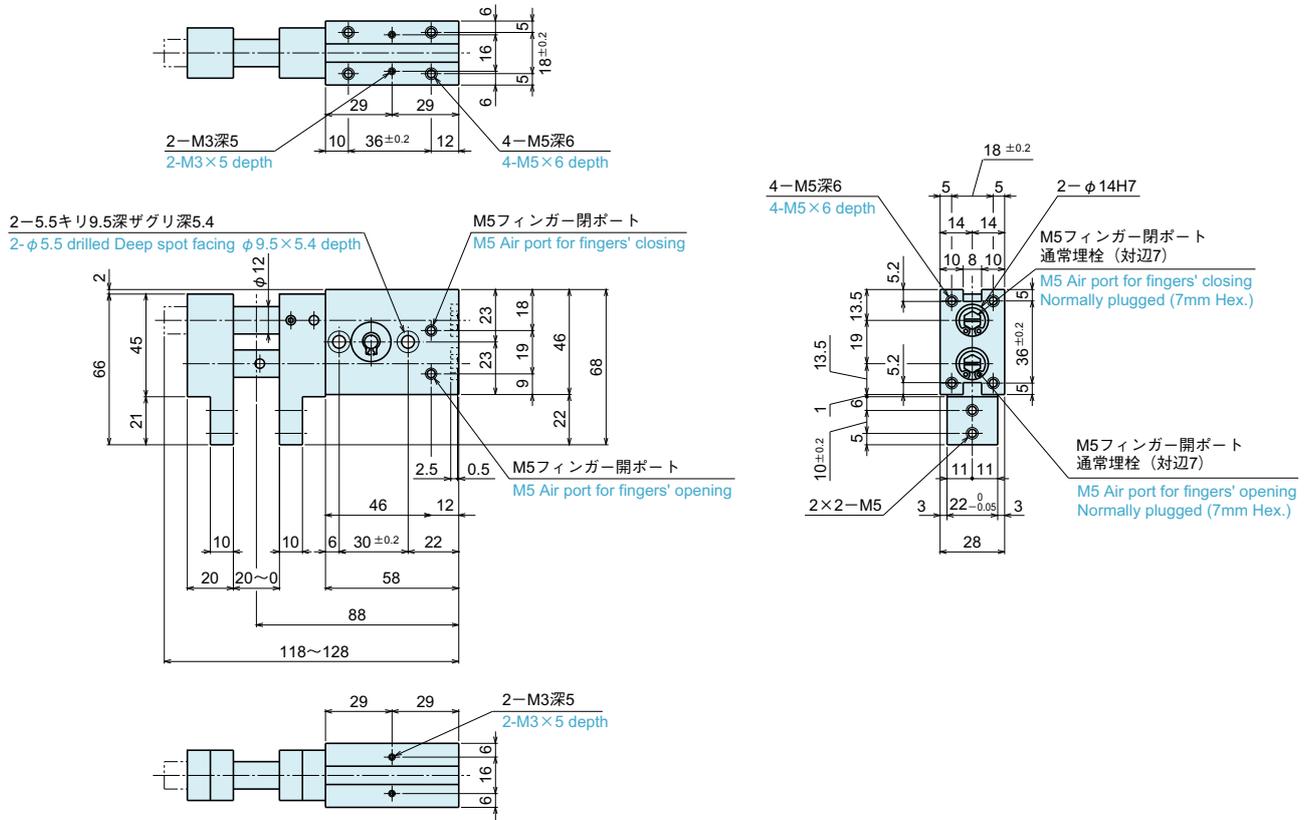
(注) グリップ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24~P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

平行タイプ横型 CH12L

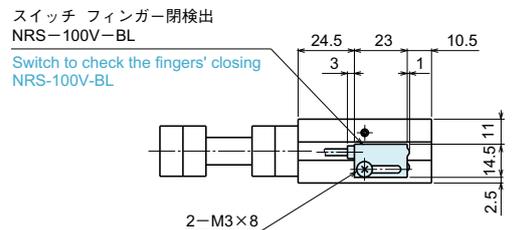
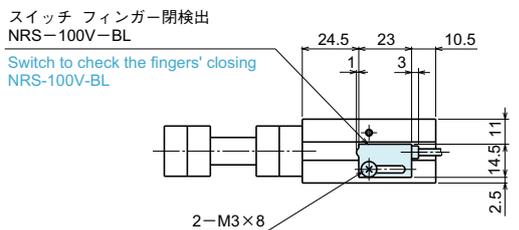
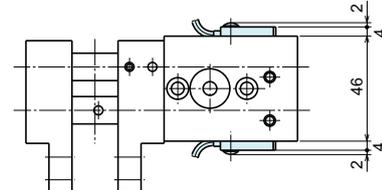
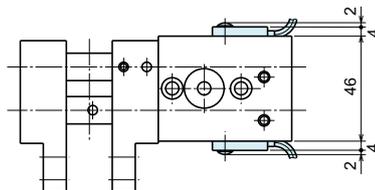
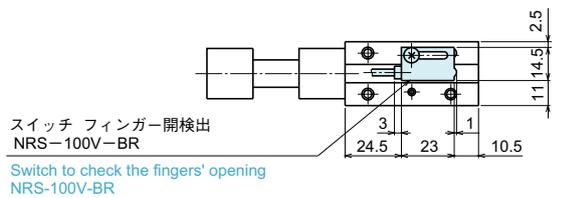
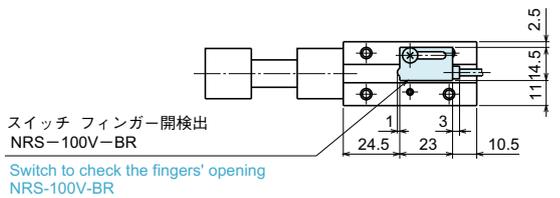
Parallel type Side-long Gripper CH12L

外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing
型式 RS2 Type RS2

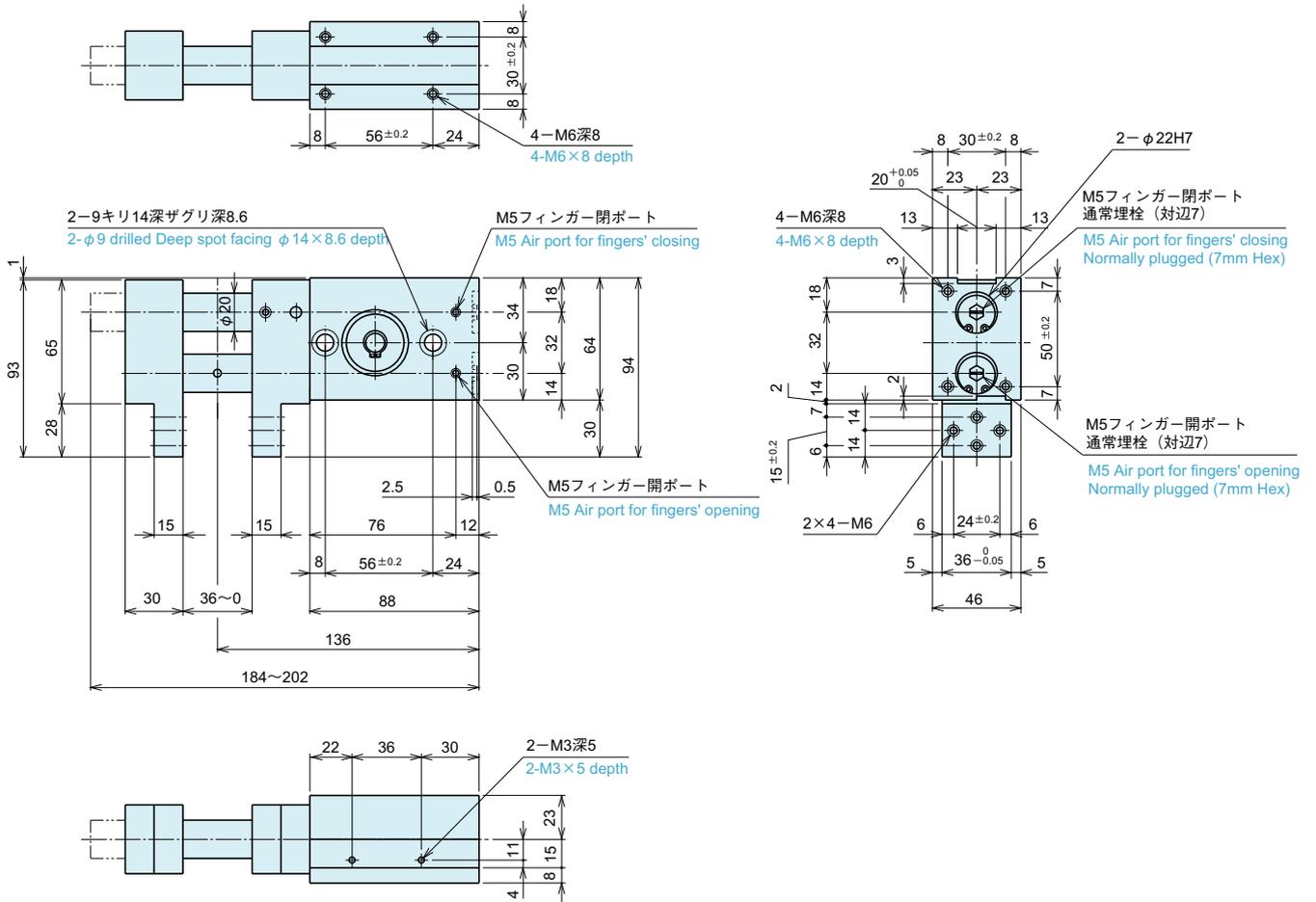


(注) リードスイッチの仕様はP240~P242を参照して下さい。
(Note) Refer to P240~P242 for the reed switch.

平行タイプ横型 CH12X

Parallel type Side-long Gripper CH12X

外形寸法図 Dimension (mm)

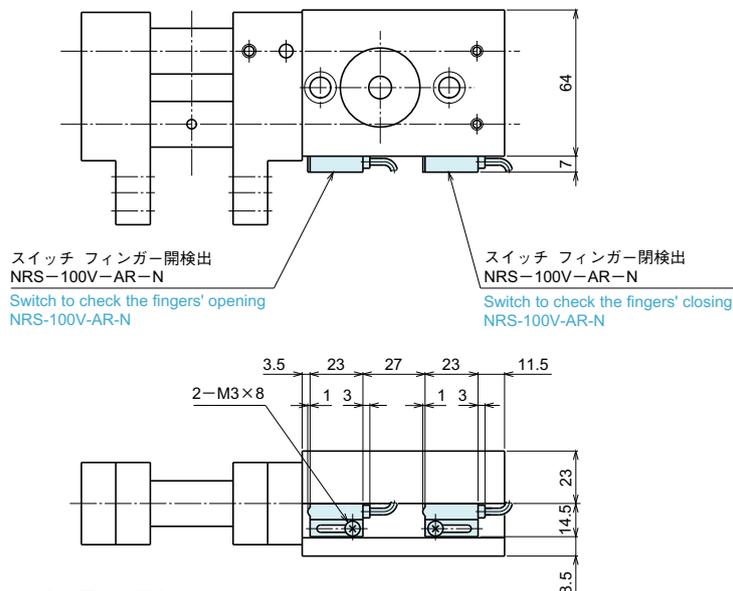


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 RS2

Type RS2



(注) リードスイッチの仕様はP240~P242を参照して下さい。

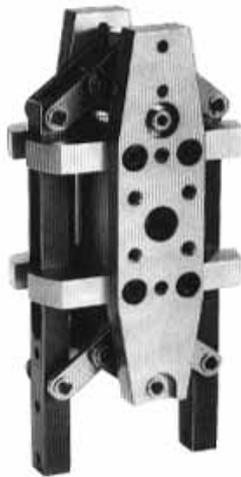
(Note) Refer to P240~P242 for the reed switch.

平行タイプ縦型 CH51

Parallel type Vertical Gripper CH51

特長 Feature

- リンク方式を採用しフィンガーの剛性を高め、幅方向を小さく設計していますので、長いアタッチメントを取り付けてもなめらかに作動します。
- フィンガーの開、閉を容易に検出するエディスイッチが取り付けられます。
- This gripper is designed to enhance the fingers structure rigidly by equipping with the link system and shorten the body's thickness so that it's moved smoothly even when long attachments are fixed.
- Eddy switch can be fixed to check the fingers' opening and closing.

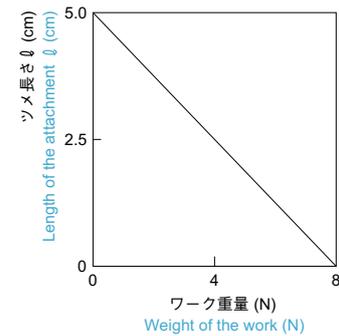


型式基準 Ordering code

CH51

基本型式
Basic type

目やす表 Length-Weight relations



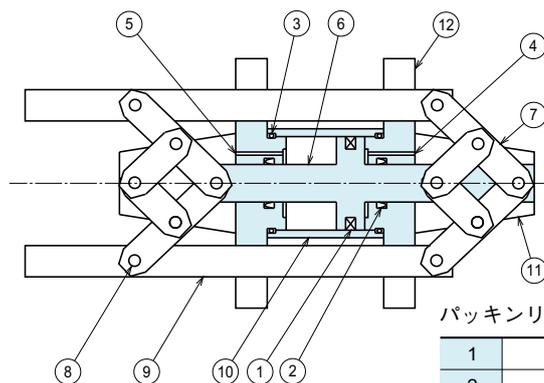
仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

使用流体 Working media		清浄エア Filtered air
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]		0.3~0.7 [3~7.1]
周囲温度 Ambient temperature	°C	5~60
潤滑 Lubrication		不要（給油する場合はタービン油1種〔ISO VG32〕相当品） Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm	初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2
寿命 Life		200万回（ツメに偏荷重がかからない通常条件下において） 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.
シリンダ径 Cylinder bore	mm	30
開き代 Stroke	mm	19
排気量 Exhaust volume	cc	11
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute		30
動作方式 Fingers' movement		複動 Double acting
グリップ力：閉、開 Gripping force : close, open	N	360 (P-0.23) (閉じ寸法 42mm のとき) 360(P-0.23) (When closing by 42mm)
本体質量 Weight	g	850
※最大ツメ長さ(先端から) Max. length of attachment from finger end	cm	5.0
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	g	250

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

構造 Structure



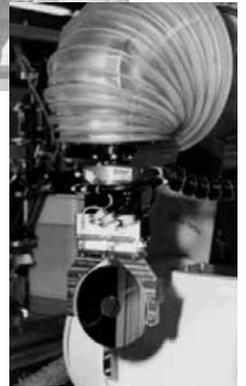
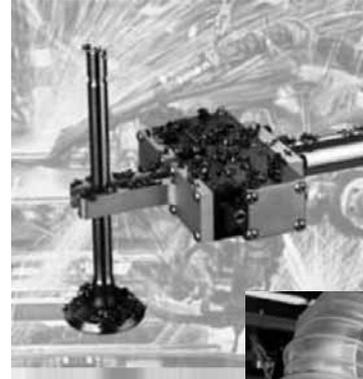
No.	名称 Parts	材質 Material
1	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
2	ロッドパッキン Rod packing	ニトリルゴム Nitril rubber
3	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
4	エアポート (開) Air port (Open)	—
5	エアポート (閉) Air port (Close)	—
6	ピストン Piston	炭素鋼 Carbon steel
7	リンク Link	炭素鋼 Carbon steel
8	リンクピン Link pin	炭素鋼 Carbon steel
9	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
10	シリンダチューブ Cylinder tube	アルミ合金 AL alloy
11	ベースプレート Base plate	アルミ合金 AL alloy
12	シリンダヘッド Cylinder head	アルミ合金 AL alloy

平行タイプ角型 **CHP380** シリーズ

Parallel type Square Gripper CHP380 series

特長 Feature

- 外部からの異物が侵入しにくい、耐環境性のスライドシステムです。
- 2種類の材質を用意しました。アルミ合金を使用したCHP380-AL、薬品・脱イオン水に耐えられる超軽量のポリマー樹脂を使用したCHP383-PET。用途に応じてお選び下さい。
- CHP383-PETは、アメリカの食品規格（FDA）にも適合しています。
- 1000万回以上の動作でも高い精度を保つ事ができ、しかも長寿命です。
- 掃気ポートからエアを供給することにより、フィンガー部への異物の侵入を防ぐ事ができます。
- 真空引きする事により、チャック本体からの発塵を防ぎますのでクリーンルーム内で使用する事が出来ます。
- 長いアタッチメントを取り付けできる、遊びの少ないスライドシステムです。



- The slide system by which the foreign substance from the exterior seldom advance.
- High environment-resistance. According to the use, two kind of quality of the materials prepared. CHP380-AL which is using the aluminum alloy and CHP383-PET which is using the polymer resin which can bear the medicine and the deionized water, are prepared.
- CHP383-PET conforms also to the US FDA. Food and Drug Administration.
- High precision and long life. At least 10 million operation or more can maintain the accuracy.
- Supplying the air from the scavenging port protects fingers from dust.
- Extracting the air with vacuum protects the body from scattering dust, therefore it can be used in the clean room.
- The solid slide system which can attach a long attachment.

用途 Use

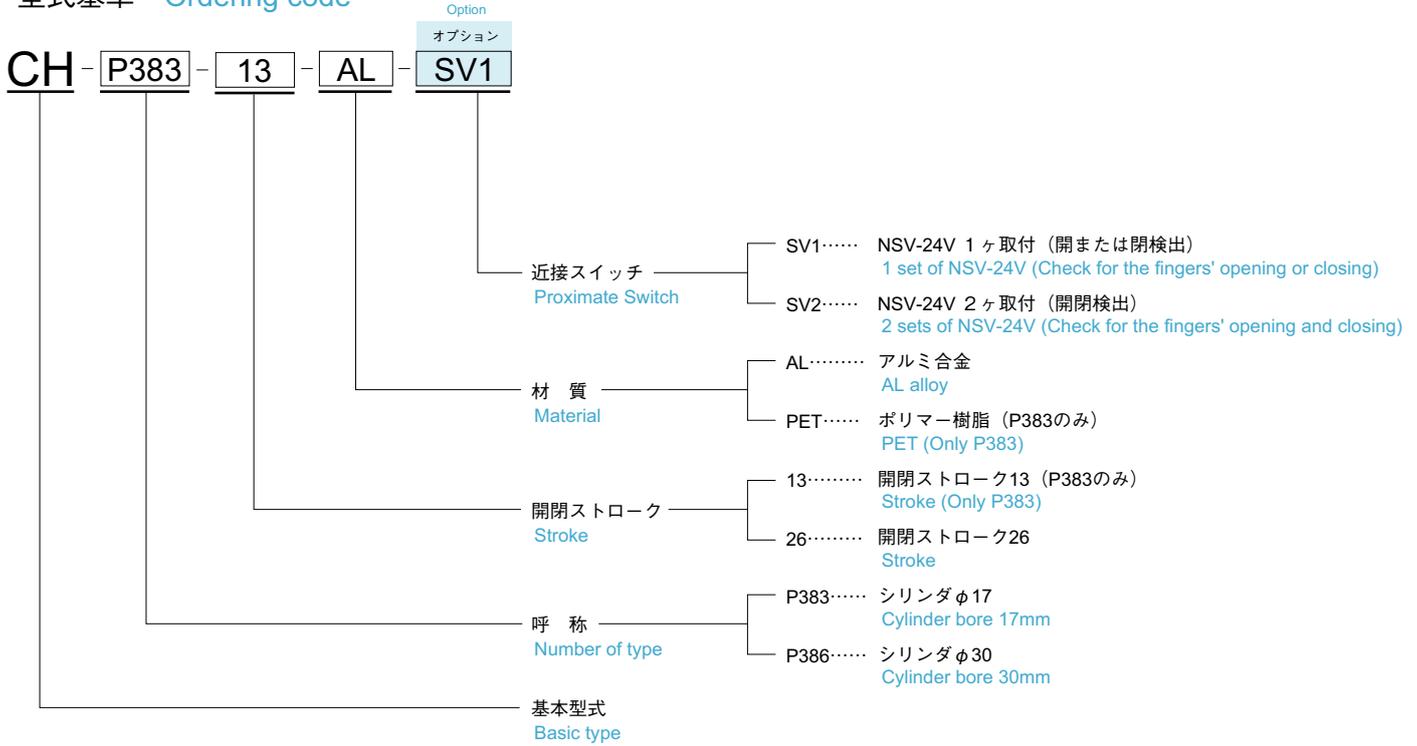
- 溶接・研磨・加工機の周辺、クリーンルーム・脱イオン水・食品加工など、今まで困難とされてきた場所でも使用が可能になりました。
- The use became possible also in the place which was difficult in the past. The environment of welding, polish, and a machining machine / Clean room / Deionized water / Food machining.



平行タイプ角型 **CHP380** シリーズ

Parallel type Square Gripper CHP380 series

型式基準 Ordering code



仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHP383-AL		CHP383-PET		CHP386-AL
使用流体 Working media	清浄エア Required filtered air				
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}				
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5~60				
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合は、タービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)				
繰返し精度 Repetitive accuracy	mm		初期値 : ±0.03 1000万回 : ±0.1 Initial value: ±0.03, At 10 million cycles: ±0.1		
寿命 Life	1000万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 10 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.				
シリンダ径 Cylinder bore	mm		17		30
開き代 Stroke	mm	13	26	13	26
排気量 Exhaust volume	cc	6.1	12.2	6.1	12.2
※連続使用速度 (回/分) Max. cycle per minute	60				
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting				
グリップ力 : 閉、開 Gripping force : close, open	N		(P-0.11) (320-2 ϕ)		(P-0.08) (866-3 ϕ)
本体質量 Weight	kg	0.19	0.26	0.13	0.17
※最大ツメ長さ (先端から) Max. length of attachment from finger end	cm	10		7	
※最大ツメ質量 (片側) Max. weight of one attachment	g	800		500	

(注1) 1N≒0.102kgf

(Note 1) 1N≒0.102kgf

(注2) ϕ : フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ (cm)。

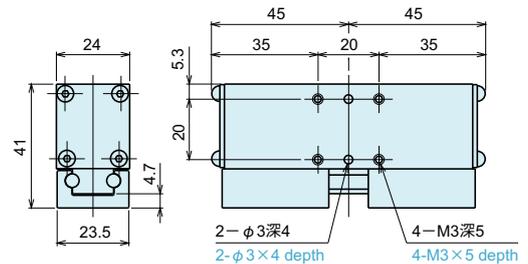
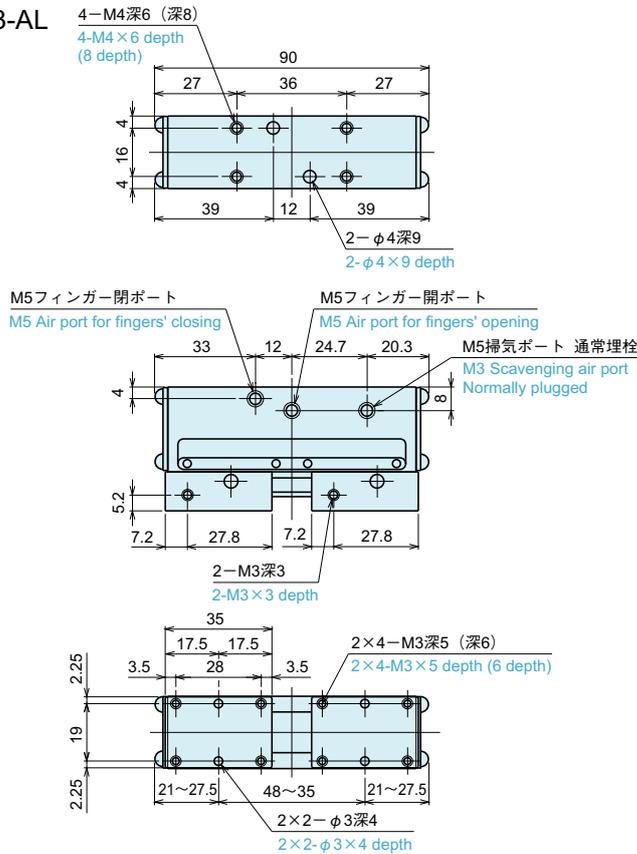
(Note 2) ϕ : Length of attachments from the end of fingers to the center of the work (cm).

平行タイプ角型 **CHP380** シリーズ

Parallel type Square Gripper **CHP380 series**

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP383-13-AL (PET)

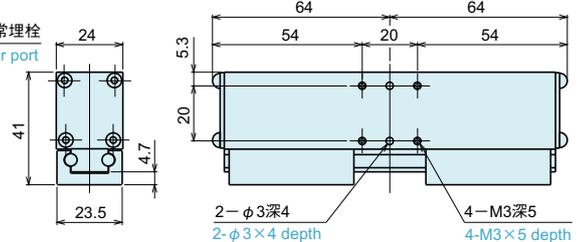
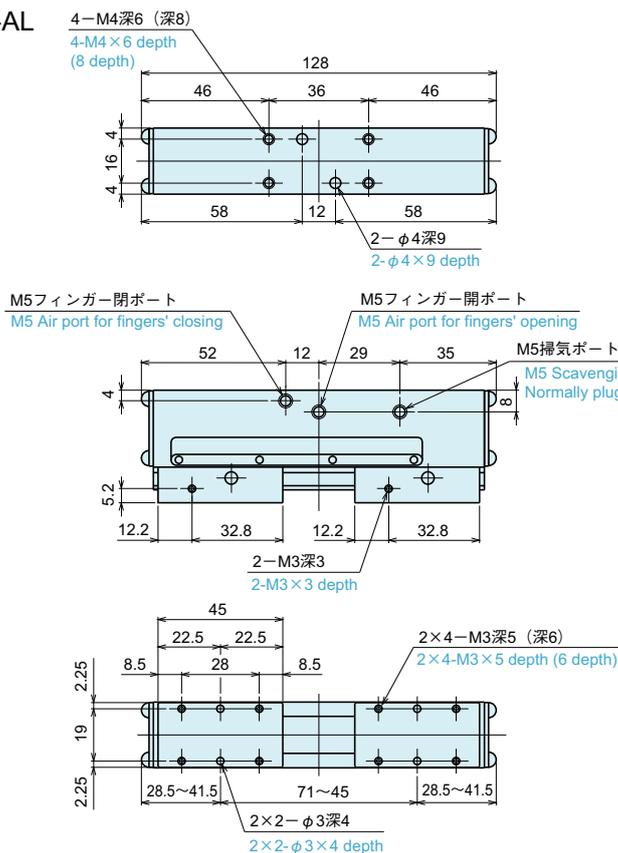


- (注) () 内の寸法は、-PETのもので。
 ・PETの本体およびアタッチメントの取り付けには、ねじ径の1.5倍以上の長さのボルトを使用してください。
 ・PETに使用するM3ボルトは0.8N・m以下、M4ボルトは0.9N・m以下のトルクで締め付けてください。

(Note) Dimension in the brackets shows at -PET.

- Use the bolt which length is 1.5 times or more of the diameter of a screw for fixing the body of PET, and the attachment.
- Tighten the M3 bolt, with torque 0.8 N·m or less, and the M4 bolt with torque 0.9 N·m or less when fixing PET.

■CHP383-26-AL (PET)



- (注) () 内の寸法は、-PETのもので。
 ・PETの本体およびアタッチメントの取り付けには、ねじ径の1.5倍以上の長さのボルトを使用してください。
 ・PETに使用するM3ボルトは0.8N・m以下、M4ボルトは0.9N・m以下のトルクで締め付けてください。

(Note) Dimension in the brackets shows at -PET.

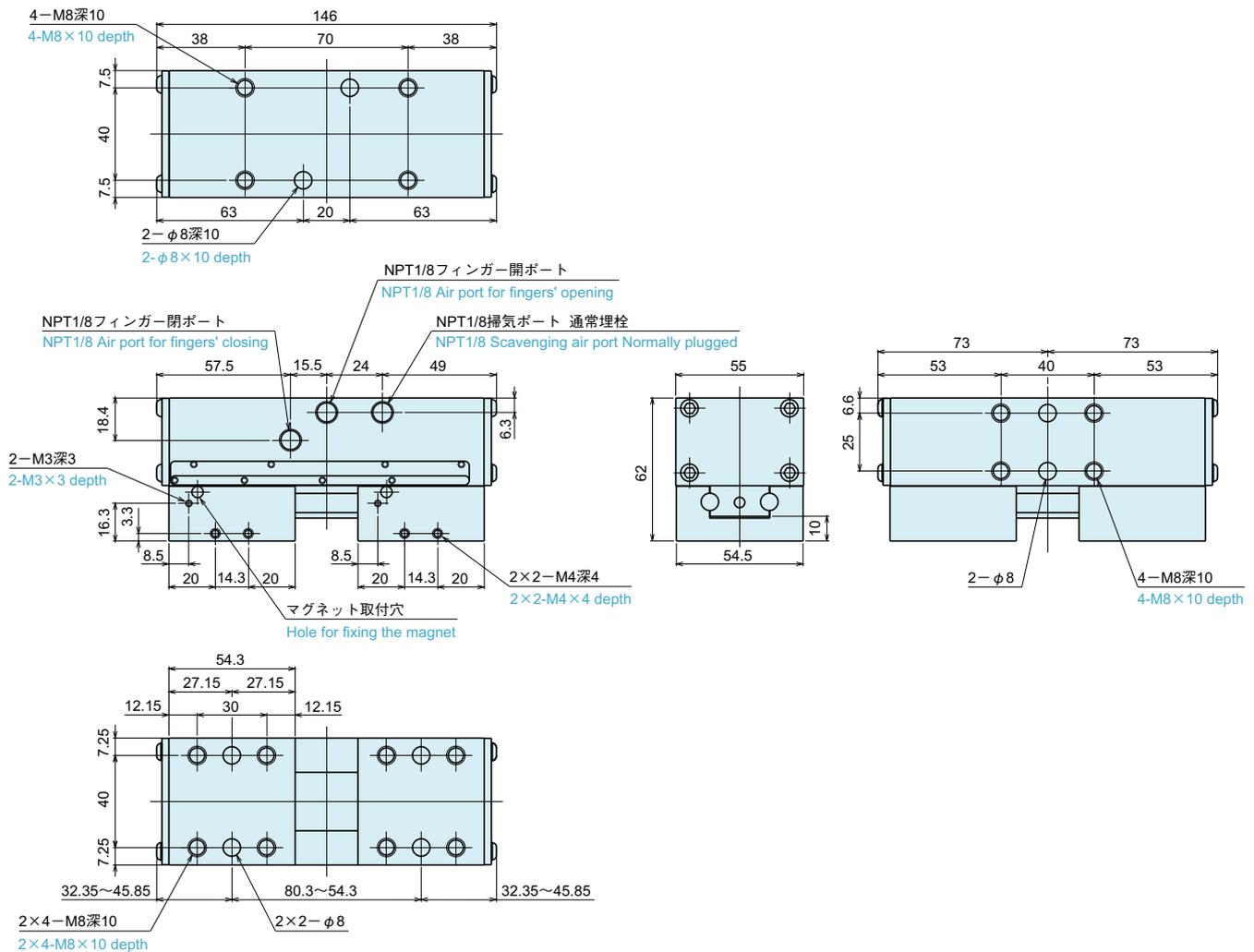
- Use the bolt which length is 1.5 times or more of the diameter of a screw for fixing the body of PET, and the attachment.
- Tighten the M3 bolt, with torque 0.8 N·m or less, and the M4 bolt with torque 0.9 N·m or less when fixing PET.

平行タイプ角型 CHP380 シリーズ

Parallel type Square Gripper CHP380 series

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP386-26-AL



エアチャック Air gripper

バキュームエjector Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ三爪大型 CHT520 シリーズ

Parallel type 3 Fingers Gripper CHT520 series

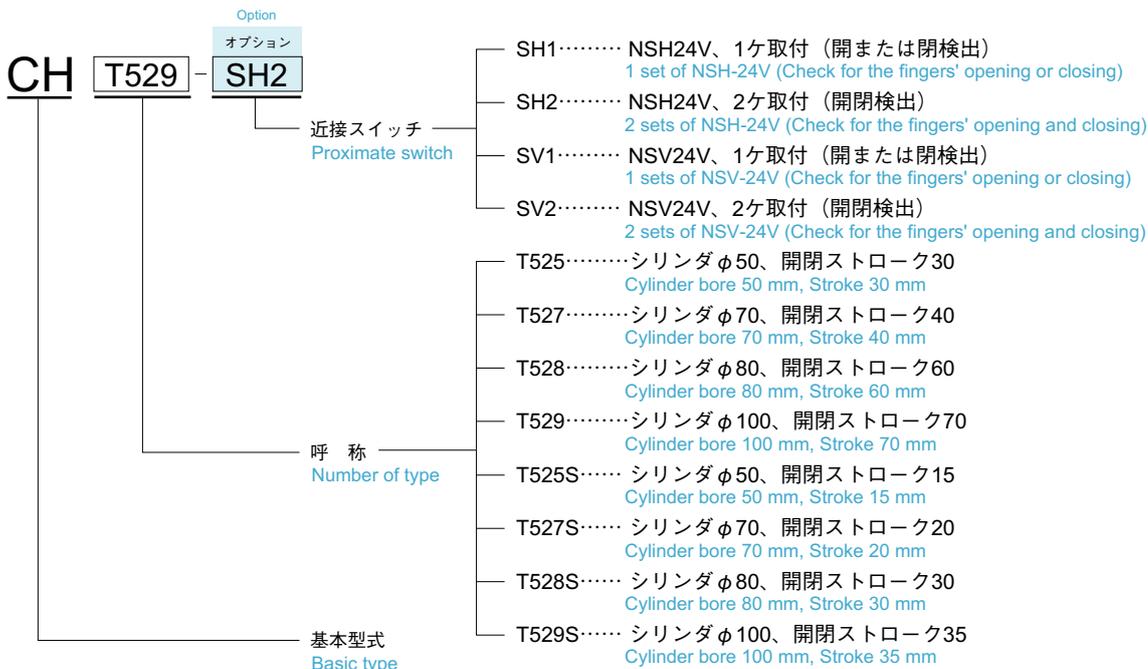
特長 Feature

- ストローク優先か、グリップ力優先（Sタイプ）かを選択できる大型の三爪平行チャックです。
- カム同期、面接触のため長期間精度を維持することができます。
- 摺動部に切粉等が入りにくい構造になっています。
- 加工機のローダ・アンローダ、溶接周辺やバリ取りなど、悪環境下でのハンドリングに使用できます。
- フィンガーの開閉を検出するための、近接スイッチを取付けできます。

- Parallel type 3 fingers gripper which can choose stroke priority or gripping force priority.
- Accuracy is maintainable for a long period of time because of cam synchronization and surface contact.
- It is composed of protecting the rubbed thresholds from the metal chips.
- It can be used for the handling under bad environment, such as loading and unloading of a machining machine, welding, and deburring.
- The proximity switch for detecting opening and closing of a finger can be attached.



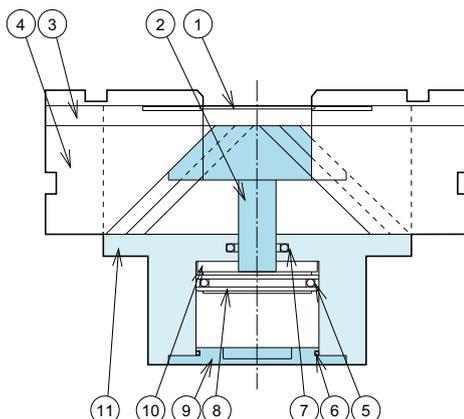
型式基準 Ordering code



(注) SHはリード線の取り出しが軸方向、SVは直角方向です。

(Note) SH…Lead wire is directed in straight. SV…Lead wire is directed in right angle.

構造 Structure



No.	名称	Parts
1	リッド	Lid
2	カム	Cam
3	ガイド	Guide
4	フィンガー	Finger
5	ピストンパッキン	Piston packing
6	オリング	O ring
7	ロッドパッキン	Rod packing
8	ピストン	Piston
9	キャップ	Cap
10	マグネット	Magnet
11	ボディ	Body

平行タイプ三爪大型 CHT520 シリーズ

Parallel type 3 Fingers Gripper CHT520 series

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHT525	CHT527	CHT528	CHT529
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air			
使用圧力 Operating pressure(P)MPa [kgf/cm ² G]	0.2~1.2 [2~12.2]			
周囲温度 Ambient temperature	5~60			
潤滑 Lubrication	必要 (リチウム石けん基グリース調度1または2号相当品) Necessary (Equivalent the lithium soap based grease No.1 or 2)			
繰り返し精度 Repetitive accuracy	初期値: ±0.05 200万回: ±0.1 Initial value: ±0.05 At 2 million cycles: ±0.1			
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger			
シリンダ径 Cylinder bore	50	70	80	100
開き代 Stroke	30	40	60	70
排気量 Exhaust volume	28.5	75	146.5	266.5
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	40	40	30	30
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting			
グリップ力: 閉 Gripping force : close	N P (1050-56.1 \varnothing)	P (2111-64 \varnothing)	P (2730-82 \varnothing)	P (4427-202 \varnothing)
グリップ力: 開 Gripping force : open	N P (1134-60.6 \varnothing)	P (2227-67 \varnothing)	P (2912-88 \varnothing)	P (4724-215 \varnothing)
本体質量 Weight	kg 2.1	3.15	6.5	12.0
※最大ツメ長さ(先端から) Max. attachment length from finger end	cm 8.0	11.2	12.8	16.0
※最大ツメ重さ(1個) Max. weight of one attachment	kg 0.5	0.98	1.28	2.0

(注1) 1N≒0.102kgf

(Note 1) 1N ≒0.102 kgf

(注2) 潤滑は100万回を目安にグリスアップしてください。

(Note 2) Additional grease is required every 1 million cycles.

(注3) \varnothing : フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ (cm)。

(Note 3) \varnothing : Length of attachments from the end of fingers to the center of the work (cm).

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHT525S	CHT527S	CHT528S	CHT529S
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air			
使用圧力 Operating pressure(P)MPa [kgf/cm ² G]	0.2~1.2 [2~12.2]			
周囲温度 Ambient temperature	5~60			
潤滑 Lubrication	必要 (リチウム石けん基グリース調度1または2号相当品) Necessary (Equivalent the lithium soap based grease No.1 or 2)			
繰り返し精度 Repetitive accuracy	初期値: ±0.05 200万回: ±0.1 Initial value: ±0.05 At 2 million cycles: ±0.1			
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger			
シリンダ径 Cylinder bore	50	70	80	100
開き代 Stroke	15	20	30	35
排気量 Exhaust volume	28.5	75	146.5	266.5
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	40	40	30	30
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting			
グリップ力: 閉 Gripping force : close	N P (2100-112.2 \varnothing)	P (4223-127 \varnothing)	P (5460-164 \varnothing)	P (8855-403 \varnothing)
グリップ力: 開 Gripping force : open	N P (2268-121.2 \varnothing)	P (4455-134 \varnothing)	P (5824-175 \varnothing)	P (9449-430 \varnothing)
本体質量 Weight	kg 1.85	2.95	6.0	11.5
※最大ツメ長さ(先端から) Max. attachment length from finger end	cm 6.0	8.4	9.6	12.0
※最大ツメ重さ(1個) Max. weight of one attachment	kg 0.5	0.98	1.28	2.0

(注1) 1N≒0.102kgf

(Note 1) 1N ≒0.102 kgf

(注2) 潤滑は100万回を目安にグリスアップしてください。

(Note 2) Additional grease is required every 1 million cycles.

(注3) \varnothing : フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ (cm)。

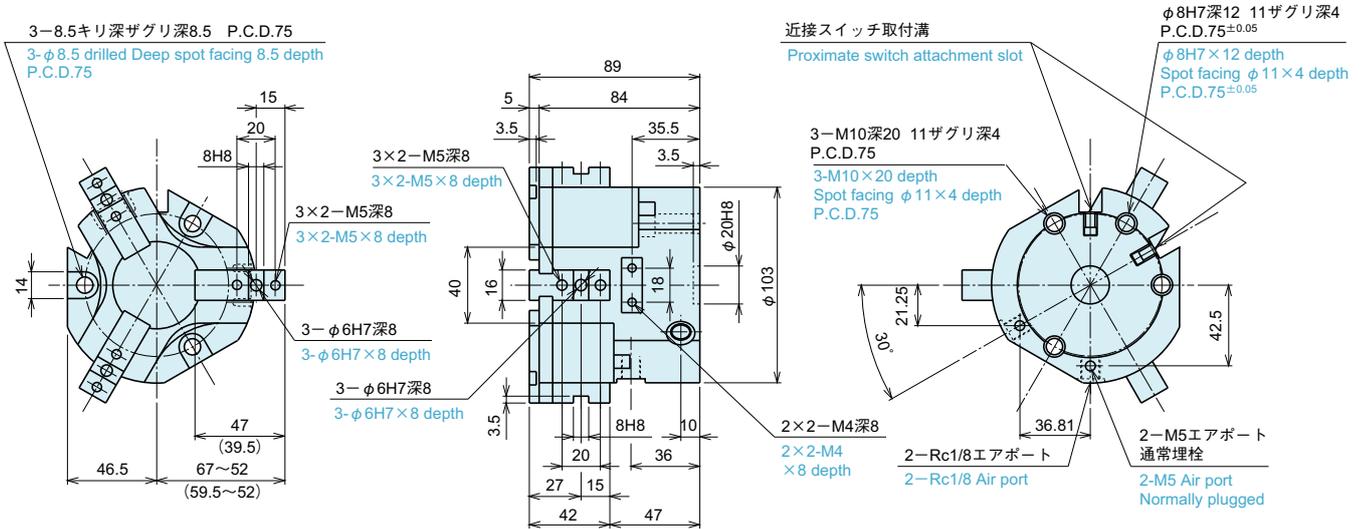
(Note 3) \varnothing : Length of attachments from the end of fingers to the center of the work (cm).

平行タイプ三爪大型 CHT520 シリーズ

Parallel type 3 Fingers Gripper CHT520 series

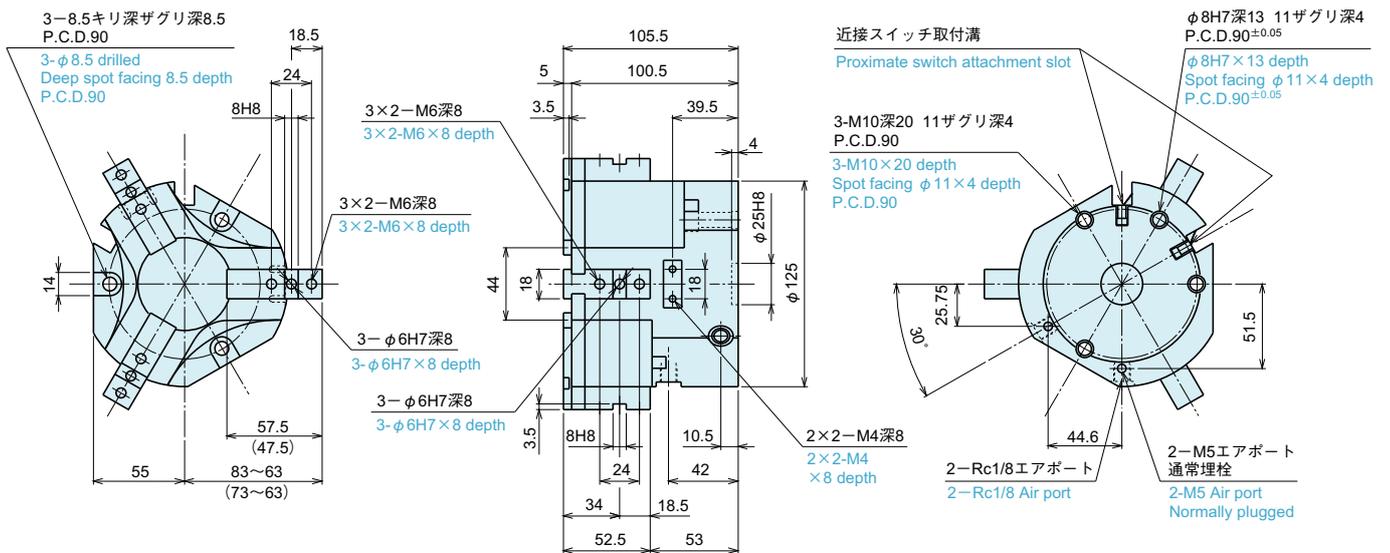
外形寸法図 Dimension (mm)

■CHT525



(注) () 内はCHT525Sの寸法です。
(Note) Dimension in the brackets shows at CHT525S.

■CHT527



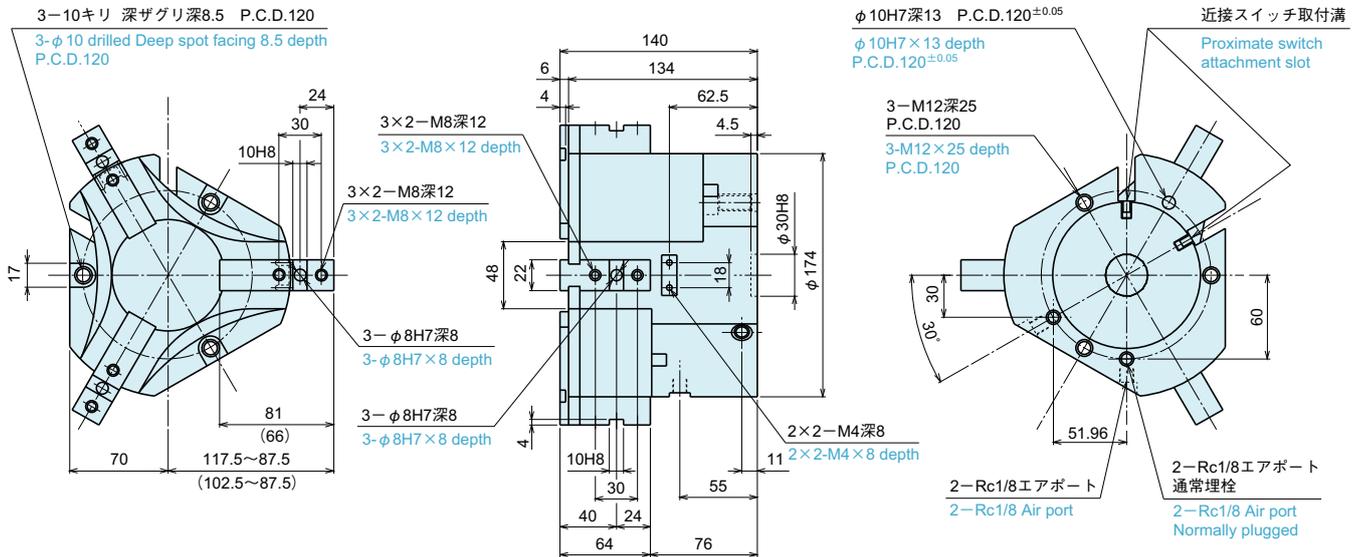
(注) () 内はCHT527Sの寸法です。
(Note) Dimension in the brackets shows at CHT527S.

平行タイプ三爪大型 CHT520 シリーズ

Parallel type 3 Fingers Gripper CHT520 series

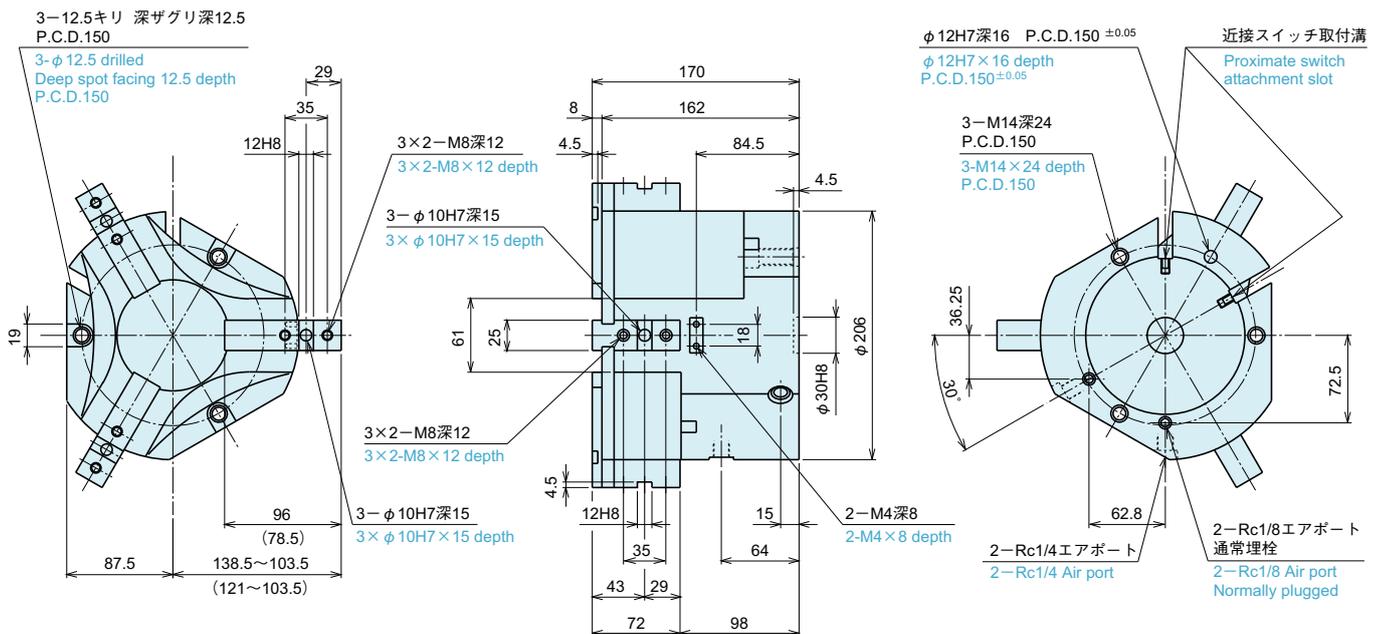
外形寸法図 Dimension (mm)

■CHT528



(注) () 内はCHT528Sの寸法です。
(Note) Dimension in the brackets shows at CHT528S.

■CHT529



(注) () 内はCHT529Sの寸法です。
(Note) Dimension in the brackets shows at CHT529S.

