

円筒形ワークを掴むと同時に測長可能

センサー一体構造による高精度測長

ストローク検出センサ (LVDT方式) をチャック本体に内蔵し、専用アンプをコンパクトに搭載。把持爪の位置を正確にアナログ出力します。

※LVDTはLinear Variable Differential Transformerの略称で、機械的な変位を電気信号に変換して出力するセンサです。

高い繰返し精度と直線性

繰返し精度 $\pm 0.02\text{mm}$

直線性 F.S. $\pm 0.5\%$

耐振動、耐衝撃に優れたLVDT方式センサにより、高い繰返し精度と直線性を実現しました。

耐環境

IP65相当のアンプと高耐久のゴムカバーにより、切粉や水滴の内部浸入を防止します。

ストローク検出センサ

M8 4ピンコネクタ

アンプ

ゴムカバー

チョコ停の
大幅削減

交換回数の
大幅削減

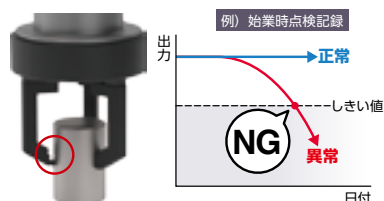
予知保全
可能

耐久回数
1千万回以上

当社所定条件による

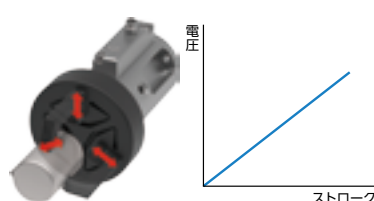
予知保全

出力の変化から把持爪や治具の異常摩耗や変形を監視し、設備やロボットの破損を防止できます。



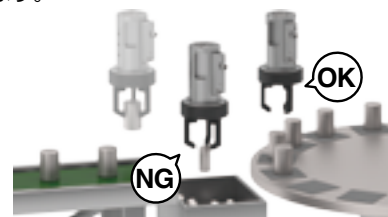
ヒューマンエラーの排除

全ストロークが詳細に出力され、従来スイッチで発生した手作業による調整不良がなくなります。



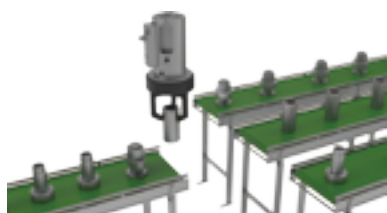
ワーク異品判定

掴むと同時に測長し、検査工数の省略ができます。



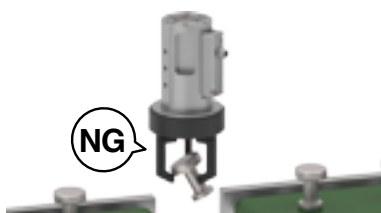
ワーク種判定

微小差のワーク種違いも瞬時に判定できます。



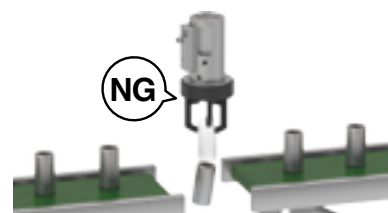
把持姿勢判定

掴んだ時の姿勢ズレを検知することで、搬送先での接触事故を防止できます。



搬送時の落下・空振り判定

微小なストロークの違いを測長できるので、ワーク搬送時の落下や空振りしたかを正確に判定できます。



測長機能付3方爪チャック CKWM-HP2シリーズ(特別仕様品)

CKD株式会社

<https://www.ckd.co.jp/>

LN-021

●本製品は特別仕様品につき当社営業担当にお問合せください。

形番表示方法

CKWM - A 16 D N - HP2 - S277

- 機種形番
- ① ゴムカバー
- ② チューブ内径(mm)
- ③ 高精度位置決め穴
- 作動方式

① ゴムカバー

記号	内容
A	なし
G	クロロブレンゴム
F	フッ素ゴム

② チューブ内径(mm)