エアチャック Air gripper

バキュームエjector Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ大型 CHP680 シリーズ

Parallel type Big Gripper CHP680 series

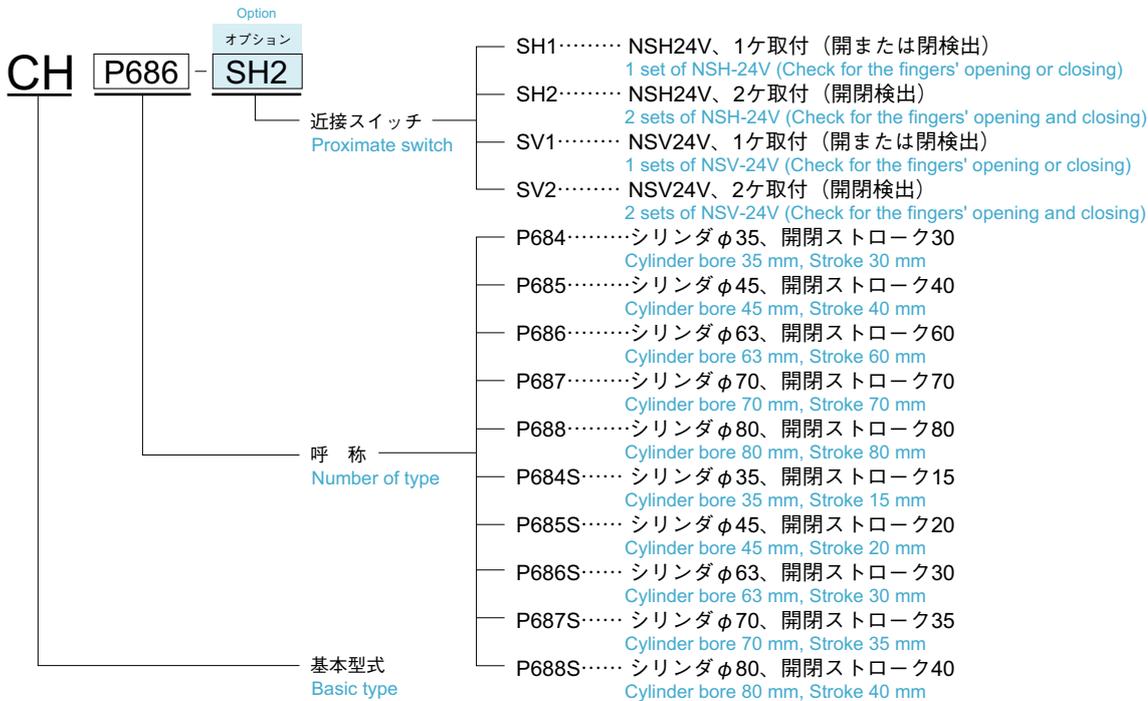
特長 Feature

- ストローク優先か、グリップ力優先（Sタイプ）かを選択できる大型の平行チャックです。
- カム同期、面接触のため長期間精度を維持することができます。
- 摺動部に切粉等が入りにくい構造になっています。
- 加工機のローダ・アンローダ、溶接周辺やバリ取りなど、悪環境下でのハンドリングに使用できます。
- フィンガーの開閉を検出するための、近接スイッチを取付けできます。

- Parallel type big gripper which can choose stroke priority or gripping force priority.
- Accuracy is maintainable for a long period of time because of cam synchronization and surface contact.
- It is composed of protecting the rubbed thresholds from the metal chips.
- It can be used for the handling under bad environment, such as loading and unloading of a machining machine, welding, and deburring.
- The proximity switch for detecting opening and closing of a finger can be attached.



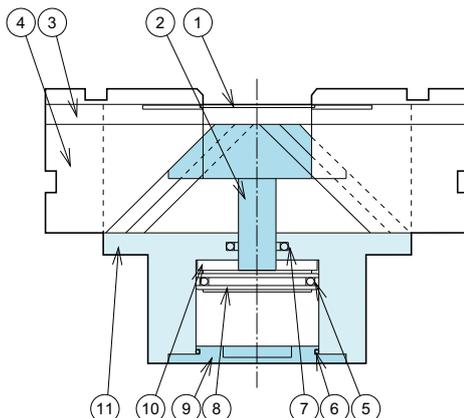
型式基準 Ordering code



(注) SHはリード線の取り出しが軸方向、SVは直角方向です。

(Note) SH…Lead wire is directed in straight. SV…Lead wire is directed in right angle.

構造 Structure



No.	名称	Parts
1	リッド	Lid
2	カム	Cam
3	ガイド	Guide
4	フィンガー	Finger
5	ピストンパッキン	Piston packing
6	オリング	O ring
7	ロッドパッキン	Rod packing
8	ピストン	Piston
9	キャップ	Cap
10	マグネット	Magnet
11	ボディ	Body

平行タイプ大型 **CHP680** シリーズ

Parallel type Big Gripper CHP680 series

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHP684	CHP685	CHP686	CHP687	CHP688
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air				
使用圧力 Operating pressure(P)MPa [kgf/cm ² G]	0.2~1.2 [2~12.2]				
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5~60				
潤滑 Lubrication	必要 (リチウム石けん基グリース調度1または2号相当品) Necessary (Equivalent the lithium soap based grease No.1 or 2)				
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値: ±0.05 200万回: ±0.1 Initial value: ±0.05 At 2 million cycles: ±0.1				
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger				
シリンダ径 Cylinder bore	mm 35	45	63	70	80
開き代 Stroke	mm 30	40	60	70	80
排気量 Exhaust volume	cc 14	30	90	129	195
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60	60	40	40	30
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting				
グリップ力: 閉 Gripping force : close	N P (535-19.6 ℓ)	P (863.3-28.3 ℓ)	P (1833-55 ℓ)	P (2241-68 ℓ)	P (2975-89 ℓ)
グリップ力: 開 Gripping force : open	N P (606.3-22.2 ℓ)	P (954.9-31.3 ℓ)	P (1963-59 ℓ)	P (2442-74 ℓ)	P (3175-95 ℓ)
本体質量 Weight	kg 1.0	1.85	3.95	6.8	9.5
※最大ツメ長さ(先端から) Max. attachment length from finger end	cm 7.0	9.0	12.6	14.0	16.0
※最大ツメ重さ(1個) Max. weight of one attachment	kg 0.38	0.63	1.24	1.53	2.0

(注1) 1N≒0.102kgf

(Note 1) 1N ≒ 0.102 kgf

(注2) 潤滑は100万回を目安にグリスアップしてください。

(Note 2) Additional grease is required every 1 million cycles.

(注3) ℓ: フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ (cm)

(Note 3) ℓ: Length of attachment from the end of fingers to the center of the work (cm)

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHP684S	CHP685S	CHP686S	CHP687S	CHP688S
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air				
使用圧力 Operating pressure(P)MPa [kgf/cm ² G]	0.2~1.2 [2~12.2]				
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5~60				
潤滑 Lubrication	必要 (リチウム石けん基グリース調度1または2号相当品) Necessary (Equivalent the lithium soap based grease No.1 or 2)				
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値: ±0.05 200万回: ±0.1 Initial value: ±0.05 At 2 million cycles: ±0.1				
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger				
シリンダ径 Cylinder bore	mm 35	45	63	70	80
開き代 Stroke	mm 15	20	30	35	40
排気量 Exhaust volume	cc 14	30	90	129	195
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60	60	40	40	30
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting				
グリップ力: 閉 Gripping force : close	N P (1070-39.2 ℓ)	P (1726-56.6 ℓ)	P (3666-110 ℓ)	P (4483-135 ℓ)	P (5950-178 ℓ)
グリップ力: 開 Gripping force : open	N P (1212-44.4 ℓ)	P (1909-62.6 ℓ)	P (3926-118 ℓ)	P (4885-147 ℓ)	P (6350-190 ℓ)
本体質量 Weight	kg 1.0	1.85	3.7	6.8	9.0
※最大ツメ長さ(先端から) Max. attachment length from finger end	cm 5.3	6.8	9.5	10.5	12.0
※最大ツメ重さ(1個) Max. weight of one attachment	kg 0.38	0.63	1.24	1.53	2.0

(注1) 1N≒0.102kgf

(Note 1) 1N ≒ 0.102 kgf

(注2) 潤滑は100万回を目安にグリスアップしてください。

(Note 2) Additional grease is required every 1 million cycles.

(注3) ℓ: フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ (cm)

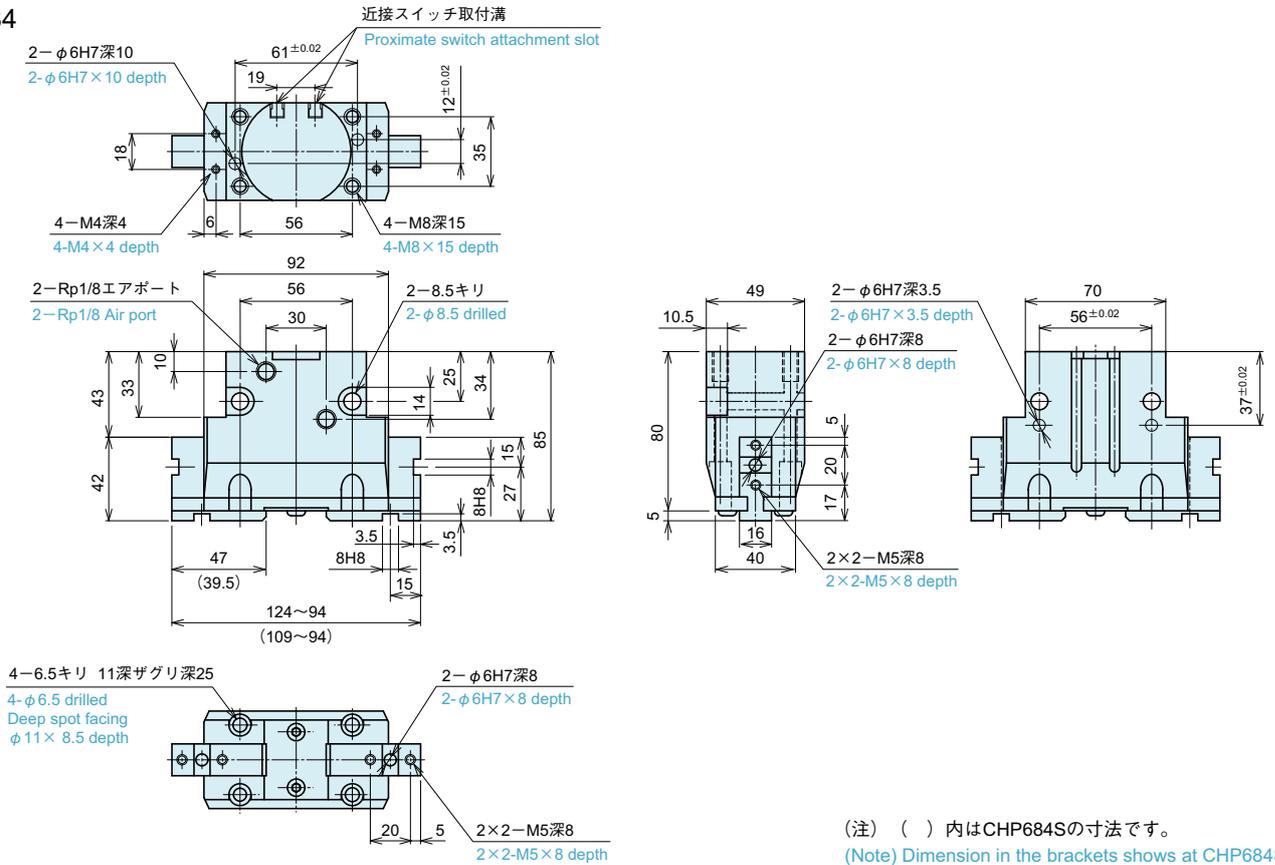
(Note 3) ℓ: Length of attachment from the end of fingers to the center of the work (cm)

平行タイプ大型 **CHP680** シリーズ

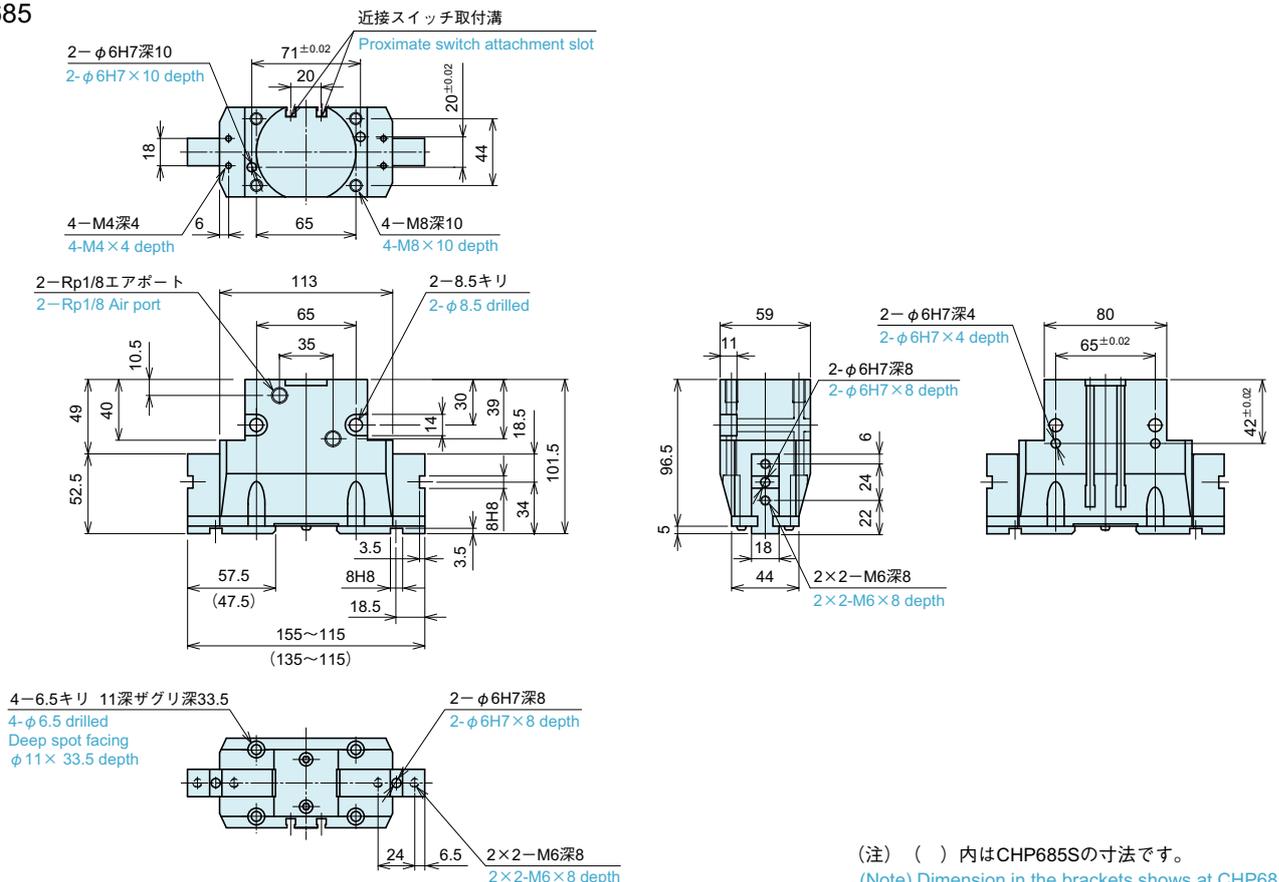
Parallel type Big Gripper CHP680 series

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP684



■CHP685

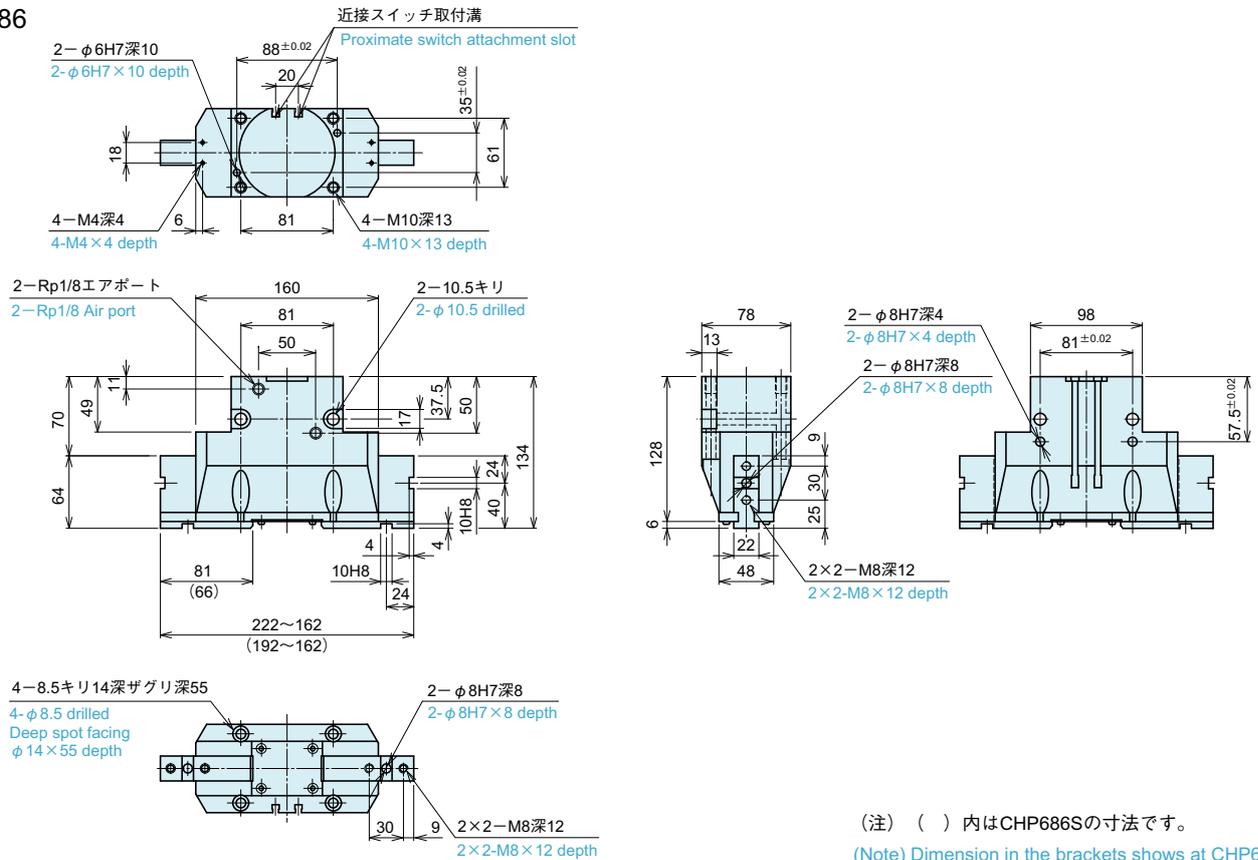


平行タイプ大型 **CHP680** シリーズ

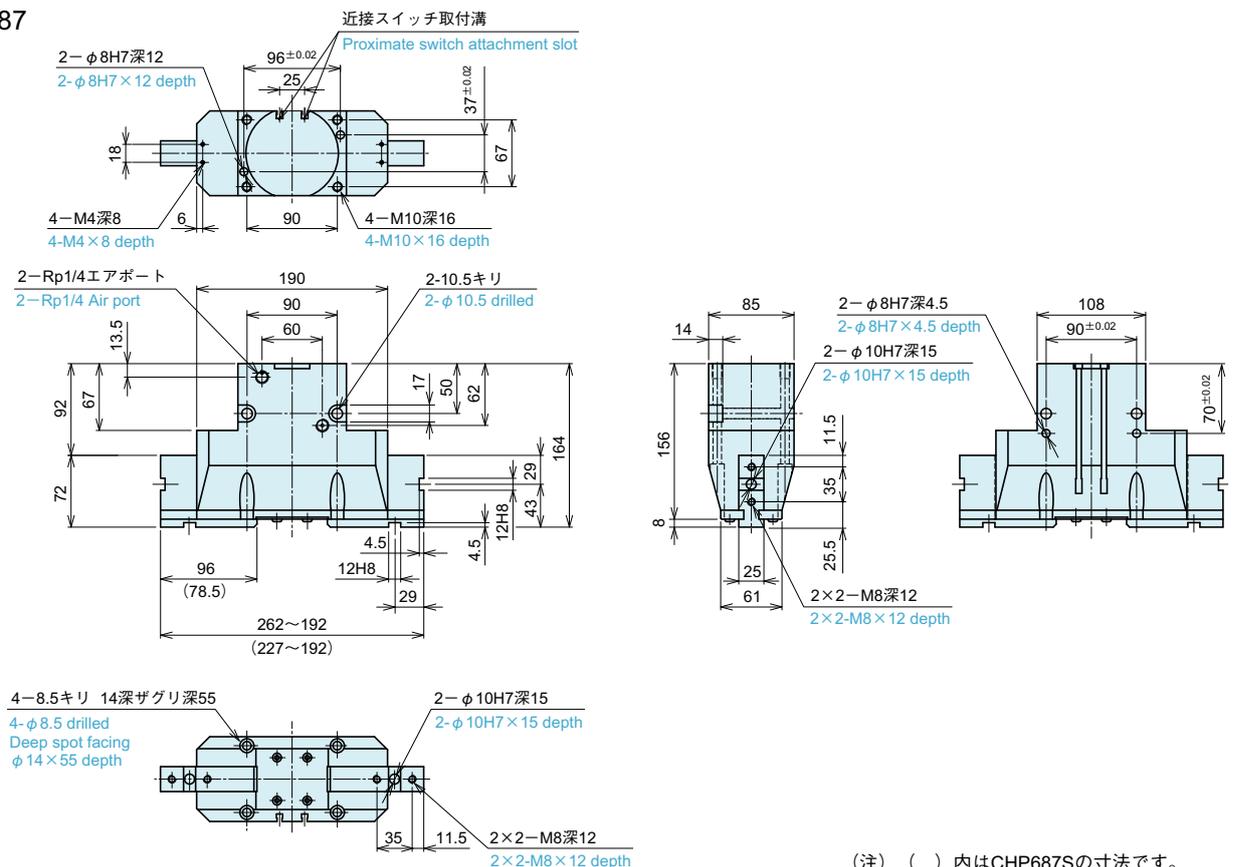
Parallel type Big Gripper CHP680 series

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP686



■CHP687



エアチャック Air gripper

バキュームエjector Vacuum ejector

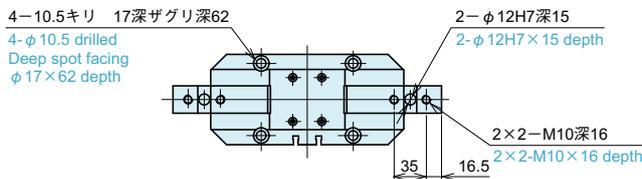
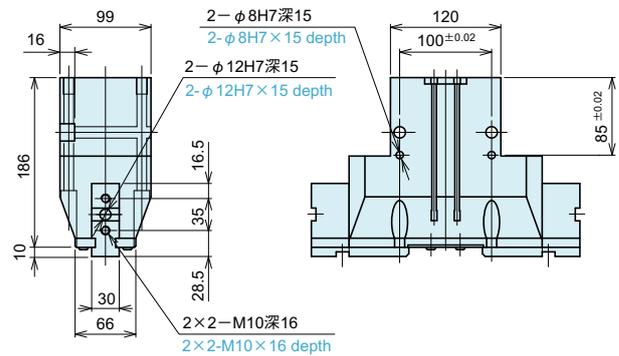
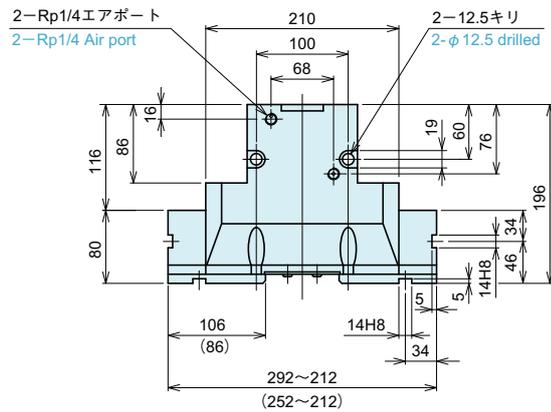
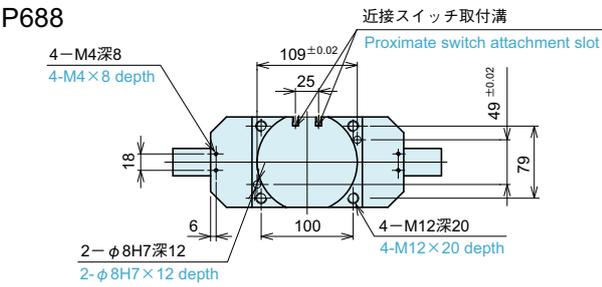
位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ大型 CHP680 シリーズ

Parallel type Big Gripper CHP680 series

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHP688



(注) () 内はCHP688Sの寸法です。
(Note) Dimension in the brackets shows at CHP688S.

平行タイプ三爪丸型 CHT500 シリーズ

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CHT500 series

特長 Feature

- 全高を低くした、開閉ストロークの大きな平行チャックです。
 - 駆動エアはボディの側面、取り付け面に設けられたエアポートのいずれかより供給できます。
 - アタッチメントはフィンガーの2面のいずれかに取り付けることができます。
 - 掃気ポートからエアを供給することにより、フィンガー部への異物の侵入を防ぐことができます。また、真空引きすることによってチャック本体からの発塵を防ぎますので、クリーンルーム内で使用できます。
 - フィンガーの開、閉位置および把持位置の検出など最大4ヶ所（CHT506～510）にスイッチを取り付けることができます。
- This 3 fingers gripper is designed in lower height with long stroke.
 - Air can be supplied from either airport located at the side or top of the body.
 - Attachments can be fixed on either side of the fingers.
 - Supplying the air from the scavenging port protects fingers from dust.
On the contrary, extracting the air with vacuum protects the body from scattering dust, therefore it can be used in the clean room.
 - Switches can be fixed max. at 4 positions for checking the fingers' opening, closing and chucking positions too.

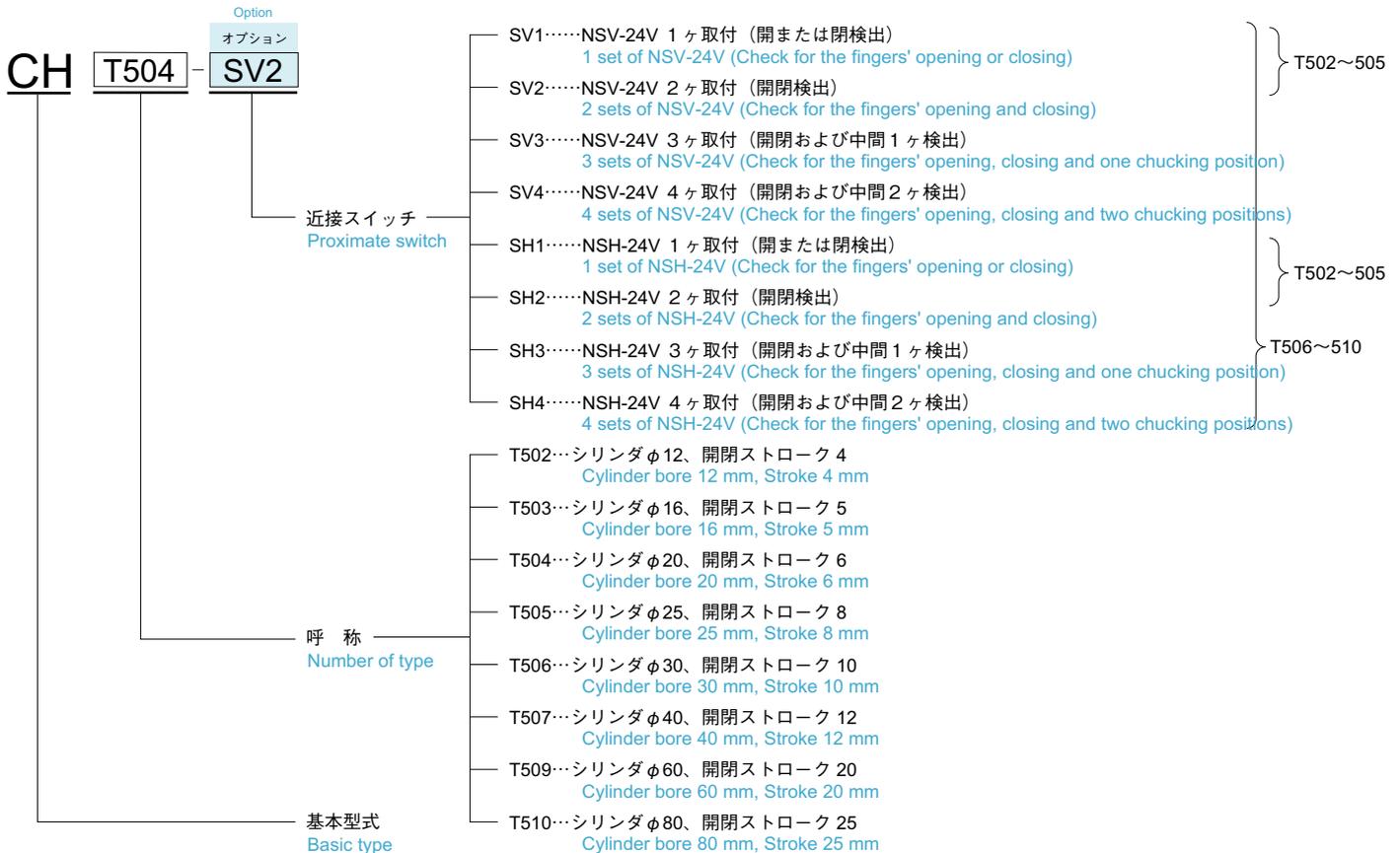


エアチャック Air gripper

バキュームエジェクタ Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

型式基準 Ordering code



平行タイプ三爪丸型 CHT500 シリーズ

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CHT500 series

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHT502	CHT503	CHT504	CHT505
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air			
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}			
周囲温度 Ambient temperature °C	5~60			
潤滑 Lubrication	不要（給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品） Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)			
繰り返し精度 Repetitive accuracy mm	初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2			
寿命 Life	200万回（ツメに偏荷重がかからない通常条件下において） 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.			
シリンダ径 Cylinder bore mm	12	16	20	25
開き代 Stroke mm	4	5	6	8
排気量 Exhaust volume cc	0.31	0.62	1.2	2.6
※連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	90			
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting			
グリップ力：閉 Gripping force : close N	(P-0.035)(95-40 ℓ)	(P-0.03)(150-37 ℓ)	(P-0.025)(200-15 ℓ)	(P-0.02)(263-14 ℓ)
グリップ力：開 Gripping force : open N	(P-0.035)(125-53 ℓ)	(P-0.03)(185-45 ℓ)	(P-0.025)(225-16 ℓ)	(P-0.02)(290-15 ℓ)
ℓ：フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ(cm) ℓ : Length of attachments' from the end of fingers to the center of the work (cm)				
本体質量 Weight g	40	62	100	142
※最大ツメ長さ(先端から) Max. length of attachment from finger end cm	1.5	2.0	3.0	5.0
※最大ツメ質量(1ヶ) Max. weight of one attachment g	15	25	40	60

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHT506	CHT507	CHT509	CHT510
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air			
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}			
周囲温度 Ambient temperature °C	5~60			
潤滑 Lubrication	不要（給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品） Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)			
繰り返し精度 Repetitive accuracy mm	初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2			
寿命 Life	200万回（ツメに偏荷重がかからない通常条件下において） 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.			
シリンダ径 Cylinder bore mm	30	40	60	80
開き代 Stroke mm	10	12	20	25
排気量 Exhaust volume cc	4.5	8.9	32.8	74.2
※連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	90		60	
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting			
グリップ力：閉 Gripping force : close N	(P-0.01)(372-6 ℓ)	(P-0.01)(780-25 ℓ)	P(1770-60 ℓ)	P(3150-90 ℓ)
グリップ力：開 Gripping force : open N	(P-0.01)(418-7 ℓ)	(P-0.03)(857-27 ℓ)	P(1780-61 ℓ)	P(3360-96 ℓ)
ℓ：フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ(cm) ℓ : Length of attachments' from the end of fingers to the center of the work (cm)				
本体質量 Weight g	242	365	1030	1920
※最大ツメ長さ(先端から) Max. length of attachment from finger end cm	7.0	8.0(5.0)	10.0(6.0)	12.0(8.0)
※最大ツメ質量(1ヶ) Max. weight of one attachment g	80	120	160	200

(注1) 1N≒0.102kgf

(注2) 最大ツメ長さの () 内はフィンガー側面のタップを使用する場合での値です。

(Note 1) 1N≒0.102kgf

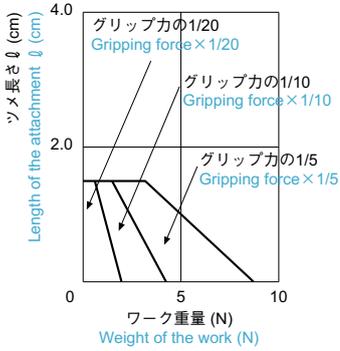
(Note 2) In the brackets of the max. length of attachment shows when using the taps at the side of fingers.

平行タイプ三爪丸型 CHT500 シリーズ

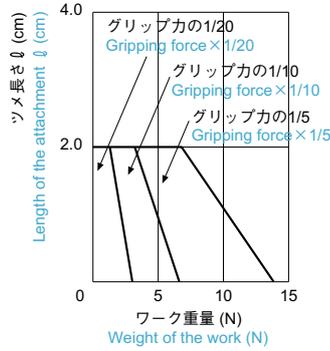
Parallel type 3 Fingers Round Gripper CHT500 series

目やす表 Length-Weight relations

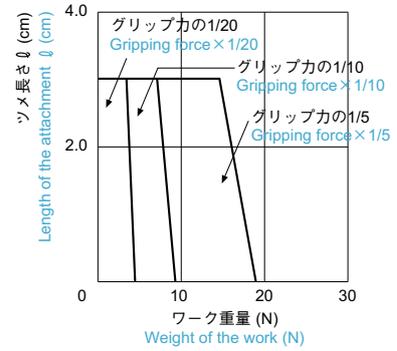
■CHT502



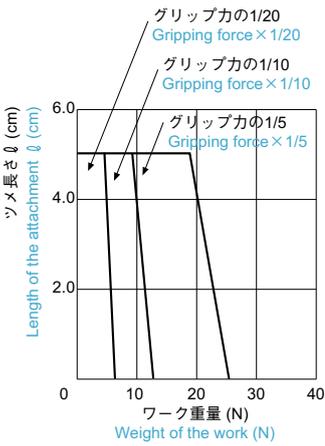
■CHT503



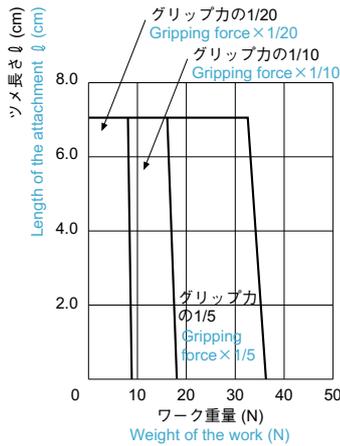
■CHT504



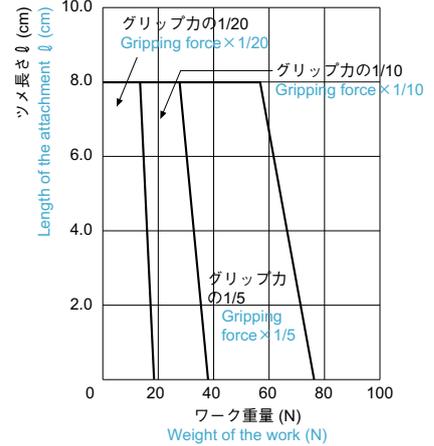
■CHT505



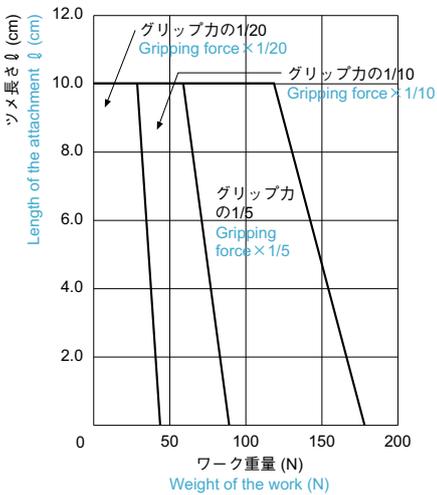
■CHT506



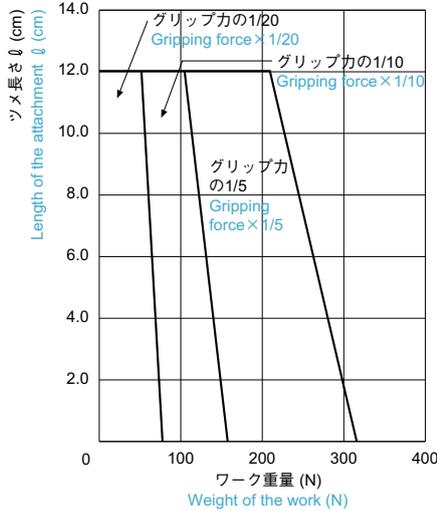
■CHT507



■CHT509



■CHT510

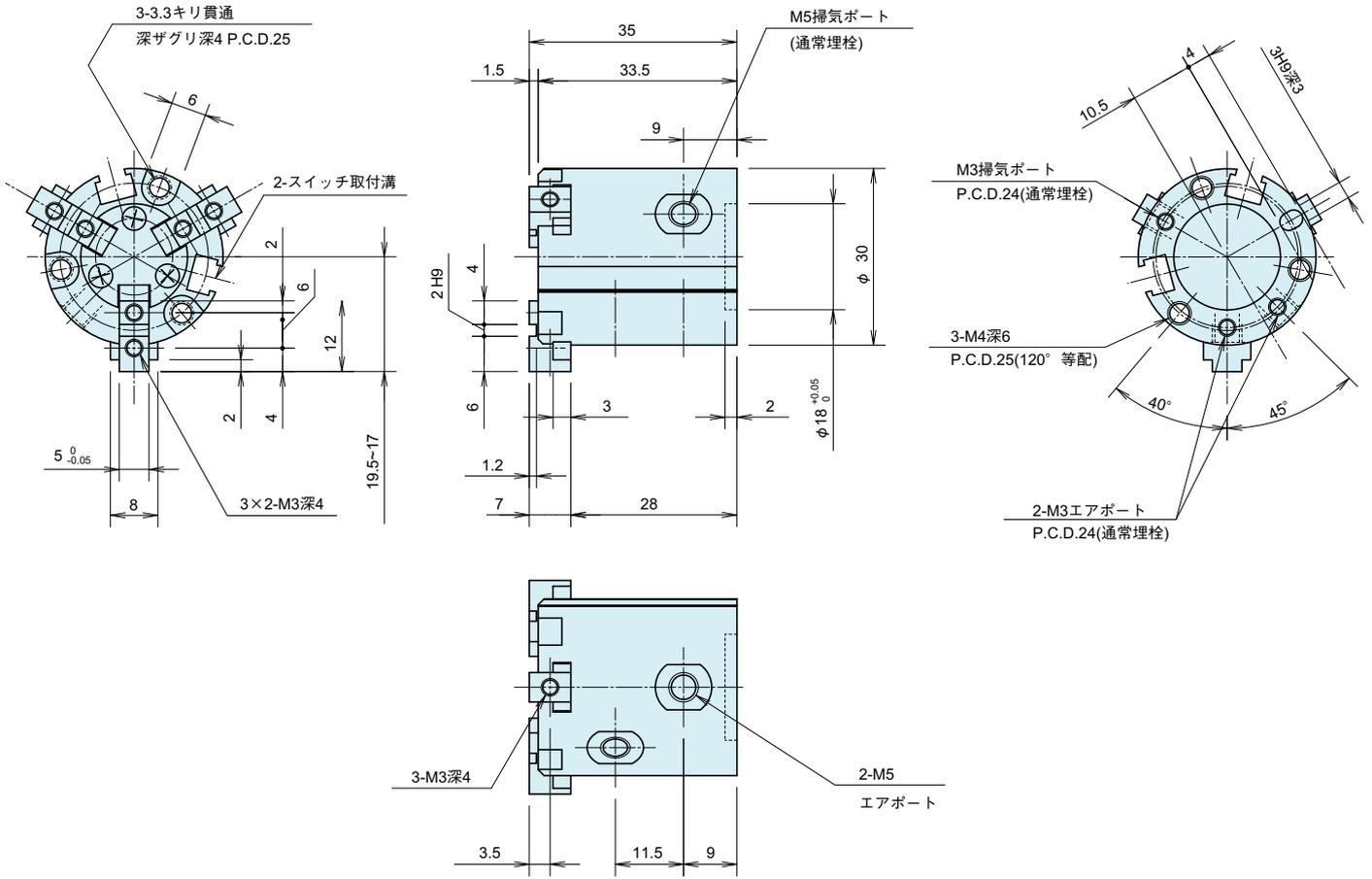


(注) グリップカとワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24~P25を参照して下さい。
 (Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

平行タイプ三爪丸型 CHT503

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CHT503

外形寸法図 Dimension (mm)



エアチャック Air gripper

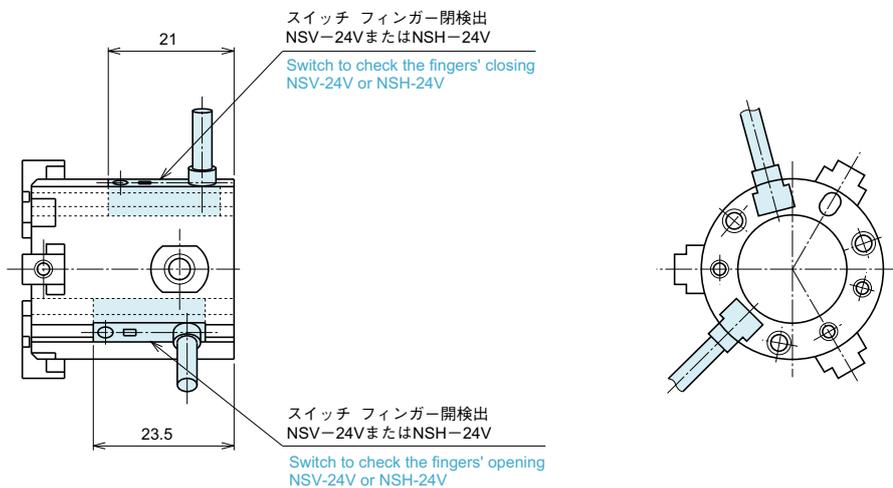
バキュームエjector Vacuum ejector

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SV2, SH2

Type SV2, SH2



位置検出スイッチ Switch to check the position

(注1) SV1, SH1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。

(Note 1) In case of SV1 and SH1, they are located at for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.

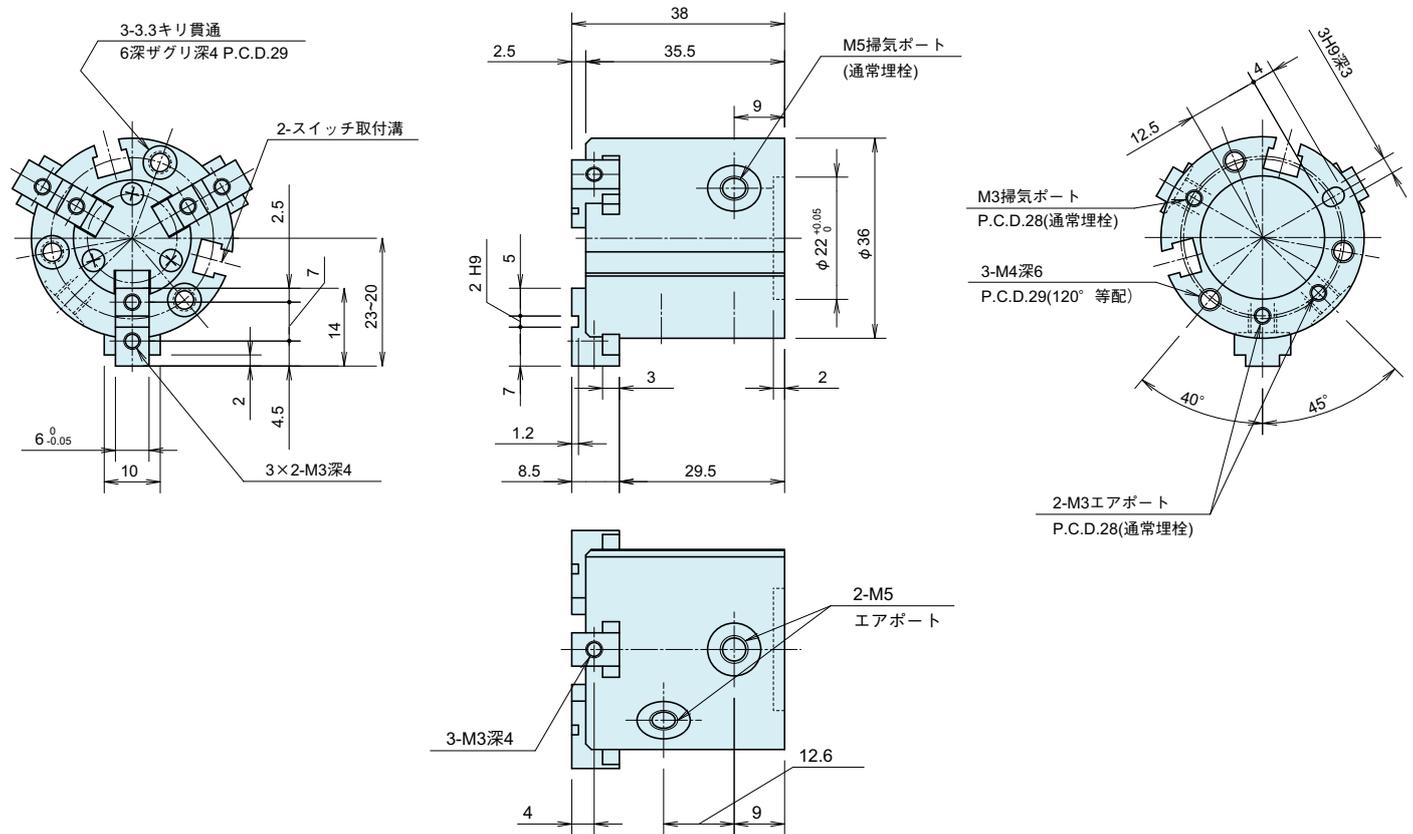
(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ三爪丸型 CHT504

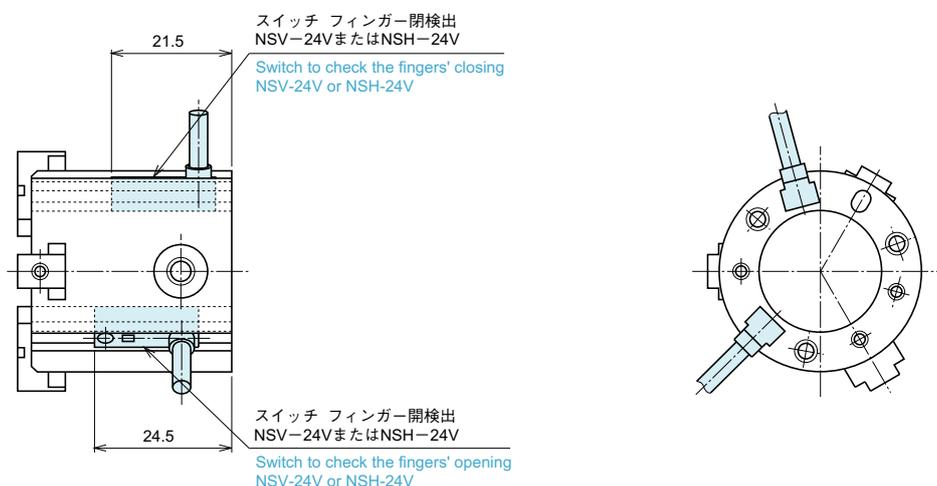
Parallel type 3 Fingers Round Gripper CHT504

外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing
 型式 SV2, SH2 Type SV2, SH2



(注1) SV1, SH1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。

(Note 1) In case of SV1 and SH1, they are located at for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.