記号	内容
16	φ 16
20	φ 20
25	φ 25
32	φ 32
40	φ 40

③ 高精度位置決め穴

記号	内容
N	無し
A	有り

詳細寸法については、
「3方爪チャック CKW-HPシリーズ」(No.CC-1581)の
外形寸法図をご確認ください。

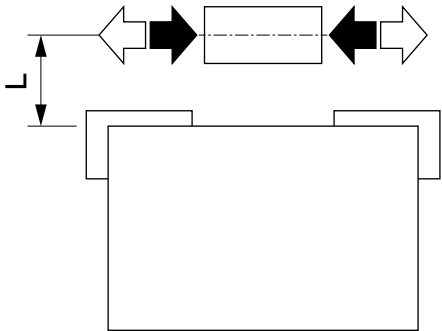
仕様

項 目		CKWM-HP2					
チューブ内径	mm	φ 16	φ 20	φ 25	φ 32	φ 40	
作動方式		複動形					
使用流体		圧縮空気					
最高使用圧力	MPa	0.7					
最低使用圧力	MPa	0.2					0.1
電源電圧		DC24V±10%					
消費電流		25mA以下					
表示灯		電源印加時 緑色LED点灯					
アナログ出力		1V - 4.5V ^{※1} 、接続負荷100kΩ以上					
アナログ出力直線性		±0.5%F.S.以下(周囲温度25℃)					
アナログ出力の繰返し精度		±0.02mm以下(周囲温度25℃、アクチュエータ・治具の変形摩耗のない時)					
有効測長範囲	mm	4	4	6	8	8	
耐衝撃(センサ・アンプ部)		294m/s ²					
耐振動(センサ・アンプ部)		10～55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z各方向2時間					
保護構造(センサ・アンプ部)		IEC規格IP65					
周囲温度、湿度		10～60℃、85%RH以下(但し、凍結なきこと)					
質量	kg	ゴムカバーなし	0.19	0.24	0.32	0.5	0.68
		ゴムカバーあり	0.23	0.3	0.4	0.67	0.92

※1：フィンガとの関係は次ページの「■ アナログ出力特性」をご確認ください。また1mV/℃の出力変動があります。

把持力

- ・把持力は、図に示す矢印方向の推力(爪1本分)を表します。
- ・開方向 (⇐)
 - ・閉方向 (⇒)

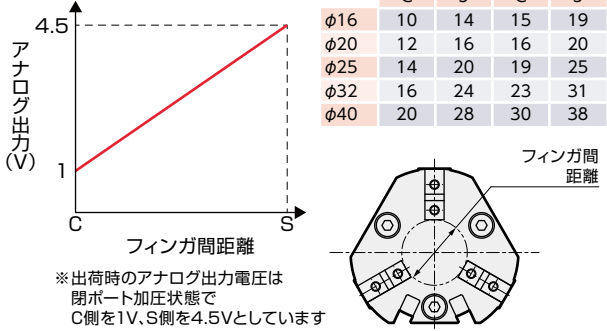


チューブ内径(mm)	複動	
	開側	閉側
φ 16	16	14
φ 20	28	25
φ 25	47	42
φ 32	82	74
φ 40	130	118

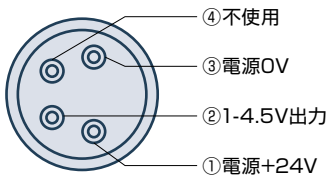
※供給圧力0.5MPa、L=20mm(φ16～25)、30mm(φ32～40)、
ストローク中心での値