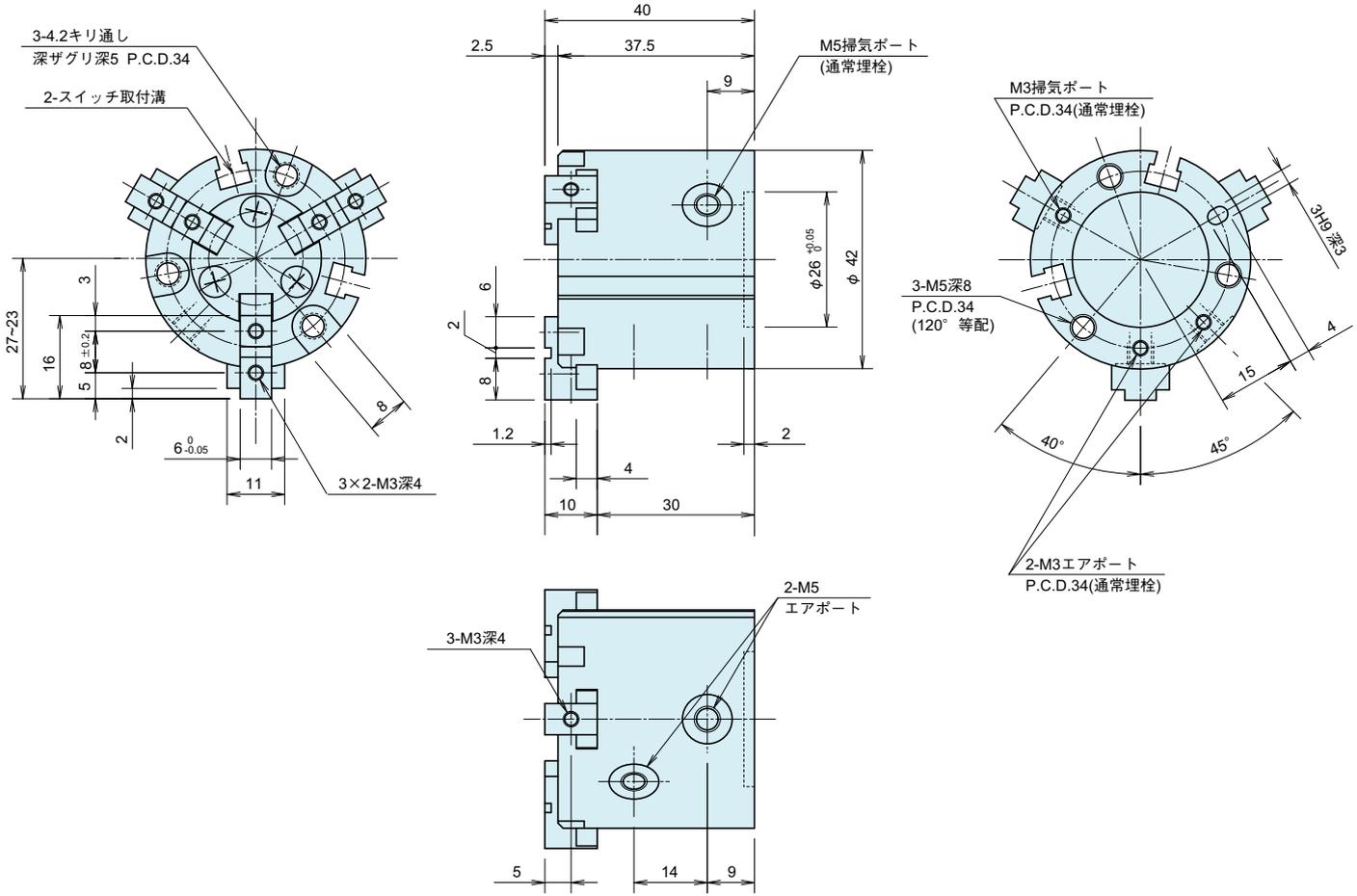
(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ三爪丸型 CHT505

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CHT505

外形寸法図 Dimension (mm)

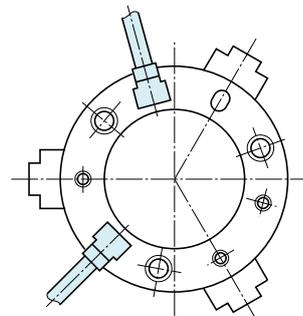
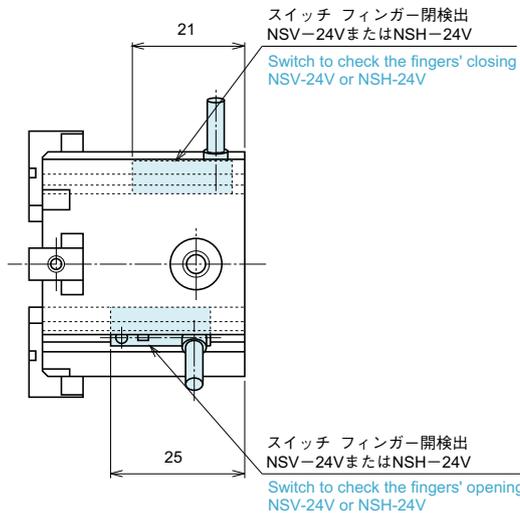


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SV2, SH2

Type SV2, SH2



(注1) SV1, SH1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(Note 1) In case of SV1 and SH1, they are located at for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

エアチャック Air gripper

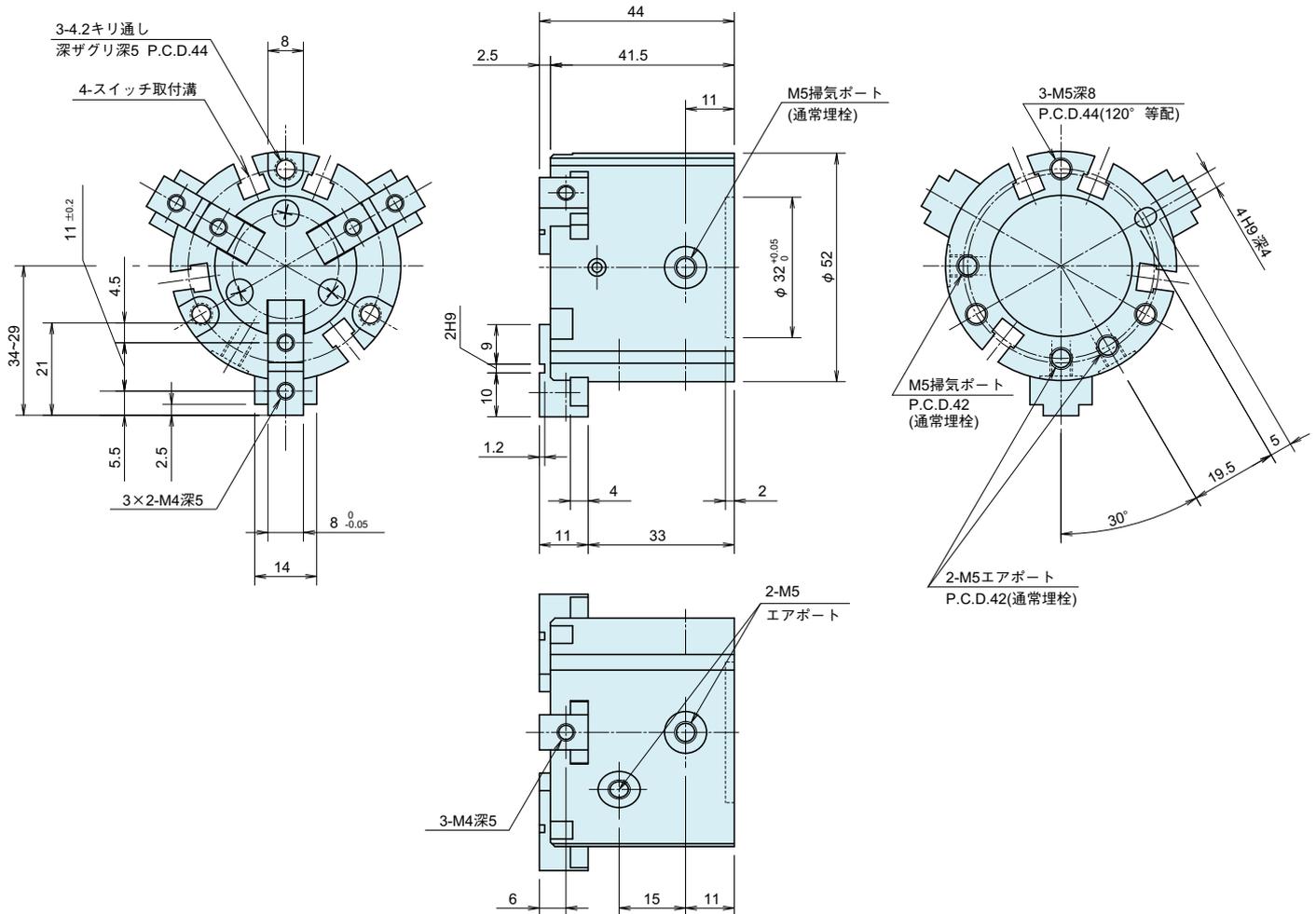
バキュームエジェクタ Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ三爪丸型 CHT506

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CHT506

外形寸法図 Dimension (mm)

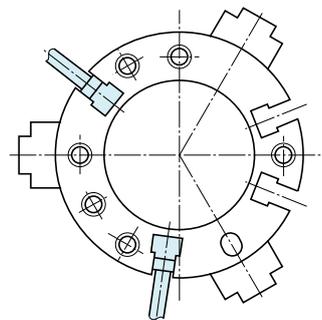
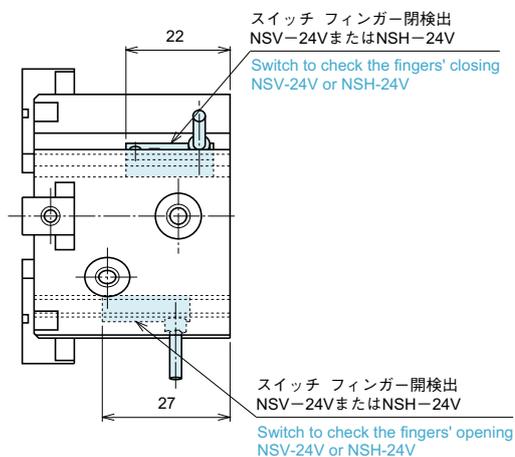


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SV2, SH2

Type SV2, SH2



(注1) SV1, SH1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。

(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

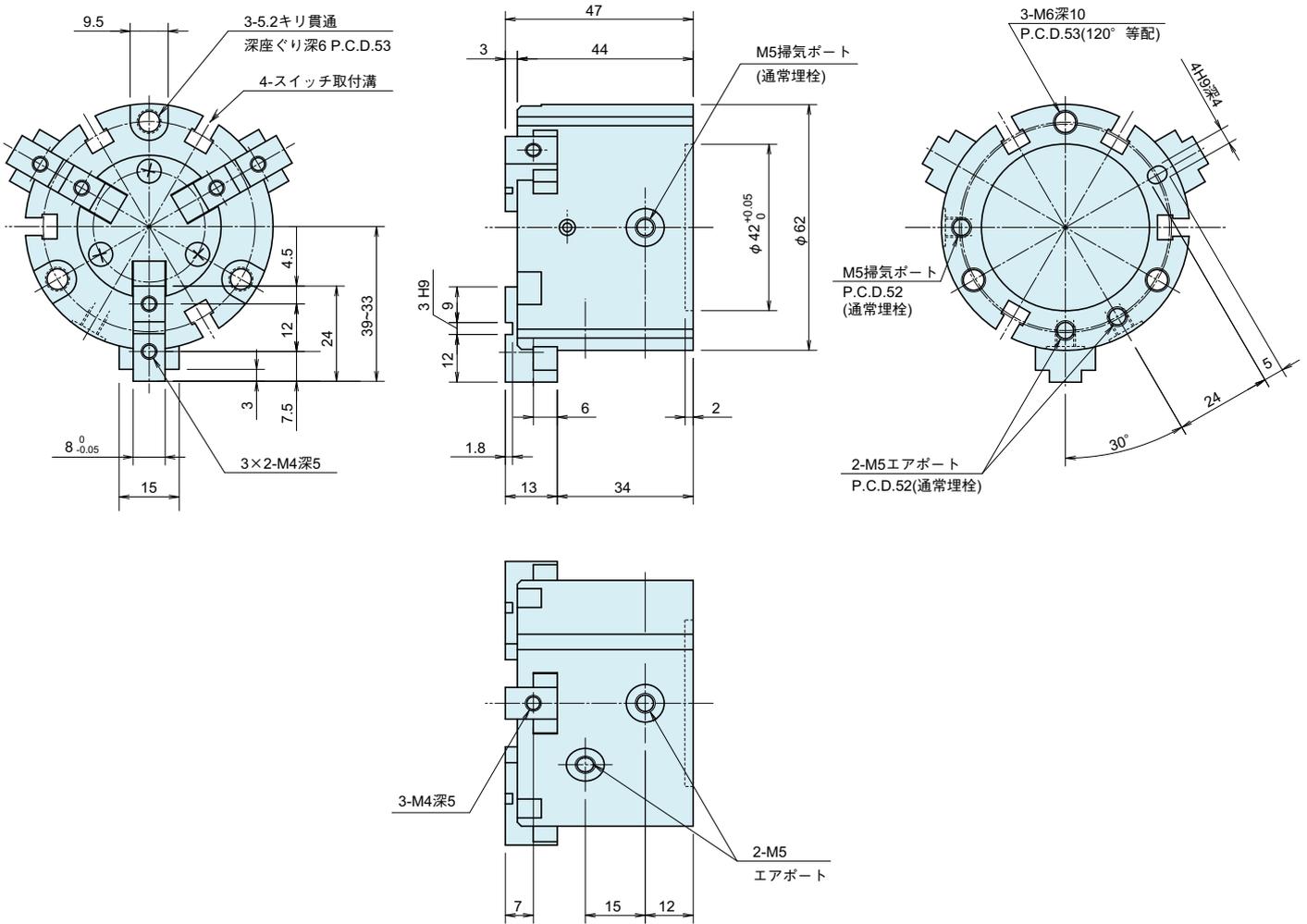
(Note 1) In case of SV1 and SH1, they are located at for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.

(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ三爪丸型 CHT507

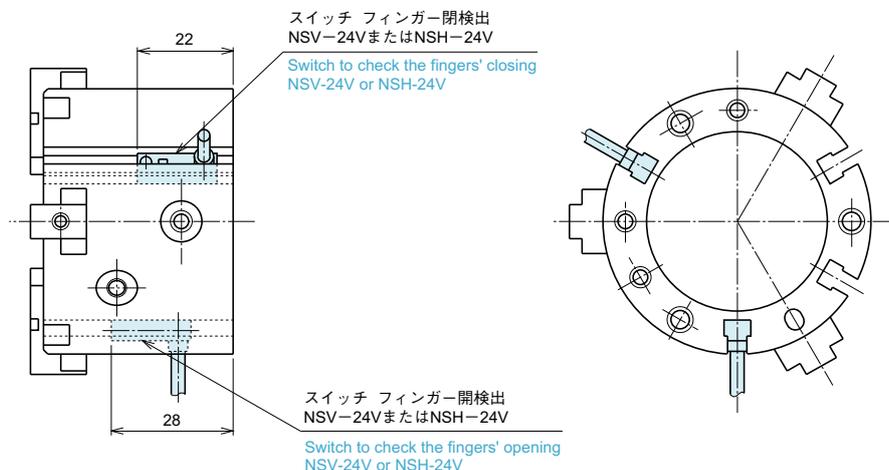
Parallel type 3 Fingers Round Gripper CHT507

外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

- フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing
型式 SV2, SH2 Type SV2, SH2



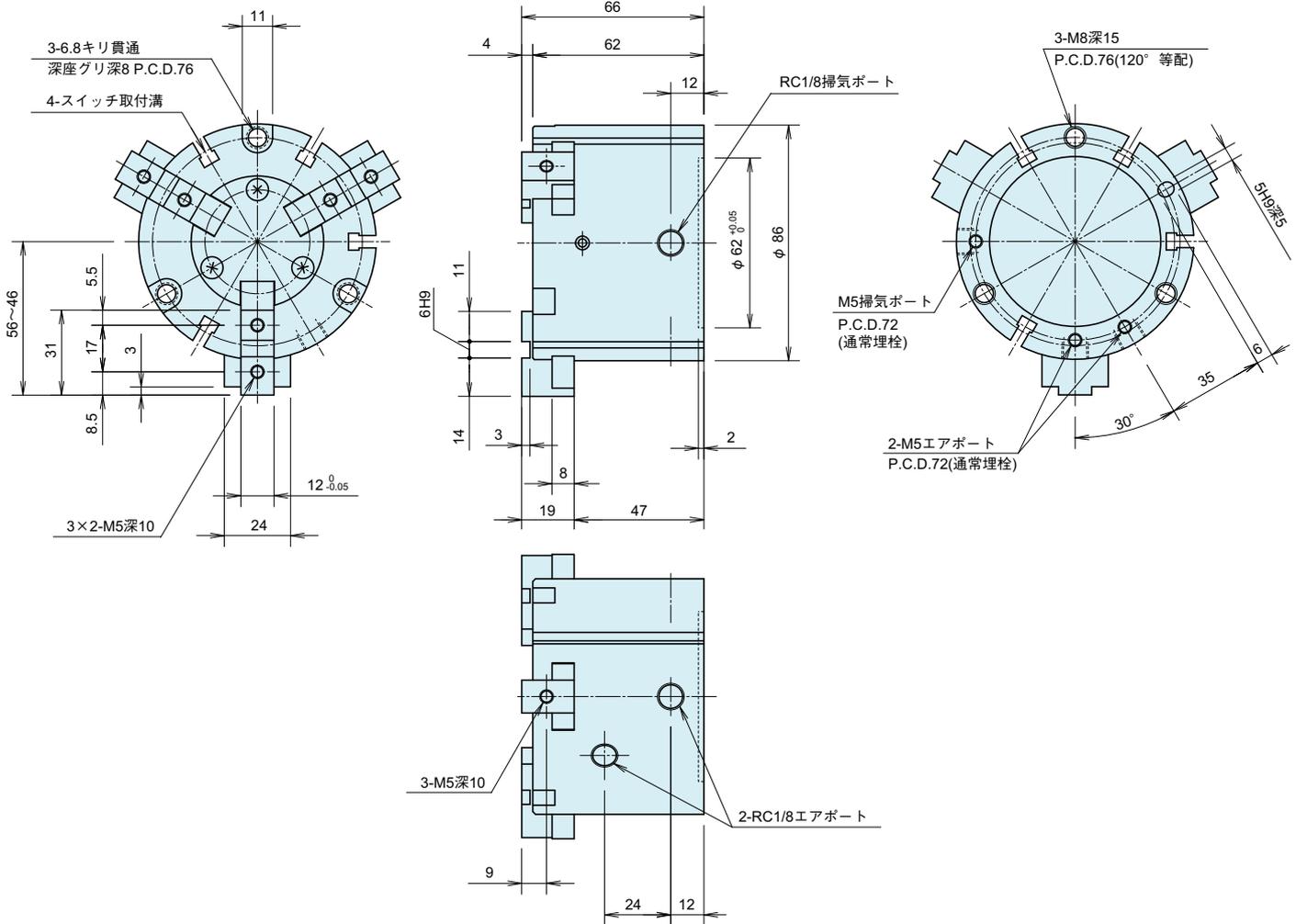
(注1) SV1, SH1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。
(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SV1 and SH1, they are located at for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ三爪丸型 CHT509

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CHT509

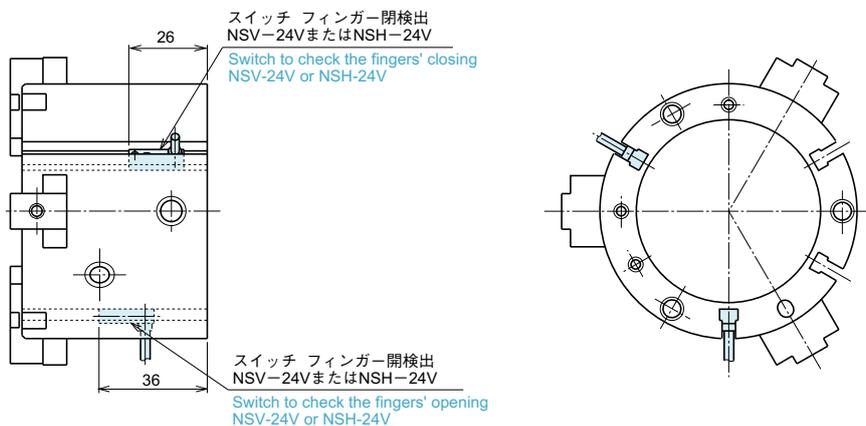
外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 SV2, SH2 Type SV2, SH2



(注1) SV1, SH1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(Note 1) In case of SV1 and SH1, they are located at for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.

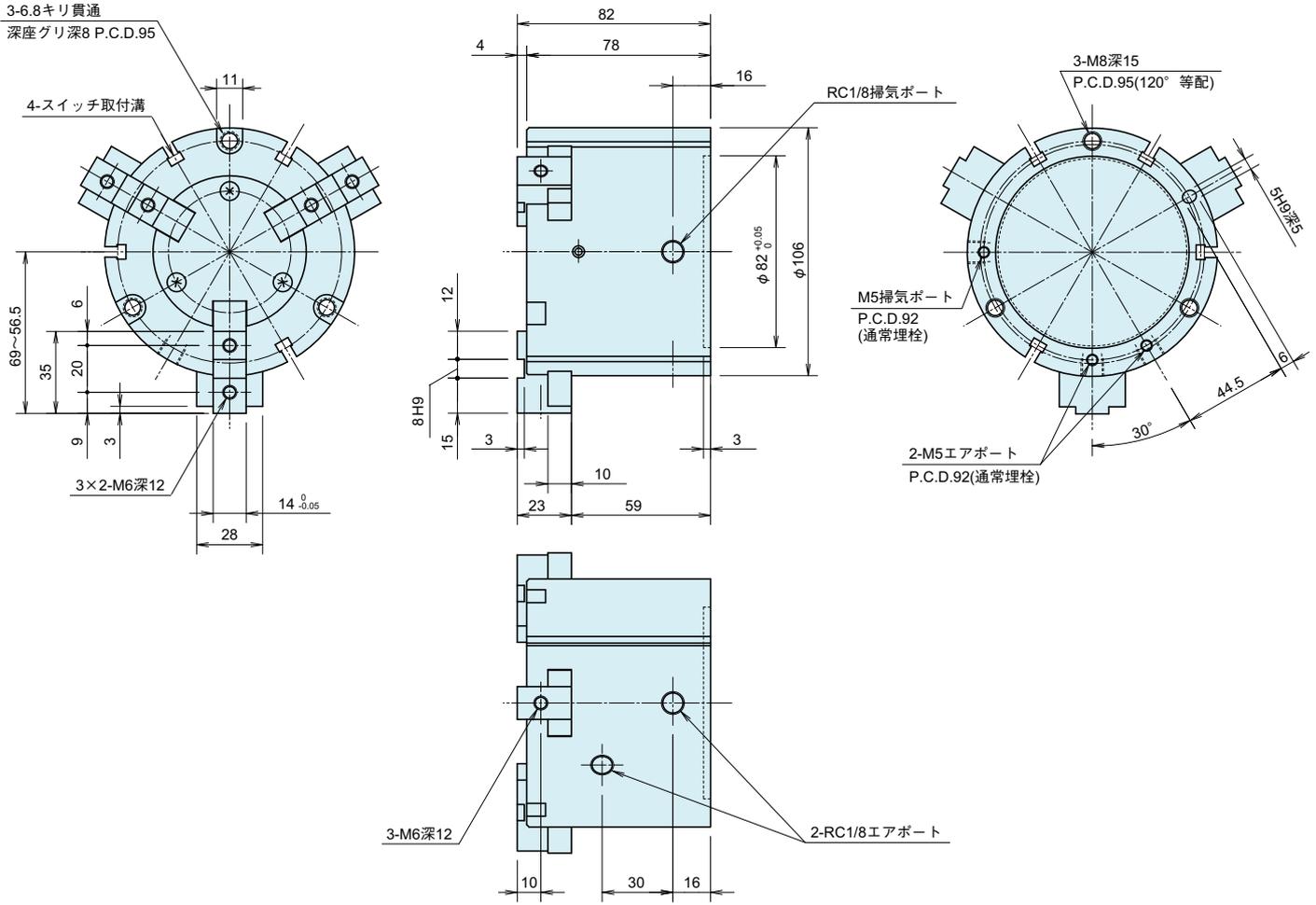
(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ三爪丸型 CHT510

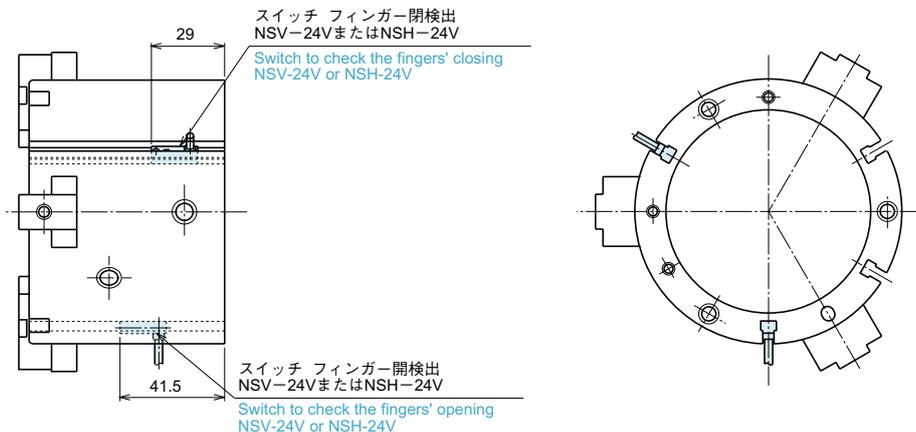
Parallel type 3 Fingers Round Gripper CHT510

外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

- フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing
型式 SV2, SH2 Type SV2, SH2



(注1) SV1, SH1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。
(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

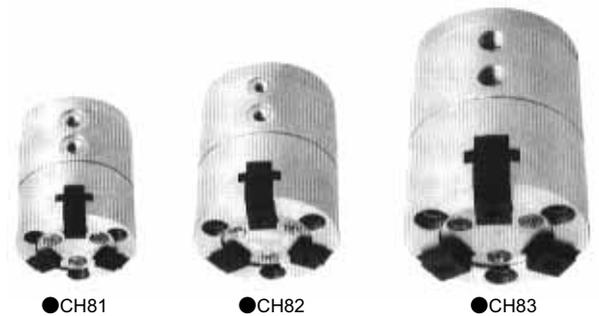
(Note 1) In case of SV1 and SH1, they are located at for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

平行タイプ三爪丸型 CH80 シリーズ

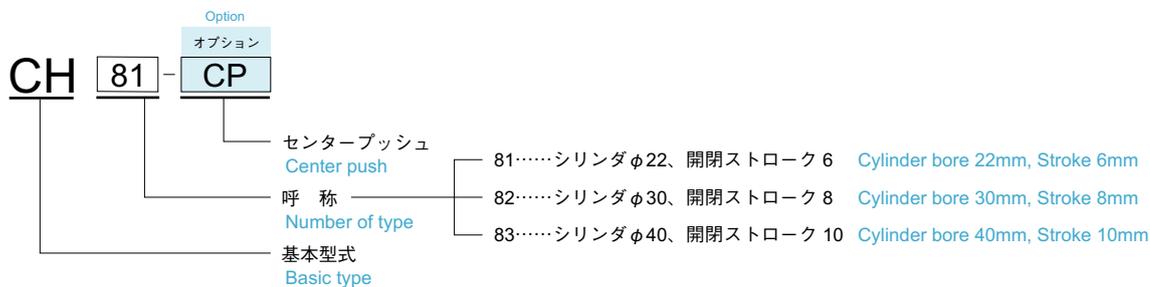
Parallel type 3 Fingers Round Gripper CH80 series

特長 Feature

- 小型・軽量でグリップ力の強い平行チャックです。
 - ボディの直径およびフィンガーの開閉ストロークに比してフィンガーのガイド部の長さを長く設計してあるため、長いアタッチメントを取り付けることができます。
 - エディスイッチを取り付けることによりフィンガーの開または閉を容易に検出できます。
- This gripper is designed compactly in light weight with a strong gripping force.
 - Long attachments can be fixed because the fingers' guides are designed longer compared with diameter of the body and the stroke of fingers.
 - Fingers' opening and closing can be checked by fixing the eddy switch.



型式基準 Ordering code



仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

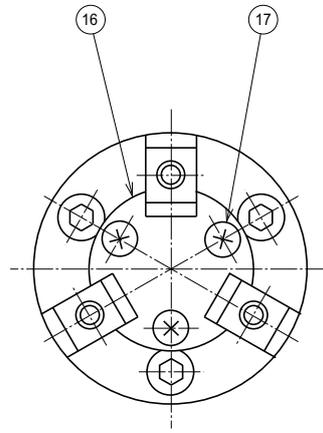
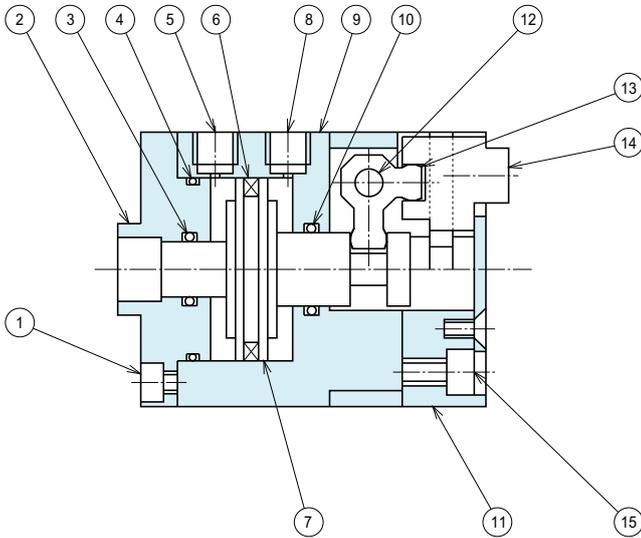
型式 Type	CH81	CH82	CH83
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air		
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}		
周囲温度 Ambient temperature	5~60		
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)		
繰返し精度 Repetitive accuracy	初期値: ±0.1 200万回: ±0.2 Initial value: ±0.1, At 2 million cycles: ±0.2		
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.		
シリンダ径 Cylinder bore	22	30	40
開き代 Stroke	6	8	10
排気量 Exhaust volume	1.4	3.7	7.8
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	90		
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting		
グリップ力: 閉 Gripping force: close	950(P-0.07) ÷ (ℓ + 5)	2800(P-0.08) ÷ (ℓ + 6.5)	5800(P-0.02) ÷ (ℓ + 8)
グリップ力: 開 Gripping force: open	1700(P-0.07) ÷ (ℓ + 7.5)	3300(P-0.04) ÷ (ℓ + 6.5)	5500(P-0.04) ÷ (ℓ + 6)
ℓ: フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ(cm) ℓ: Attachments' length from the end of finger to the center of the work (cm)			
本体質量 Weight	210	410	720
※最大ツメ長さ(先端から) Max. attachment length from finger end	4.0	5.5	7.0
※最大ツメ質量(1ヶ) Max. weight of one attachment	40(ℓ=2.5cm)	50(ℓ=4.0cm)	80(ℓ=5.0cm)

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

平行タイプ三爪丸型 CH80 シリーズ

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CH80 series

構造 Structure



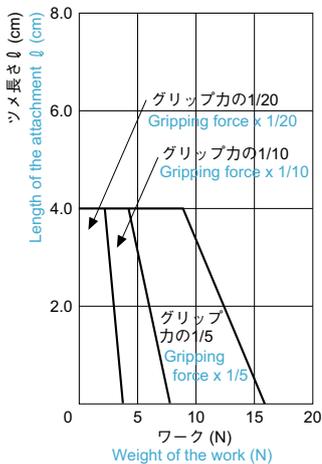
No.	名称 Parts	材質 Material
1	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
2	シリンダヘッド Cylinder head	アルミ合金 AL alloy
3	ロッドパッキン Rod packing	ニトリルゴム Nitril rubber
4	オリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
5	エアポート (開) Air port(Open)	—
6	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
7	ピストン Piston	炭素鋼 Carbon steel
8	エアポート (閉) Air port (Close)	—
9	シリンダ Cylinder	アルミ合金 AL alloy
10	ロッドパッキン Rod packing	ニトリルゴム Nitril rubber
11	ボディ Body	アルミ合金 AL alloy
12	ピン Pin	軸受鋼 Bearing steel
13	レバー Lever	炭素鋼 Carbon steel
14	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
15	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
16	リッド Lid	軟鋼 Tender steel
17	さら小ねじ Flat screw	—

パッキンリスト Packing list

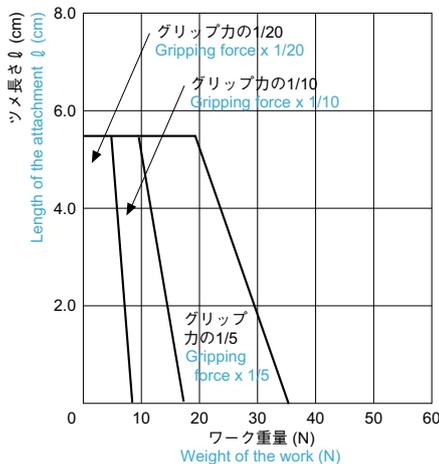
No.	CH81	CH82	CH83
3	P8(ミニフリック O ring)	P10(ミニフリック O ring)	P12(ミニフリック O ring)
4	S20	S26	S36
6	OPA22	OPA30	OPA40
10	P10(ミニフリック O ring)	P14(ミニフリック O ring)	P16(ミニフリック O ring)

目やす表 Length-Weight relations

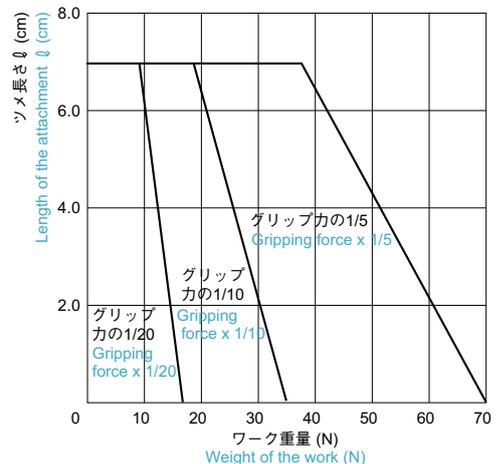
■CH81



■CH82



■CH83



(注) グリッパ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24~P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

エアチャック Air gripper

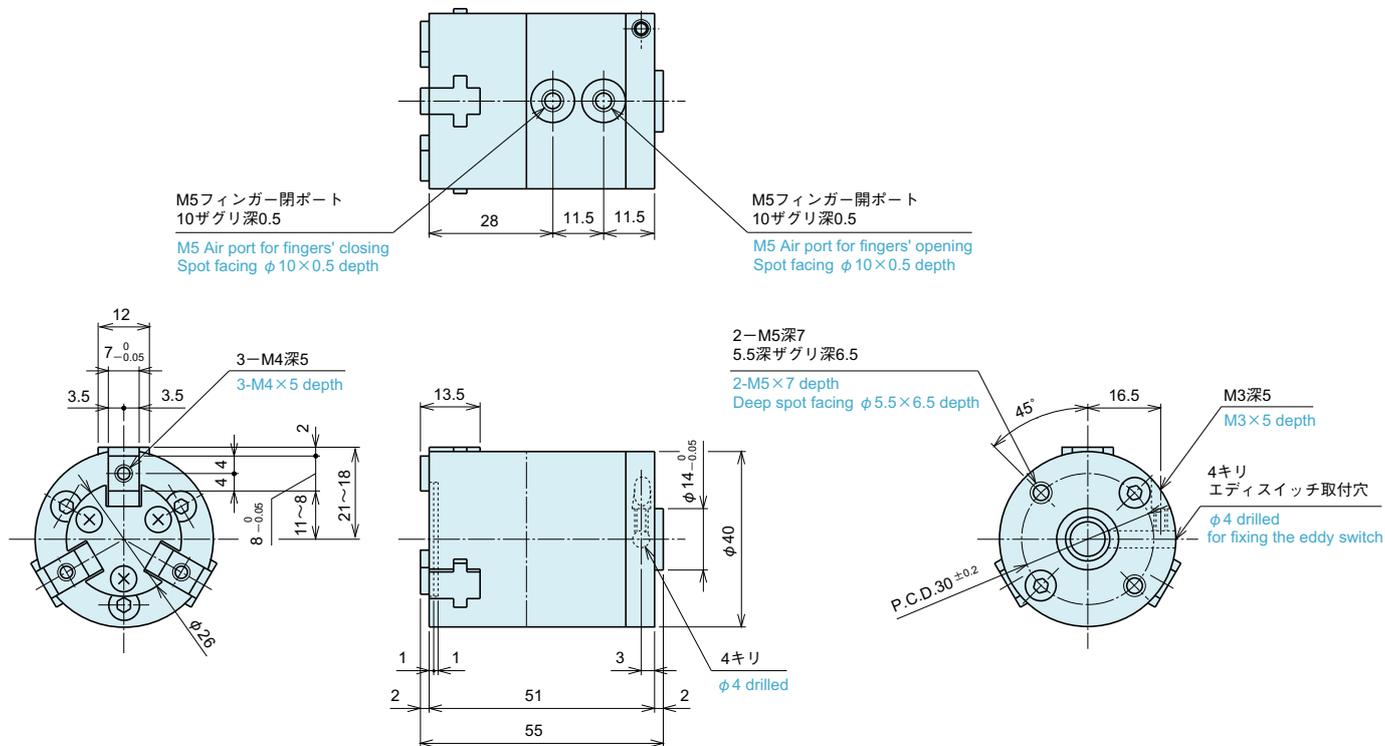
バキュームエジェクタ Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ三爪丸型 CH81

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CH81

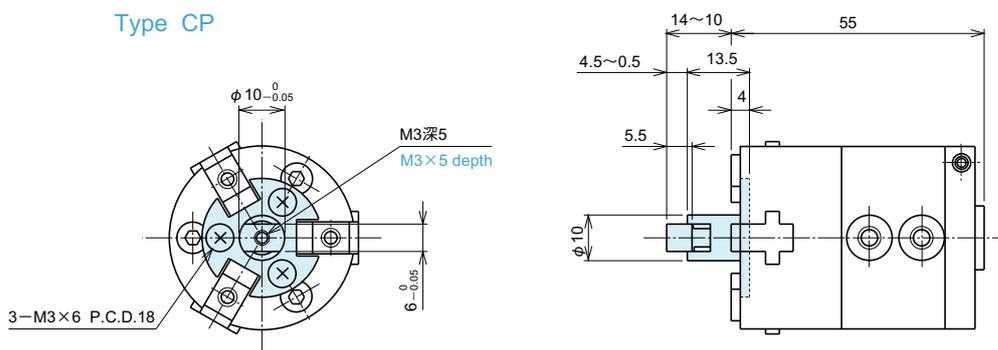
外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

■センタープッシュ Center push

型式 CP Type CP



(注) センタープッシュのばね取付荷重は2.7N [0.28kgf] です。

(Note) The pushing strength is 2.7N [0.28 kgf].

エディスイッチの取付

フィンガーを閉じた状態にして、 $\phi 3.8$ エディスイッチを16mm挿入すると、ピストンロッドに接触しますので、その位置から0.2~0.3mm離し、M3六角穴付き止めねじで固定して下さい。

(注) エディスイッチはユーザーで購入手続きして下さい。

(E2C-CR8B オムロン (株)、EH-303A (株) キーエンス、GS-3S サンクス (株))

How to fix the eddy switch

After setting the fingers closed, put 3.8 mm diameter's eddy switch into 16 mm depth to reach the piston rod.

Then pull it back 0.2~0.3 mm and fix with M3 hex. screw.

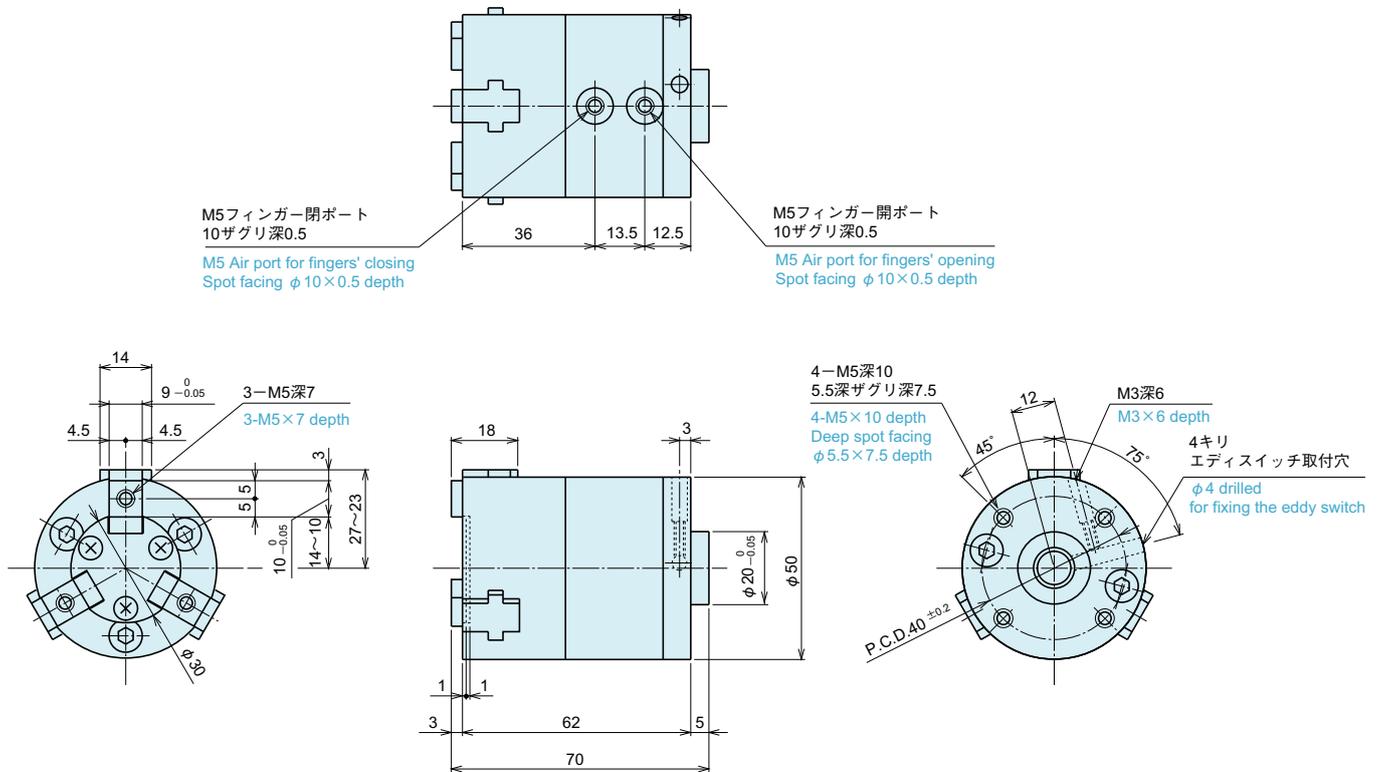
(Note) Prepare the switch at the customer.

Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

平行タイプ三爪丸型 CH82

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CH82

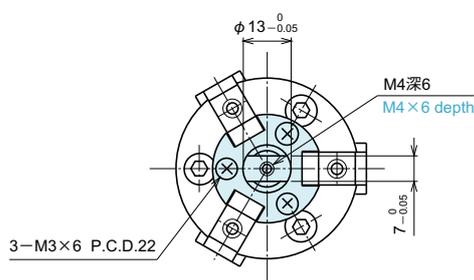
外形寸法図 Dimension (mm)



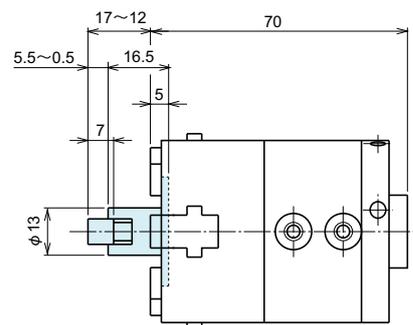
オプション Option

■センタープッシュ Center push

型式 CP Type CP



(注) センタープッシュのばね取付荷重は4.2N [0.43kgf] です。
(Note) The pushing strength is 4.2N [0.43 kgf].



エディスイッチの取付

フィンガーを閉じた状態にして、 $\phi 3.8$ エディスイッチを20mm挿入すると、ピストンロッドに接触しますので、その位置から0.2~0.3mm離し、M3六角穴付き止めねじで固定して下さい。

(注) エディスイッチはユーザーで購入して下さい。
(E2C-CR8B オムロン (株)、EH-303A (株) キーエンス、GS-3S サンクス (株))

How to fix the eddy switch

After setting the fingers closed, put 3.8 mm diameter's eddy switch into 20 mm depth to reach the piston rod. Then pull it back 0.2~0.3 mm and fix with M3 hex. screw.

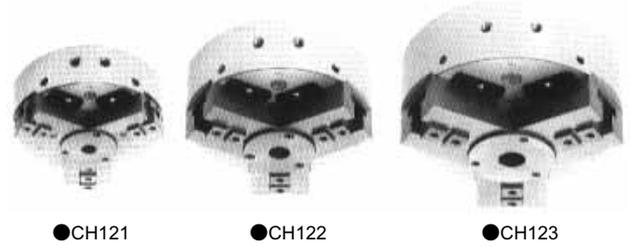
(Note) Prepare the switch at the customer.
Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

平行タイプ三爪丸型 CH120 シリーズ

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CH120 series

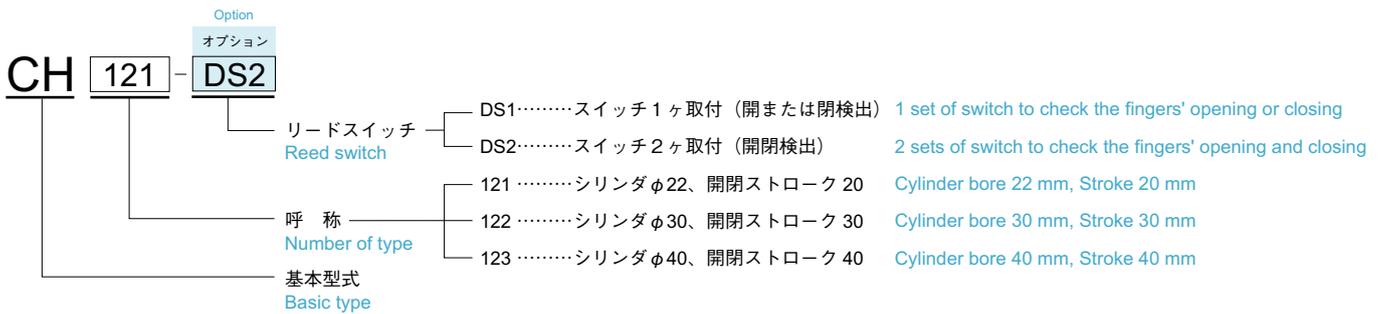
特長 Feature

- 全高を低くした、大型で強いグリップ力をもつ、開閉ストロークの大きな三爪平行チャックです。
- フィンガーのガイド部が長く、剛性が高いので、長いアタッチメントを取り付けてもなめらかに作動します。
- 薄型のためモジュールを構成する時や、加工機のローダにダブルハンドで使用する時に省スペースになります。
- ボディの中心に中空穴を設けていますので、エアブロー、ワーク検出、プッシャなどが取り付けられます。



- This 3 fingers' big and strong gripper is designed in low height with long stroke.
- Rigid structure with a long finger guide allows moving smoothly even when fixing long attachments.
- Owing to be low height, it can be saving the space when mounting it on the module or applying for a loader with double hands.
- The center part is hollowed for blowing the air, checking the work, fixing the pusher and for other purposes.