測長機能付3方爪チャック

■ アナログ出力特性



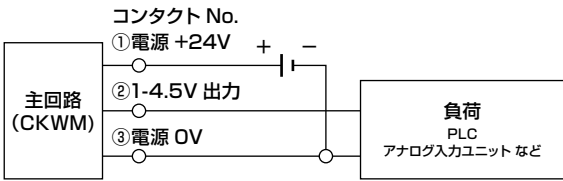
■ プラグコンタクト配列図



■ ケーブルの接続

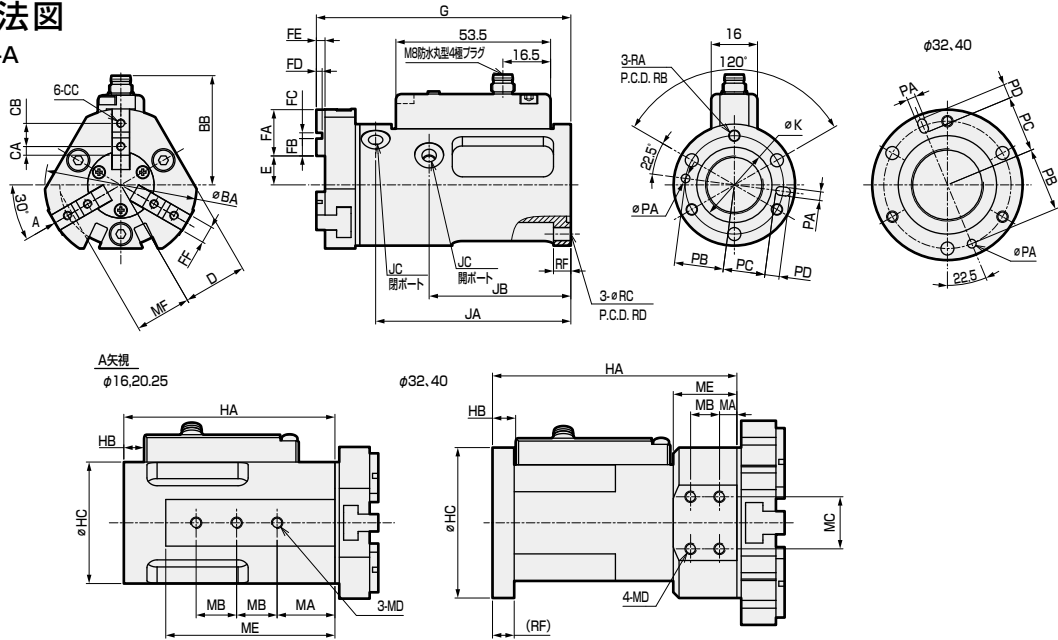
1. 配線は、電源を切った状態で行ってください。
2. 濡れた手でコネクタの嵌合面に触れないでください。
また、配線時にコネクタや周辺部に水分が付着している場合は十分に拭き取ってください。
絶縁不良の原因となります。
3. コネクタの嵌合部に金属片や粉体が入り込まないようにしてください。
4. コネクタの固定具(M8)は必ず手で絞めてください
(適正締め付けトルク0.2Nm)。
プライヤなどの工具を使用しますと過負荷により破損の原因となります。
締め付け力が不足すると保護構造が保てないほか振動でゆるむ場合があります。

● リード線の接続



外形寸法図

● CKWM-A



チューブ内径	BA	BB	CA	CB	CC	D	E 開時	E 閉時	FA	FB	FC	FD	FE	FF	G	HA	HB	HC
φ 16	37	33.8	2	6	M3×0.5 深さ5	17	7	5	11.5	4	2 H9	2	3	5 h9	83.5	70.5	0.5	34
φ 20	45	35.5	2.5	7	M3×0.5 深さ6	18.5	8	6	14	5	2 H9	2	3	6 h9	85	71	5.5	37
φ 25	52.5	38.2	3	8	M3×0.5 深さ6	22	10	7	16	6	2 H9	2	3	6 h9	88	73	7	42
φ 32	72	36.8	4.5	11	M4×0.7 深さ8	27	12	8	23.5	9	2 H9	2	3	8 h9	101	84.5	8	52
φ 40	80	38.3	4.5	12	M4×0.7 深さ8	32	14	10	24	9	3 H9	2	3	8 h9	104	85	8	62