型式基準 Ordering code



仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

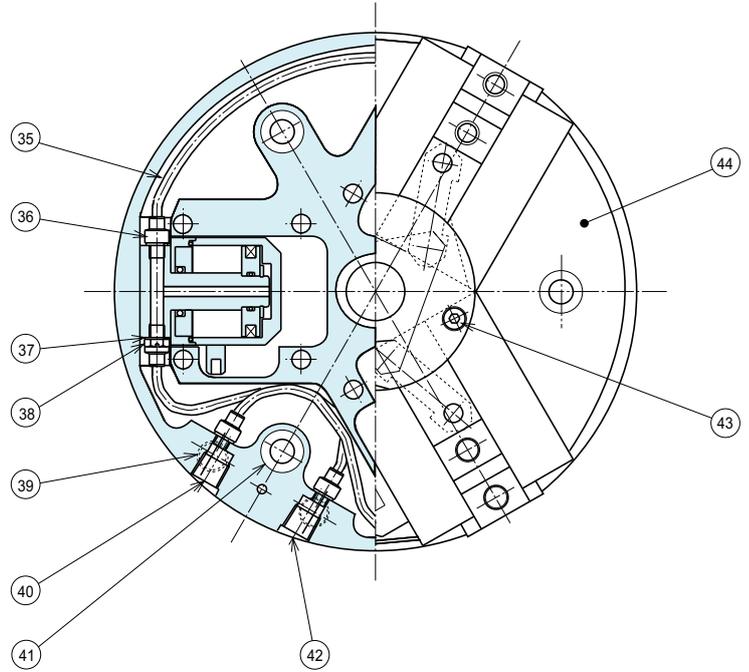
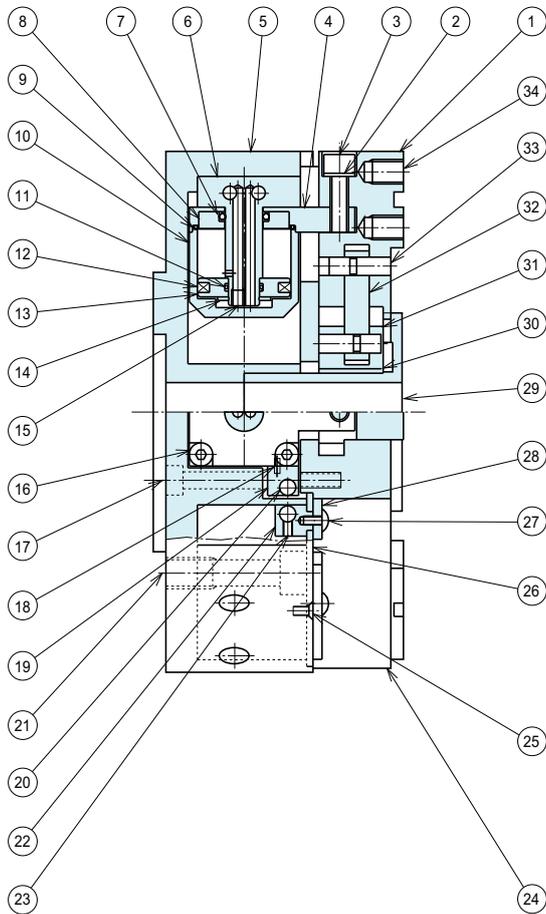
型式 Type	CH121	CH122	CH123
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air		
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}		
周囲温度 Ambient temperature	5~60		
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)		
繰り返し精度 Repetitive accuracy	初期値: ±0.1 200万回: ±0.2 Initial value: ±0.1, At 2 million cycles: ±0.2		
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.		
シリンダ径 Cylinder bore	3×22	3×30	3×40
開き代 Stroke	20	30	40
排気量 Exhaust volume	15	37	82
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	90	60	50
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting		
グリップ力: 閉 Gripping force: close	N 10000(P-0.05) ÷ (ℓ + 10)	26500(P-0.04) ÷ (ℓ + 16)	58500(P-0.03) ÷ (ℓ + 18)
グリップ力: 開 Gripping force: open	N 4200(P-0.06) ÷ (ℓ + 7)	18500(P-0.08) ÷ (ℓ + 13)	51000(P-0.03) ÷ (ℓ + 22)
ℓ: フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ(cm) ℓ: Attachments' length from the end of finger to the center of the work (cm)			
本体質量 Weight	2.5	4.6	7.9
※最大ツメ長さ(先端から) Max. attachment length from finger end	12	15	18
※最大ツメ質量(1ヶ) Max. weight of one attachment	0.3	0.5	0.8

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

平行タイプ三爪丸型 CH120 シリーズ

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CH120 series

構造 Structure



パッキンリスト Packing list

No.	CH121	CH122	CH123
7	P12(ミニフリック O ring)	P12(ミニフリック O ring)	P15(ミニフリック O ring)
9	SO-015-24	SO-015-28	SO-015-31
11	S10	S10	S12
12	OPA22	OPA30	OPA40

No.	名称 Parts	材質 Material
1	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
2	さらばね Conical spring	—
3	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
4	シリンダヘッド Cylinder head	軟鋼 Tender steel
5	ボディ Body	アルミ合金 AL alloy
6	ピストンロッド Piston rod	軟鋼 Tender steel
7	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
8	ブッシュ Bush	アルミ合金 AL alloy
9	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
10	シリンダ Cylinder	アルミ合金 AL alloy
11	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
12	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
13	ピストン Piston	アルミ合金 AL alloy
14	軸用C形止め輪 C shape retention ring	ばね鋼 Spring steel
15	六角穴付き止めねじ Hexagonal screw	—
16	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
17	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
18	スプリングピン Spring pin	炭素鋼 Carbon steel
19	マグネットホルダ Magnet holder	アルミ合金 AL alloy
20	マグネット Magnet	希土類 Rare metal
21	本体取付タップ Body mounting tap	—
22	スイッチホルダ Sensor holder	アルミ合金 AL alloy

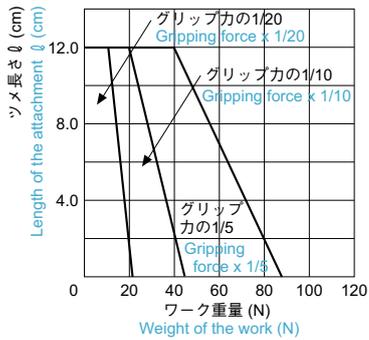
No.	名称 Parts	材質 Material
23	六角穴付き止めねじ Hexagonal screw	—
24	ガイド Guide	炭素鋼 Carbon steel
25	さら小ねじ Conical screw	—
26	カバー A Cover A	ステンレス鋼 Stainless steel
27	トラス小ねじ Truss small screw	—
28	スイッチカバー Switch cover	樹脂 Resin
29	センター軸 Center shaft	炭素鋼 Carbon steel
30	ロッドメタル Rod metal	青銅 Bronze
31	レバー Lever	炭素鋼 Carbon steel
32	リンク Link	炭素鋼 Carbon steel
33	リンクピン Link pin	炭素鋼 Carbon steel
34	アタッチメント取付タップ Attachment fixing tap	—
35	ウレタンチューブ Urethane tube	—
36	継手 Joint	黄銅 Brass
37	ガスケット Gasket	ナイロン Nylon
38	プラグ Plug	黄銅 Brass
39	六角穴付きプラグ Hexagonal plug	—
40	エアポート (閉) Air port (Close)	—
41	本体取付穴 Body mounting hole	—
42	エアポート (開) Air port (Open)	—
43	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
44	カバーB Cover B	ステンレス鋼 Stainless steel

平行タイプ三爪丸型 CH120 シリーズ

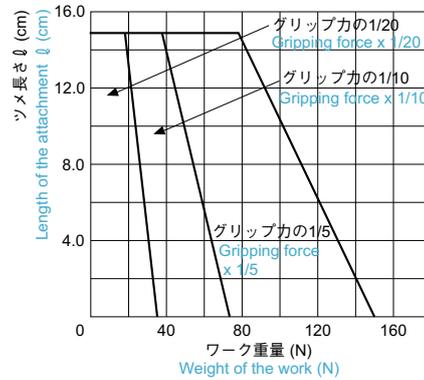
Parallel type 3 Fingers Round Gripper CH120 series

目やす表 Length-Weight relations

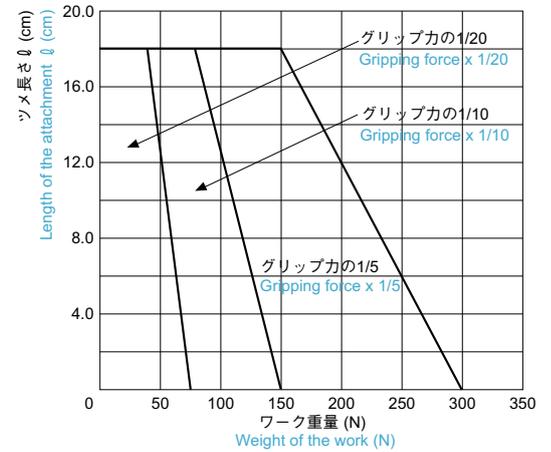
■CH121



■CH122



■CH123



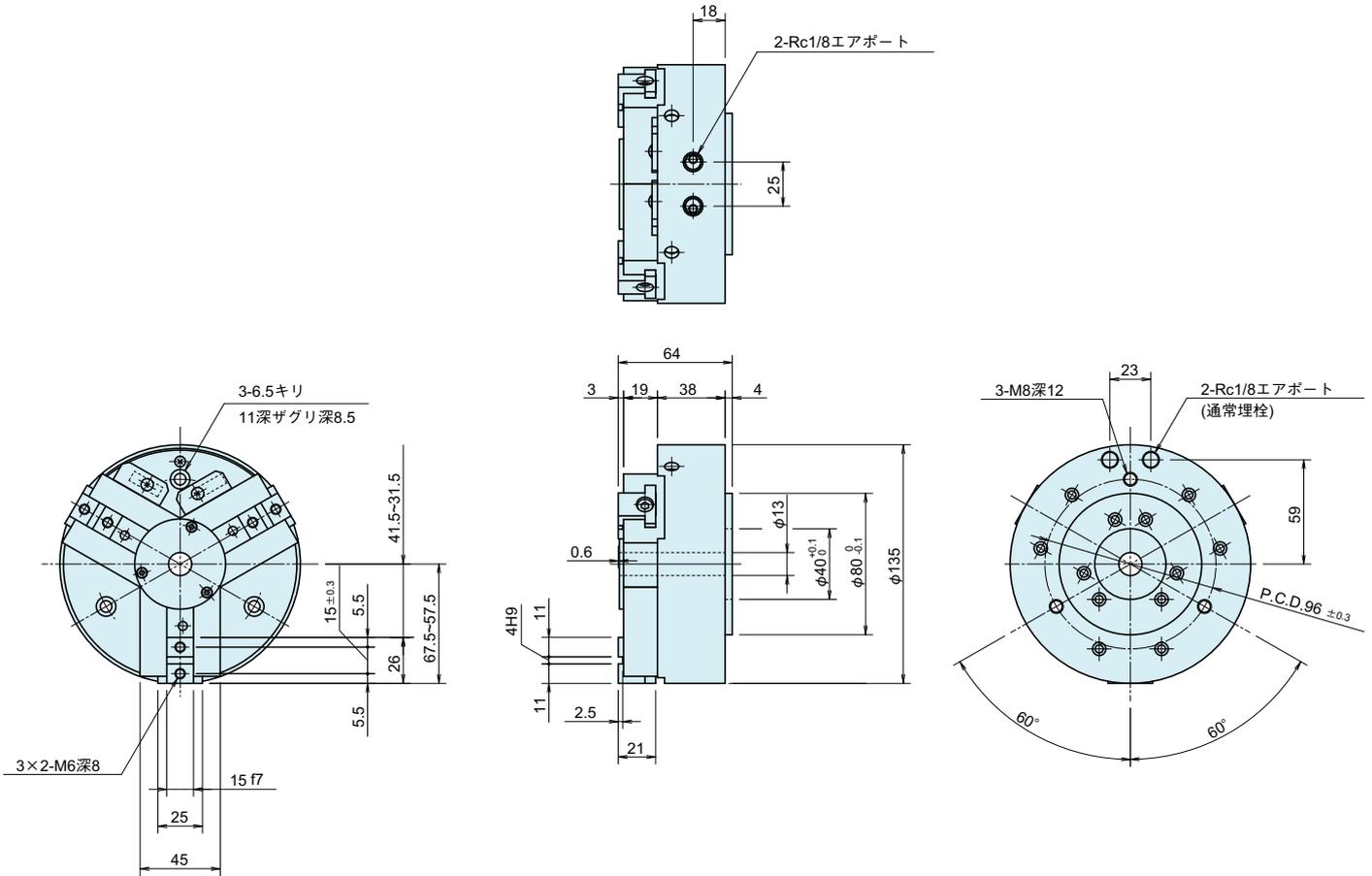
(注) グリッパとワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24~P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

平行タイプ三爪丸型 CH121

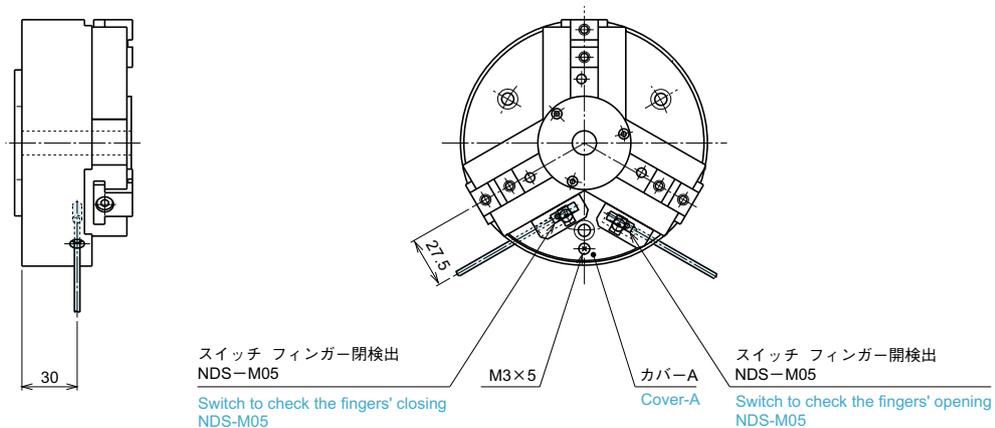
Parallel type 3 Fingers Round Gripper CH121

外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing
 型式 DS2 Type : DS2



(注1) DS1の場合は、スイッチNDS-M05を上図のフィンガー開検出位置に取り付けてありますので、フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。
 M3×5のビスをゆるめて、カバー-Aをはずしてから行って下さい。

(注2) リードスイッチの仕様はP239を参照して下さい。

(Note 1) When the order is DS1, the switch is located on the right for checking the opening.

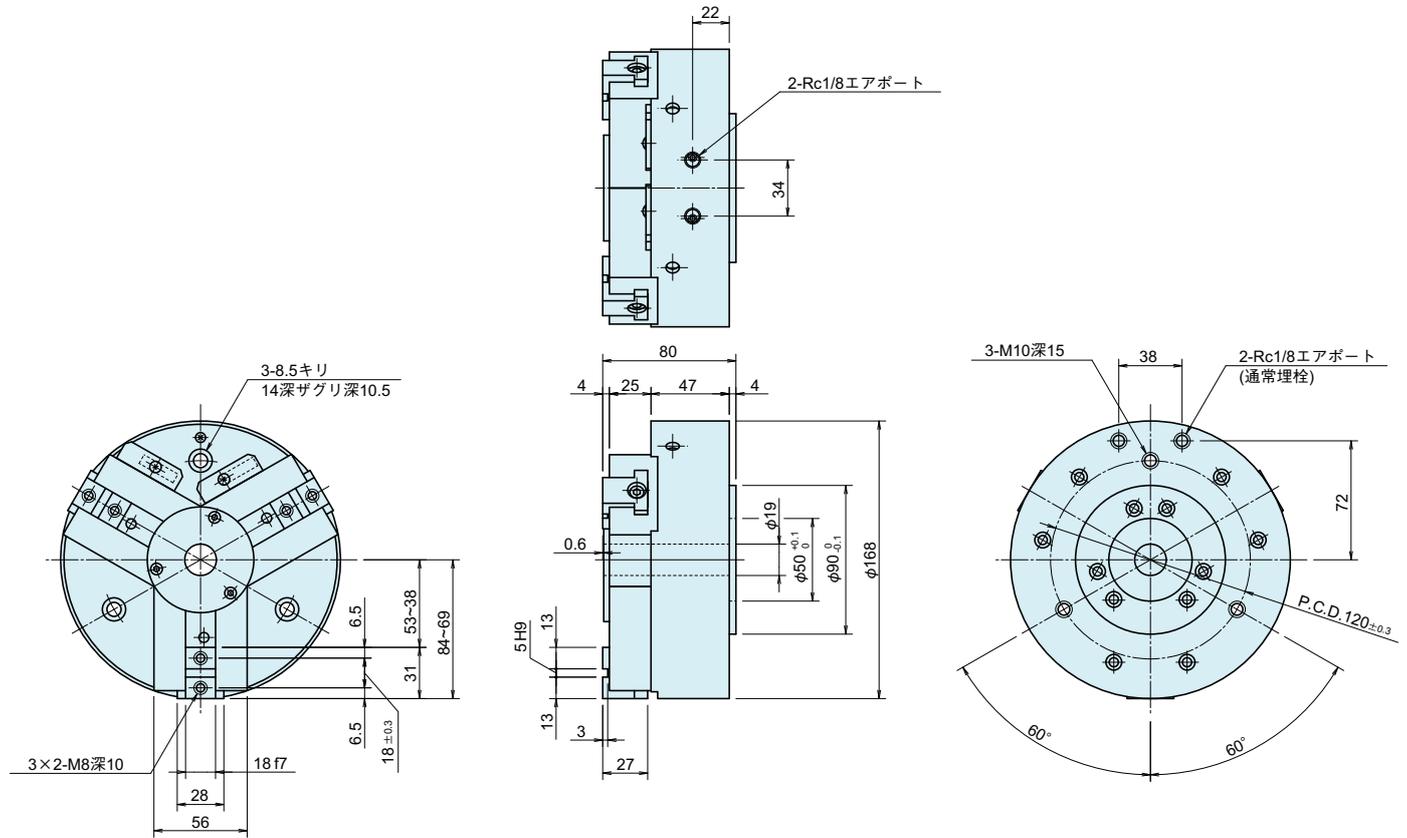
For checking the closing, replace its location to the left after loosening the vis and removing the cover A.

(Note 2) Refer to P239 for the reed switch.

平行タイプ三爪丸型 CH122

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CH122

外形寸法図 Dimension (mm)

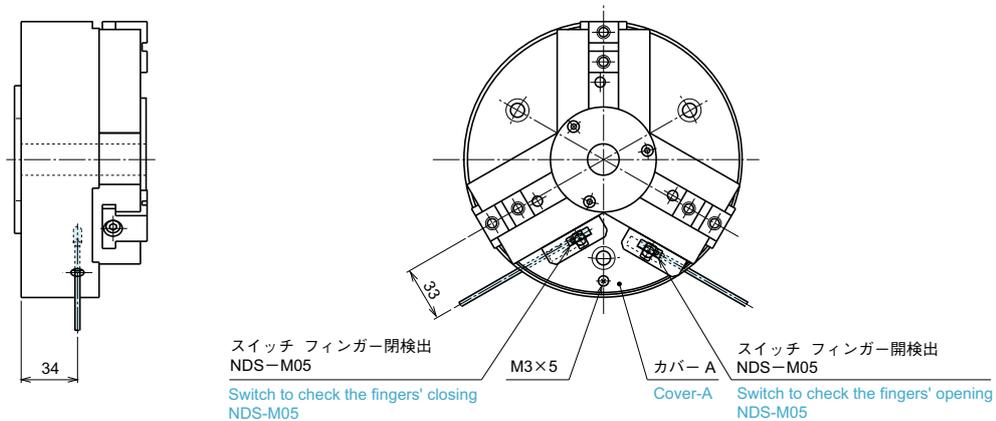


オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 DS2

Type : DS2



(注1) DS1の場合は、スイッチNDS-M05を上図のフィンガー開検出位置に取り付けてありますので、フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。
M3×5のビスをゆるめて、カバー-Aをはずしてから行って下さい。

(注2) リードスイッチの仕様はP239を参照して下さい。

(Note 1) When the order is DS1, the switch is located on the right for checking the opening.
For checking the closing, replace its location to the left after loosening the vis and removing the cover A.

(Note 2) Refer to P239 for the reed switch.

エアチャック Air gripper

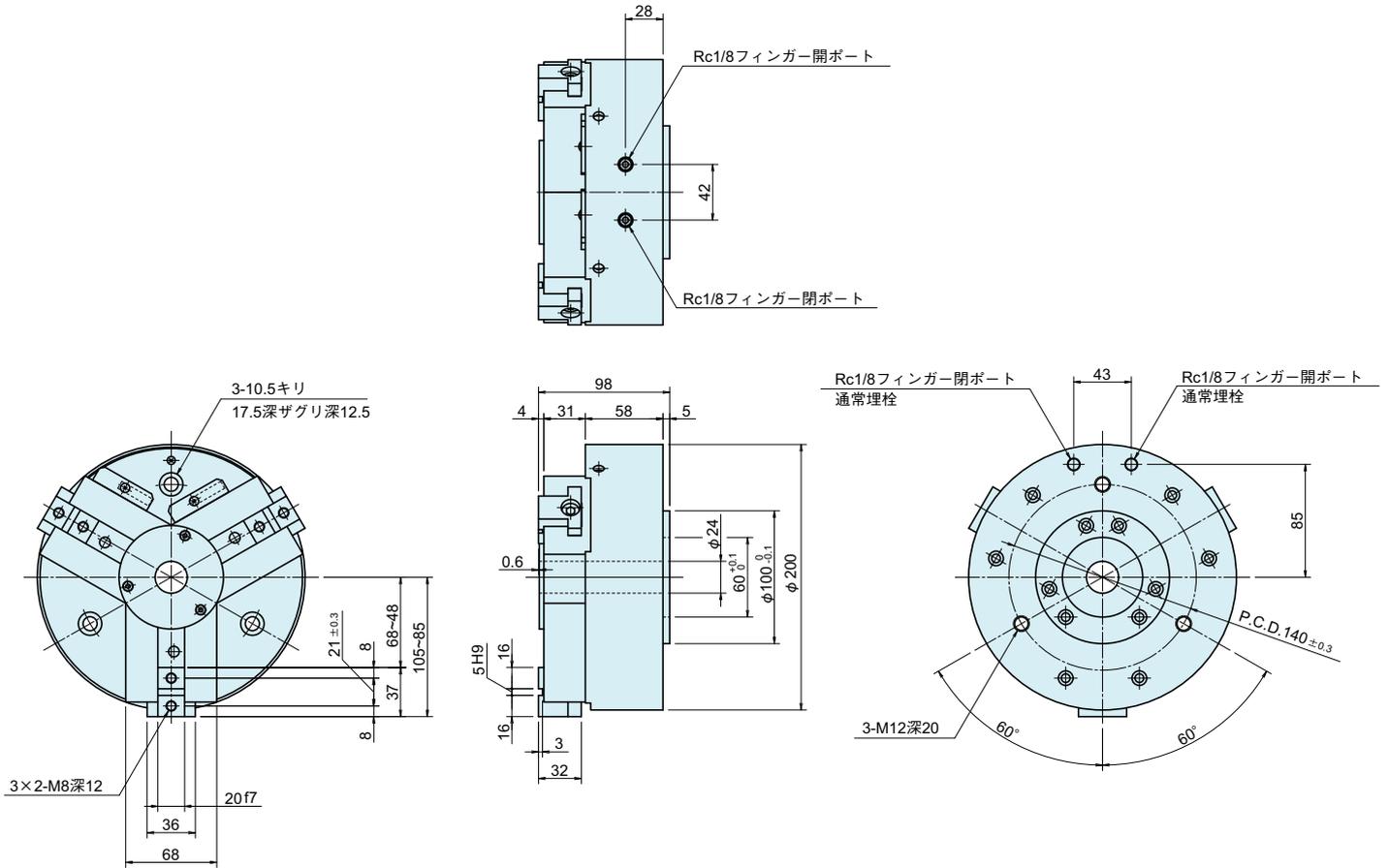
パキュームエジェクタ Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ三爪丸型 CH123

Parallel type 3 Fingers Round Gripper CH123

外形寸法図 Dimension (mm)

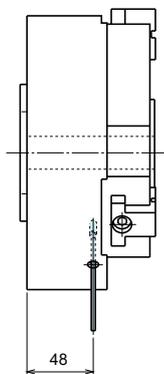


オプション Option

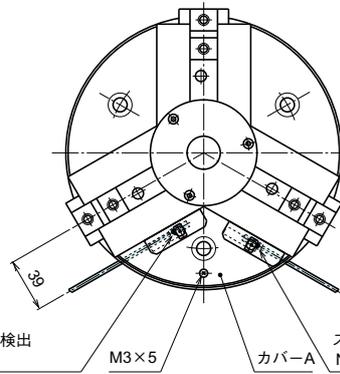
■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 DS2

Type DS2



スイッチ フィンガー閉検出
NDS-M05
Switch to check the fingers' closing
NDS-M05



スイッチ フィンガー開検出
NDS-M05
Cover-A
Switch to check the fingers' opening
NDS-M05

(注1) DS1の場合は、スイッチNDS-M05を上図のフィンガー開検出位置に取り付けてありますので、フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。
M3×5のビスをゆるめて、カバー-Aをはずしてから行って下さい。

(注2) リードスイッチの仕様はP239を参照して下さい。

(Note 1) When the order is DS1, the switch is located on the right for checking the opening.

For checking the closing, replace its location to the left after loosening the vis and removing the cover A.

(Note 2) Refer to P239 for the reed switch.

平行タイプ四爪角型 CHW230 シリーズ

Parallel type 4 Fingers Square Gripper CHW230 series

特長 Feature

- グリップ力および開閉ストロークの大きな四爪平行チャックです。
 - ロッドの摺動部にはダストシールを取り付け、防塵対策を施しています。
 - 角型ワークの位置決め移載が簡単に行えます。
 - 丸型ワークの把持が確実に行えます。
 - 丸型ワークの箱詰めが簡単に行えます。
- This gripper is designed in compact with strong gripping force and long stroke.
 - Dust seals are integrated for protecting from dust.
 - Positioning and transferring of the square work can be easily accomplished.
 - Each opposed finger is designed synchronously without fail for chucking even the round work.
 - Taking out and in the round work into the container can be conducted easily.



型式基準 Ordering code

CH	W232	呼称 Number of type	W231……シリンダφ10、開閉ストローク 10	Cylinder bore 10 mm, Stroke 10 mm
			W232……シリンダφ12、開閉ストローク 20	Cylinder bore 12 mm, Stroke 20 mm
基本型式 Basic type			W233……シリンダφ16、開閉ストローク 30	Cylinder bore 16 mm, Stroke 30 mm
			W234……シリンダφ20、開閉ストローク 40	Cylinder bore 20 mm, Stroke 40 mm
			W235……シリンダφ25、開閉ストローク 50	Cylinder bore 25 mm, Stroke 50 mm
			W236……シリンダφ30、開閉ストローク 60	Cylinder bore 30 mm, Stroke 60 mm

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

型式 Type	CHW231	CHW232	CHW233	CHW234	CHW235	CHW236
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air					
使用圧力 Operating pressure (P)MPa {kgf/cm ² }	0.3~0.7 {3~7.1}					
周囲温度 Ambient temperature	5~60					
潤滑 Lubrication	不要（給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品） Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)					
繰り返し精度 Repetitive accuracy	初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2					
寿命 Life	200万回（ツメに偏荷重がかからない通常条件下において） 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.					
シリンダ径 Cylinder bore	4×10	4×12	4×16	4×20	4×25	4×30
開き代 Stroke	10	20	30	40	50	60
排気量 Exhaust volume	1.0	3.0	8.3	16.5	36	61
※連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60					
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting					
グリップ力：閉,開 Gripping force : close, open	2(P-0.16)(77-3ℓ)	2(P-0.14)(125-5ℓ)	2(P-0.09)(236-11ℓ)	2(P-0.07)(306-10ℓ)	2(P-0.06)(470-17ℓ)	2(P-0.03)(740-18ℓ)
	ℓ：フィンガー先端からワーク中心までのツメの長さ(cm) ℓ: Length of attachment from the end of fingers to the center of the work (cm)					
本体質量 Weight	370	620	1100	2500	5160	7800
※最大ツメ長さ(先端から) Max. length of attachment from finger end	3.0	4.5	7.5	10.0	12.0	15.0
※最大ツメ質量(1ヶ) Max. weight of one attachment	50	75	200	400	500	600

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

エアチャック Air gripper

バキュームエjector Vacuum ejector

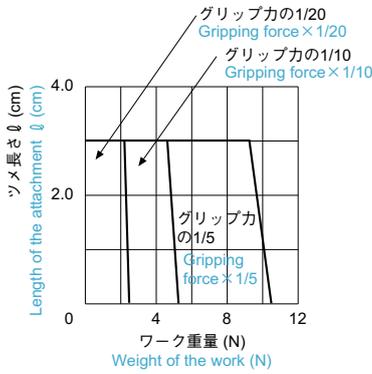
位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ四爪角型 CHW230 シリーズ

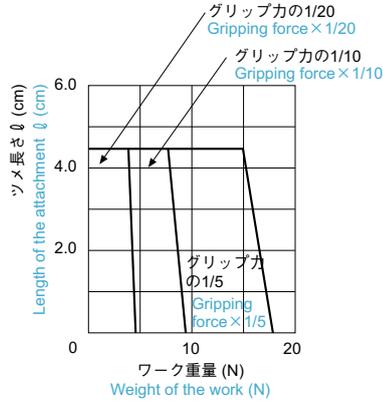
Parallel type 4 Fingers Square Gripper CHW230 series

目やす表 Length-Weight relations

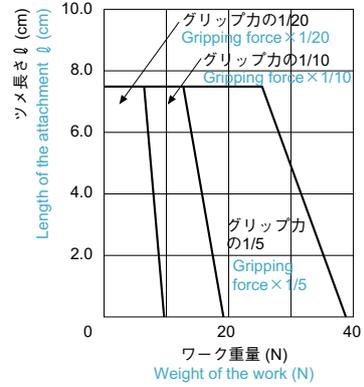
■CHW231



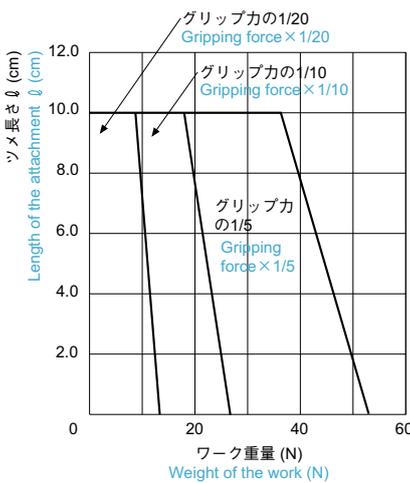
■CHW232



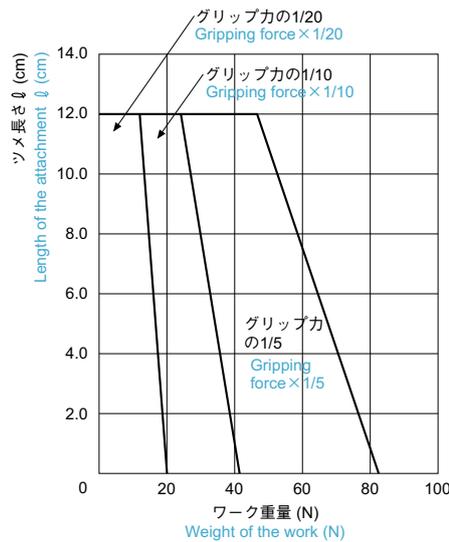
■CHW233



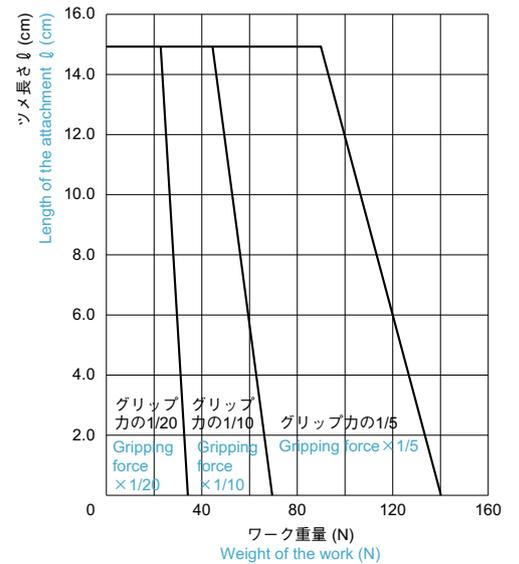
■CHW234



■CHW235



■CHW236



(注) グリッパとワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。

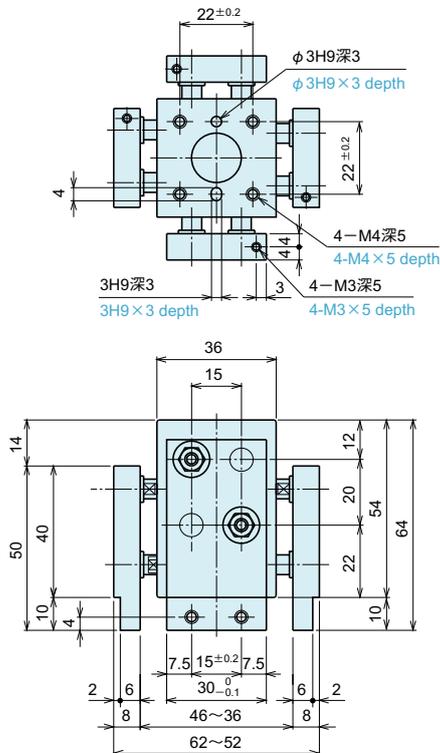
(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

平行タイプ四爪角型 CHW230 シリーズ

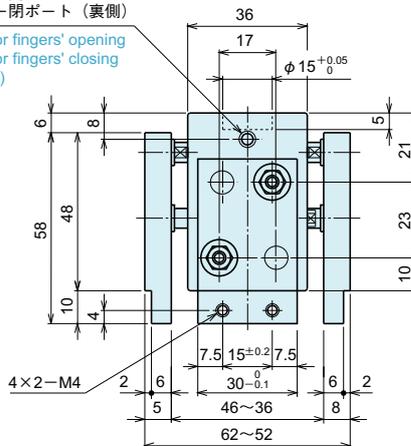
Parallel type 4 Fingers Square Gripper CHW230 series

外形寸法図 Dimension (mm)

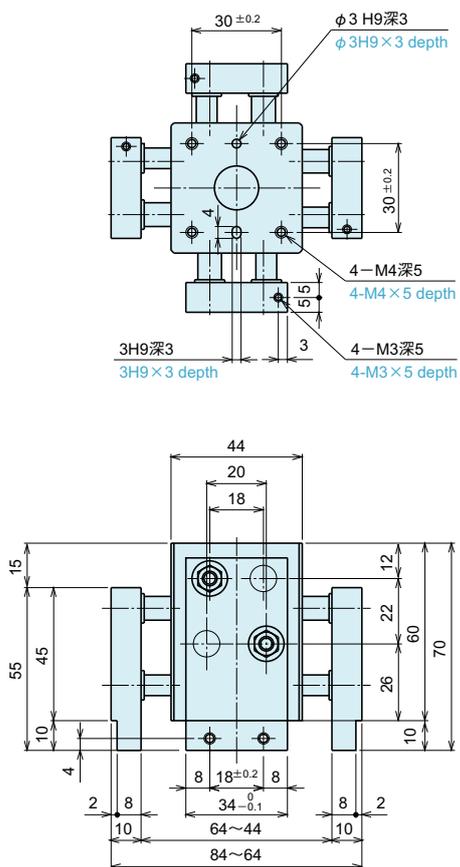
■CHW231



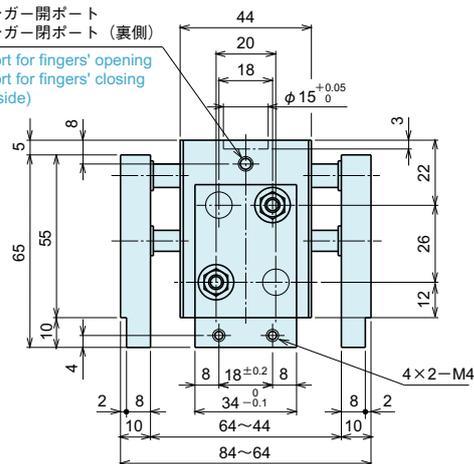
M5フィンガー開ポート
M5フィンガー閉ポート (裏側)
M5 Air port for fingers' opening
M5 Air port for fingers' closing (reverse side)



■CHW232



M5フィンガー開ポート
M5フィンガー閉ポート (裏側)
M5 Air port for fingers' opening
M5 Air port for fingers' closing (reverse side)



エアチャック Air gripper

バキュームエjector Vacuum ejector

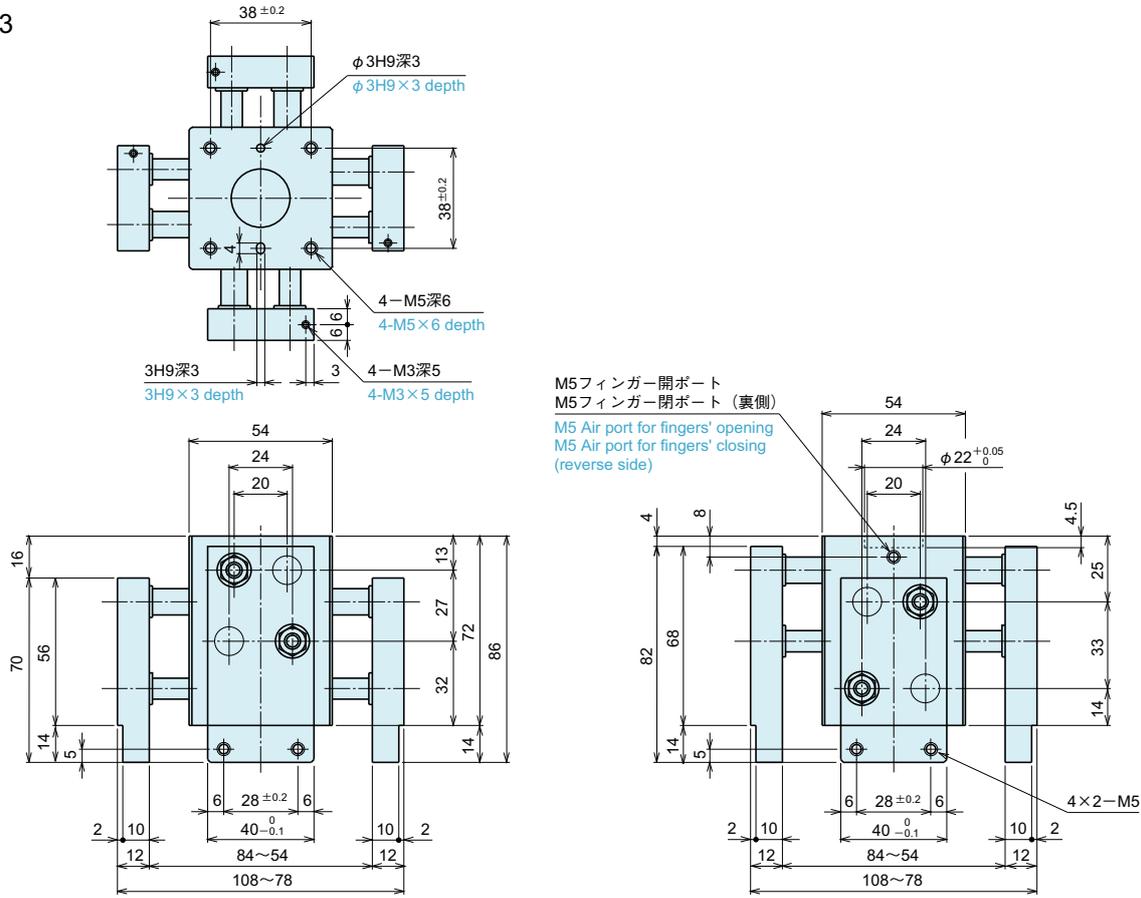
位置検出スイッチ Switch to check the position

平行タイプ四爪角型 CHW230 シリーズ

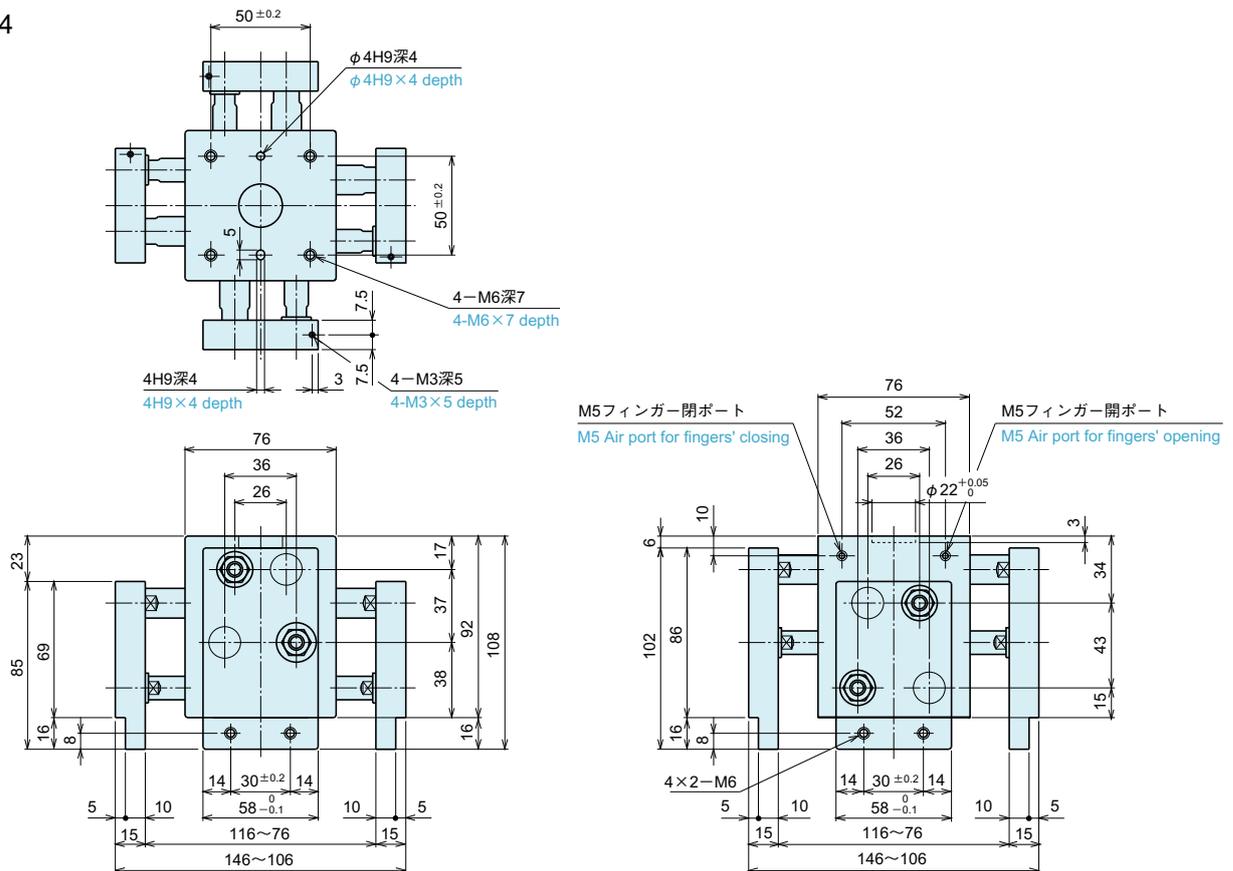
Parallel type 4 Fingers Square Gripper CHW230 series

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHW233



■CHW234

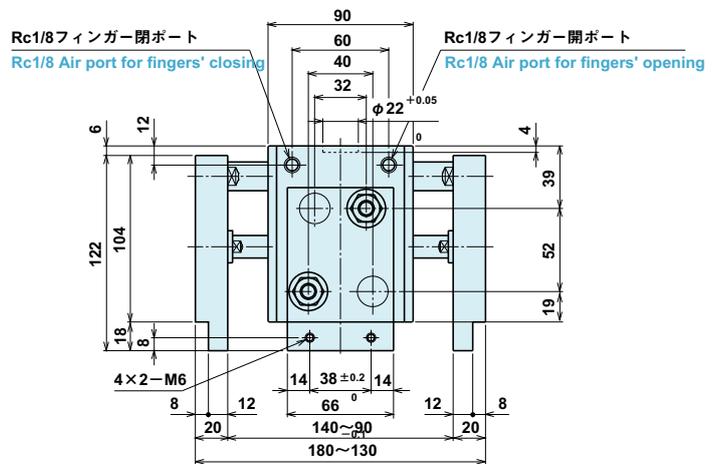
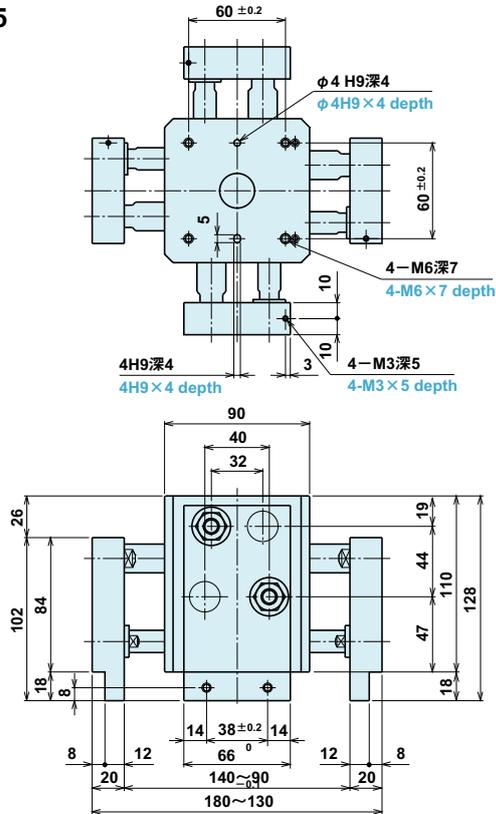


平行タイプ四爪角型 CHW230 シリーズ

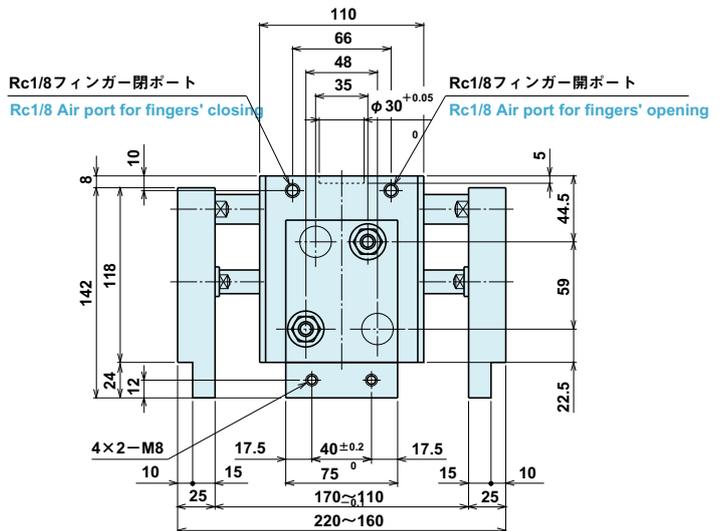
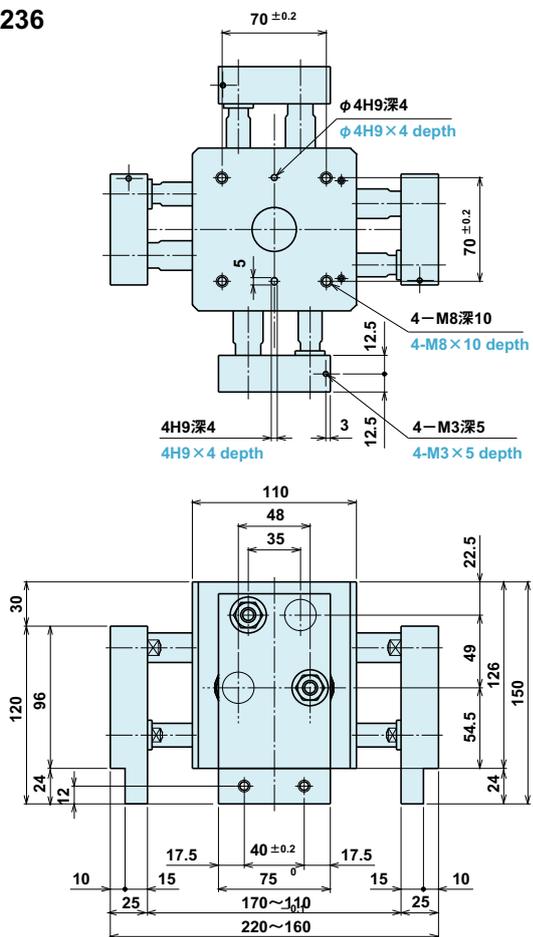
Parallel type 4 Fingers Square Gripper CHW230 series

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHW235



■CHW236



エアチャック Air gripper

バキュームエJECTA Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

レバータイプ小型 CH20

Lever type Small Gripper CH20

特長 Feature

- レバーなどを介さずに、ピストンで直接フィンガーを押す方式を採用していますので構造が簡単で故障が少なく、長期にわたって使用することができます。
- 部品点数の少ない、小型・軽量のエアチャックです。
- This gripper is applied for a piston instead of a lever and its simple design can get rise a longer life with lessening a trouble.
- Besides, a small number of parts makes it compact and light weight.

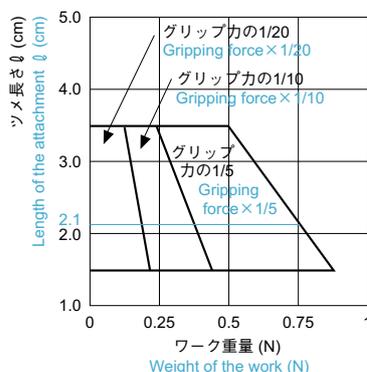


型式基準 Ordering code

CH20

基本型式
Basic type

目やす表 Length-Weight relations



(注) グリッパ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについては P24～P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

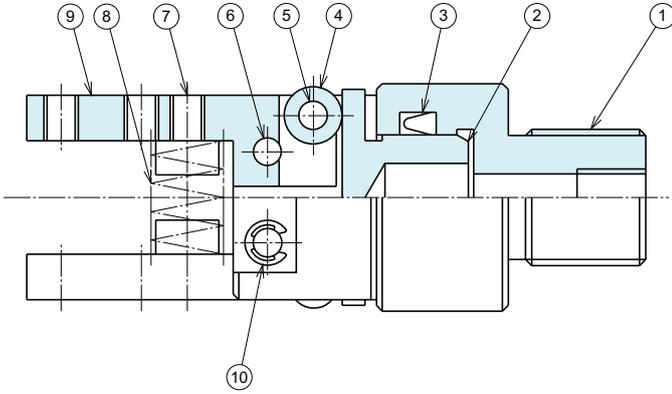
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3～0.7 {3～7.1}
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5～60
潤滑 Lubrication	不要（給油する場合はタービン油1種（ISO VG32）相当品） Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2
寿命 Life	200万回（ツメに偏荷重がかからない通常条件下において） 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.
シリンダ径 Cylinder bore	mm 11
開き角度（度） Open angle (degree)	20
排気量 Exhaust volume	cc 1
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60
動作方式 Fingers' movement	単動：常時開 Single acting: Normally open
グリッパ力：閉 Gripping force : close	N 20(P-0.1) ÷ ℓ
グリッパ力：開 Gripping force : open	N 0.5 ÷ ℓ
	ℓ：フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) ℓ : Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)
本体質量 Weight	g 50
※最大ツメ長さ(支点から) Max. length of attachment from finger fulcrum	cm 3.5
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	g 15

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

レバータイプ小型 CH20

Lever type Small Gripper CH20

構造 Structure

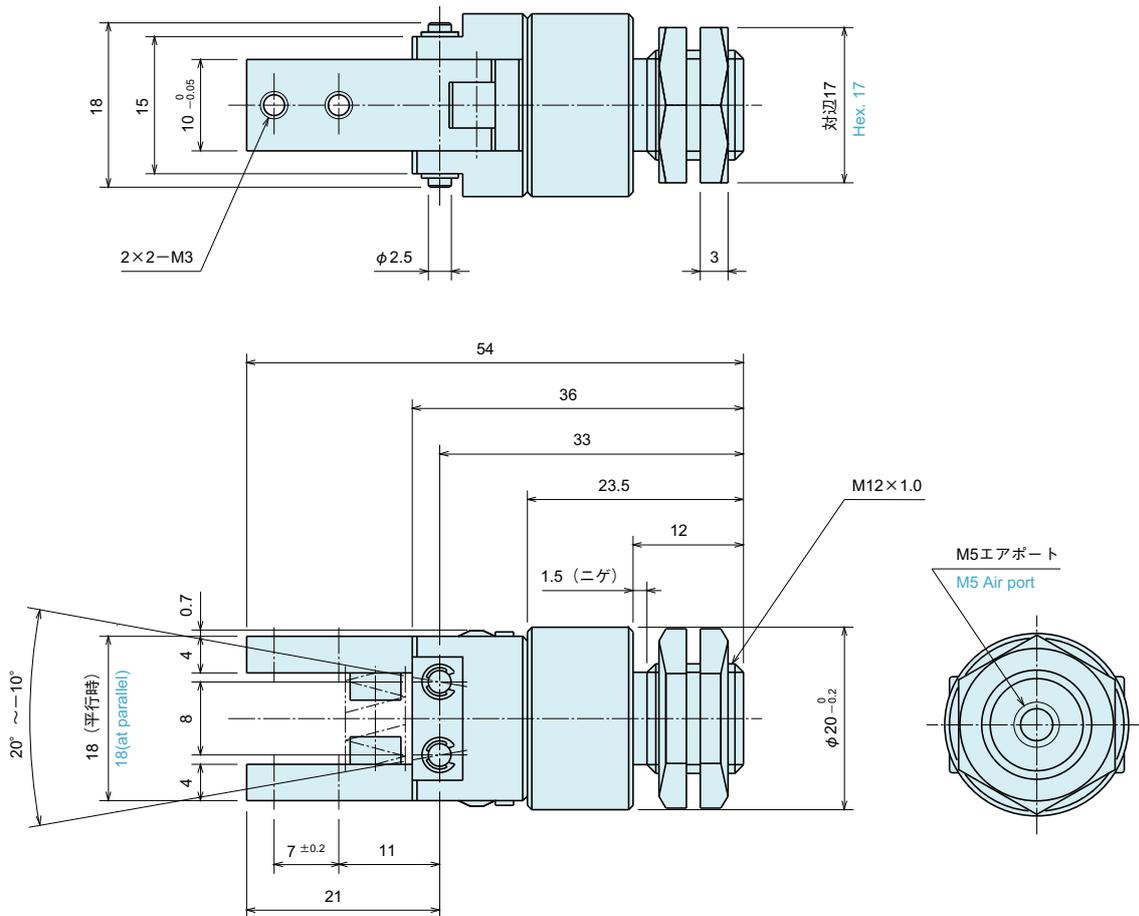


No.	名称 Parts	材質 Material
1	シリンダ Cylinder	アルミ合金 AL alloy
2	ピストン Piston	ステンレス鋼 Stainless steel
3	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
4	ローラ Roller	炭素鋼 Carbon steel
5	ローラピン Roller pin	炭素鋼 Carbon steel
6	フィンガーピン Finger pin	炭素鋼 Carbon steel
7	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
8	スプリング Spring	ばね鋼 Spring steel
9	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
10	E形止め輪 E shape stop ring	ばね鋼 Spring steel

パッキンリスト Packing list

3	KSYA-11
---	---------

外形寸法図 Dimension (mm)



レバータイプ小型 CH25

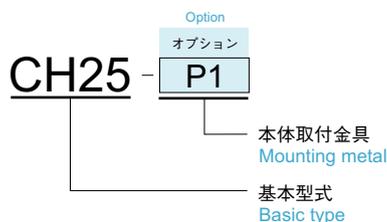
Lever type Small Gripper CH25

特長 Feature

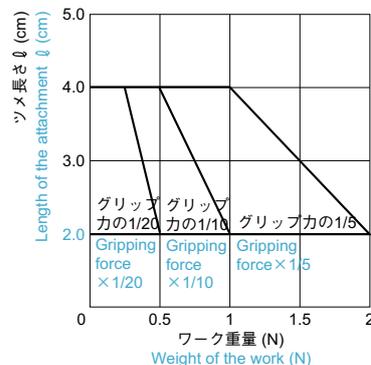
- 軽量でスリムなボディながら、強いグリップ力をもつエアチャックです。
- 取り付けはボディを半割金具でクランプし、高さ、向きを容易に調整することができます。
- This gripper is designed compactly and slimly, nevertheless it has a strong gripping force.
- Clamping the gripper with a half split metal makes it easy to adjust its height and orientation.



型式基準 Ordering code



目やす表 Length-Weight relations



(注) グリップ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについては P24～P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

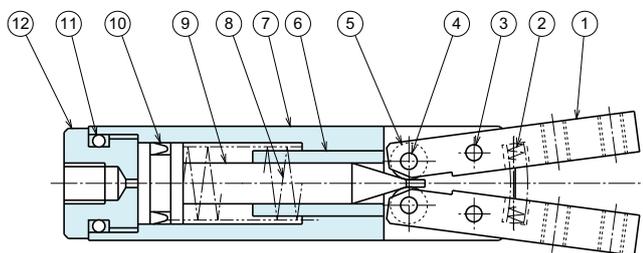
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3～0.7 [3～7.1]
周囲温度 Ambient temperature	5～60
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値 : ±0.1 200万回 : ±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.
シリンダ径 Cylinder bore	mm 10
開き角度 (度) Open angle (degree)	14
排気量 Exhaust volume	cc 0.4
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60
動作方式 Fingers' movement	単動 : 常時開 Single acting: Normally open
グリップ力 : 閉 Gripping force : close	N 60(P-0.15) ÷ ∅
グリップ力 : 開 Gripping force : open	N 3.5 ÷ ∅
	∅ : フィンガの閉開支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) ∅: Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)
本体質量 Weight	g 34
※最大ツメ長さ(支点から) Max. length of attachment from finger fulcrum	cm 4.0
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	g 20

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

レバータイプ小型 CH25

Lever type Small Gripper CH25

構造 Structure

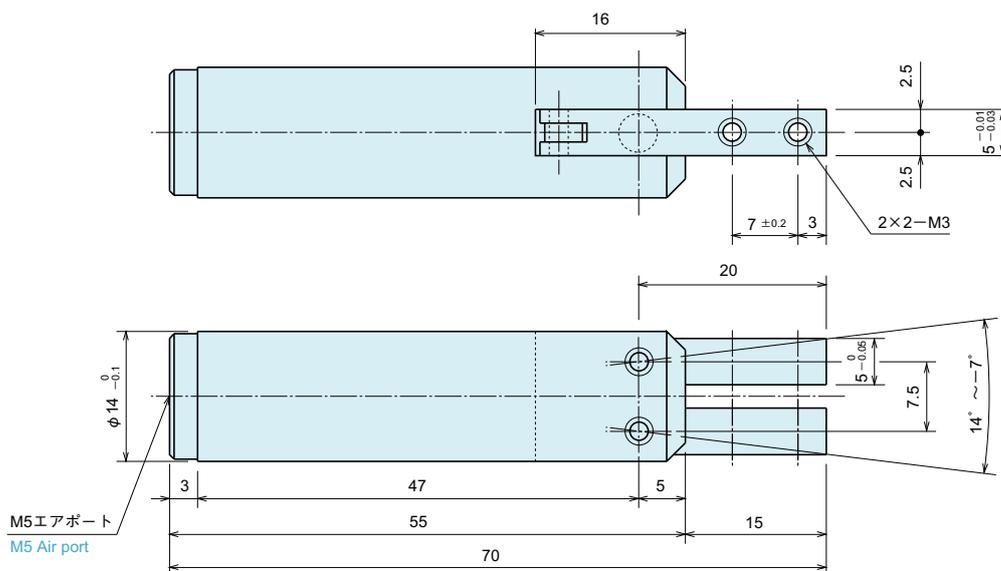


パッキンリスト Packing list

10	KSYA-7
11	P9

No.	名称 Parts	材質 Material
1	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
2	スプリング Spring	ばね鋼 Spring steel
3	フィンガーピン Finger pin	炭素鋼 Carbon steel
4	ローラピン Roller pin	炭素鋼 Carbon steel
5	ローラ Roller	炭素鋼 Carbon steel
6	ロッドメタル Rod metal	軸受鋼 Bearing steel
7	ボディ Body	アルミ合金 AL alloy
8	スプリング Spring	ばね鋼 Spring steel
9	ピストン Piston	ステンレス鋼 Stainless steel
10	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
11	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
12	シリンダヘッド Cylinder head	アルミ合金 AL alloy

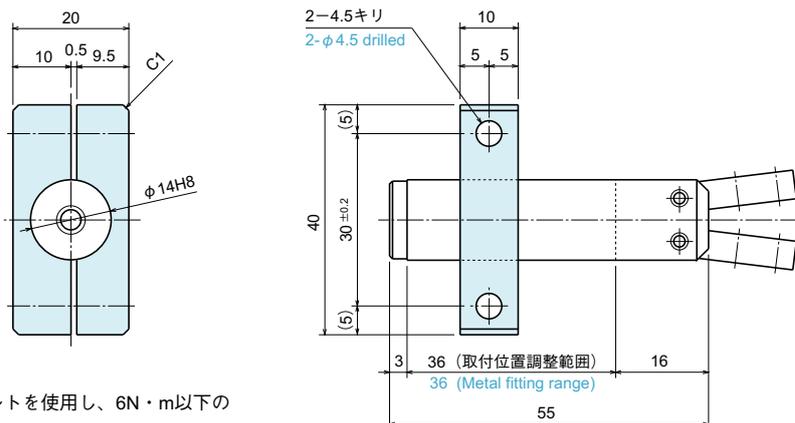
外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

■本体取付金具 Mounting metal

型式 P1 Type P1



(注) この金具を用いる場合はM4ボルトを使用し、6N・m以下のトルクで締め付けて下さい。

(Note) Use M4 bolt clamping with below 6N-m.

レバータイプ小型 CH21

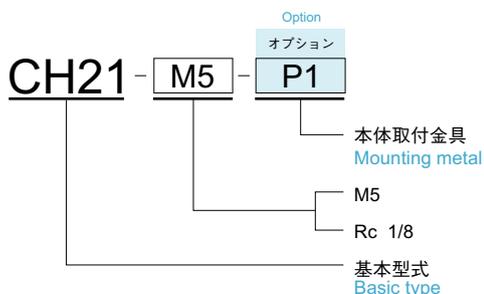
Lever type Small Gripper CH21

特長 Feature

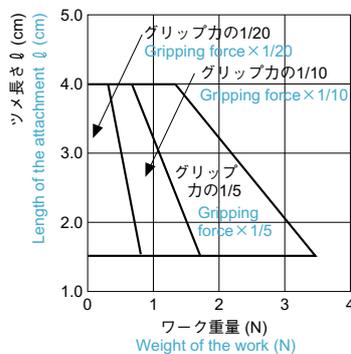
- レバーなどを介さずに、ピストンで直接フィンガーを押す方式を採用していますので構造が簡単で故障が少なく、長期にわたって使用することができます。
- エアポートのボスの部分にOリング溝を設けていますので、マニホールドを用いて複数個を並列に取り付けることができます。
- 取付位置の調整が容易にできる取付金具を用意しています。
- This gripper is bigger type than CH20 with same mechanism to be able to use for a long life.
- Its O ring groove enable several grippers to equip in parallel by making use of the manifold.
- Mounting metal can be provided, which is adjustable its position.



型式基準 Ordering code



目やす表 Length-Weight relations



(注) グリッパ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについては P24～P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

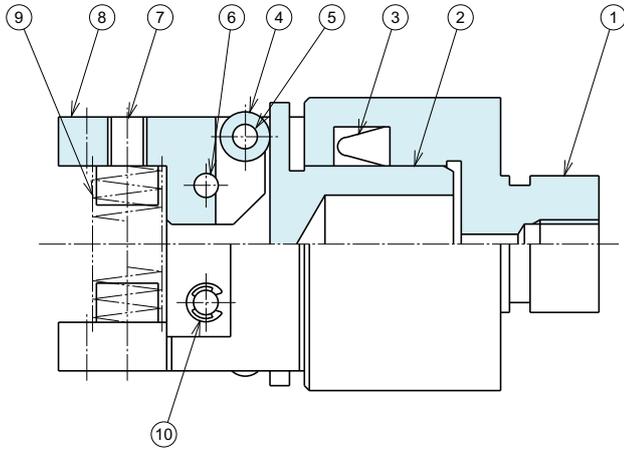
使用流体 Working media		清浄エア Filtered air
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]		0.3～0.7 [3～7.1]
周囲温度 Ambient temperature	℃	5～60
潤滑 Lubrication		不要（給油する場合はタービン油1種〔ISO VG32〕相当品） Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm	初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2
寿命 Life		200万回（ツメに偏荷重がかからない通常条件下において） 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.
シリンダ径 Cylinder bore	mm	16
開き角度（度） Open angle (degree)		20
排気量 Exhaust volume	cc	5
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute		60
動作方式 Fingers' movement		単動：常時開 Single acting: Normally open
グリッパ力：閉 Gripping force : close	N	70(P-0.1)÷ℓ
グリッパ力：開 Gripping force : open	N	1.5÷ℓ
		ℓ：フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) ℓ: Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)
本体質量 Weight	g	100
※最大ツメ長さ(支点から) Max. length of attachment from finger fulcrum	cm	4.0
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	g	40

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

レバータイプ小型 CH21

Lever type Small Gripper CH21

構造 Structure

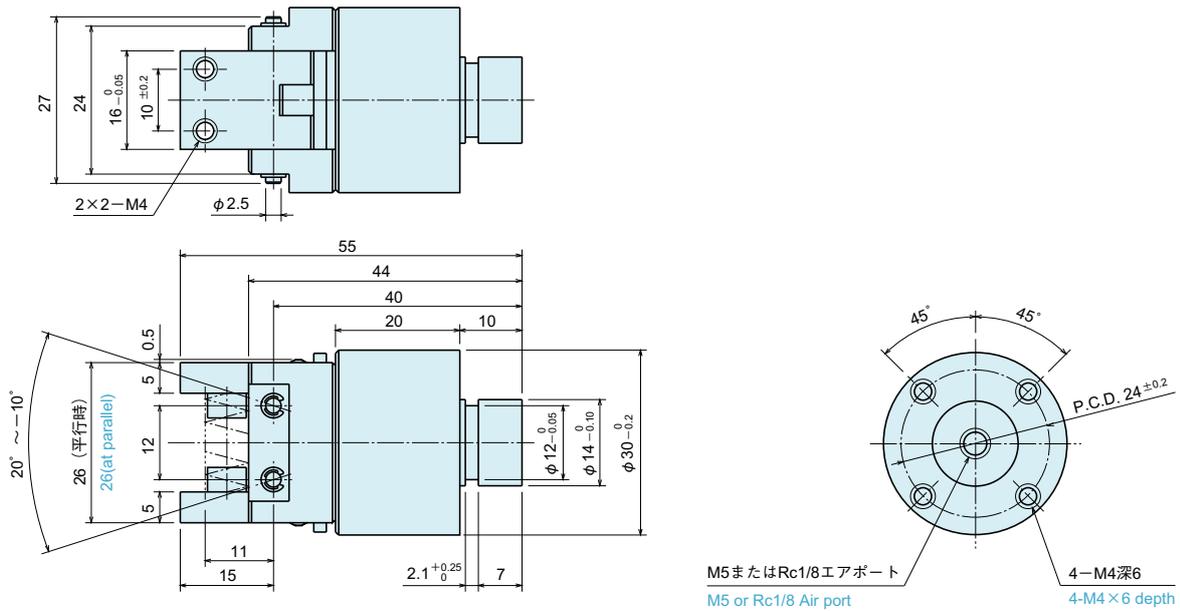


No.	名称 Parts	材質 Material
1	シリンダ Cylinder	アルミ合金 AL alloy
2	ピストン Piston	ステンレス鋼 Stainless steel
3	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
4	ローラ Roller	炭素鋼 Carbon steel
5	ローラピン Roller pin	炭素鋼 Carbon steel
6	フィンガーピン Finger pin	炭素鋼 Carbon steel
7	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
8	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
9	スプリング Spring	ばね鋼 Spring steel
10	E形止め輪 E shape stop ring	ばね鋼 Spring steel

パッキンリスト Packing list

3	APN16
---	-------

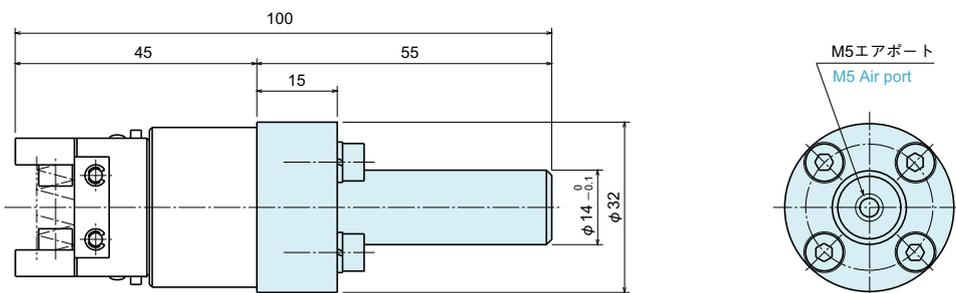
外形寸法図 Dimension (mm)



(注) $\phi 12_{-0.05}^0$ の箇所にはOリングS12 (NOK (株))、または同等品を取り付けることができます。
 (Note) At the position of $\phi 12_{-0.05}^0$, it can be put on the O ring S12 made by NOK or equivalent to it.

オプション Option

■本体取付金具 Mounting metal
 型式 P1 Type P1



レバータイプ薄型 CH02

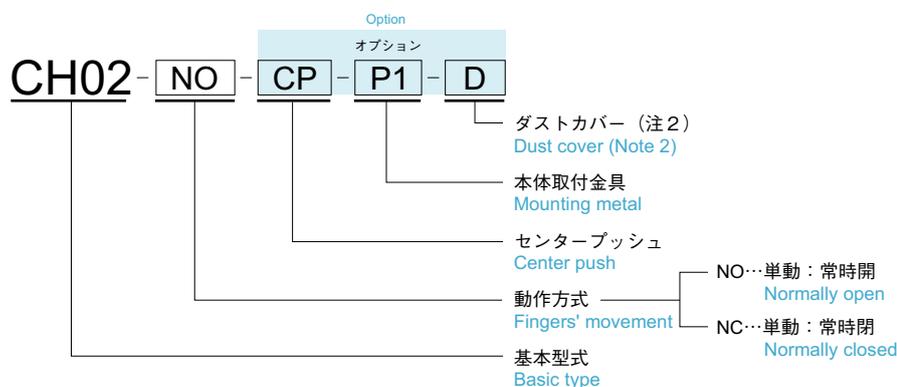
Lever type Thin Gripper CH02

特長 Feature

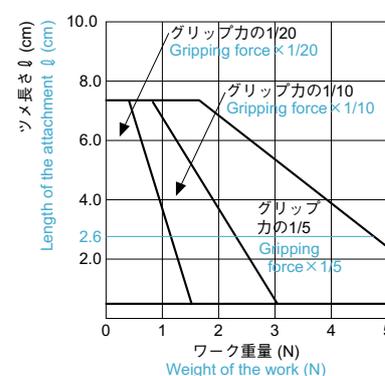
- 発売以来20年以上の実績をもつ、エアチャックのロングセラーです。
- 本体の取り付けはシリンダ部を半割金具でクランプし、高さ、向きを容易に調整することができます。
- 粉塵の多い所や、水、切削油の飛散する所で使用する場合に用いるダストカバーを用意しています。
- This gripper is long selling for over 20 years.
- Clamping the gripper with a half split metal makes it easy to adjust its height and orientation.
- Dust cover can be provided to protect the gripper from dust and water.



型式基準 Ordering code



目やす表 Length-Weight relations



(注1) ダストカバー取り付けの場合、センタープッシュは取り付けられません。
(注2) ダストカバーのみをご注文される場合は、“D-CH02”とご用命下さい。

(Note 1) When a dust cover put on, a center push can not be fixed.
(Note 2) When the order is confined a dust cover, order it like D-CH02.

(注) グリップ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

仕様 Specification

型式 Type	CH02-NO	CH02-NC
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air	
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3～0.7 [3～7.1]	
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5～60	
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)	
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2	
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.	
シリンダ径 Cylinder bore	mm 10	
開き角度 (度) Open angle (degree)	15	
排気量 Exhaust volume	cc 0.31	
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60	
動作方式 Fingers' movement	単動：常時開 Single acting: Normally open	単動：常時閉 Single acting: Normally closed
グリップ力：閉 Gripping force : close	N 250(P-0.24)÷ \varnothing	10÷ \varnothing
グリップ力：開 Gripping force : open	N 10÷ \varnothing	250(P-0.24)÷ \varnothing
	\varnothing : フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) \varnothing : Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)	
本体質量 Weight	g 140	

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

レバータイプ薄型 CH02

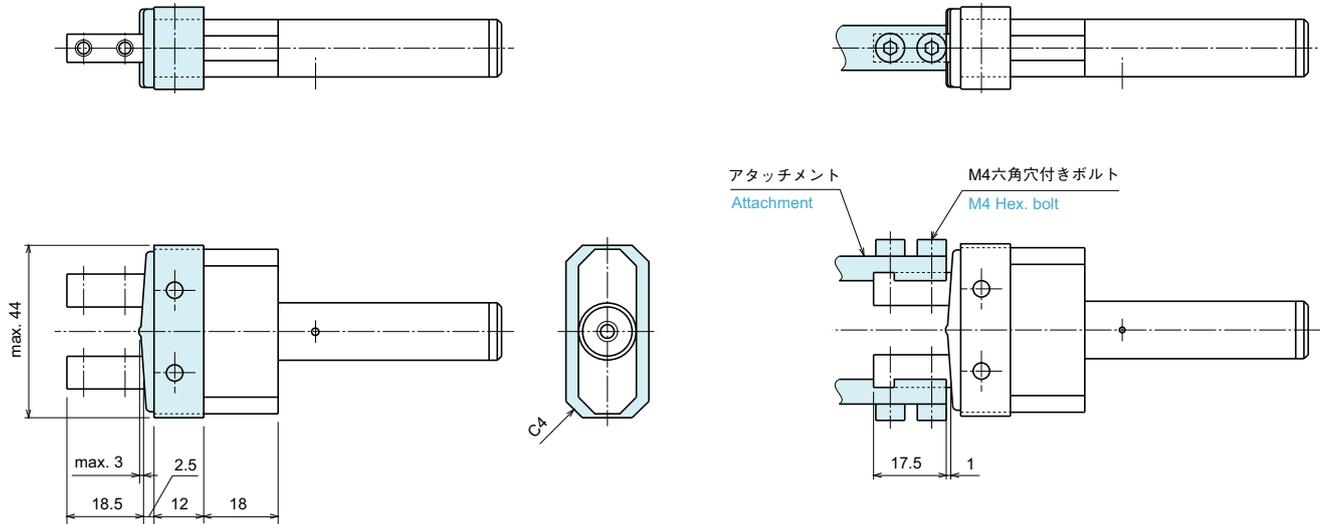
Lever type Thin Gripper CH02

オプション Option

- ダストカバー Dust cover
型式 D-CH02 Type D-CH02

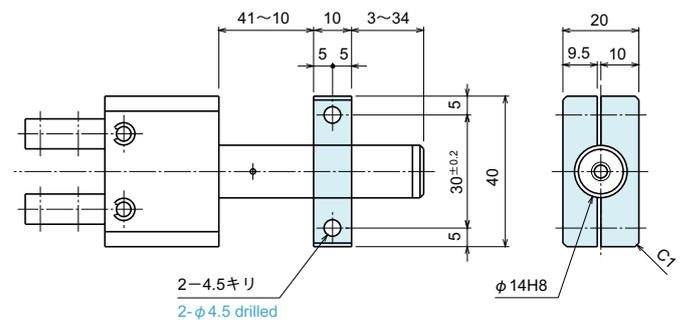
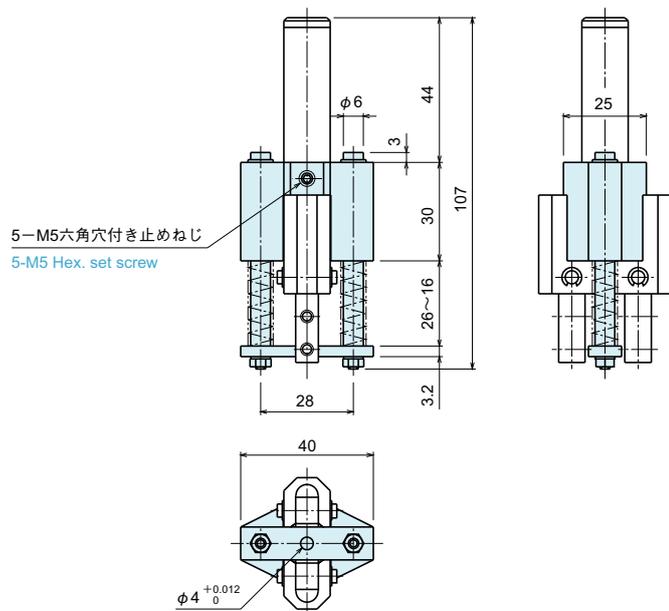
アタッチメントの設計 Design of the attachment

アタッチメントは下図のようにフィンガーの外側に付けて下さい。
(Note) Fix the attachments outside of the fingers.



- センタープッシュ Center push
型式 CP Type CP

- 本体取付金具 Mounting metal
型式 P1 Type P1



(注) 取り付けは、M4のボルトを使用し、6N・m以下のトルクで締め付けて下さい。
(Note) Use M4 bolt clamping with below 6N-m.

レバータイプ丸型 CH01

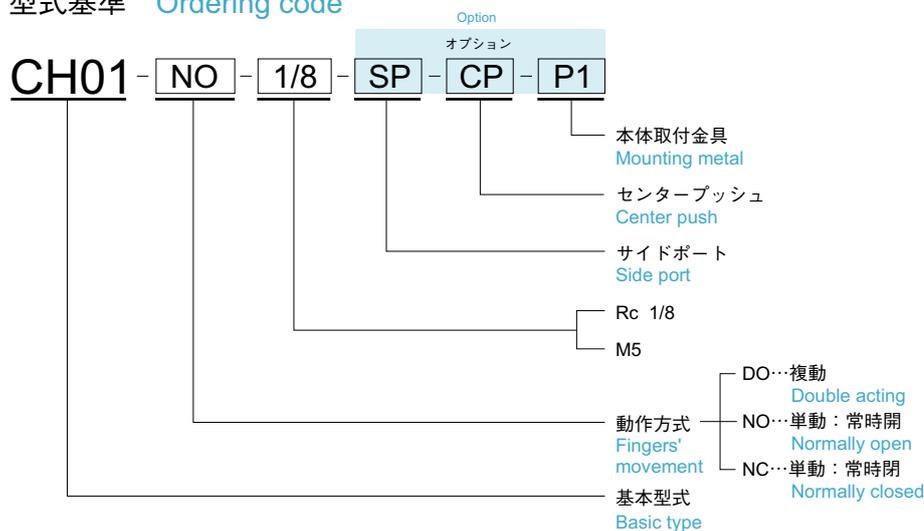
Lever type Round Gripper CH01

特長 Feature

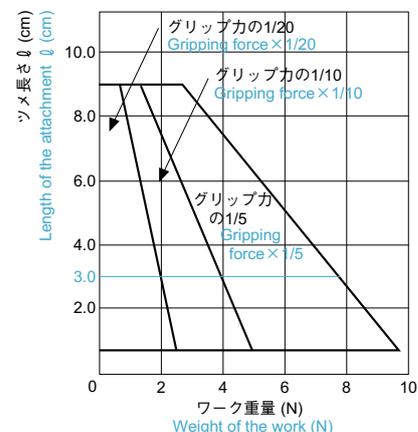
- 発売以来20年以上の実績をもつ、レバータイプエアチャックのスタンダードモデルです。
- 同一寸法で常時開、常時閉、複動の3タイプを用意しています。
- This gripper is a standard model of the lever type gripper providing for over 20 years.
- 3 types of fingers' movement - normally open, normally closed and double acting can be provided in the same dimension.



型式基準 Ordering code



目やす表 Length-Weight relations



(注) グリップ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。
(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

(注) DOタイプはエアポートがM5になります。
(Note) Air port for DO type is M5 only.

仕様 Specification

型式 Type	CH01-DO	CH01-NO	CH01-NC
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air		
使用圧力 Operating pressure(P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}		
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5~60		
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)		
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値: ± 0.1 200万回: ± 0.2 Initial value: ± 0.1 , At 2 million cycles: ± 0.2		
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles (on condition that the load is evenly applied to each finger.)		
シリンダ径 Cylinder bore	mm 22		
開き角度 (度) Open angle (degree)	19		
排気量 Exhaust volume	cc 0.76		
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60		
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting	単動: 常時開 Single acting: Normally open	単動: 常時閉 Single acting: Normally closed
グリップ力: 閉 Gripping force: close	N 360(P-0.18) $\div \varnothing$	360(P-0.29) $\div \varnothing$	18 $\div \varnothing$
グリップ力: 開 Gripping force: open	N 460(P-0.13) $\div \varnothing$	18 $\div \varnothing$	460(P-0.27) $\div \varnothing$
	\varnothing : フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) \varnothing : Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)		
本体質量 Weight	g 200		

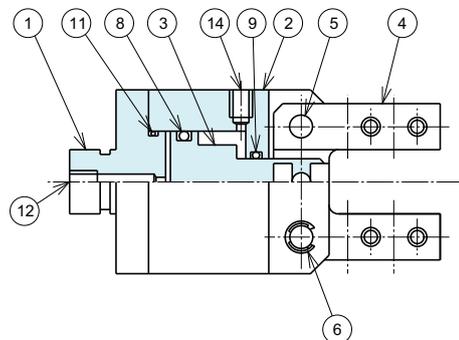
(注) 1N \approx 0.102kgf (Note) 1N \approx 0.102kgf

レバータイプ丸型 CH01

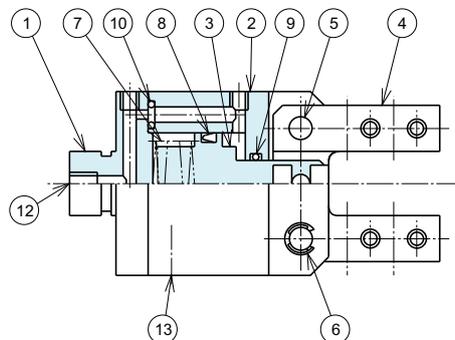
Lever type Round Gripper CH01

構造 Structure

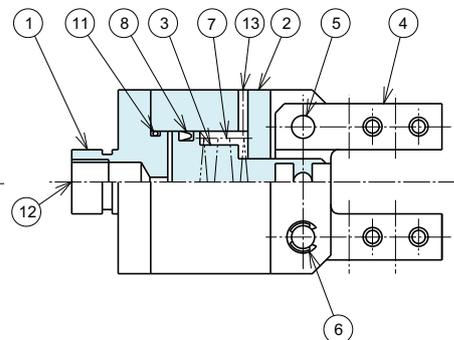
■ DO



■ NO



■ NC

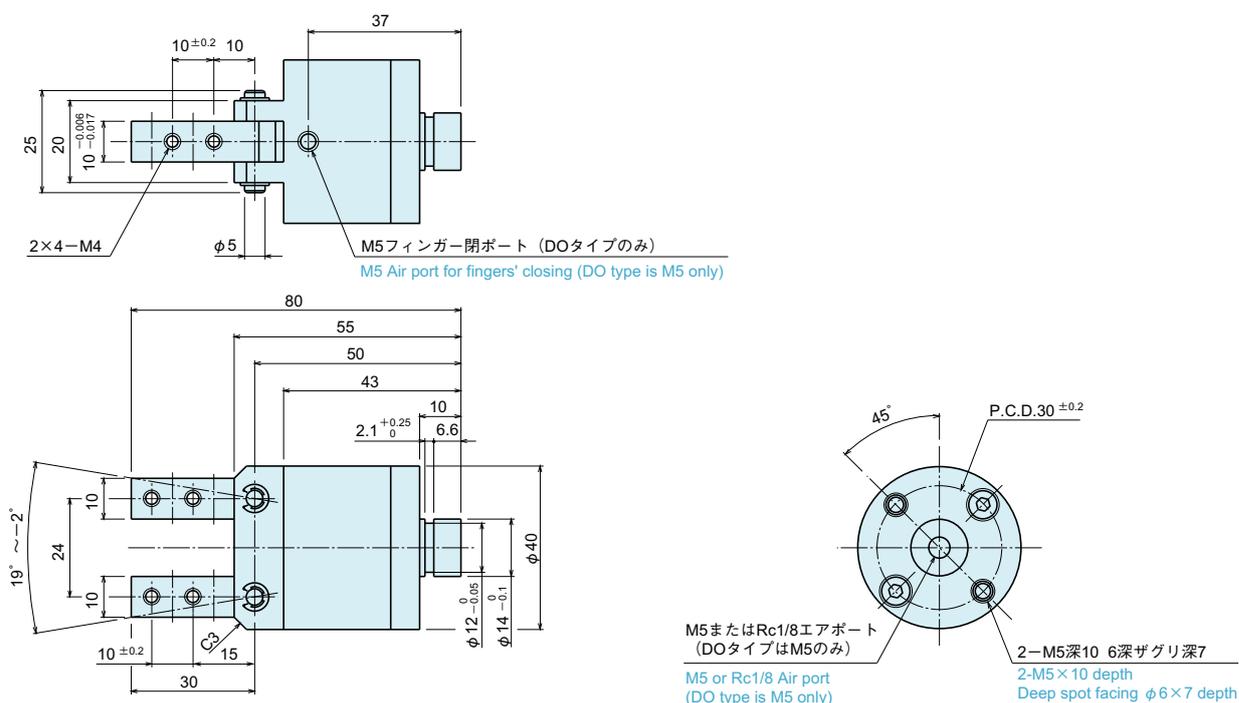


No.	名称	Parts	材質	Material
1	シリンダヘッド	Cylinder head	アルミ合金	AL alloy
2	シリンダ	Cylinder	アルミ合金	AL alloy
3	ピストン	Piston	炭素鋼	Carbon steel
4	フィンガー	Finger	炭素鋼	Carbon steel
5	フィンガーピン	Finger pin	炭素鋼	Carbon steel
6	E形止め輪	Stop ring	ばね鋼	Spring steel
7	スプリング	Spring	ばね鋼	Spring steel
8	ピストンパッキン	Piston packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
9	ロッドパッキン	Rod packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
10	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
11	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
12	エアポート	Air port	—	—
13	排気口	Exhaust outlet	—	—
14	エアポート	Air port	—	—

パッキンリスト Packing list

No.	DO	NO	NC
8	P18 (ミニフリック) P18(O ring)	KSYA-18	KSYA-18
9	P10 (ミニフリック) P10(O ring)	P10 (ミニフリック) P10(O ring)	—
10	—	P3	—
11	S20	—	S20

外形寸法図 Dimension (mm)



(注) φ12⁰_{-0.05}の箇所にはOリングS12 (NOK (株)) または同等品を取り付けることができます。

(Note) At the position of φ12⁰_{-0.05}, it can be put on the O ring S12 made by NOK or equivalent of it.

レバータイプ丸型 CH01

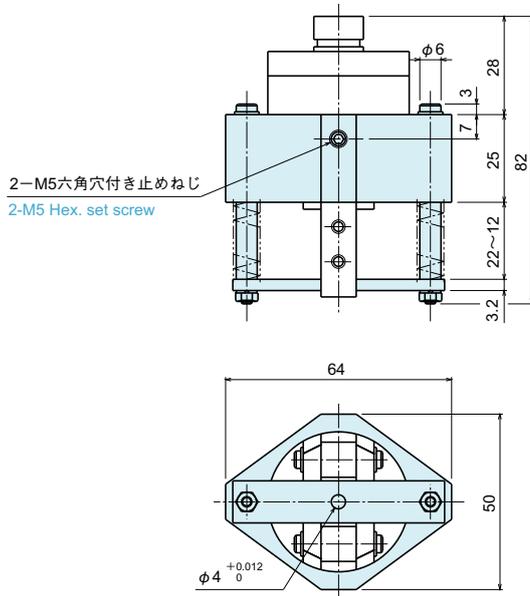
Lever type Round Gripper CH01

オプション Option

■センタープッシュ

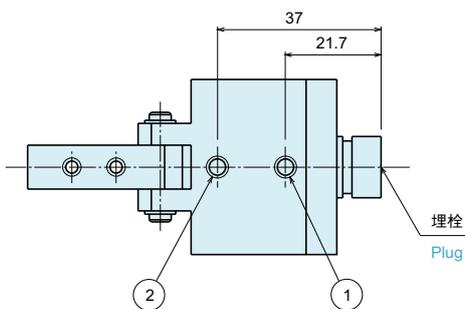
Center push

型式 CP (DOタイプ使用不可) Type CP (Not usable for DO type)



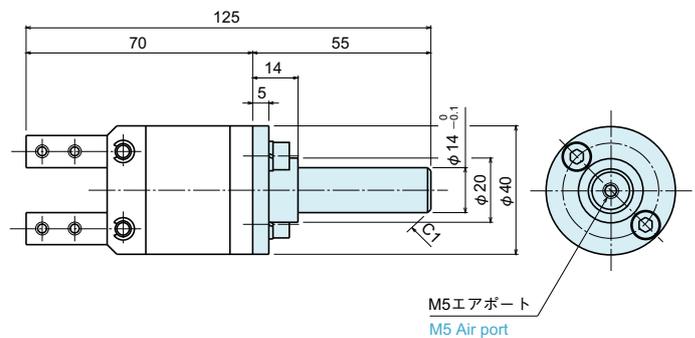
■サイドポート Side port

型式 SP Type SP



■本体取付金具 Mounting metal

型式 P1 Type P1



	① M5	② M5
CH01-DO-SP	エアポート Air port	エアポート Air port
CH01-NO-SP	排気孔 Exhaust outlet	エアポート Air port
CH01-NC-SP	エアポート Air port	排気孔 Exhaust outlet

(注) CPオプションは付けられません。

(Note) Center push can't be fixed.

レバータイプ丸型 CH03M

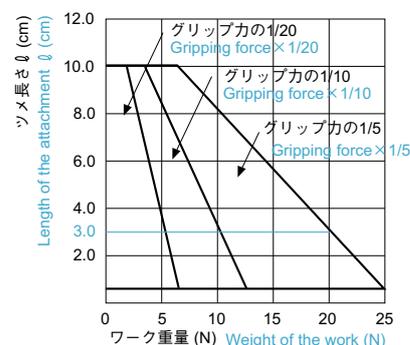
Lever type Round Gripper CH03M

特長 Feature

- 取り付けやすい丸型のボディをもつ、レバータイプエアチャックのスタンダードモデルです。
- 同一寸法で常時開、常時閉、複動の3タイプを用意しています。
- This gripper is standard model of the lever type gripper with round shape for mounting easily.
- 3 types of fingers' movement can be provided in the same dimension.



目やす表 Length-Weight relations



(注) グリッパ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

型式基準 Ordering code

CH03M - **DO** - **SP** - **CP** - **SH2**

- SH1…NSH-24V 1ヶ取付 (開または閉検出) 1 set of NSH-24V (Check for the fingers' opening or closing)
- SH2…NSH-24V 2ヶ取付 (開閉検出) 2 sets of NSH-24V (Check for the fingers' opening and closing)
- SV1…NSV-24V 1ヶ取付 (開または閉検出) 1 set of NSV-24V (Check for the fingers' opening or closing)
- SV2…NSV-24V 2ヶ取付 (開閉検出) 2 sets of NSV-24V (Check for the fingers' opening and closing)
- センタープッシュ Center push
- サイドポート Side port
- DO…複動 Double acting
- NO…単動：常時開 Normally open
- NC…単動：常時閉 Normally closed
- 基本型式 Basic type

(注1) エディスイッチオプションの取り付けも可能です。

(注2) NCタイプにEDオプションは取り付けられません。

(Note 1) Eddy switch option is also available.

(Note 2) Option ED is not usable for NC type.

仕様 Specification

型式 Type	CH03M-DO	CH03M-NO	CH03M-NC
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air		
使用圧力 Operating pressure(P)MPa [kgf/cm ²]	0.3～0.7 {3～7.1}		
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5～60		
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)		
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2		
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.		
シリンダ径 Cylinder bore	mm 30		
開き角度 (度) Open angle (degree)	20		
排気量 Exhaust volume	cc 1.9		
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60		
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting	単動：常時開 Single acting: Normally open	単動：常時閉 Single acting: Normally closed
グリッパ力：閉 Gripping force : close	N 885(P-0.13)÷ l	885(P-0.25)÷ l	36÷ l
グリッパ力：開 Gripping force : open	N 1130(P-0.11)÷ l	46÷ l	1130(P-0.19)÷ l
l : フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) l : Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)			
本体質量 Weight	g 430		

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

レバータイプ丸型 CH03M

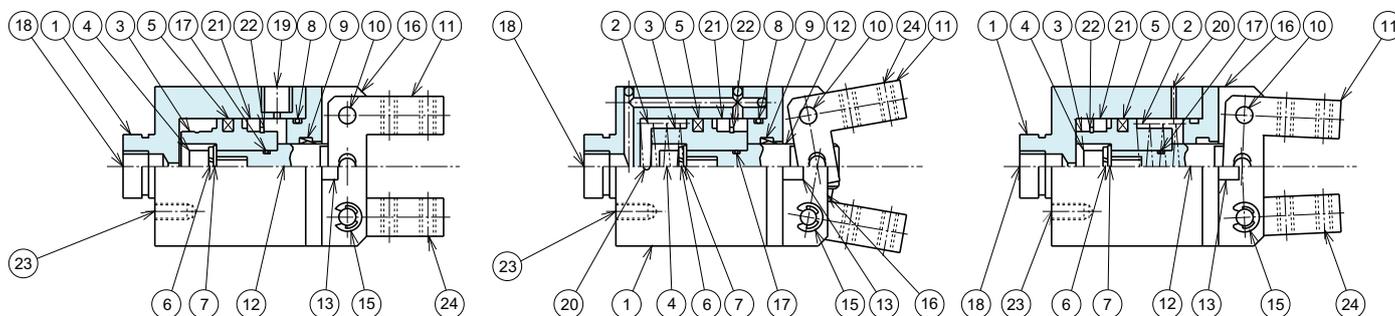
Lever type Round Gripper CH03M

構造 Structure

■ DO

■ NO

■ NC



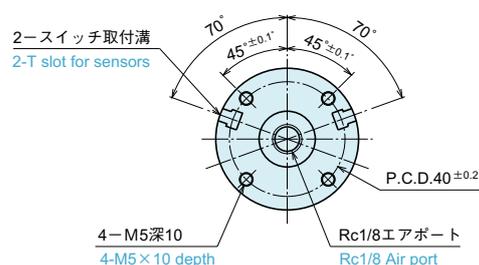
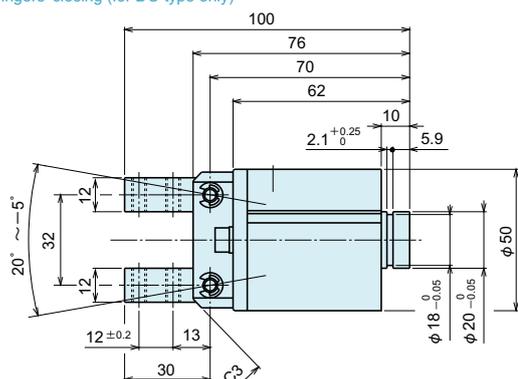
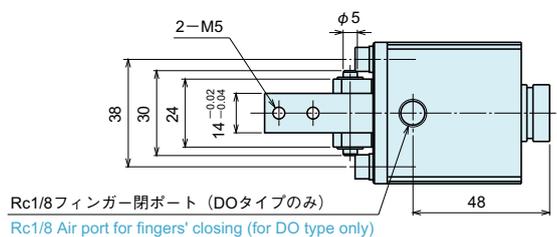
No.	名称	Parts	材質	Material
1	シリンダ	Cylinder	アルミ合金	AL alloy
2	スプリング	Spring	ばね鋼	Spring steel
3	ピストン	Piston	アルミ合金	AL alloy
4	六角穴付きボルト	Hexagonal bolt	—	—
5	ピストンパッキン	Piston packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
6	ばね座金	Spring washer	—	—
7	座金	Washer	—	—
8	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
9	ロッドパッキン	Rod packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
10	フィンガーピン	Finger pin	炭素鋼	Carbon steel
11	フィンガー	Finger	炭素鋼	Carbon steel
12	ピストンロッド	Piston rod	炭素鋼	Carbon steel
13	六角穴付きボルト	Hexagonal bolt	—	—
15	E形止め輪	Stop ring	ばね鋼	Spring steel
16	シリンダヘッド	Cylinder head	アルミ合金	AL alloy

No.	名称	Parts	材質	Material
17	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
18	エアポート	Air port	—	—
19	エアポート	Air port	—	—
20	排気口	Exhaust outlet	—	—
21	マグネット	Magnet	合成ゴム	Synthetic rubber
22	サークリップ	Sur-clip	ばね鋼	Spring steel
23	本体取付タップ	Body mounting tap	—	—
24	アタッチメント取付タップ	Attachment fixing tap	—	—

パッキンリスト Packing list

5	OPA30
8	S26
9	ORA-14
17	S8

外形寸法図 Dimension (mm)



(注) φ18⁰_{-0.05}の箇所にはOリングS18 (NOK (株)) または同等品を取り付けることができます。

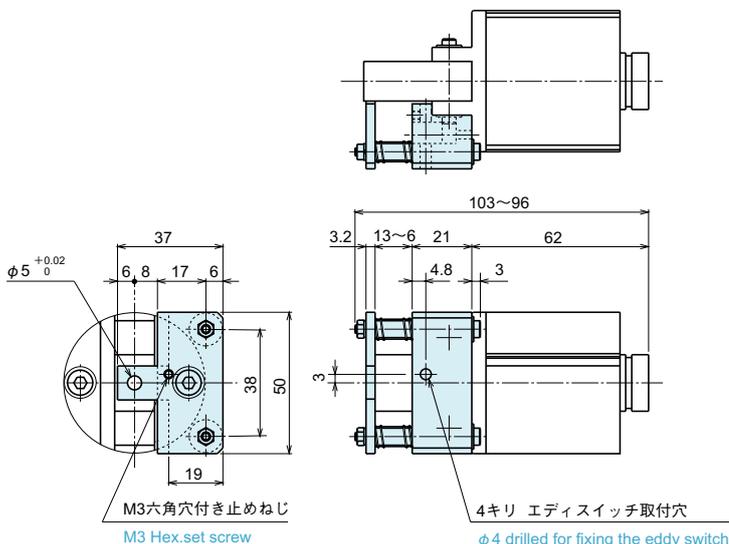
(Note) At the position of φ18⁰_{-0.05}, it can be put on the O ring S18 made by NOK or equivalent to it.

レバータイプ丸型 CH03M

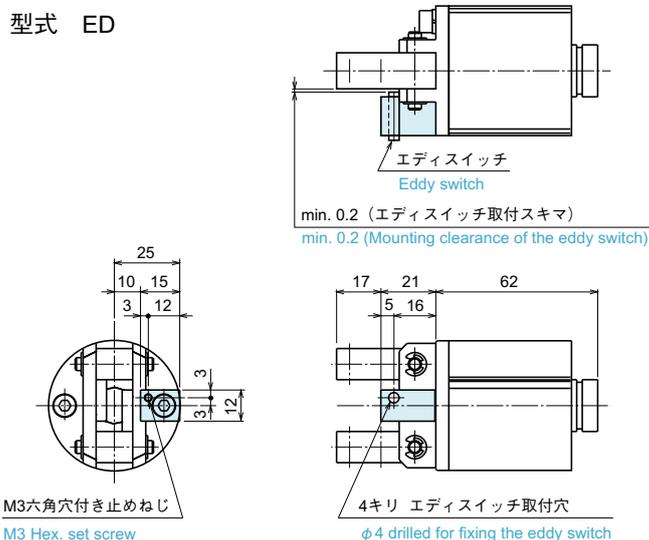
Lever type Round Gripper CH03M

オプション Option

■センタープッシュ Center push 型式 CP Type CP



■エディスイッチ Fixing metal for the eddy switch 取付金具 Type ED

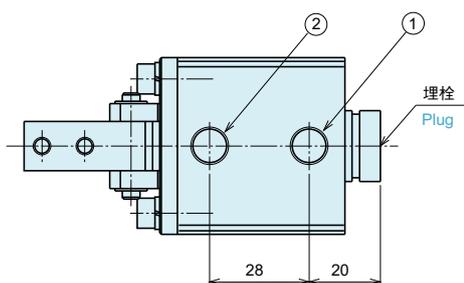


- (注1) エディスイッチはユーザーで購入して下さい。
(E2C-CR8B オムロン (株)、EH-303A (株) キーエンス、GS-3S サンクス (株))
- (注2) NC (常時閉) タイプにこのオプションは取り付けられません。

(Note 1) Prepare the eddy switch at the customer.
Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.),
EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

(Note 2) This option is unable to put on the normally closed (NC) type.

■サイドポート Side port 型式 SP Type SP



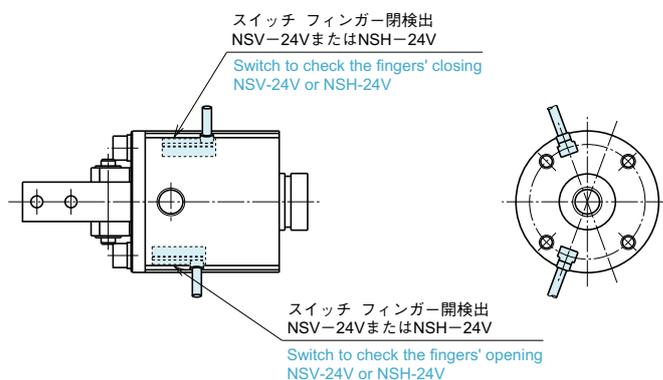
	① Rc 1/8	② Rc 1/8
CH03M-DO-SP	フィンガー開ポート Air port for open	フィンガー閉ポート Air port for close
CH03M-NO-SP	排気孔 Exhaust outlet	フィンガー閉ポート Air port for close
CH03M-NC-SP	フィンガー開ポート Air port for open	排気孔 Exhaust outlet

(注) ②の位置は、CH03M-DOの標準品と同じ位置です。外形寸法は標準品と同じです。

(Note) The position of ② is the same with standard type of CH03M-DO.
Outer dimension is same with the standard type.

■フィンガー開閉検出スイッチ 型式 SV2, SH2

Switch to check the fingers' opening and closing Type SV2, SH2



- (注1) SV1, SH1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。
- (注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SV1 and SH1, they are located at for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.

(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

レバータイプ丸型 CH03

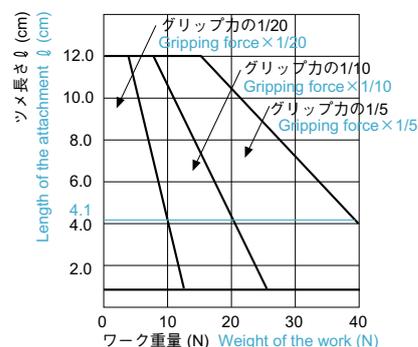
Lever type Round Gripper CH03

特長 Feature

- 取り付けやすい丸型のボディをもつ、レバータイプエアチャックのスタンダードモデルです。
- 同一寸法で常時開、常時閉、複動の3タイプを用意しています。
- This gripper is standard model of the lever type gripper with round body for mounting easily.
- 3 types of fingers' movement can be provided in the same dimension.



目やす表 Length-Weight relations



(注) グリッパ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

型式基準 Ordering code

CH03 - **DO** - **SP** - **CP** - **SH2**

Option
オプション

- SH1…NSH-24V 1ヶ取付 (開または閉検出) 1 set of NSH-24V (Check for the fingers' opening or closing)
- SH2…NSH-24V 2ヶ取付 (開閉検出) 2 sets of NSH-24V (Check for the fingers' opening and closing)
- SV1…NSV-24V 1ヶ取付 (開または閉検出) 1 set of NSV-24V (Check for the fingers' opening or closing)
- SV2…NSV-24V 2ヶ取付 (開閉検出) 2 sets of NSV-24V (Check for the fingers' opening and closing)
- センタープッシュ Center push
- サイドポート Side port
- DO…複動 Double acting
- NO…単動：常時開 Normally open
- NC…単動：常時閉 Normally closed
- 基本型式 Basic type

(注1) エディスイッチオプションの取り付けも可能です。

(注2) NCタイプにEDオプションは取り付けられません。

(Note 1) Eddy switch option is also available.

(Note 2) Option ED is not usable for NC type.