チューブ内径	JA	JB	JC	K	MA	MB	MC	MD	ME	MF	PA	PB	PC	PD
φ 16	65.5	50.5	M3	17 H9 深さ1.5	17	10	-	M3×0.5 深さ5	42	15.5	2 H9 深さ2	12.5	11	3
φ 20	65.5	50	M5	21 H9 深さ1.5	20	10	-	M3×0.5 深さ5	45	17	2 H9 深さ2	14.5	13	3
φ 25	67.5	49	M5	26 H9 深さ1.5	20	14	-	M4×0.7 深さ6	58.5	19.5	3 H9 深さ3	17	14.5	5
φ 32	79	54.5	M5	34 H9 深さ2	6	10	18	M4×0.7 深さ5	22	22.5	3 H9 深さ3	22	19.5	5
φ 40	79.5	55	M5	42 H9 深さ2	6	10	19	M5×0.8 深さ5.5	22.5	28	4 H9 深さ4	26.5	23.5	6

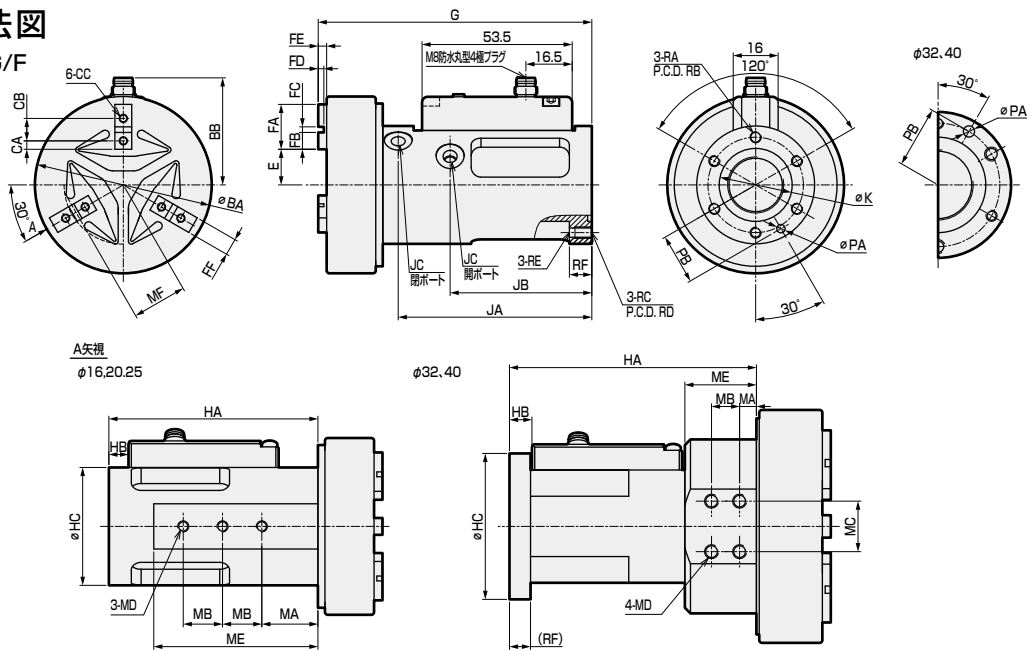
チューブ内径	RA	RB	RC	RD	RF
φ 16	M3×0.5 深さ4.5	25	φ 3.4	25	10
φ 20	M3×0.5 深さ6	29	φ 3.4	29	8
φ 25	M4×0.7 深さ6	34	φ 4.5	34	6
φ 32	M4×0.7 深さ6	44	φ 4.5	44	7.5
φ 40	M5×0.8 深さ7.5	53	φ 5.5	53	7.5

※高精度位置決め穴の寸法については「3方爪チャック CKW-HPシリーズ」(No.CC-1581)の外形寸法図をご確認ください。

CKWM-HP2 Series

外形寸法図

● CKWM-G/F



チューブ内径	BA	BB	CA	CB	CC	E 開時	E 閉時	FA	FB	FC	FD	FE	FF	G	HA	HB	HC
φ16	48	33.8	2	6	M3×0.5 深さ5	9.5	7.5	11.5	4	2 H9	2	3	5 h9	91.5	73	0.5	34
φ20	54	35.5	2.5	7	M3×0.5 深さ6	10	8	14	5	2 H9	2	3	6 h9	95	74	5.5	37
φ25	63	38.2	3	8	M3×0.5 深さ6	12.5	9.5	16	6	2 H9	2	3	6 h9	97.5	74.5	7	42
φ32	84	36.8	4.5	11	M4×0.7 深さ8	15.5	11.5	23.5	9	2 H9	2	3	8 h9	113	86	8	52
φ40	93	38.3	4.5	12	M4×0.7 深さ8	19	15	24	9	3 H9	2	3	8 h9	115	88	8	62