仕様 Specification

型式 Type	CH03-DO	CH03-NO	CH03-NC
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air		
使用圧力 Operating pressure(P)MPa [kgf/cm ²]	0.3～0.7 {3～7.1}		
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5～60		
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)		
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2		
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.		
シリンダ径 Cylinder bore	mm 40		
開き角度 (度) Open angle (degree)	25		
排気量 Exhaust volume	cc 5.03		
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	40		
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting	単動：常時開 Single acting: Normally open	単動：常時閉 Single acting: Normally closed
グリッパ力：閉 Gripping force : close	N 1900(P-0.05)÷ l	1900(P-0.03)÷ l	43÷ l
グリッパ力：開 Gripping force : open	N 2260(P-0.04)÷ l	45÷ l	2260(P-0.04)÷ l
	l : フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) l : Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)		
本体質量 Weight	g 750		

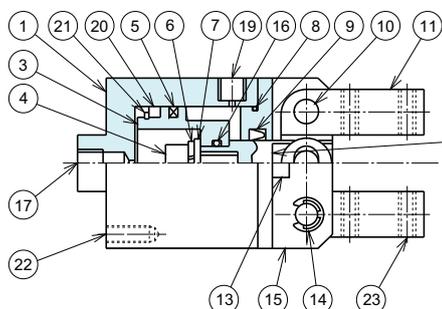
(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

レバータイプ丸型 CH03

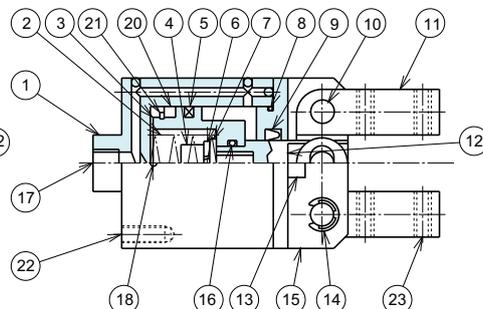
Lever type Round Gripper CH03

構造 Structure

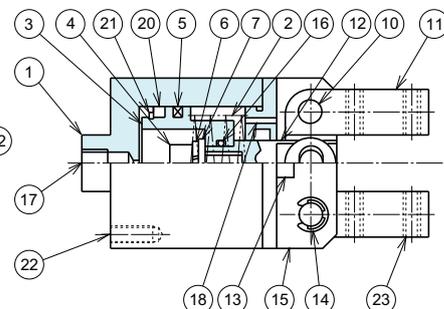
■ DO



■ NO



■ NC



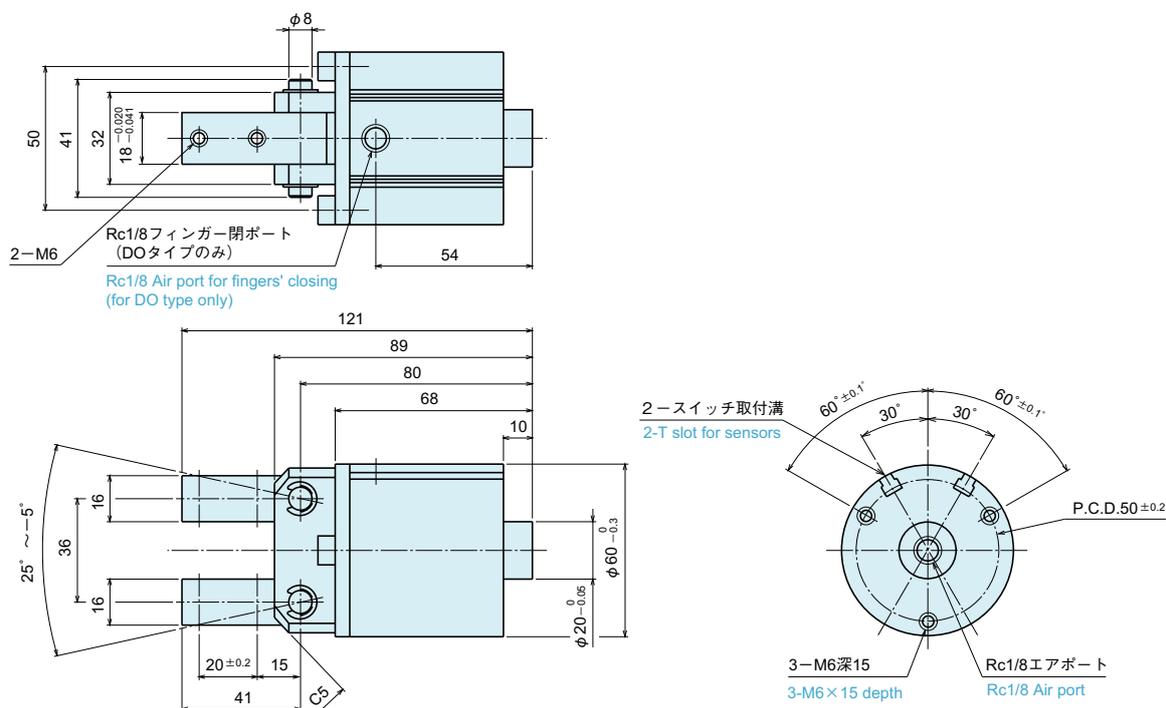
No.	名称 Parts	材質 Material
1	シリンダ Cylinder	アルミ合金 AL alloy
2	スプリング Spring	ばね鋼 Spring steel
3	ピストン Piston	アルミ合金 AL alloy
4	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
5	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
6	ばね座金 Spring washer	—
7	平座金 Flat washer	—
8	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
9	ロッドパッキン Rod packing	ニトリルゴム Nitril rubber
10	フィンガーピン Finger pin	炭素鋼 Carbon steel
11	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
12	ピストンロッド Piston rod	炭素鋼 Carbon steel
13	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
14	E形止め輪 Stop ring	ばね鋼 Spring steel
15	シリンダヘッド Cylinder head	アルミ合金 AL alloy

No.	名称 Parts	材質 Material
16	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
17	エアポート Air port	—
18	排気口 Exhaust outlet	—
19	エアポート Air port	—
20	マグネット Magnet	合成ゴム Synthetic rubber
21	サークリップ Sur-clip	ばね鋼 Spring steel
22	本体取付タップ Body mounting tap	—
23	アタッチメント取付タップ Attachment fixing tap	—

パッキンリスト Packing list

5	OPA40
8	S36
9	APN16
17	P12

外形寸法図 Dimension (mm)



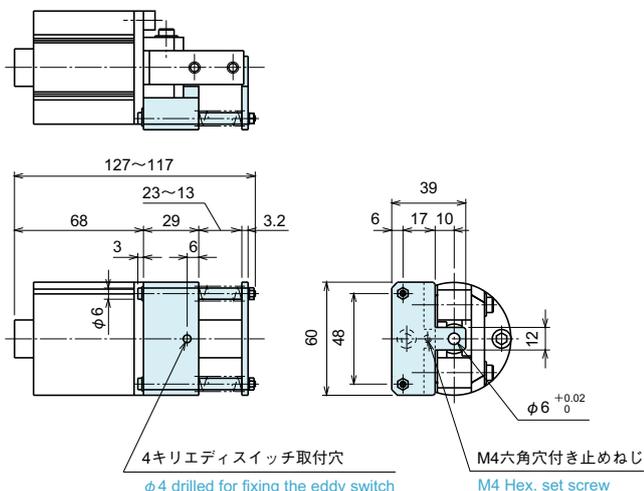
レバータイプ丸型 CH03

Lever type Round Gripper CH03

オプション Option

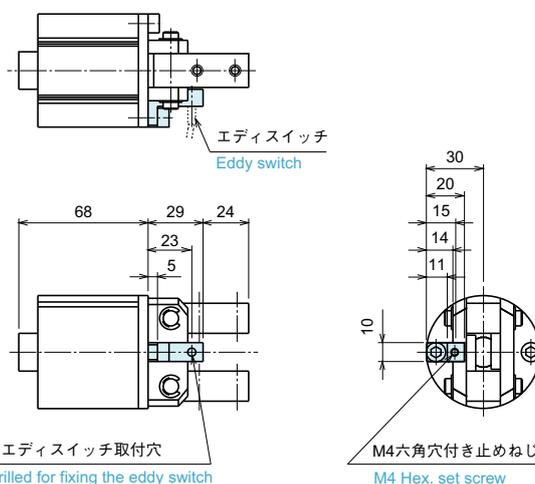
■センタープッシュ Center push

型式 CP Type CP



■エディスイッチ取付金具 Fixing metal for the eddy switch

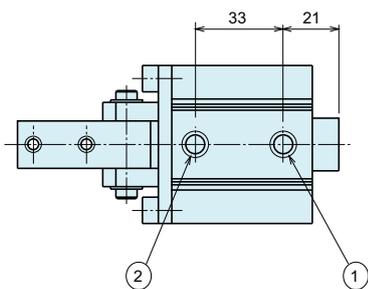
型式 ED Type ED



- (注1) エディスイッチはユーザーで購入して下さい。
(E2C-CR8B オムロン (株)、EH-303A (株) キーエンス、GS-3S サンクス (株))
- (注2) NC (常時閉) タイプにこのオプションは取り付けられません。
- (Note 1) Prepare the eddy switch at the customer.
Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)
- (Note 2) This option is unable to put on the normally closed (NC) type.

■サイドポート Side port

型式 SP Type SP



	① Rc 1/8	② Rc 1/8
CH03-DO-SP	フィンガー開ポート Air port for open	フィンガー閉ポート Air port for close
CH03-NO-SP	排気孔 Exhaust outlet	フィンガー閉ポート Air port for close
CH03-NC-SP	フィンガー開ポート Air port for open	排気孔 Exhaust outlet

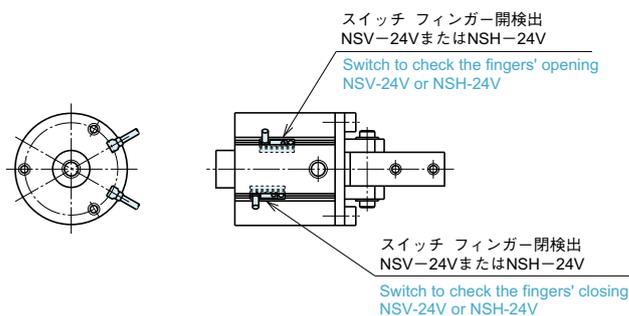
(注) ②の位置は、CH03-DOの標準品と同じ位置です。外形寸法は標準品と同じです。

(Note) The position of ② is the same with standard type of CH03-DO. Outer dimension is same with the standard type.

■フィンガー開閉検出スイッチ

型式 SV2, SH2

Switch to check the fingers' opening and closing
Type SV2, SH2



- (注1) SV1, SH1の場合は、スイッチを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてあります。フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。
- (注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) In case of SV1 and SH1, they are located at for check the fingers' opening. Remove their positions for check the fingers' closing.

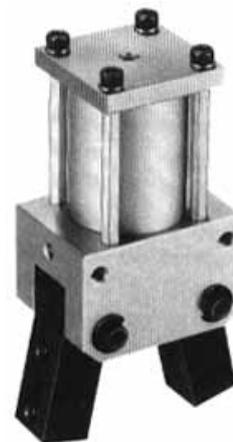
(Note 2) Refer to P238 for the proximate switch.

レバータイプ角型 CH04

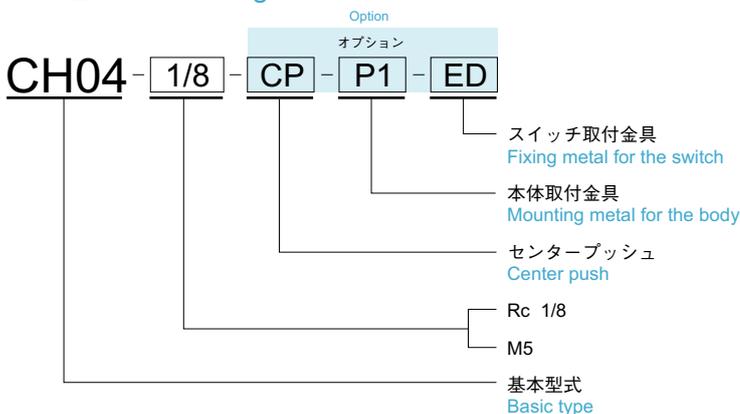
Lever type Square Gripper CH04

特長 Feature

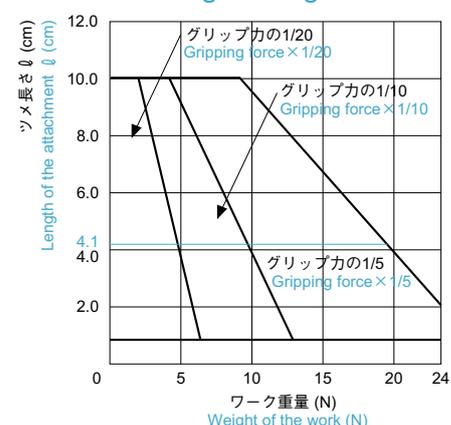
- 本体側面のタップを用いて取り付けることができる、角型のボディをもつレバータイプのエアチャックです。
- フィンガーを開いた時にワークをスムーズに排出するセンタープッシュや、フィンガーの開、閉を検出するエディスイッチの取付金具、さらにフランジ型の本体取付金具を用意しています。
- This gripper is composed of square body therefore it can be mounted by making use of taps at its side.
- We can supply a center push for pushing out the work smoothly, an eddy switch for checking the fingers' opening and closing in addition to a flange type metal for mounting the body.



型式基準 Ordering code



目やす表 Length-Weight relations



(注) グリッパ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

仕様 Specification

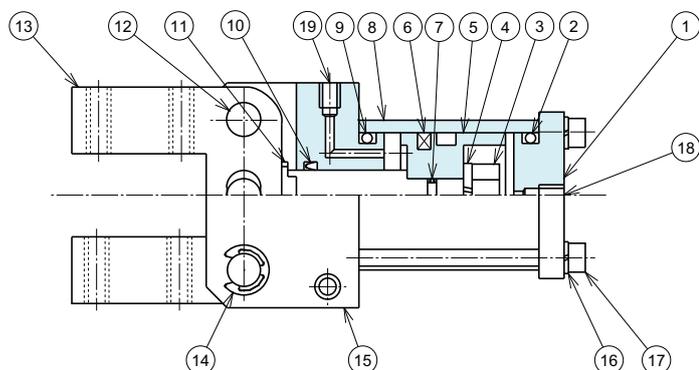
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3～0.7 [3～7.1]
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5～60
潤滑 Lubrication	不要（給油する場合はタービン油1種〔ISO VG32〕相当品） Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2
寿命 Life	200万回（ツメに偏荷重がかからない通常条件下において） 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.
シリンダ径 Cylinder bore	mm 30
開き角度（度） Open angle (degree)	25
排気量 Exhaust volume	cc 4.24
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	40
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting
グリッパ力：閉 Gripping force : close	N 1070(P-0.06)÷ \varnothing
グリッパ力：開 Gripping force : open	N 1270(P-0.05)÷ \varnothing
	\varnothing : フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) \varnothing : Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)
本体質量 Weight	g 970

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

レバータイプ角型 CH04

Lever type Square Gripper CH04

構造 Structure

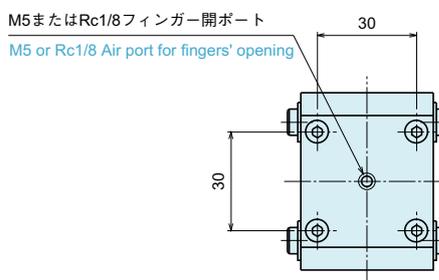
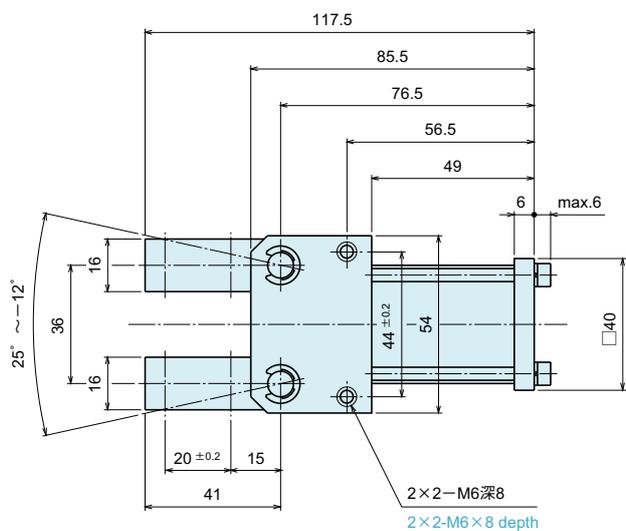
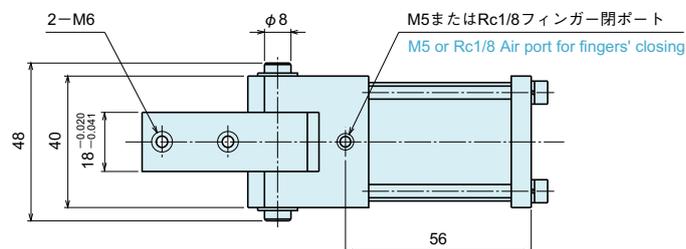


No.	名称	Parts	材質	Material
1	シリンダヘッド	Cylinder head	アルミ合金	AL alloy
2	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
3	六角ナット	Hexagonal nut	ステンレス鋼	Stainless steel
4	ばね座金	Spring washer	ステンレス鋼	Stainless steel
5	ピストン	Piston	アルミ合金	AL alloy
6	ピストンパッキン	Piston packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
7	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
8	シリンダチューブ	Cylinder tube	アルミ合金	AL alloy
9	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
10	ロッドパッキン	Rod packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
11	ピストンロッド	Piston rod	炭素鋼	Carbon steel
12	フィンガーピン	Finger pin	炭素鋼	Carbon steel
13	フィンガー	Finger	炭素鋼	Carbon steel
14	E形止め輪	Stop ring	ばね鋼	Spring steel
15	ボディ	Body	アルミ合金	AL alloy
16	ばね座金	Spring washer	—	—
17	六角穴付きボルト	Hexagonal bolt	—	—
18	エアポート (開)	Air port (Open)	—	—
19	エアポート (閉)	Air port (Close)	—	—

パッキンリスト Packing list

2	G25
6	OPA30
7	S6
9	G25
10	KSYA-12

外形寸法図 Dimension (mm)



エアチャック Air gripper

バキュームエjector Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

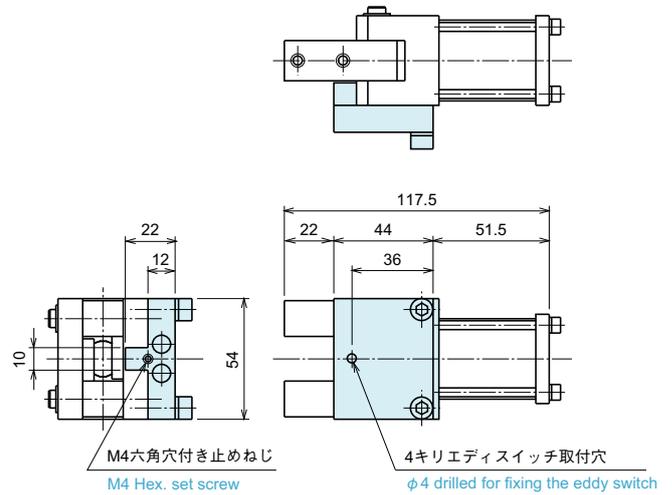
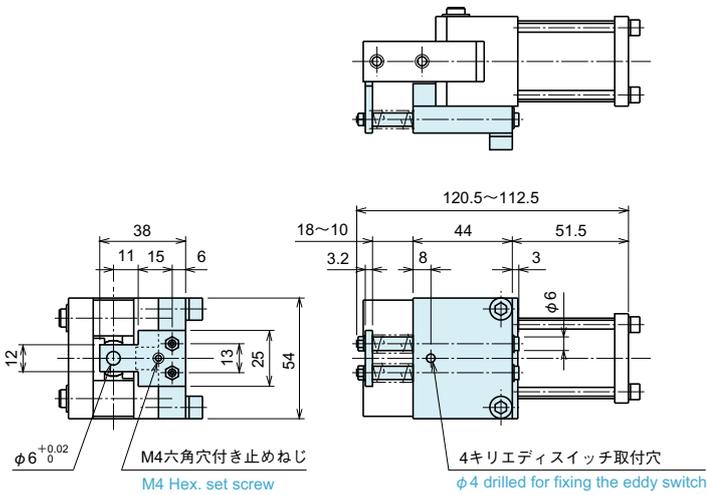
レバータイプ角型 CH04

Lever type Square Gripper CH04

オプション Option

■センタープッシュ Center push
型式 CP Type CP

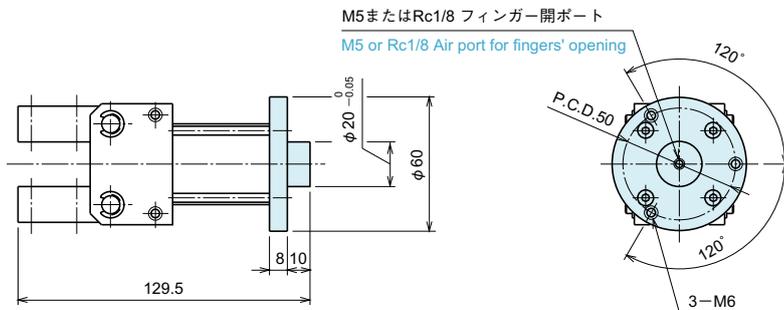
■エディスイッチ取付金具 Fixing metal for the eddy switch
型式 ED Type ED



(注) エディスイッチはユーザで購入して下さい。
(E2C-CR8B オムロン (株)、EH-303A (株) キーエンス、GS-3S サンクス (株))

(Note) Prepare the eddy switch at the customer.
Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

■本体取付金具 Mounting metal
型式 P1 Type P1

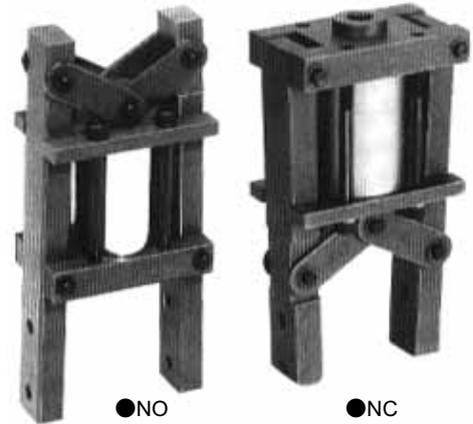


レバータイプトグルリンク型 CH06

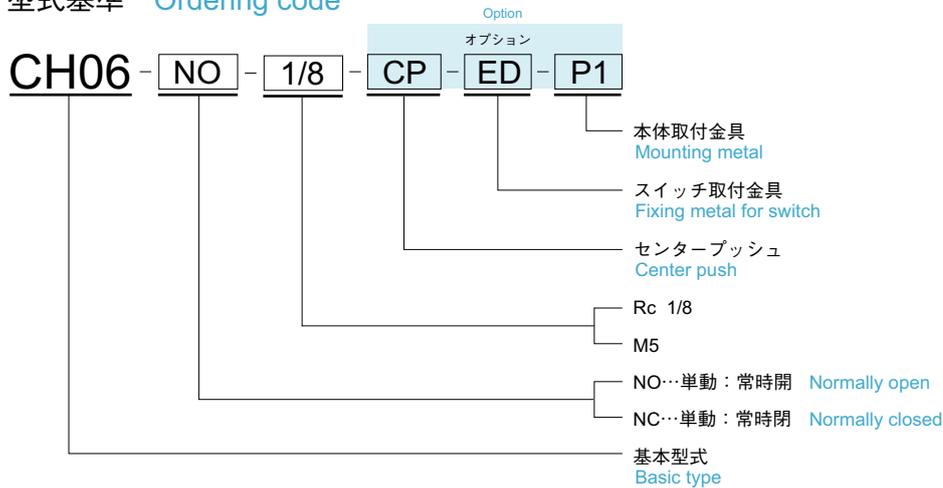
Lever type Toggle-link Gripper CH06

特長 Feature

- フィンガーの駆動部にトグルリンクを採用した、強いグリップ力をもつ単動形のエアチャックです。
- フィンガーを開いた時にワークをスムーズに排出するセンタープッシュや、フィンガーの開、閉を検出するエディスイッチの取付金具、さらに本体中心からオフセットして取り付けの場合に用いる取付金具を用意しています。
- This gripper has a strong gripping force which can be obtained by its toggle-link mechanics.
- Center push for pushing out the work smoothly, fixing metal for the eddy switch and mounting metal for the body can be provided.

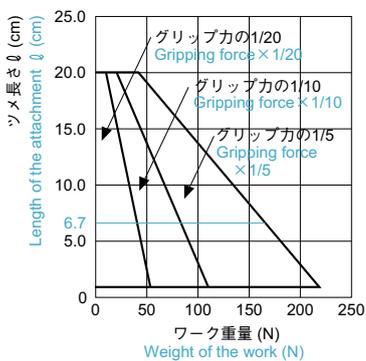


型式基準 Ordering code

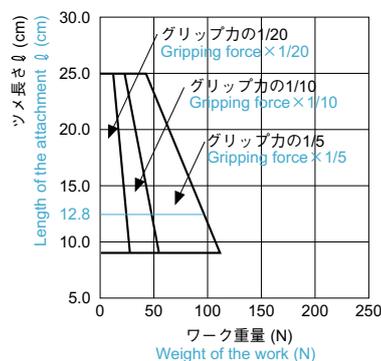


目やす表 Length-Weight relations

■CH06-NO



■CH06-NC



(注) グリップ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

レバータイプトグルリンク型 CH06

Lever type Toggle-link Gripper CH06

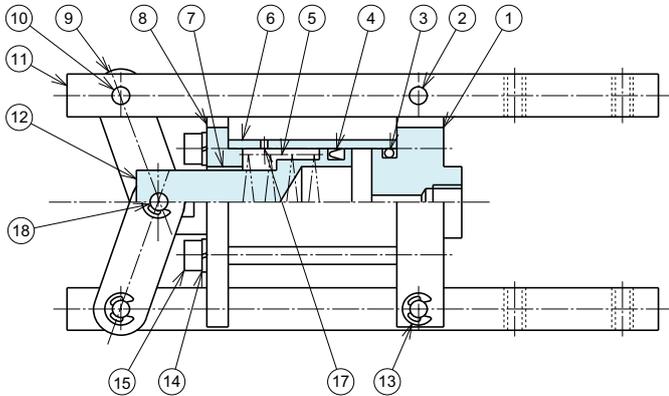
仕様 Specification

使用流体 Working media	清浄エア Filtered air	
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 [3~7.1]	
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5~60	
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)	
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm	初期値 : ±0.1 200万回 : ±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.	
シリンダ径 Cylinder bore	mm	30
開き角度 (度) Open angle (degree)	2.5	
排気量 Exhaust volume	cc	10.6
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	40	
動作方式 Fingers' movement	単動 : 常時開 Single acting: Normally open	単動 : 常時閉 Single acting: Normally closed
グリップ力 : 閉 Gripping force : close	N 16900(P-0.16) ÷ \varnothing	1862 ÷ \varnothing
グリップ力 : 開 Gripping force : open	N 1862 ÷ \varnothing	16900(P-0.16) ÷ \varnothing
\varnothing : フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) \varnothing : Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)		
本体質量 Weight	g	1100

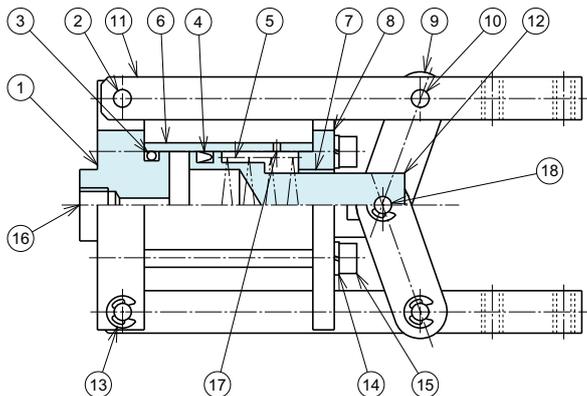
(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

構造 Structure

■NO



■NC



No.	名称 Parts	材質 Material
1	シリンダヘッド A Cylinder head A	炭素鋼 Carbon steel
2	フィンガーピン Finger pin	炭素鋼 Carbon steel
3	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
4	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
5	スプリング Spring	ばね鋼 Spring steel
6	ピストンチューブ Piston tube	アルミ合金 AL alloy
7	ロッドメタル Rod metal	青銅 Bronze
8	シリンダヘッド B Cylinder head B	炭素鋼 Carbon steel
9	リンク Link	炭素鋼 Carbon steel
10	リンクピン (1) Link pin (1)	炭素鋼 Carbon steel
11	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
12	ピストン Piston	軟鋼 Tender steel
13	E形止め輪 Stop ring	ばね鋼 Spring steel
14	ばね座金 Spring washer	—
15	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
16	エアポート Air port	—
17	排気口 Exhaust outlet	—
18	リンクピン (2) Link pin (2)	炭素鋼 Carbon steel

パッキンリスト Packing list

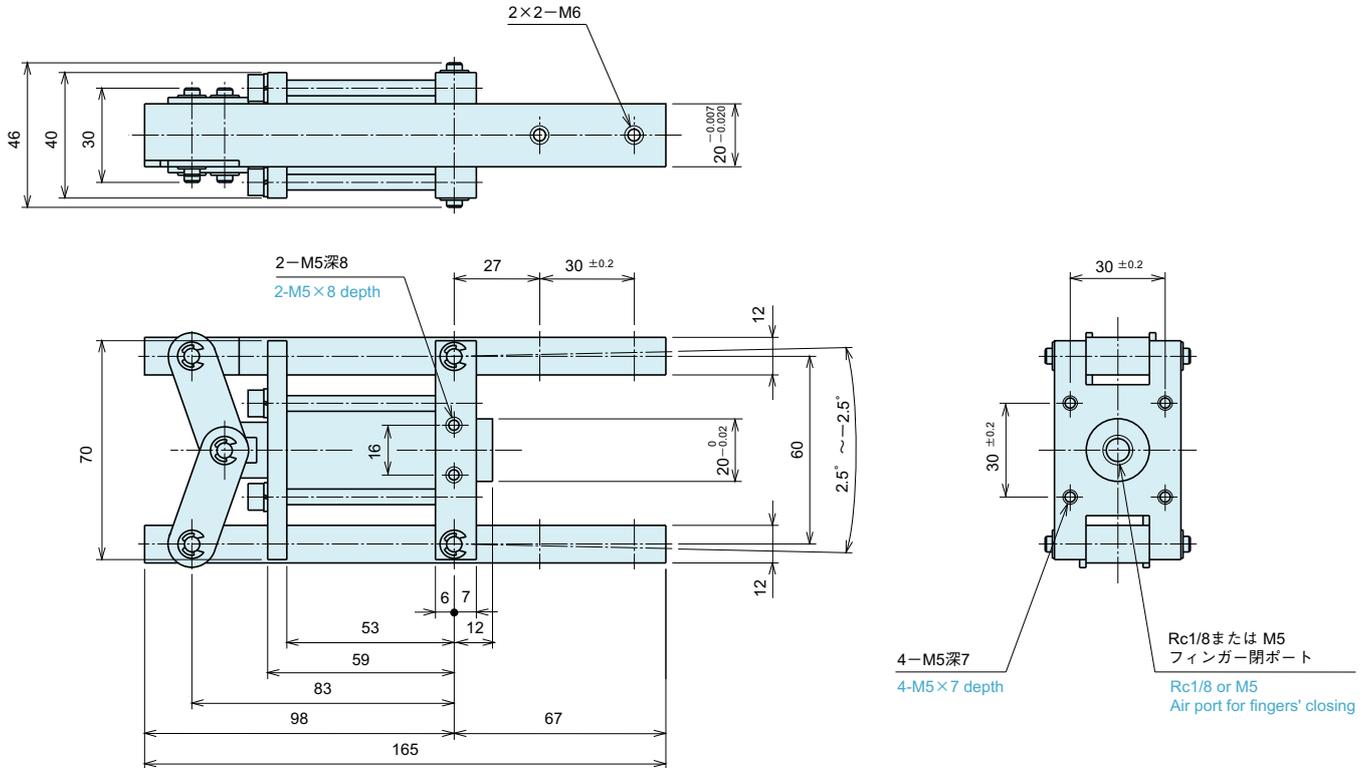
3	G25
4	KSYA-24

レバータイプトグルリンク型 CH06

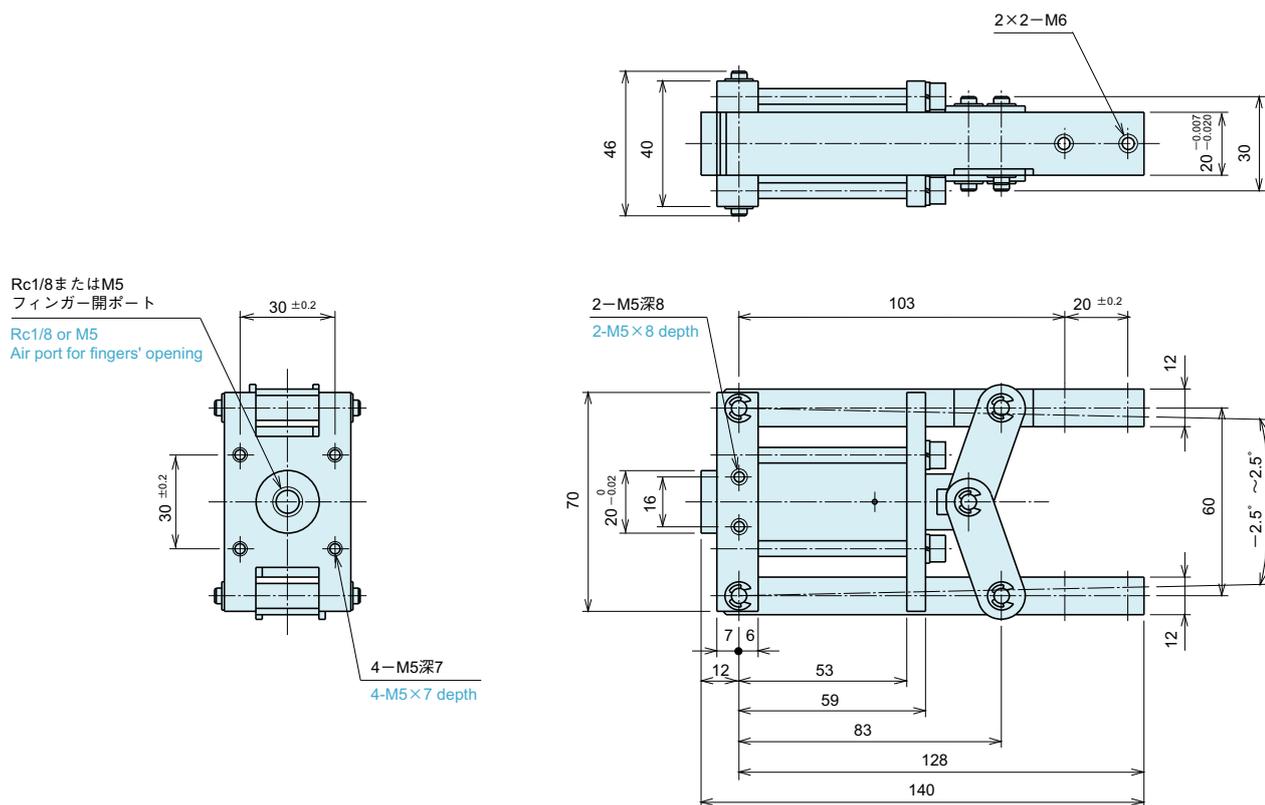
Lever type Toggle-link Gripper CH06

外形寸法図 Dimension (mm)

■NO



■NC



エアチャック Air gripper

バキュームエjector Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

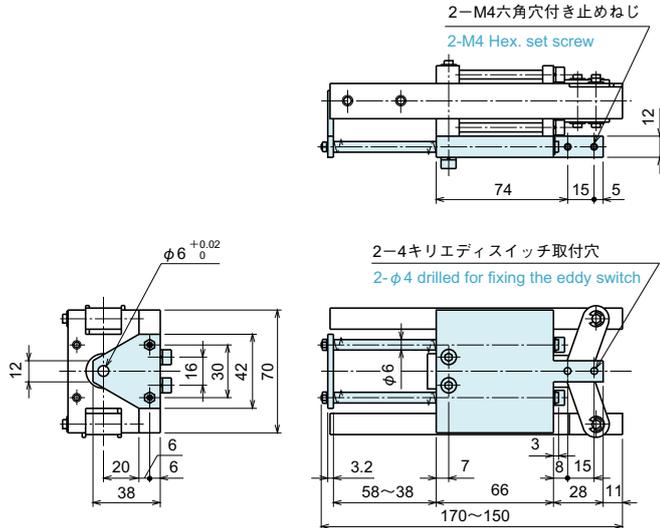
レバータイプトグルリンク型 CH06

Lever type Toggle-link Gripper CH06

オプション Option

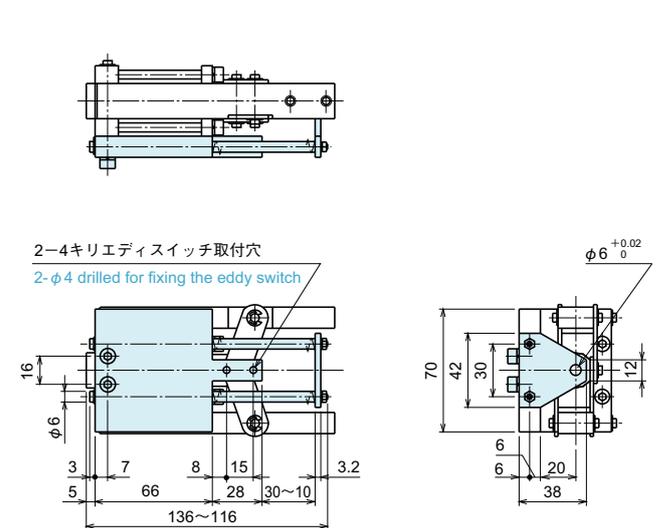
〈N O〉

■センタープッシュ Center push
型式 CP Type CP

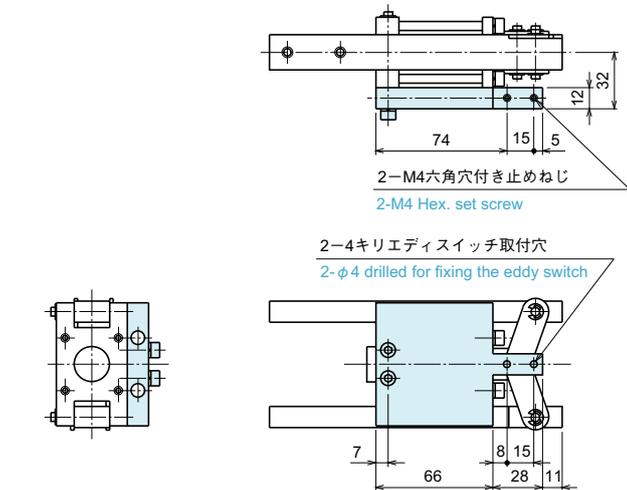


〈N C〉

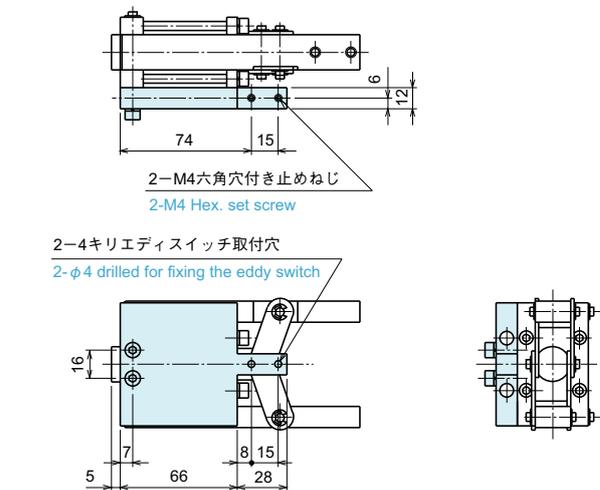
■センタープッシュ Center push
型式 CP Type CP



■エディスイッチ取付金具 Fixing metal for the eddy switch
型式 ED Type ED



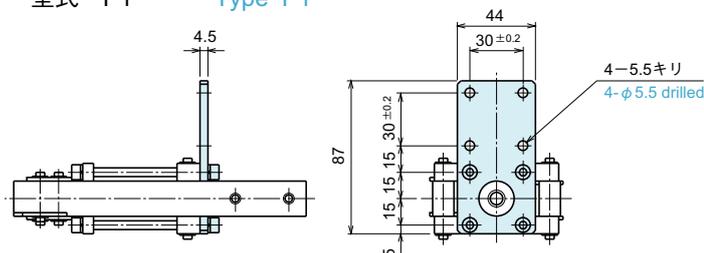
■エディスイッチ取付金具 Fixing metal for the eddy switch
型式 ED Type ED



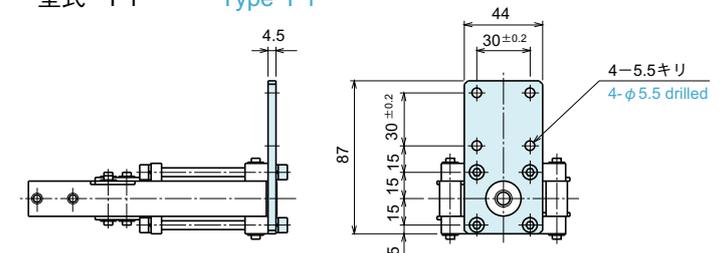
(注) エディスイッチはユーザで購入して下さい。(E2C-CR8B オムロン(株)、EH-303A(株)キーエンス、GS-3S サンクス(株))

(Note) Prepare the eddy switch at the customer. Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

■本体取付金具 Mounting metal
型式 P1 Type P1



■本体取付金具 Mounting metal
型式 P1 Type P1

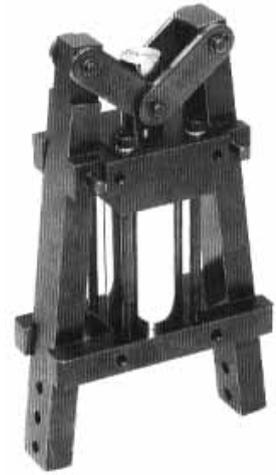


レバータイプトグルリンク型 CH07

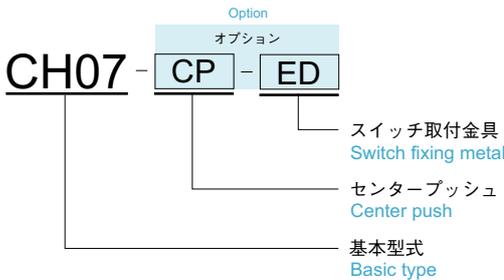
Lever type Toggle-link Gripper CH07

特長 Feature

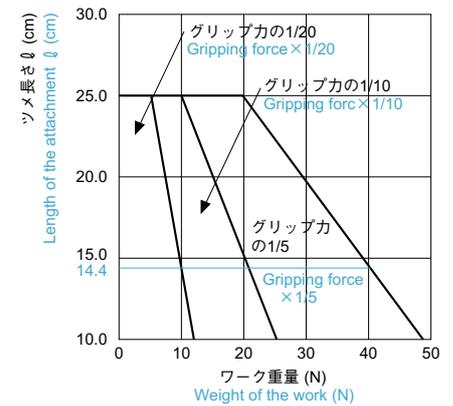
- フィンガーの駆動部にトグルリンクを採用し、フィンガーの開き角度を大きく設計した、強いグリップ力をもつ複動形のアアチャックです。
- フィンガーを開いた時にワークをスムーズに排出するセンタープッシュや、フィンガーの開、閉を検出するエディスイッチの取付金具を用意しています。
- This gripper is designed finger's angle more bigger with strong gripping power by applying a toggle link.
- It can be equipped with a center push for pushing out the work smoothly and a metal for fixing the eddy switch to check the finger's movement.



型式基準 Ordering code



目やす表 Length-Weight relations



(注) グリップ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24~P25を参照して下さい。
(Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

仕様 Specification

使用流体 Working media	清浄エア Filtered air
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 [3~7.1]
周囲温度 Ambient temperature	°C 5~60
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 (ISO VG32) 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値: ±0.1 200万回: ±0.2 Initial value: ±0.1, At 2 million cycles: ±0.2
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.
シリンダ径 Cylinder bore	mm 30
開き角度 (度) Open angle (degree)	13
排気量 Exhaust volume	cc 10.6
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	40
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting
グリップ力: 閉 Gripping force: close	N 7730(P-0.13) ÷ ℓ
グリップ力: 開 Gripping force: open	N 4950(P-0.12) ÷ ℓ
	ℓ : フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) ℓ : Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)
本体質量 Weight	g 2300

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

レバータイプトグルリンク型 CH08

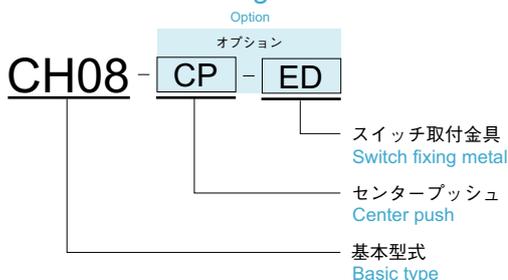
Lever type Toggle-link Gripper CH08

特長 Feature

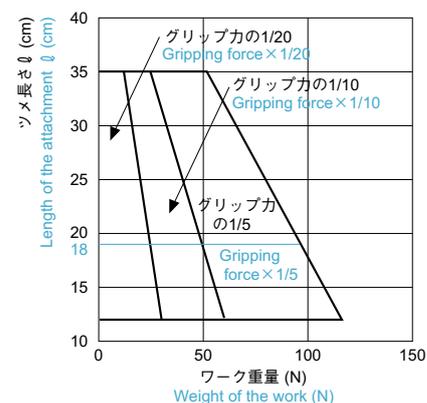
- フィンガーの駆動部にトグルリンクを採用し、フィンガーの開き角度を大きく設計した、強いグリップ力をもつ複動形のアアチャックです。
- フィンガーを開いた時にワークをスムーズに排出するセンタープッシュや、フィンガーの開、閉を検出するエディスイッチの取付金具を用意しています。
- This gripper is designed finger's angle more bigger with strong gripping power by applying a toggle link.
- It can be equipped with a center push for pushing out the work smoothly and a metal for fixing the eddy switch to check the finger's movement in addition to the small solenoid valve.



型式基準 Ordering code



目やす表 Length-Weight relations



(注) グリップ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24～P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24～P25 how to see the diagram.

仕様 Specification

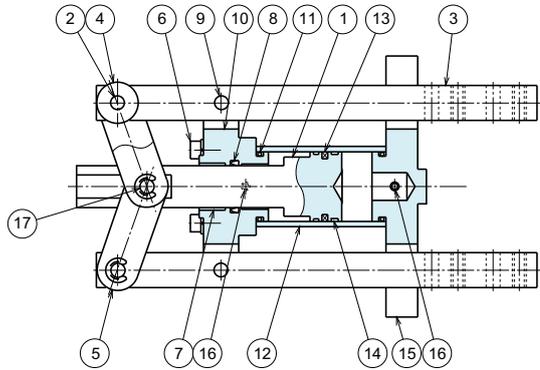
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3～0.7 [3～7.1]
周囲温度 Ambient temperature	℃ 5～60
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値: ±0.1 200万回: ±0.2 Initial value: ±0.1, At 2 million cycles: ±0.2
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.
シリンダ径 Cylinder bore	mm 40
開き角度 (度) Open angle (degree)	18
排気量 Exhaust volume	cc 32.67
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	30
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting
グリップ力: 閉 Gripping force: close	N 21400(P-0.06) ÷ ℓ
グリップ力: 開 Gripping force: open	N 13800(P-0.07) ÷ ℓ
	ℓ: フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) ℓ: Length of attachment from the fulcrum of fingers' to the center of the work (cm)
本体質量 Weight	g 4150

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

レバータイプトグルリンク型 CH08

Lever type Toggle-link Gripper CH08

構造 Structure

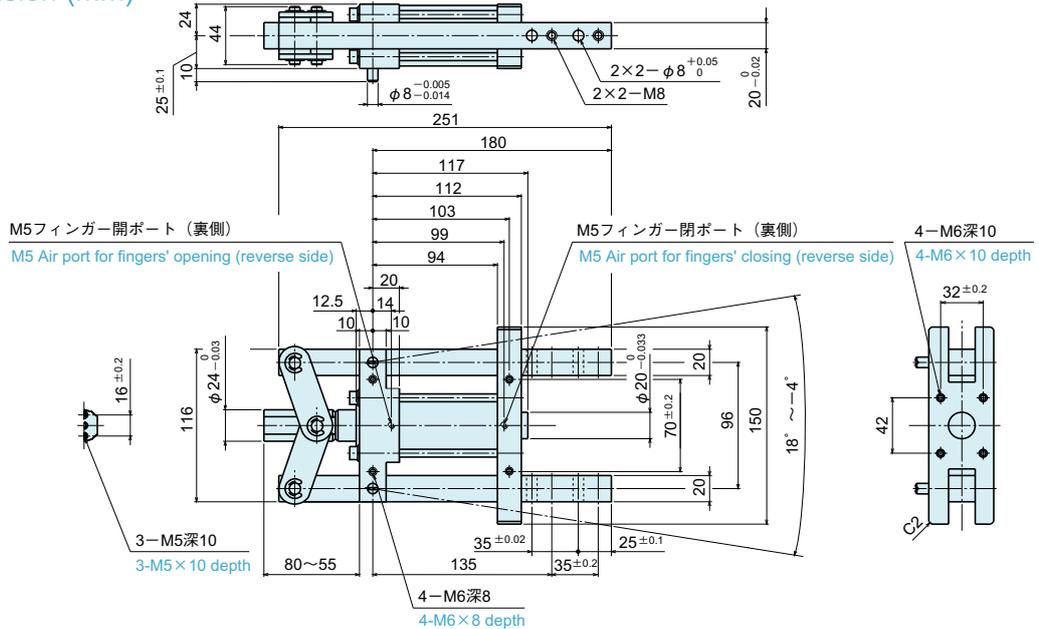


パッキンリスト Packing list

8	KSYA-24
11	G35
13	OPA40

No.	名称 Parts	材質 Material
1	ピストン Piston	軟鋼 Tender steel
2	リンクピン (1) Link pin(1)	炭素鋼 Carbon steel
3	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
4	リンクカラー Link collar	黄銅 Brass
5	リンク Link	炭素鋼 Carbon steel
6	六角穴付きボルト Hexagonal bolt	—
7	ロッドメタル Rod metal	青銅 Bronze
8	ロッドパッキン Rod packing	ニトリルゴム Nitril rubber
9	支点ピン Fulcrum pin	炭素鋼 Carbon steel
10	シリンダヘッド Cylinder head	炭素鋼 Carbon steel
11	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
12	シリンダチューブ Cylinder tube	アルミ合金 AL alloy
13	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
14	ウェアリング Wearing	樹脂 Resin
15	リアヘッド Cylinder tail	炭素鋼 Carbon steel
16	エアポート Air port	—
17	リンクピン (2) Link pin(2)	炭素鋼 Carbon steel

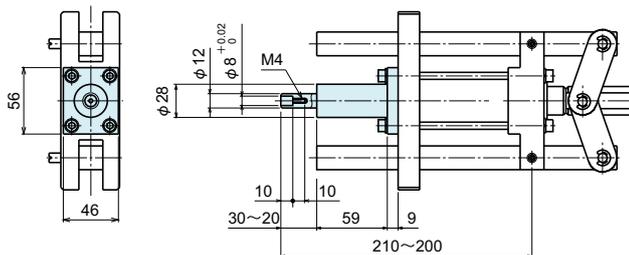
外形寸法図 Dimension (mm)



オプション Option

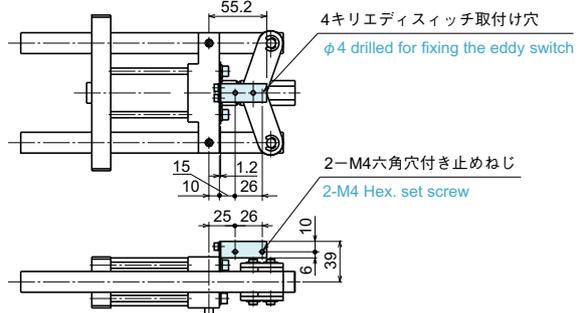
■ センタープッシュ Center push

型式 CP Type CP



■ エディスイッチ取付金具 Fixing metal for the eddy switch

型式 ED Type ED



(注) エディスイッチはユーザで購入して下さい。(E2C-CR8B オムロン (株)、EH-303A (株) キーエンス、GS-3S サンクス (株))

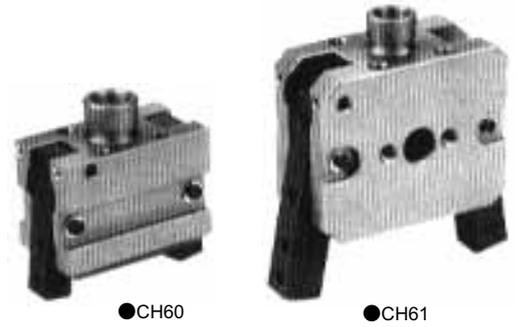
(Note) Prepare the eddy switch at the customer. Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

特殊タイプ独立駆動爪型 CH60, 61

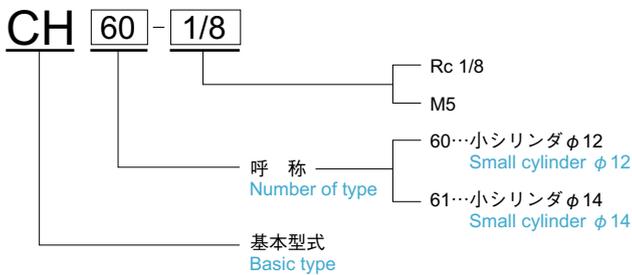
Special type Independently Finger Moving Gripper CH60, 61

特長 Feature

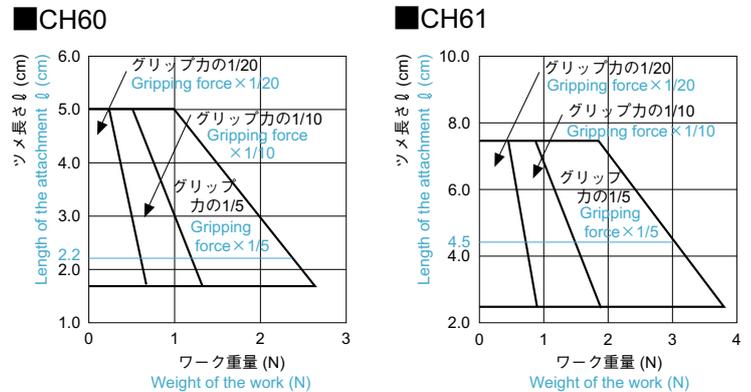
- 大小2つのピストンで、左右のフィンガーを各々独立駆動する、同期（イコライズ）機構をもたないエアチャックです。
- 大ピストン側のフィンガーは開度0度で停止しますので、小ピストン側のフィンガーでワークを大ピストン側のフィンガーへ押しあてるようにしてチャッキングします。片側基準でワークをつかむ場合に用いて下さい。
- This gripper consists of 2 kinds of pistons moving independently.
- Big finger is stopped invariably at the straight position, while small finger thrusts to the stroke end for chucking the work, therefore it's useful when one finger should be chucked at the same position.



型式基準 Ordering code



目やす表 Length-Weight relations



(注) グリッパ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24~P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

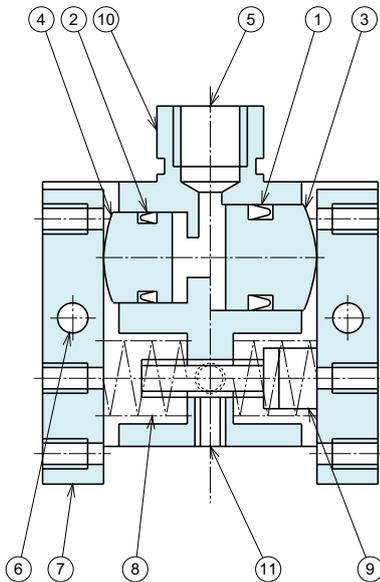
型式 Type	CH60	CH61
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air	
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}	
周囲温度 Ambient temperature	5~60	
潤滑 Lubrication	不要（給油する場合はタービン油1種（ISO VG32）相当品） Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)	
繰返し精度 Repetitive accuracy	初期値：±0.1 200万回：±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2	
寿命 Life	200万回（ツメに偏荷重がかからない通常条件下において） 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.	
大シリンダ径 Big cylind bore	14	16
小シリンダ径 Small cylinder bore	12	14
開き角度（度） Open angle (degree)	12	20
排気量 Exhaust volume	1.5	4
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60	
動作方式 Fingers' movement	単動：常時開 Single acting: Normally open	
グリッパ力：閉 Gripping force : close	$90(P-0.2) \div \ell$	$230(P-0.2) \div \ell$
グリッパ力：開 Gripping force : open	$10 \div \ell$	$20 \div \ell$
	ℓ : フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) ℓ : Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)	
本体質量 Weight	130	350
※最大ツメ長さ(支点から) Max. length of attachment from finger fulcrum	5.0	7.5
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	100	150

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

特殊タイプ独立駆動爪型 CH60, 61

Special type Independently Finger Moving Gripper CH60, 61

構造 Structure



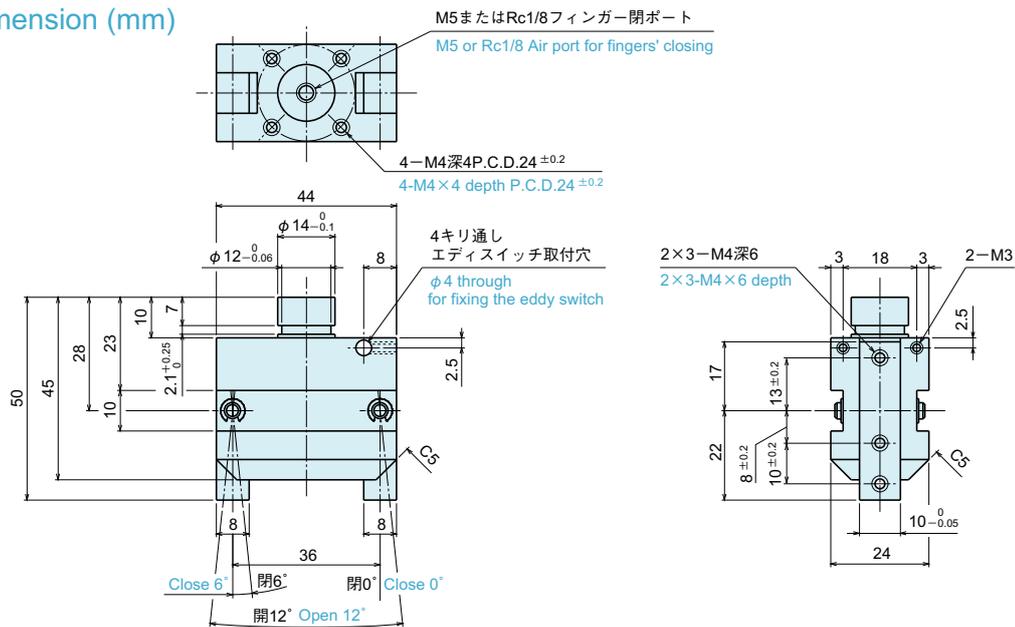
No.	名称 Parts	材質 Material
1	ピストンパッキン大 Piston packing (Big)	ニトリルゴム Nitril rubber
2	ピストンパッキン小 Piston packing (Small)	ニトリルゴム Nitril rubber
3	ピストン大 Piston (Big)	炭素鋼 Carbon steel
4	ピストン小 Piston (Small)	炭素鋼 Carbon steel
5	エアポート Air port	—
6	フィンガーピン Finger pin	炭素鋼 Carbon steel
7	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
8	スプリング Spring	ばね鋼 Spring steel
9	ストップボルト Stop bolt	ウレタンゴム付 With urethane rubber
10	ボディ Body	アルミ合金 AL alloy
11	六角穴付き止めねじ Hexagonal socket set screw	—
12	E形止め輪 E shape stop ring	ばね鋼 Spring steel

パッキンリスト Packing list

No.	CH60	CH61
1	KSYA-10A	KSYA-12
2	KSYA-9	KSYA-10A

外形寸法図 Dimension (mm)

■ CH60



(注) φ 12⁰_{-0.06}の箇所にはOリングS12 (NOK (株)) または同等品を取り付けることができます。
(Note) At the position of φ 12⁰_{-0.06}, it can be put on the O ring S12 made by NOK or equivalent to it.

エディスイッチの取付

■ フィンガー開検出

フィンガーが開いた状態で、φ 3.8エディスイッチを7mm挿入すると、フィンガーに接触しますので、その状態から0.2~0.3mm離して側面のM3ねじ穴へ六角穴付き止めねじをねじ込み、固定して下さい。

(注) エディスイッチはユーザで購入して下さい。
(E2C-CR8B オムロン (株)、EH-303A (株) キーエンス、GS-3S サンクス (株))

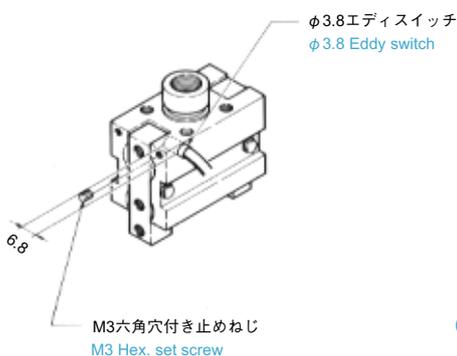
(Note) Prepare the eddy switch at the customer.
Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

How to fix the eddy switch

■ For check the fingers' opening

After opening the fingers, put 3.8 mm diameter's switch into 7 mm depth to touch the finger.

Then pull it back 0.2~0.3 mm and fix with M3 Hex. screw.



特殊タイプ角度調整爪型 CH05

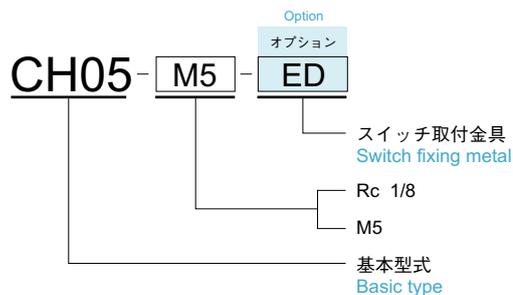
Special type Fingers' Angle Adjustable Gripper CH05

特長 Feature

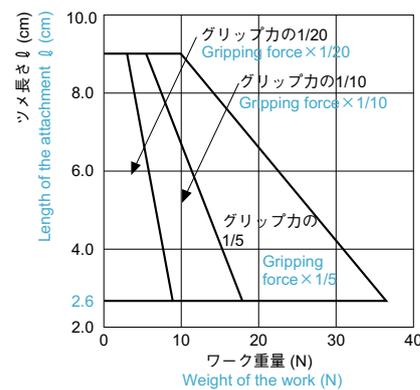
- 左右のフィンガーの開き角度を各々調整できるタイプのアアチャックで、ワークの位置決めが容易にできます。
- ワークの中心とチャックの中心をずらしてつかむこともできます。
- フィンガーの開、閉を容易に検出できるエディスイッチを取り付ける金具を用意しています。
- This gripper is adjustable the angle of each finger respectively therefore it's easy to adjust the positioning of the work.
- It can be chucked the work smoothly even the centers of the gripper and the work are eccentric.
- The metal for fixing an eddy switch can be provided to check the fingers' opening and closing.



型式基準 Ordering code



目やす表 Length-Weight relations



(注) グリッパ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについては P24~P25 を参照して下さい。

(Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

仕様 Specification

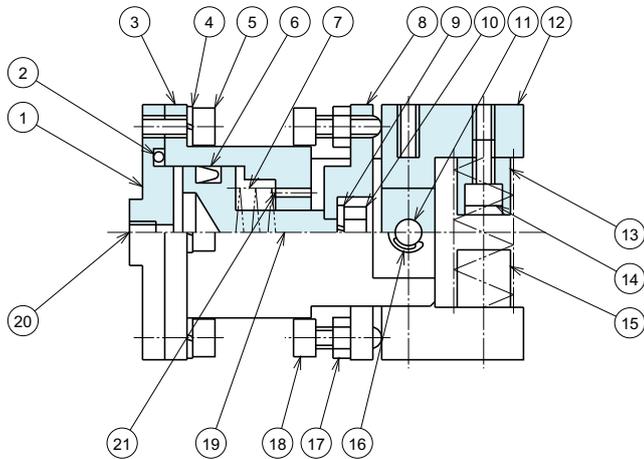
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 [3~7.1]
周囲温度 Ambient temperature	°C 5~60
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm 初期値 : ±0.1 200万回 : ±0.2 Initial value : ±0.1, At 2 million cycles : ±0.2
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.
シリンダ径 Cylinder bore	mm 30
開き角度 (度) Open angle (degree)	14
排気量 Exhaust volume	cc 3.53
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	30
動作方式 Fingers' movement	単動 : 常時開 Single acting : Normally open
グリッパ力 : 閉 Gripping force : close	N 1700(P-0.2) ÷ \varnothing
グリッパ力 : 開 Gripping force : open	N 40 ÷ \varnothing
	\varnothing : フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) \varnothing : Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)
本体質量 Weight	g 800

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

特殊タイプ角度調整爪型 CH05

Special type Fingers' Angle Adjustable Gripper CH05

構造 Structure

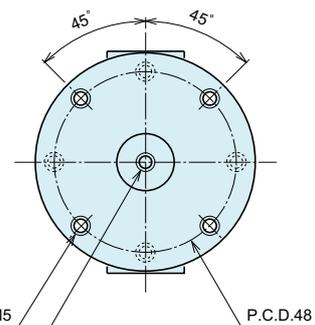
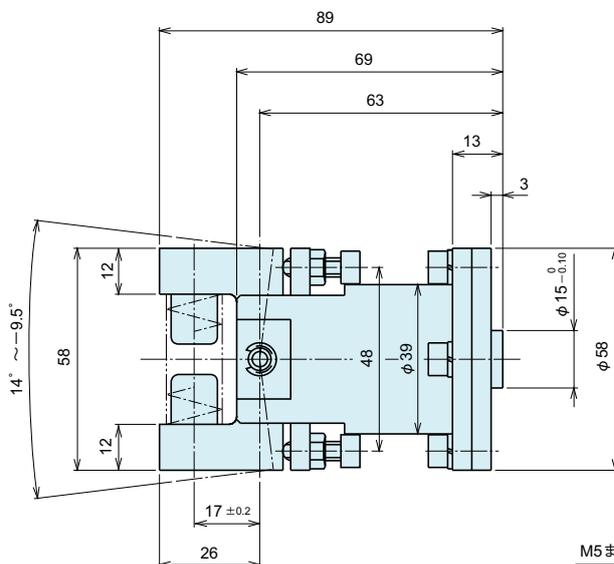
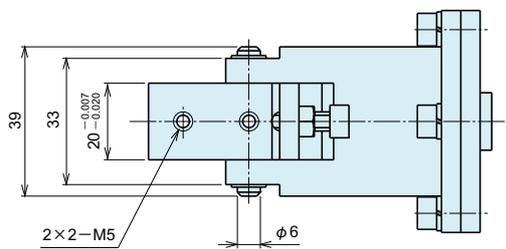


No.	名称	Parts	材質	Material
1	シリンダヘッド	Cylinder head	アルミ合金	AL alloy
2	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
3	シリンダ	Cylinder	アルミ合金	AL alloy
4	ばね座金	Spring washer	—	—
5	六角穴付きボルト	Hexagonal bolt	—	—
6	ピストンパッキン	Piston packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
7	スプリング	Spring	ばね鋼	Spring steel
8	プッシャー	Pusher	軟鋼	Tender steel
9	ばね座金	Flat washer	—	—
10	六角ナット	Hexagonal nut	—	—
11	フィンガーピン	Finger pin	炭素鋼	Carbon steel
12	フィンガー	Finger	炭素鋼	Carbon steel
13	スプリングガイド	Spring guide	軟鋼	Tender steel
14	六角穴付きボルト	Hexagonal bolt	—	—
15	スプリング	Spring	ばね鋼	Spring steel
16	E形止め輪	Stop ring	ばね鋼	Spring steel
17	六角ナット	Hexagonal nut	—	—
18	開き角度調整ボルト	Finger angle adjust bolt	—	—
19	ピストン	Piston	ステンレス鋼	Stainless steel
20	エアポート	Air port	—	—
21	排気口	Exhaust port	—	—

パッキンリスト Packing list

2	G30
6	APG30

外形寸法図 Dimension (mm)



M5またはRc1/8フィンガー閉ポート
M5 or Rc1/8 Air port for fingers' closing

特殊タイプ角度調整爪型 CH05

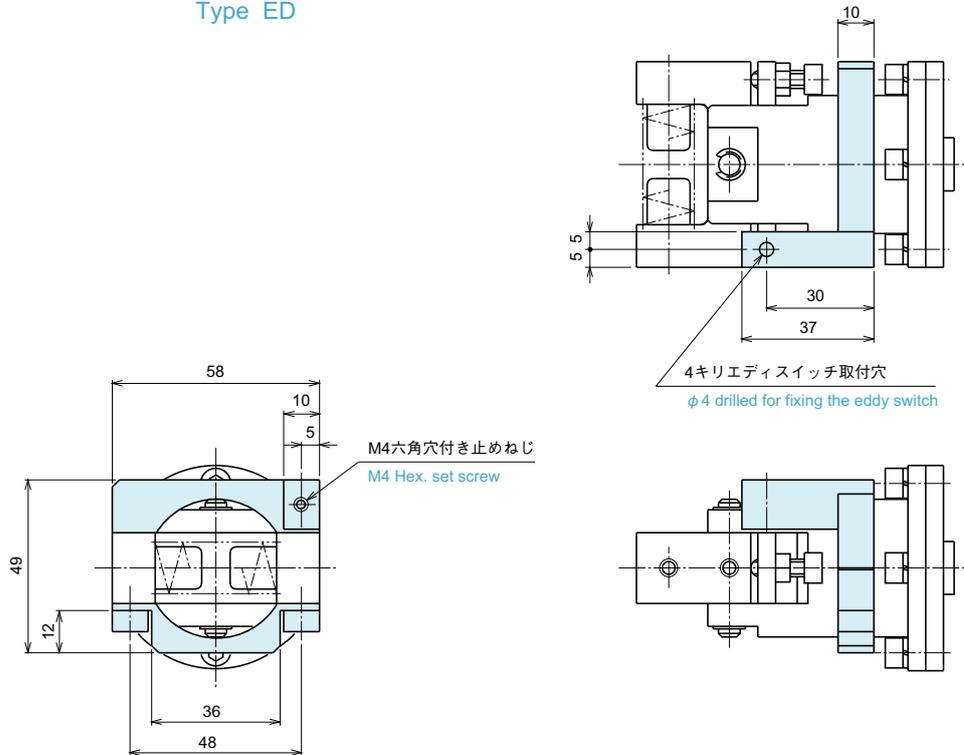
Special type Fingers' Angle Adjustable Gripper CH05

オプション Option

■エディスイッチ取付金具 Fixing metal for the eddy switch

型式 ED

Type ED



(注) エディスイッチはユーザで購入して下さい。(E2C-CR8B オムロン (株)、EH-303A (株) キーエンス、GS-3S サンクス (株))

(Note) Prepare the eddy switch at the customer. Recommendable eddy switch: E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

特殊タイプ180度開き爪型 CHR630 シリーズ

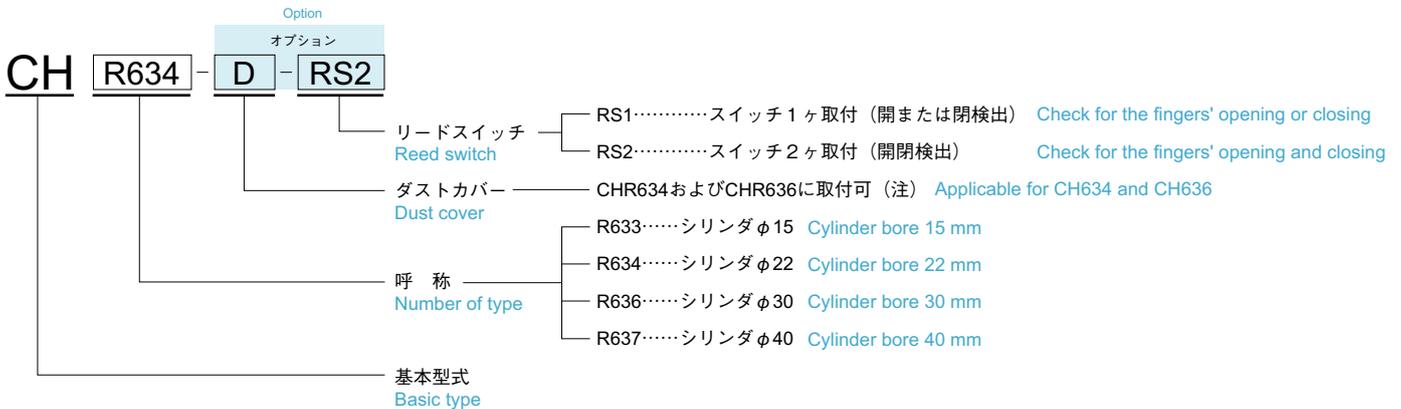
Special type 180° Opening Gripper CHR630 series

特長 Feature

- フィンガーの開閉にリンク機構を用いたグリップ力の強いチャックです。
- フィンガーは180度一直線状に開くためチャックを後退させずに横移動することができます。
- リードスイッチを取り付けることによりフィンガー開閉を検出できます。
- CHR634, 636にはダストカバーを取り付けることができます。
- フィンガー開き角度は任意の角度にて製作できます。ご相談下さい。
- This gripper consists of 4 types with strong gripping power of link mechanics.
- Since the fingers are opened in straight - 180 degrees, the gripper can be traversed without retraction.
- Fingers' movement can be checked by fixing the reed switch.
- The dust cover is applicable for CH634 and CH636.
- We can supply with any angle for opening the fingers.



型式基準 Ordering code



(注) ダストカバーのみをご注文される場合は“D-CHR634”または“D-CHR636”とご用命下さい。

(Note) When the order is confined a dust cover only, order it like D-CHR634 or D-CHR636.

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

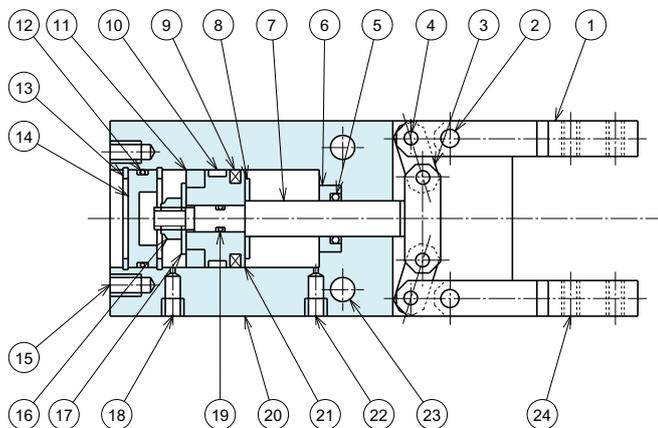
型式 Type	CHR633	CHR634	CHR636	CHR637
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air			
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 {3~7.1}			
周囲温度 Ambient temperature	5~60			
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)			
繰り返し精度 Repetitive accuracy	初期値: ±0.1 200万回: ±0.2 Initial value: ±0.1 At 2 million cycles: ±0.2			
寿命 Life	200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger			
シリンダ径 Cylinder bore	15	22	30	40
開き角度 (度) Open angle (degree)	184			
排気量 Exhaust volume	3	8	21	43
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute	60			
動作方式 Fingers' movement	複動 Double acting			
グリップ力: 閉 Gripping force : close	140(P-0.13)÷∅	430(P-0.09)÷∅	1100(P-0.065)÷∅	2100(P-0.065)÷∅
グリップ力: 開 Gripping force : open	160(P-0.14)÷∅	490(P-0.07)÷∅	1200(P-0.06)÷∅	2200(P-0.05)÷∅
∅: フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) ∅: Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)				
本体質量 Weight	140	310	620	1100
※最大ツメ長さ(支点から) Max. length of attachment from finger fulcrum	6.5	8.0	9.5	11.0
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	35	50	110	120

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N ≒0.102 kgf

特殊タイプ180度開き爪型 CHR630 シリーズ

Special type 180° Opening Gripper CHR630 series

構造 Structure



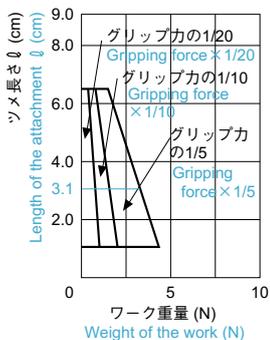
No.	名称 Parts	材質 Material
1	フィンガー Finger	炭素鋼 Carbon steel
2	支点ピン Fulcrum pin	炭素鋼 Carbon steel
3	リンク Link	炭素鋼 Carbon steel
4	ピン Pin	炭素鋼 Carbon steel
5	ロッドパッキン Rod packing	ニトリルゴム Nitril rubber
6	インナーカラー Inner collar	アルミ合金 AL alloy
7	ピストンロッド Piston rod	ステンレス鋼 Stainless steel
8	ゴムバンド Rubber bumper	ウレタンゴム Urethane rubber
9	ピストンパッキン Piston packing	ニトリルゴム Nitril rubber
10	ウェアリング Wearing	樹脂 Resin
11	マグネット Magnet	合成ゴム Synthetic rubber
12	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
13	穴用C形止め輪 Retention ring	ばね鋼 Spring steel
14	キャップ Cap	アルミ合金 AL alloy
15	本体取付タップ Tap for fixing attachment	—
16	Uナット U nut	ステンレス鋼 Stainless steel
17	座金 Washer	ステンレス鋼 Stainless steel
18	エアポート (開) Air port (Open)	—
19	Oリング O ring	ニトリルゴム Nitril rubber
20	ボディ Body	アルミ合金 AL alloy
21	ピストン Piston	アルミ合金 AL alloy
22	エアポート (閉) Air port (Close)	—
23	本体取付穴 Hole for mounting body	—
24	アタッチメント取付タップ Tap for fixing attachment	—

パッキンリスト Packing list

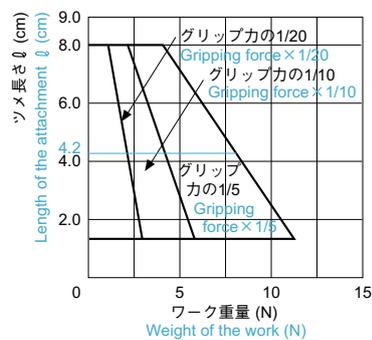
No.	CHR633	CHR634	CHR636	CHR637
5	P6(ミニフリック) P6 O ring	P8(ミニフリック) P8 O ring	P12(ミニフリック) P12 O ring	P14(ミニフリック) P14 O ring
9	APP15	OPA22	OPA30	OPA40
12	S12.5	S20	S26	S36
19	5.3×3.3×1.0	6.0×4.0×1.0	S8	S10

目やす表 Length-Weight relations

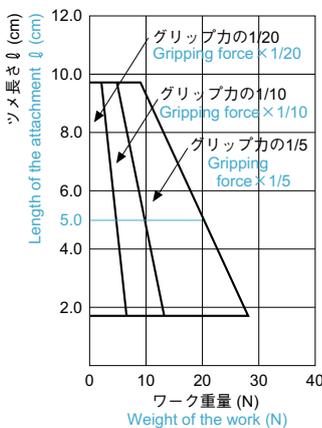
■CHR633



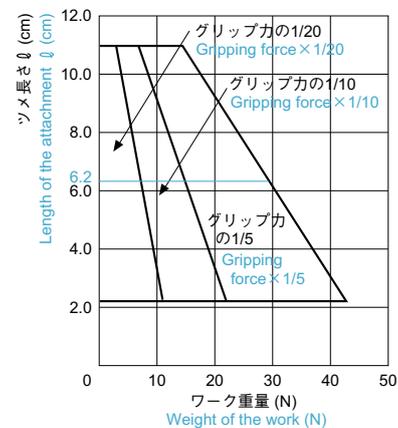
■CHR634



■CHR636



■CHR637



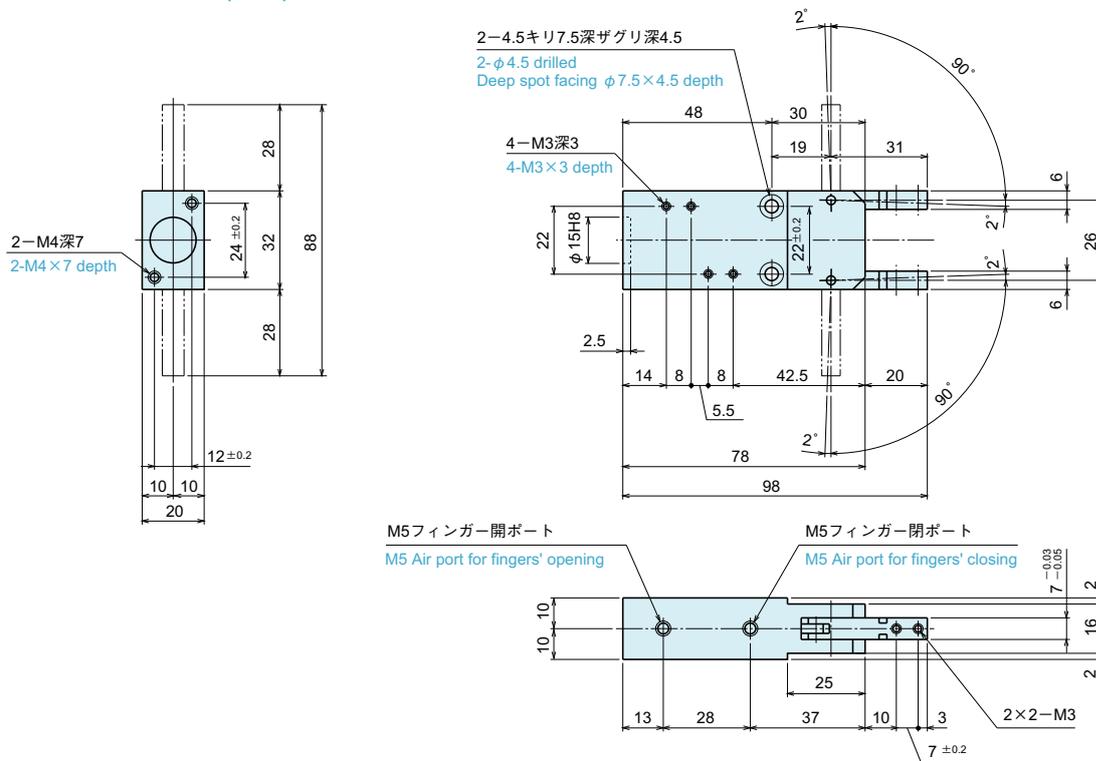
(注) グリッパとワーク重量の関係および目やす表の見かたについてはP24~P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

特殊タイプ180度開き爪型 CHR633

Special type 180° Opening Gripper CHR633

外形寸法図 Dimension (mm)



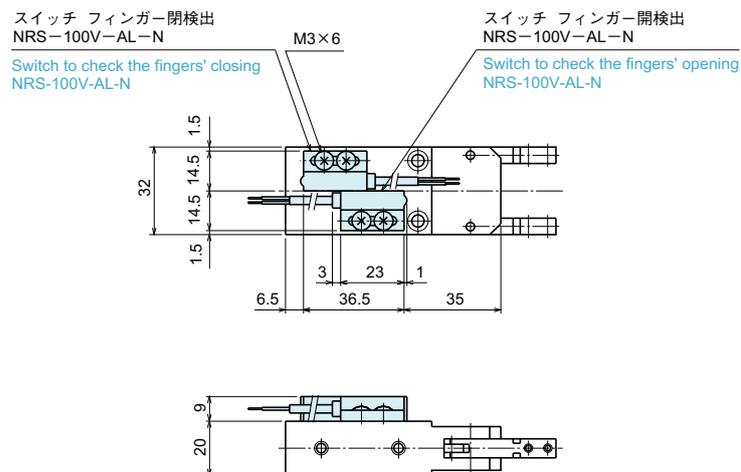
(注) 開き角度の変更にも対応します。弊社にご相談下さい。
(Note) We can comply to change the opening angle according to your request.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 RS2

Type RS2



(注1) RS1の場合は、リードスイッチNRS-100V-AL-Nを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてありますので、フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。

(注2) リードスイッチの仕様はP240～P242を参照して下さい。

(Note 1) When the order is RS1, the switch is located on the right to check the opening.

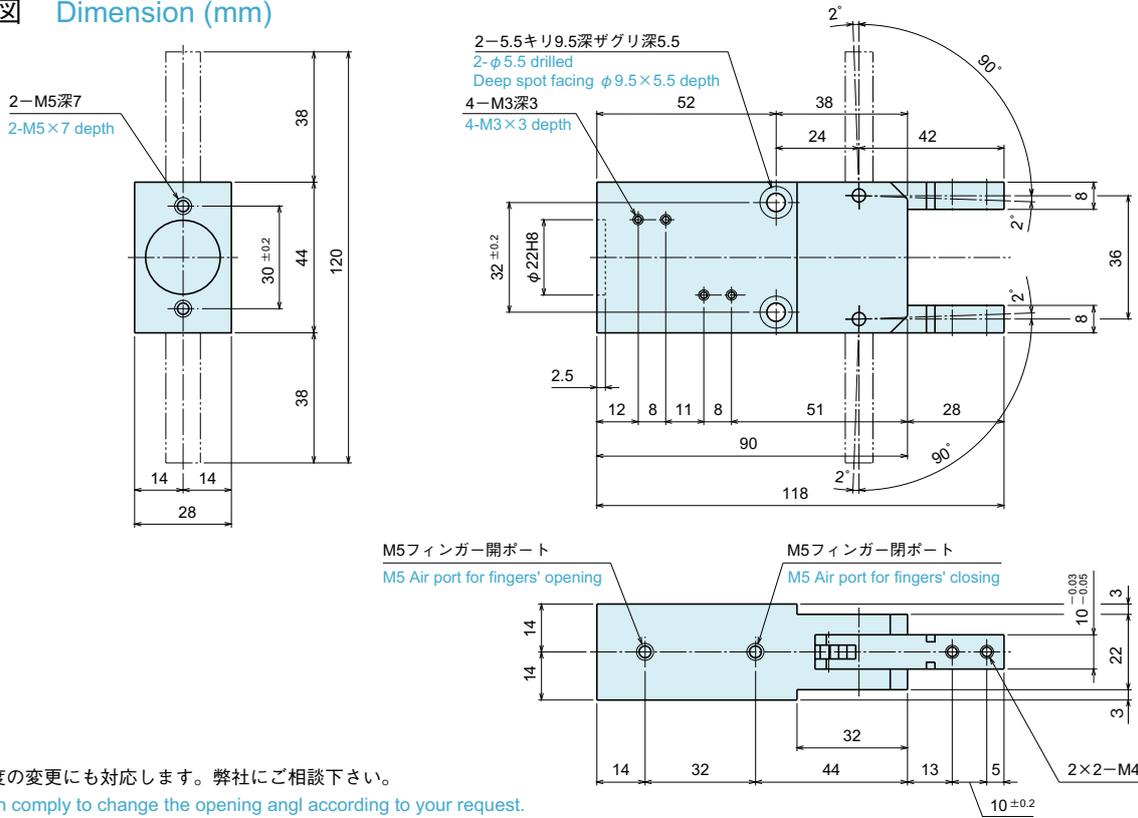
For checking the closing, replace its location to the left.

(Note 2) Refer to P240～P242 for the reed switch.

特殊タイプ180度開き爪型 CHR634

Special type 180° Opening Gripper CHR634

外形寸法図 Dimension (mm)

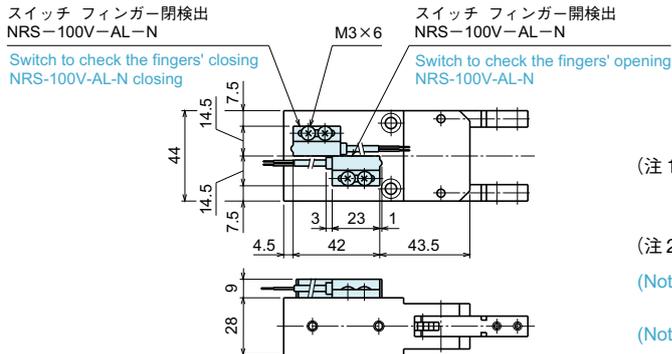


(注) 開き角度の変更にも対応します。弊社にご相談下さい。
(Note) We can comply to change the opening angle according to your request.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

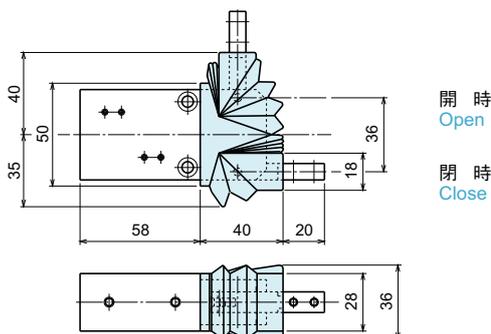
型式 RS2 Type RS2



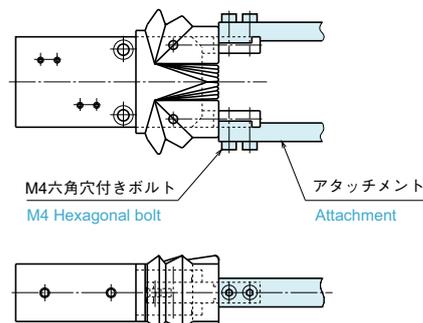
(注1) RS1の場合は、リードスイッチNRS-100V-AL-Nを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてありますので、フィンガー閉を検出する場合には付け換えて下さい。
(注2) リードスイッチの仕様はP240~P242を参照して下さい。
(Note 1) When the order is RS1, the switch is located on the right to check the opening. For checking the closing, replace its location to the left.
(Note 2) Refer to P240~P242 for the reed switch.

■ダストカバー Dust cover

型式 D-CHR634 Type D-CHR634



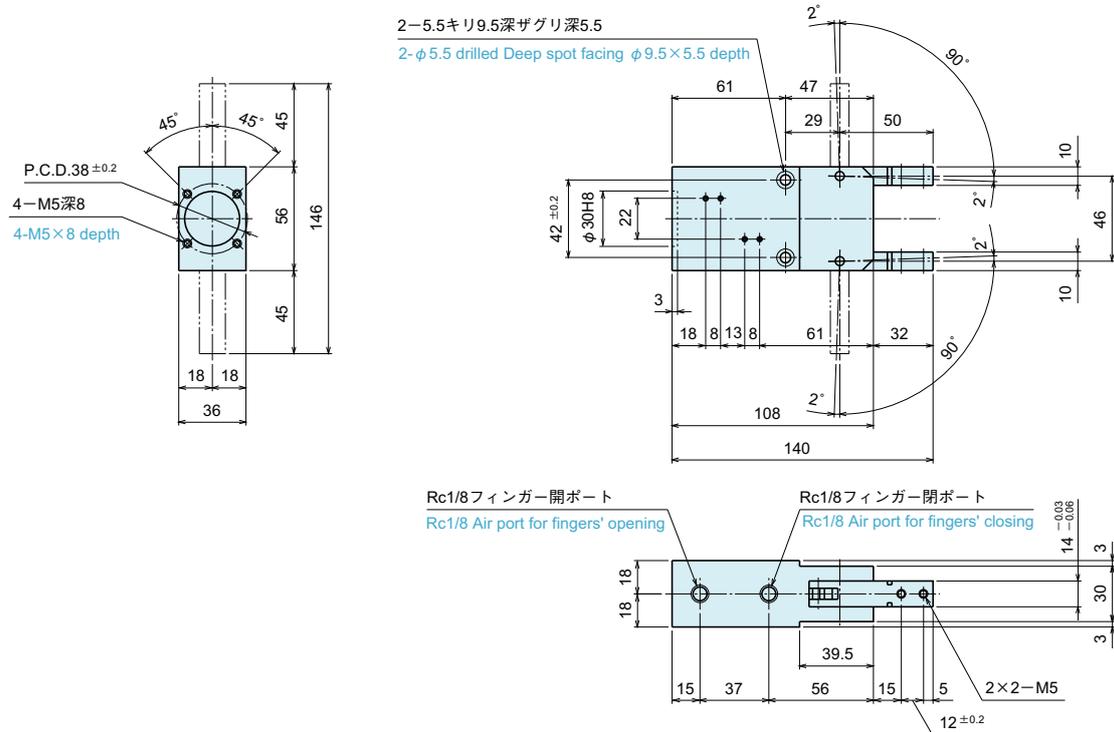
■アタッチメントの設計 Design of the attachment



特殊タイプ180度開き爪型 CHR636

Special type 180° Opening Gripper CHR636

外形寸法図 Dimension (mm)



(注) 開き角度の変更にも対応します。弊社にご相談下さい。
(Note) We can comply to change the opening angle according to your request.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing

型式 RS2

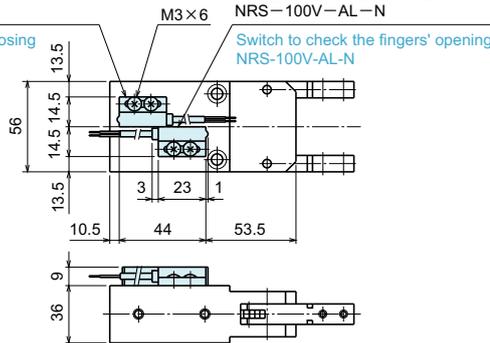
Type RS2

スイッチ フィンガー閉検出
NRS-100V-AL-N

スイッチ フィンガー開検出
NRS-100V-AL-N

Switch to check the fingers' closing
NRS-100V-AL-N

Switch to check the fingers' opening
NRS-100V-AL-N

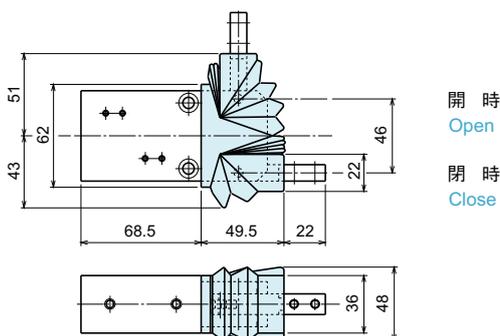


(注1) RS1の場合は、リードスイッチNRS-100V-AL-Nを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてありますので、フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。
(注2) リードスイッチの仕様はP240~P242を参照して下さい。

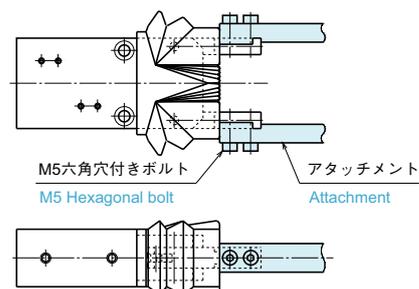
(Note 1) When the order is RS1, the switch is located on the right to check the opening. For checking the closing, replace its location to the left.
(Note 2) Refer to P240~P242 for the reed switch.

■ダストカバー Dust cover

型式 D-CHR636 Type D-CHR636



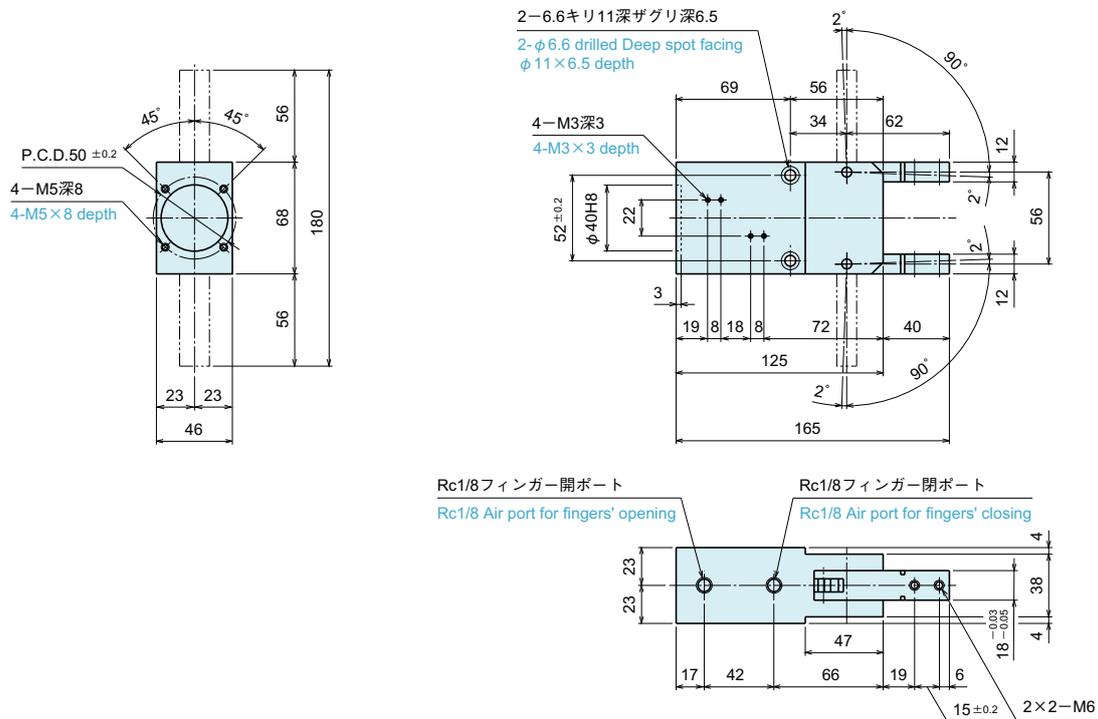
■アタッチメントの設計 Design of the attachment



特殊タイプ180度開き爪型 CHR637

Special type 180° Opening Gripper CHR637

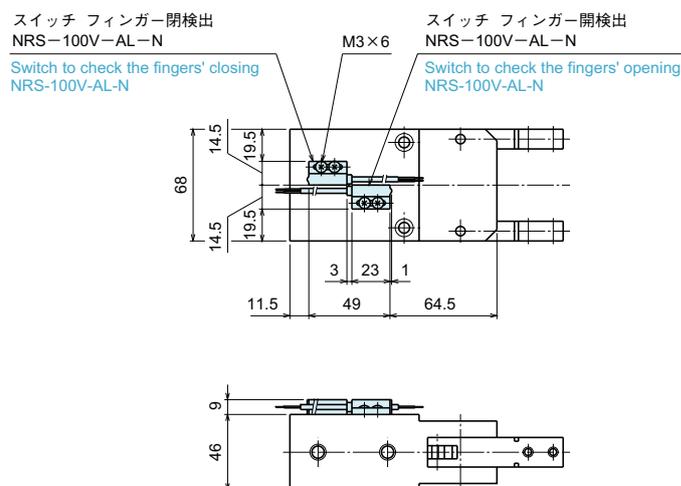
外形寸法図 Dimension (mm)



(注) 開き角度の変更にも対応します。弊社にご相談下さい。
(Note) We can comply to change the opening angle according to your request.

オプション Option

■フィンガー開閉検出スイッチ Switch to check the fingers' opening and closing
型式 RS2 Type RS2



(注1) RS1の場合は、リードスイッチNRS-100V-AL-Nを上図のフィンガー開検出位置に取り付けてありますので、フィンガー閉を検出するには付け換えて下さい。
(注2) リードスイッチの仕様はP240~P242を参照して下さい。

(Note 1) When the order is RS1, the switch is located on the right to check the opening.
For checking the closing, replace its location to the left.
(Note 2) Refer to P240~P242 for the reed switch.

特殊タイプ180度開き爪型 CH30

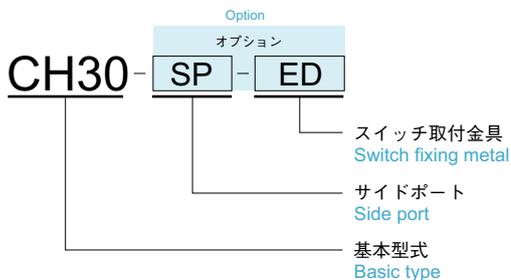
Special type 180° Opening Gripper CH30

特長 Feature

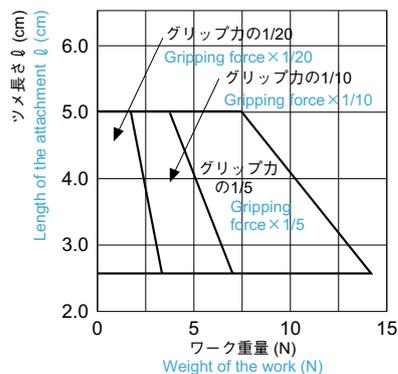
- ラックピニオン機構を用いてフィンガーを180度一直線状に大きく開かせるエアチャックです。
- チャック本体を後退させることなく、ワークの移送や位置決めができます。
- フィンガーの開、閉を容易に検出できるエディスイッチを取り付ける金具を用意しています。
- This gripper is designed to open its fingers 180° in straight by making use of a rack and pinion.
- Therefore the work can be transferred and positioning without retracting the gripper.
- The metal for fixing an eddy switch can be provided for check the fingers' opening and closing.



型式基準 Ordering code



目やす表 Length-Weight relations



(注) グリップ力とワーク重量の関係および目やす表の見かたについては P24~P25を参照して下さい。

(Note) Refer to P24~P25 how to see the diagram.

仕様 Specification

※は概略参考値で使用条件によって変わります。 ※Variable by the working condition.