チューブ内径	JA	JB	JC	K	MA	MB	MC	MD	ME	MF	PA	PB
φ16	66.7	53	M3	17 H9 深さ1.5	17	10	-	M3×0.5 深さ5	42	15.5	3 H9 深さ3	12
φ20	68	51	M5	21 H9 深さ1.5	20	10	-	M3×0.5 深さ5	45	17	3 H9 深さ3	15
φ25	69	50.5	M5	26 H9 深さ1.5	20	14	-	M4×0.7 深さ6	58.5	19.5	3 H9 深さ3	18
φ32	80	56	M5	34 H9 深さ2	6	10	18	M4×0.7 深さ5	23.5	22.5	4 H9 深さ4	22
φ40	81	55	M5	42 H9 深さ2	6	10	19	M5×0.8 深さ5.5	25.5	28	4 H9 深さ4	26

チューブ内径	RA	RB	RC	RD	RE	RF
φ16	M3×0.5 深さ4.5	25	M4×0.7 深さ8	24	φ3.3	10
φ20	M3×0.5 深さ6	29	M4×0.7 深さ8	29	φ3.3	8
φ25	M4×0.7 深さ6	34	M4×0.7 深さ8	34	φ3.3	8
φ32	M4×0.7 深さ7.5	44	M5×0.8 深さ7.5	44	φ4.2	7.5
φ40	M4×0.7 深さ7.5	52	M5×0.8 深さ7.5	52	φ4.2	7.5

※高精度位置決め穴の寸法については「3方爪チャック CKW-HPシリーズ」(No.CC-1581)の外形寸法図をご確認ください。



ご使用になる前に必ずお読みください。

「3方爪チャック CKW-HPシリーズ」(No.CC-1581)の注意事項も併せてお読みください。

- ・選定ガイド、把持力性能データ、設計・選定時・取付・据付・調整時の注意事項は「3方爪チャック CKW-HPシリーズ」(No.CC-1581)をご参照ください。
- ・使用する電源は、DC安定化電源のみとしてください。
また、本機に使用している電源にモータ、バルブ等ノイズを発生させるものの接続は避けてください。
- ・配線時センサ・アンプ部に誘導ノイズが印加されないようモータ等の動力線と同一配管、配線(多芯ケーブル等による)とならないようにしてください。
また、インバータ電源及びその配線部にもご注意ください。
(インバータ電源のフレームグラウンドが正しく接地され、ノイズが逃げるようにしてください。)
- ・ゼロ点調整外部トリマ部には、耐水性を確保するためにゴム栓を取付けていますので、取り付けた状態で使用してください。
- ・耐水性を確保するために、ケーブルのM8ねじ部は確実に締めこんでください。

本製品及び関連技術を輸出される場合は、兵器・武器関連用途に使用されるおそれのないよう、ご注意ください。

If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.

CKD Corporation

<Website>

<https://www.ckd.co.jp/>

本社・工場
東京オフィス
大阪オフィス

〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250 TEL(0568)77-1111 FAX(0568)77-1123
〒105-0013 東京都港区浜松町 1-31-1 (文化放送メディアプラス4階) TEL(03)5402-3620 FAX(03)5402-0120
〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4丁目2-10 (PMO EX新大阪6階) TEL(06)6396-9630 FAX(06)6396-9631

●このカタログに掲載の仕様および外観を、改善のため予告なく変更することがあります。
●Specifications are subject to change without notice.
© CKD Corporation 2025 All copy rights reserved.

お客様技術相談窓口

0120-771060

受付時間 9:00~12:00/13:00~17:00
(土日、休日除く)

2025.7.DAC