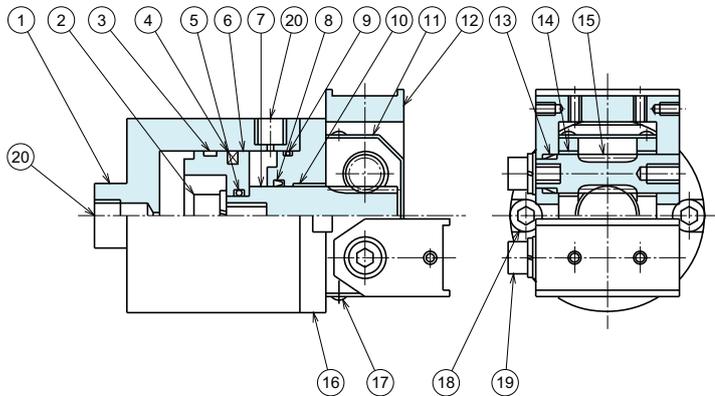
使用流体 Working media		清浄エア Filtered air
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]		0.3~0.7 [3~7.1]
周囲温度 Ambient temperature	°C	5~60
潤滑 Lubrication		不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)
繰り返し精度 Repetitive accuracy	mm	初期値: ±0.1 200万回: ±0.2 Initial value: ±0.1, At 2 million cycles: ±0.2
寿命 Life		200万回 (ツメに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.
シリンダ径 Cylinder bore	mm	40
開き角度 (度) Open angle (degree)		180
排気量 Exhaust volume	cc	10
連続使用速度(回/分) Max. cycle per minute		30
動作方式 Fingers' movement		複動 Double acting
グリップ力: 閉 Gripping force: close	N	310×P÷ \varnothing
グリップ力: 開 Gripping force: open	N	390×P÷ \varnothing
		\varnothing : フィンガーの開閉支点からワーク中心までのツメの長さ (cm) \varnothing : Length of attachment from the fulcrum of fingers to the center of the work (cm)
本体質量 Weight	g	1000
※最大ツメ長さ(支点から) Max. length of attachment from finger fulcrum	cm	5.0
※最大ツメ質量(片側) Max. weight of one attachment	g	200

(注) 1N≒0.102kgf (Note) 1N≒0.102kgf

特殊タイプ180度開き爪型 CH30

Special type 180° Opening Gripper CH30

構造 Structure

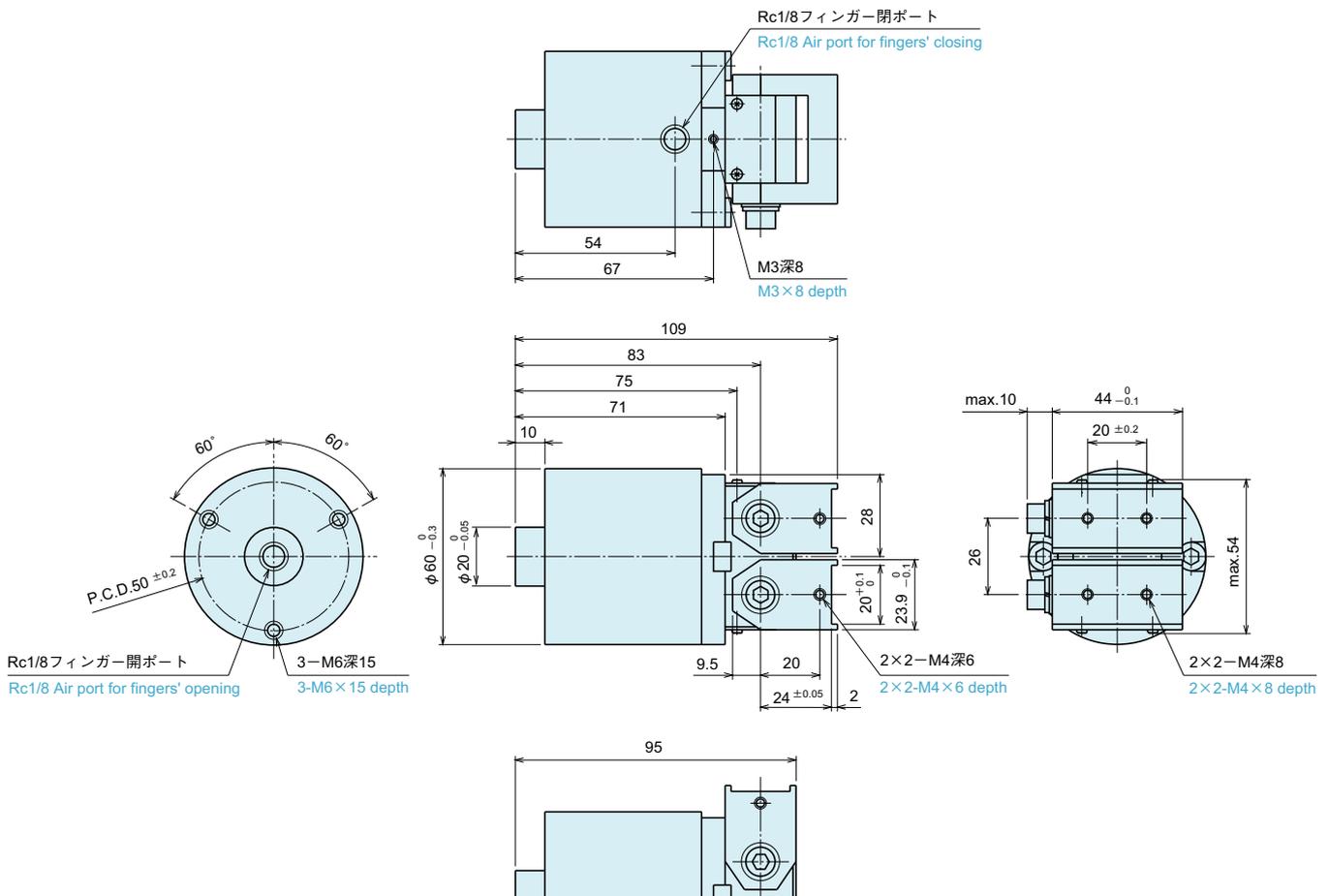


No.	名称	Parts	材質	Material
1	シリンダ	Cylinder	アルミ合金	AL alloy
2	六角穴付きボルト	Hexagonal bolt	—	—
3	ウェアリング	Wearing	樹脂	Resin
4	ピストンパッキン	Piston packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
5	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
6	ピストン	Piston	アルミ合金	AL alloy
7	ピストンロッド	Piston rod	炭素鋼	Carbon steel
8	ロッドパッキン	Rod packing	ニトリルゴム	Nitril rubber
9	Oリング	O ring	ニトリルゴム	Nitril rubber
10	ロッドメタル	Rod metal	青銅	Bronze
11	ヘッドカバー	Head cover	ステンレス鋼	Stainless steel
12	フィンガー	Finger	炭素鋼	Carbon steel
13	クランプエレメント	Clamp element	炭素鋼	Carbon steel
14	ピニオンメタル	Pinion metal	青銅	Bronze
15	ピニオンギア	Pinion gear	炭素鋼	Carbon steel
16	シリンダヘッド	Cylinder head	炭素鋼	Carbon steel
17	トラス小ねじ	Small screw	—	—
18	六角穴付きボルト	Hexagonal bolt	—	—
19	六角穴付きボルト	Hexagonal bolt	—	—
20	エアポート	Air port	—	—

パッキンリスト Packing list

4	OPA40
5	P12
8	KSYA-18
9	S36

外形寸法図 Dimension (mm)



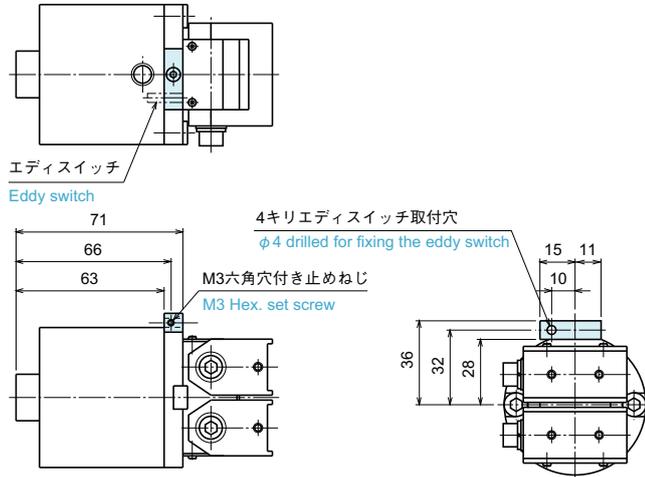
特殊タイプ180度開き爪型 CH30

Special type 180° Opening Gripper CH30

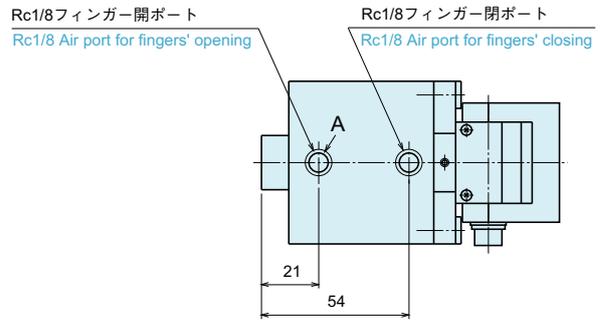
オプション Option

■エディスイッチ取付金具 Fixing metal for the eddy switch
型式 ED Type ED

■サイドポート Side port
型式 SP Type SP



※Aの位置は標準のものと同じです。
※Position A is the same in that of the standard.



(注) エディスイッチはユーザーで購入して下さい。(E2C-CR8B オムロン (株)、EH-303A (株) キーエンス、GS-3S サンクス (株))

(Note) Prepare the eddy switch at the customer. Recommendable eddy switch : E2C-CR8B (Omron Corp.), EH-303A (Keyence Corp.) and GS-3S (Sunx Ltd.)

特殊タイプコレット型 CHC500 シリーズ

Special type Collet Chuck CHC500 series

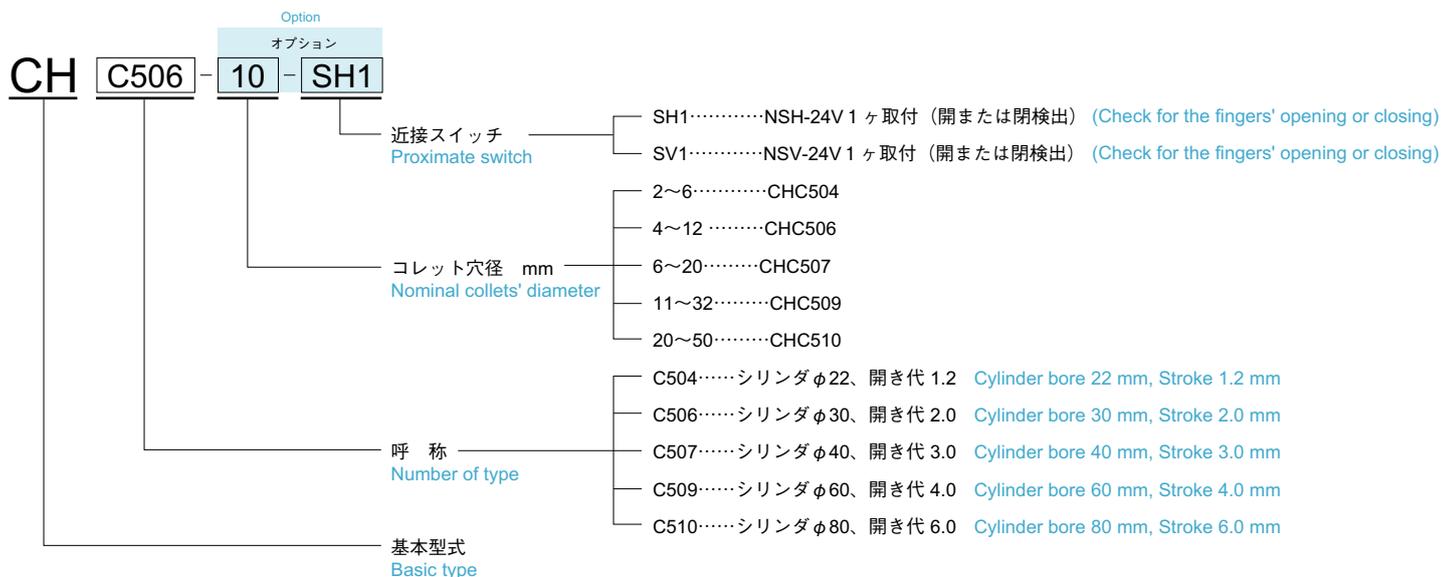
特長 Feature

- 軸物ワークに最適なハンドリング用コレットチャックです。
- 強いグリップ力とコレットの回り止め機構で、確実にワークを把持します。
- コレットの開き代が大きく、使いやすくなっています。
- 長いワークにも対応するように中空穴が設けてあります。
- コレットの開、閉のうちのいずれかを容易に検出できるスイッチをボディの溝に取り付けられます。



- This collet chuck is the most appropriate for handling the shaft.
- Its strong gripping power and mechanism for stop the rotation of collets enable for chucking the work without fail.
- Long stroke of collets makes it easily for the practical use.
- Center part of the chuck is hollowed through for chucking the long shaft too.
- Either opening or closing of collets can be checked by fixing a switch in the grooves of the body.

型式基準 Ordering code



(注) コレット穴径は上記の範囲内でワークに合わせてご用命下さい。(例: CHC506-8.5)

(Note) Nominal collets' diameter should be ordered according to the work. (Example: CHC506-8.5)

特殊タイプコレット型 CHC500 シリーズ

Special type Collet Chuck CHC500 series

仕様 Specification

型式 Type	CHC504	CHC506	CHC507	CHC509	CHC510
使用流体 Working media	清浄エア Filtered air				
使用圧力 Operating pressure (P)MPa [kgf/cm ²]	0.3~0.7 [3~7.1]				
周囲温度 Ambient temperature °C	5~60				
潤滑 Lubrication	不要 (給油する場合はタービン油1種 [ISO VG32] 相当品) Normally not required. (But if necessary, use 1st sort of turbine oil equivalent of ISO VG32)				
繰り返し精度 Repetitive accuracy mm	±0.05				
寿命 Life	200万回 (コレットに偏荷重がかからない通常条件下において) 2 million cycles on condition that the load is evenly applied to each finger.				
シリンダ径 Cylinder bore mm	22	30	40	60	80
開き代 Stroke mm	1.2	2.0	3.0	4.0	6.0
排気量 Exhaust volume cc	3.0	9.0	15.0	35.0	68.0
連続使用速度 (回/分) Max. cycle per minute	60				
動作方式 Collets' movement	複動 Double acting				
理論グリップ力 Theoretical gripping force N	1340×P	2250×P	3400×P	6980×P	8480×P
本体質量 Weight kg	0.32	0.59	0.98	2.32	6.92
コレット長さ Length of collet mm	17.5	25	30	40	52
最小把持長さ (注2) Min. length for chucking mm(Note 2) mm	10	14	16	22	30

(注1) 1N≒0.102kgf

(注2) 最小把持長さ以下でつかむ場合には、ダミーピンを使用して下さい。
コレットが斜めのままでワークを把持する不安定な状態を防止します。
ただし、グリップ力は1/2程度になります。

(注3) 把持可能なワーク重量 (N) は、理論グリップ力の1/50~1/100を目や
すにしてください。

(Note 1) 1N≒0.102 kgf

(Note 2) Use a dummy pin for chucking the shaft when it's less than minimum
length in order to avoid chucking unsteadily not in straight.
But its gripping force is reduced to a half.

(Note 3) The weight of the shaft able to be chucking is estimated at 1/50~1/100
of the theoretical gripping force.

コレットの開閉寸法 Diameter of collets

コレットの穴径 mm Nominal collets' diameter mm	コレット開閉寸法 mm Diameter of collets at opening and closing mm				
	CHC504	CHC506	CHC507	CHC509	CHC510
2.0	2.6~1.4				
3.0	3.6~2.4				
4.0	4.6~3.4	5.0~3.0			
5.0	5.6~4.4	6.0~4.0			
6.0	6.6~5.4	7.0~5.0	7.0~4.0		
7.0		8.0~6.0	8.0~5.0		
8.0		9.0~7.0	9.0~6.0		
9.0		10.0~8.0	10.0~7.0		
10.0		11.0~9.0	11.0~8.0		
12.0		13.0~11.0	13.0~10.0	13.0~9.0	
14.0			15.0~12.0	15.0~11.0	
16.0			17.0~14.0	17.0~13.0	
18.0			19.0~16.0	19.0~15.0	
20.0			21.0~18.0	21.0~17.0	22.0~16.0
25.0				26.0~22.0	27.0~21.0
30.0				31.0~27.0	32.0~26.0
35.0					37.0~31.0
40.0					42.0~36.0
45.0					47.0~41.0
50.0					52.0~46.0

(注) 中間のコレット穴径の場合、コレット開閉寸法は参照したコレット穴径
との差だけ変わります。
(例: CHC506-8.5の場合のコレット開閉寸法は9.5~7.5になります。)

(Note) When the nominal collets' diameter is in the middle diameter, the above
diameter of collets at opening and closing is varied just in the difference
with the middle diameter.

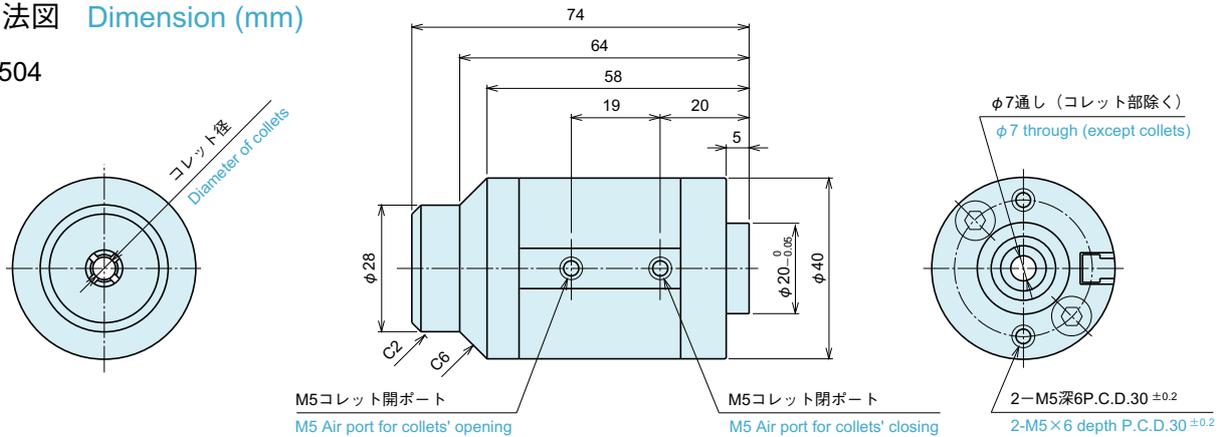
(Example : In case of CHC506-8.5, it's turned into 9.5~7.5)

特殊タイプコレット型 CHC500 シリーズ

Special type Collet Chuck CHC500 series

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHC504



オプション Option

■コレット開または閉検出スイッチ Switch to check the collets' opening or closing

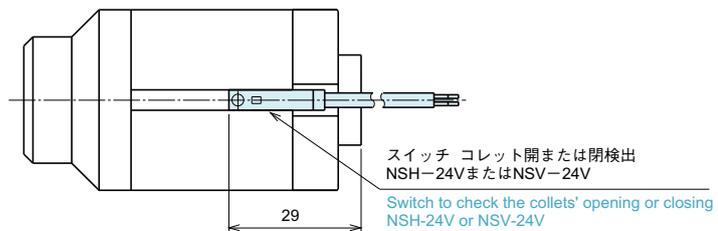
型式 SH1

Type SH1

- (注1) スイッチは開検出位置に取り付けてあります。
閉位置を検出する場合には付け換えて下さい。
- (注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

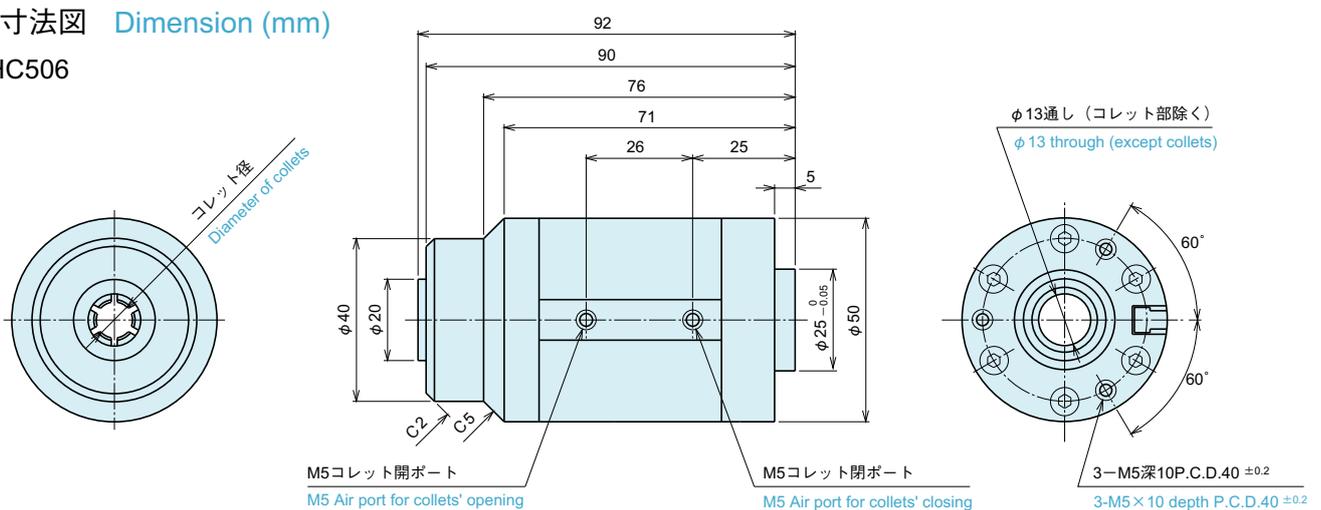
(Note 1) The switch is located to check the collets' opening.
Remove its position for check the collets' closing.

(Note 2) Refer to P238 for the proximity switch.



外形寸法図 Dimension (mm)

■CHC506



オプション Option

■コレット開または閉検出スイッチ Switch to check the collets' opening or closing

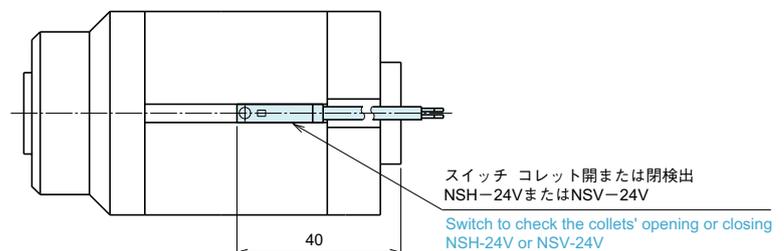
型式 SH1

Type SH1

- (注1) スイッチは開検出位置に取り付けてあります。
閉位置を検出する場合には付け換えて下さい。
- (注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) The switch is located to check the collets' opening.
Remove its position for check the collets' closing.

(Note 2) Refer to P238 for the proximity switch.

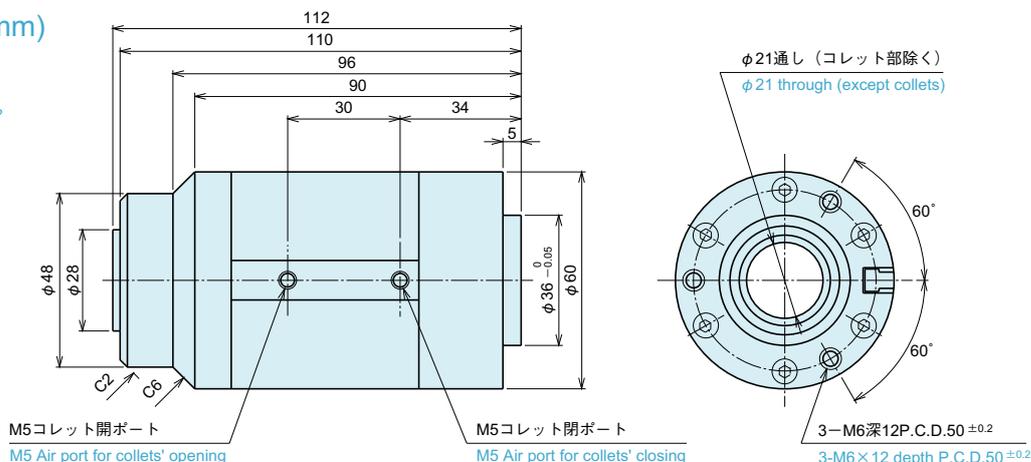
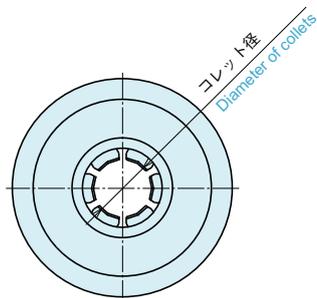


特殊タイプコレット型 CHC500 シリーズ

Special type Collet Chuck CHC500 series

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHC507



オプション Option

■コレット開または閉検出スイッチ Switch to check the collets' opening or closing

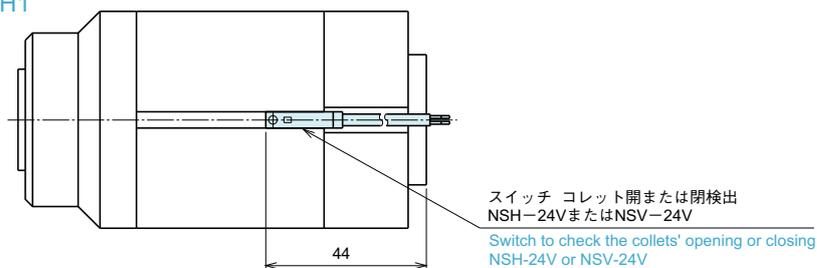
型式 SH1

Type SH1

- (注1) スイッチは開検出位置に取り付けてあります。
閉位置を検出する場合には付け換えて下さい。
(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

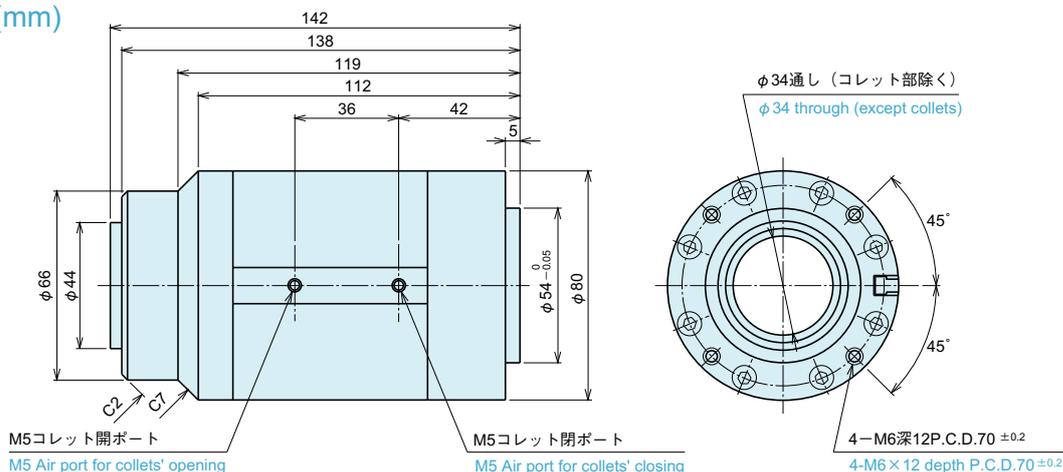
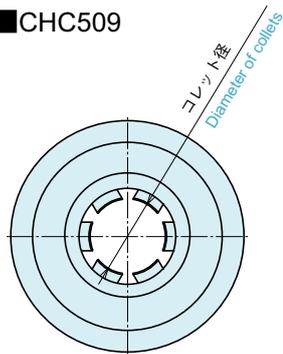
(Note 1) The switch is located to check the collets' opening.
Remove its position for check the collets' closing.

(Note 2) Refer to P238 for the proximity switch.



外形寸法図 Dimension (mm)

■CHC509



オプション Option

■コレット開または閉検出スイッチ Switch to check the collets' opening or closing

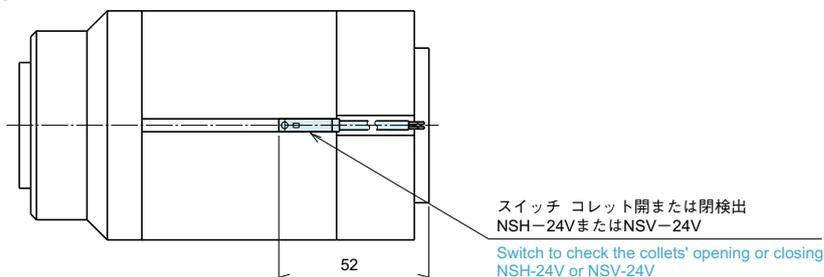
型式 SH1

Type SH1

- (注1) スイッチは開検出位置に取り付けてあります。
閉位置を検出する場合には付け換えて下さい。
(注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

(Note 1) The switch is located to check the collets' opening.
Remove its position for check the collets' closing.

(Note 2) Refer to P238 for the proximity switch.

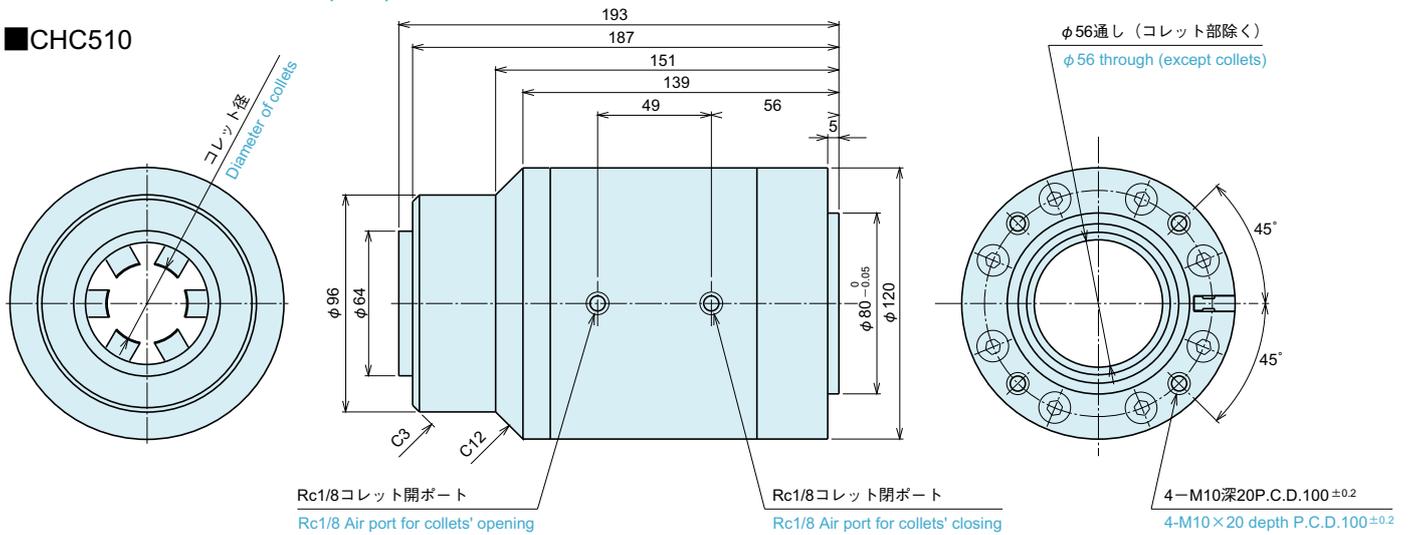


特殊タイプコレット型 CHC500 シリーズ

Special type Collet Chuck CHC500 series

外形寸法図 Dimension (mm)

■CHC510



オプション Option

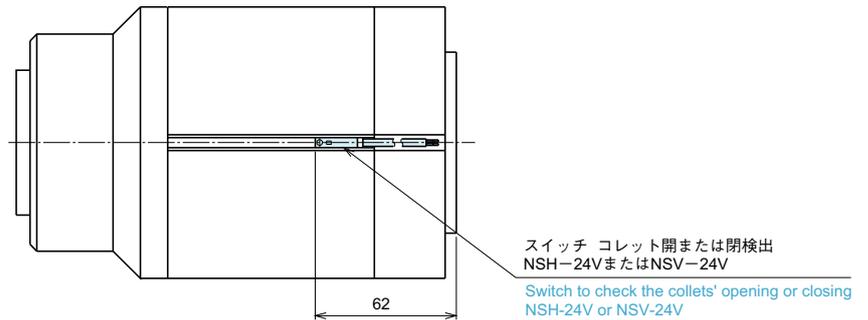
■コレット開または閉検出スイッチ Switch to check the collets' opening or closing

型式 SH1

Type SH1

- (注1) スイッチは開検出位置に取り付けてあります。
閉位置を検出する場合には付け換えて下さい。
- (注2) 磁気近接スイッチの仕様はP238を参照して下さい。

- (Note 1) The switch is located to check the collets' opening.
Remove its position for check the collets' closing.
- (Note 2) Refer to P238 for the proximity switch.



個別対応品

Custom Made

三爪丸形レバータイプチャック

3 Fingers Lever type Gripper

■特長 Feature

- 丸型のボディをもつ、レバータイプの三爪エアチャックです。
- 簡単なアタッチメント（小爪）を取り付けることで、円筒状のワークをつかむことができます。
- This gripper is 3 fingers lever type with round body.
- It can be chucking a round shape work by fixing simple attachments.

■概略仕様 Summary specification

シリンダ径 Cylinder bore	mm	40
開き角度（度） Open angle (Degree)		20
グリップ力 Gripping force	N	開：158 閉：88 Open：158 Close：88
本体質量 Weight	kg	0.65
外形寸法 Dimension	mm	φ60×110



エアチャック Air gripper

個別対応品

Custom Made

四爪丸形レバータイプチャック

4 Fingers Lever type Gripper

■特長 Feature

- 丸型のボディをもつ、レバータイプの四爪エアチャックです。
- アタッチメント（小爪）を工夫することで、非対称のワークをつかむことができます。
- This gripper is 4 fingers lever type with round body.
- It can be chucked even a deformed shape of work by devising an appropriate attachment.

■概略仕様 Summary specification

シリンダ径 Cylinder bore	mm	40
開き角度（度） Open angle (Degree)		20
グリップ力 Gripping force	N	開：158 閉：88 Open：158 Close：88
本体質量 Weight	kg	0.7
外形寸法 Dimension	mm	φ60×110



バキュームエjector Vacuum ejector

グリップ力は使用圧力0.5MPa {5.1kgf/cm²} 時におけるフィンガー先端での実効値を示します。

The gripping force is the actual value of the top of the fingers at a working pressure of 0.5MPa {5.1kgf/cm²} .

位置検出スイッチ Switch to check the position

個別対応品

Custom Made

三爪回転レバーチャック (1)

3 Fingers Rotation Lever type Gripper (1)

■特長 Feature

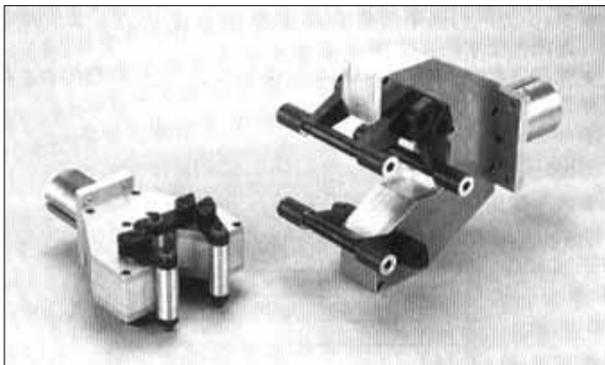
- 長い軸物ワークを横方向からつかむことができる三爪チャックです。
- 防塵対策を施した構造になっています。
- フィンガーが大きく回転しますので、多種類のワークに対応できます。
- This gripper can be used to chuck a long work as a shaft from the lateral side.
- It's composed of protecting the gripper from dust.
- Various size of works can be chucked because of a big rotation of the fingers.

■概略仕様 Summary specification

シリンダ径 Cylinder bore	mm	30	40	60
グリップ力 Gripping force	N	170	235	495
開閉寸法 Open or close dimension	mm	φ43~φ5	φ91~φ18	φ124~φ20
本体質量 Weight	kg	2.44	5.14	9.27
外形寸法 Dimension	mm	136×209×91	224×284×140	284×379×150

■用途 Application

- ワークの反転脱着に
- For rotating the work with chucking.



個別対応品

Custom Made

三爪回転レバーチャック (2)

3 Fingers Rotation Lever type Gripper (2)

■特長 Feature

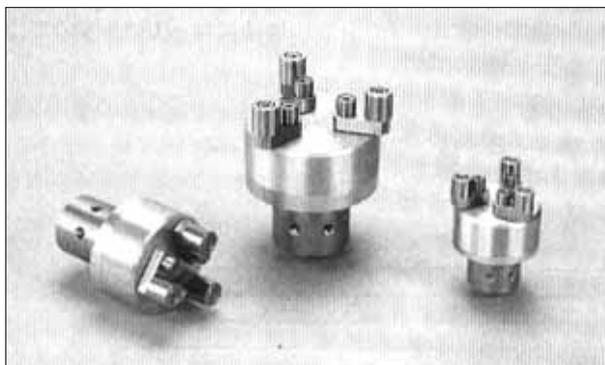
- 防塵、防水対策を施した構造になっています。
- フィンガーが大きく回転しますので、多種類のワークに対応できます。
- This gripper is composed of protecting it from dust and water.
- Various size of works can be chucked because of a big rotation of the fingers.

■概略仕様 Summary specification

グリップ力 Gripping force	N	55	78	120
開閉寸法 Open or close dimension	mm	φ46~φ19	φ58~φ23	φ81~φ35
本体質量 Weight	kg	0.66	1.28	2.18
外形寸法 Dimension	mm	φ80×105	φ100×140	φ128×156

■用途 Application

- 丸物ワークの外径、内径つかみに
- For chucking an inside and outside of the round shape work.



個別対応品

Custom Made

三爪回転レバーチャック (3)

3 Fingers Rotation Lever type Gripper (3)

■特長 Feature

- 薄型で中空穴付きのチャックです。
- 防塵、防水対策を施した構造になっています。
- フィンガーが大きく回転しますので、多種類のワークに対応できます。
- This gripper is thin type with a hole to pass the work.
- It's composed of protecting the gripper from dust and water.
- Various size of works can be chucked because of a big rotation of the fingers.

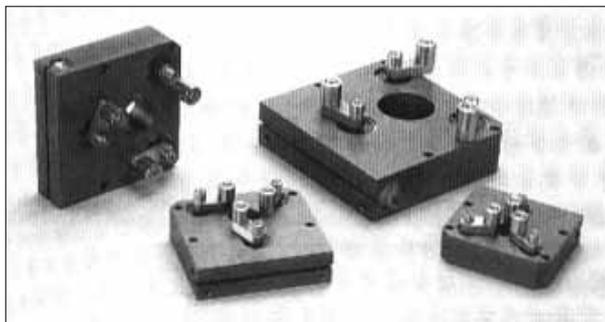
■概略仕様 Summary specification

シリンダ径 Cylinder bore	mm	12	15	20	30
グリップ力 Gripping force	N	22.6	41.5	82.5	178
開閉寸法 Open or close dimension	mm	φ89~φ26	φ105~φ34	φ124~φ44	φ163~φ62
本体質量 Weight	kg	1.33	1.90	3.04	5.84
外形寸法 Dimension	mm	105×115×57	132×130×60	155×158×70	195×200×86

グリップ力は使用圧力0.5MPa [5.1kgf/cm²] 時におけるフィンガー先端での理論値を示します。
The gripping force is the theoretical value of the top of the fingers at a working pressure of 0.5MPa [5.1kgf/cm²].

■用途 Application

- 丸物ワークの外径、内径つかみに
- For chucking an inside and outside of the round shape work.



個別対応品

Custom Made

三爪平行チャック (1)

3 Fingers Parallel type Gripper (1)

■特長 Feature

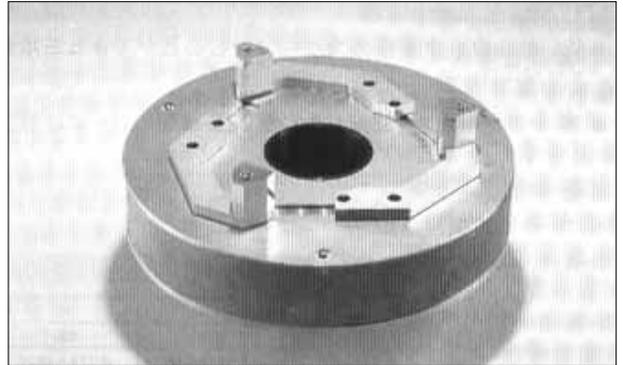
- フィンガーの開閉機構にリニアガイドを使用していますので、高剛性です。
- 開閉ストロークが大きいので、種々のワークに対応できます。
- 薄型で中空穴付きです。
- This gripper is rigid structure by making use of the linear guides for the fingers' movement.
- Its big stroke makes it possible to chuck a various size of works.
- It's thin type with a hole to pass the work.

■概略仕様 Summary specification

シリンダ径	Cylinder bore	mm	3-2×φ15
グリップ力	Gripping force	N	開: 375、閉525 Open: 375, Close: 525
開き代	Stroke	mm	100
本体質量	Weight	kg	10.14
外形寸法	Dimension	mm	φ320×91

■用途 Application

- 大型軽量ワークに最適です。
- For chucking a big light work.



エアチャック Air gripper

個別対応品

Custom Made

三爪平行チャック (2)

3 Fingers Parallel type Gripper (2)

■特長 Feature

- 200mmまでの長い小爪を取り付けることができます。
- フィンガーはこじれの少ない構造になっていますので、スムーズに作動します。
- This gripper can be fixed long attachments up to the length of 200 mm.
- The fingers are composed of avoiding a twist and moving smoothly.

■概略仕様 Summary specification

シリンダ径	Cylinder bore	mm	30
グリップ力	Gripping force	N	190
開き代	Stroke	mm	20
本体質量	Weight	kg	1.53
外形寸法	Dimension	mm	φ102×195

■用途 Application

- メッキ、洗浄槽への供給、取り出しに
- Oリングの装入に
- For taking the work into and out of the galvanizing and soaking pits.
- For putting in the O ring.



バキュームエジェクタ Vacuum ejector

個別対応品

Custom Made

三爪平行チャック (3)

3 Fingers Parallel type Gripper (3)

■特長 Feature

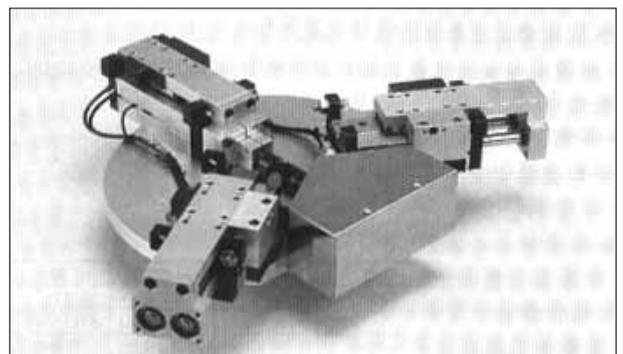
- フィンガーの開閉機構にリニアガイドを使用していますので、高剛性です。
- 200mmまでの長い小爪を取り付けることができます。
- This gripper is rigid structure by making use of the linear guides for the fingers' movement.
- It can be fixed long attachments up to 200 mm.

■概略仕様 Summary specification

シリンダ径	Cylinder bore	mm	3-2×φ20
グリップ力	Gripping force	N	830
開き代	Stroke	mm	80
本体質量	Weight	kg	10.10
外形寸法	Dimension	mm	φ520×77

■用途 Application

- ホイールキャップなどの移載に
- For transporting the wheel caps and the like.



位置検出スイッチ Switch to check the position

グリップ力は使用圧力0.5MPa [5.1kgf/cm²] 時におけるフィンガー先端での理論値を示します。
The gripping force is the theoretical value of the top of the fingers at a working pressure of 0.5MPa [5.1kgf/cm²].

個別対応品

Custom Made

ダブル三爪平行チャック

3 Fingers Double Faces Parallel type Gripper

■特長 Feature

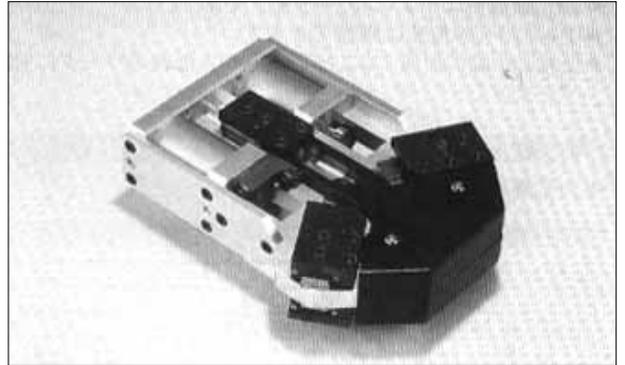
- ボディ両面のフィンガーが独立して作動します。●超薄型の中空穴付きです。
- 開閉ストロークが大きく、種々のワークに対応できます。
- フィンガーの開閉機構にリニアガイドを使用していますので、高剛性です。
- This gripper's fingers are located at the both faces of the gripper and moving independently.
- It's designed extremely in thin type with a hole to pass the work.
- Various size of works can be chucked because of its big stroke.
- It's rigid structure by making use of the linear guides for the fingers' movement.

■概略仕様 Summary specification

シリンダ径 Cylinder bore	mm	2×φ25
グリップ力 Gripping force	N	開：297、閉：353 Open: 297, Close: 353
開き代 Stroke	mm	40
本体質量 Weight	kg	2.13
外形寸法 Dimension	mm	140×180×40

■用途 Application

- 加工機へのローダ・アンローダに
- For loading and unloading the work to the machining equipments.



個別対応品

Custom Made

回転式コレットチャック

Rotation type Collet Chuck

■特長 Feature

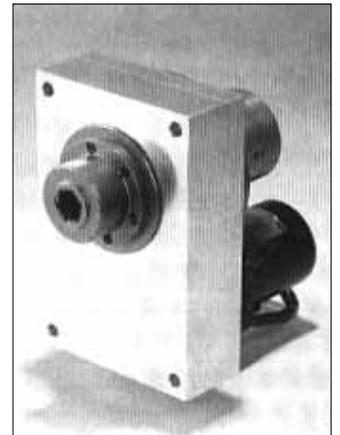
- 軸物ワークに最適です。
- つかんだままでワークを回転することができます。
- グリップ力が大きく、中空穴付きです。
- This chuck is suitable for chucking a long work like a shaft.
- The work can be rotated as it is chucking.
- Its gripping power is strong with a hole to pass the work.

■概略仕様 Summary specification

シリンダ径 Cylinder bore	mm	40
グリップ力 Gripping force	N	1700
開き代 Stroke	mm	3.0
本体質量 Weight	kg	5.94
外形寸法 Dimension	mm	120×180×201

■用途 Application

- ワークの検査工程に
- 挿入、バリ取り等に
- For the inspection of the work.
- For putting a part into the work and removing the burrs out of the work.



個別対応品

Custom Made

モノレバーチャック

Mono-Lever type Gripper

■特長 Feature

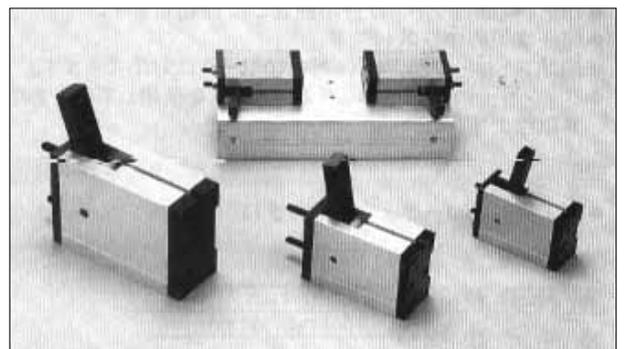
- 独立据置型の1フィンガータイプです。●フィンガーの角度は調整できます。
- 任意の位置に配置することで、あらゆる形状のワークに対応できます。
- This gripper has one finger and chucks the work by associating with other gripper.
- Fingers' angle is adjustable.
- Various shapes of works can be chucked by setting the grippers at the optional position.

■概略仕様 Summary specification

シリンダ径 Cylinder bore	mm	12	15	20	30
グリップ力 Gripping force	N	53.5	92.5	220	1319.5
開閉角度(度) Open or close angle (Degree)		20~16	20~16	20~16	20~16
本体質量 Weight	kg	0.30	0.44	0.87	1.94
外形寸法 Dimension	mm	72×75×27	78×90×33	95×110×40	126×138×49

■用途 Application

- 大型異形ワークの移載に
- For transporting a big deformed work.



グリップ力は使用圧力0.5MPa [5.1kgf/cm²] 時におけるフィンガー先端での理論値を示します。
The gripping force is the theoretical value of the top of the fingers at a working pressure of 0.5MPa [5.1kgf/cm²].

個別対応品

Custom Made

リモートドライブレバーチャック

Remote Drive Lever type Gripper

■特長 Feature

- 駆動部を分離してありますので、多用途に対応できます。
- 熱や水などのかかる悪環境下で使用できます。
- Since the driving part of the gripper is located separately, it's applicable for versatile purposes.
- It is usable in the worse environment such as high temperature or splashing of water.

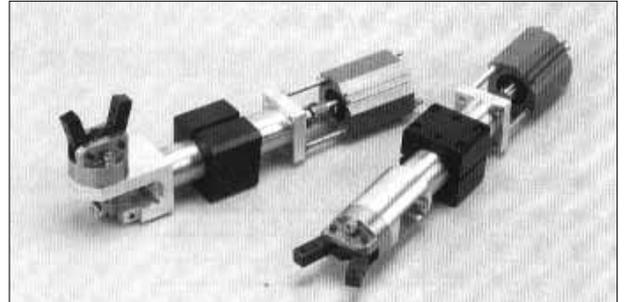
■概略仕様 Summary specification

シリンダ径 Cylinder bore	mm	25
グリップ力 Gripping force	N	開：75.2、閉：95 Open: 75.2, Close: 95
開閉角度（度） Open or close angle (Degree)		20～-20
本体質量 Weight	g	1.08
外形寸法 Dimension	mm	50×50×320

グリップ力は使用圧力0.5MPa [5.1kgf/cm²] 時におけるフィンガー先端での理論値を示します。
The gripping force is the theoretical value of the top of the fingers at a working pressure of 0.5MPa [5.1kgf/cm²].

■用途 Application

- 加工機からの取り出しに ●ワークの洗浄に ●砂型の取り出しに
- For taking the work out of the machining equipments
- For washing and cleaning the work.
- For taking the work out of the mould.



エアチャック Air gripper

個別対応品

Custom Made

標準エアチャック用小爪

Attachments for the Grippers

■特長 Feature

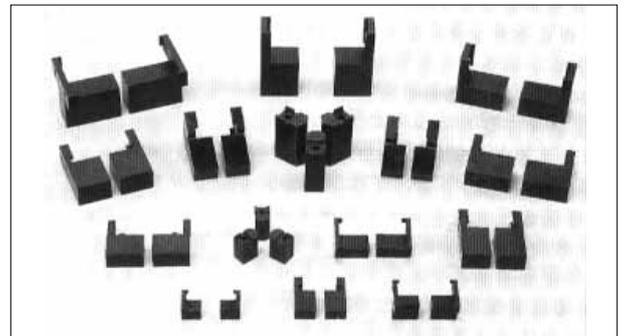
- チャックのフィンガーとのインロー部分が加工してあります。
- ツメの長さや質量の検討が不要です。
- Interlocking positions of an attachment with a finger are machined.
- Study for finger's length and weight can be saved.

■適用機種 Applicable Grippers

| 型式 Type |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| CH01 | CH02 | CH03 | CH03M | CH60 | CH61 |
| CHR633 | CHR634 | CHR636 | CHR637 | | |
| CH12L | CH12 | CH12X | CH71 | CH72 | CH73 |
| CH81 | CH82 | CH83 | CH91 | CH92 | CH93 |
| CHP231 | CHP232 | CHP233 | CHP234 | CHP235 | CHP236 |

■用途 Application

- 把持部をワークに合わせて追加工をするだけで使用できます。
- they can be used only by the additional machining of the chucking position to comply with the work.



バキュームエジェクタ Vacuum ejector

位置検出スイッチ Switch to check the position

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing a memo.