

# Pascal

## Sensing Link clamp

リンククランプ 複動 7MPa

1ポート3ポイントセンサモデル model **CLM-W**



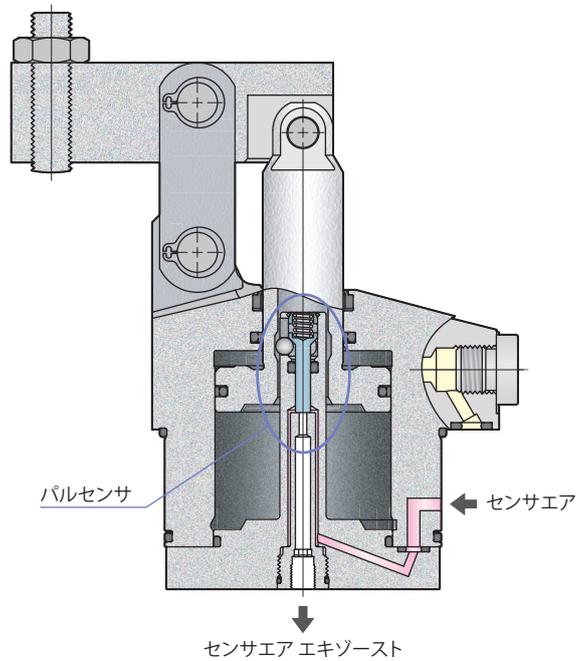
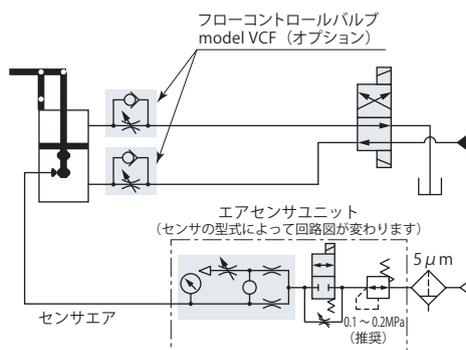
1ポート3ポイントセンサモデル  
model CLM06-FW

**1ポート3ポイントセンサモデルW**

クランプ・アンクランプ・オーバークランプ(ミスクランプ)検知

model **CLM□-□W** PAT.

エア1回路で3ポイント(クランプ・アンクランプ・ミスクランプ)を検知!

油空圧回路図

## 仕 様

CLM	サイズ	クランプアーム取付方向	
	04	L : 左方向	
	05		
	06	F : 前方向	
	10		
	16	R : 右方向	

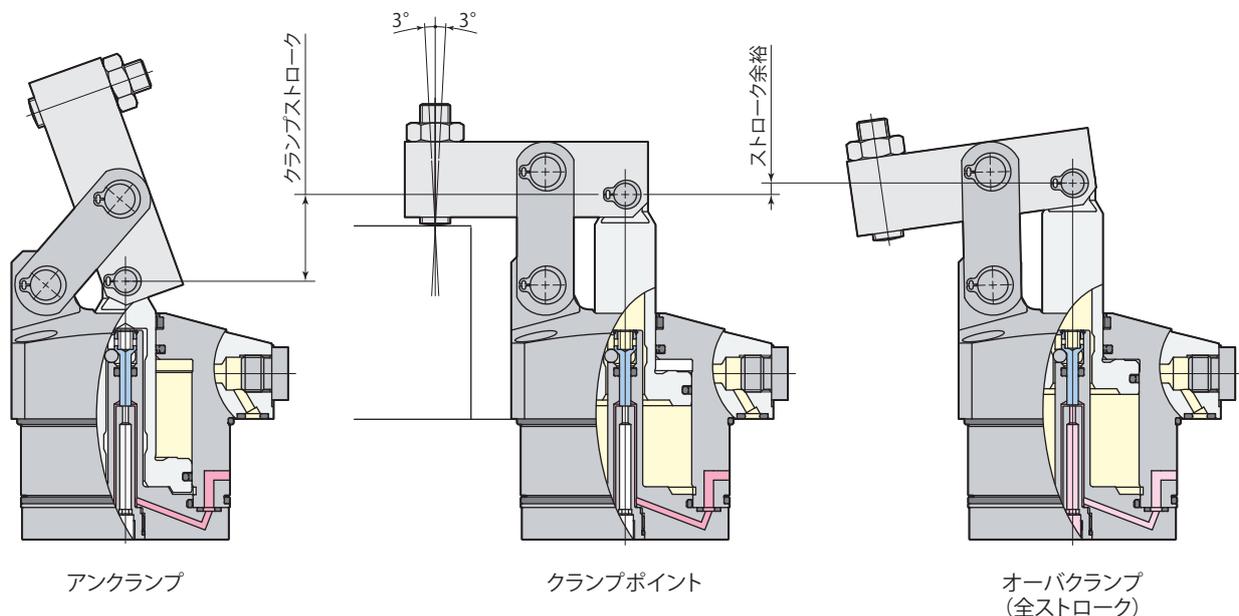
**W** : 1ポート3ポイントセンサモデル  
クランプ・アンクランプ・オーバークランプ(ミスクランプ)検知

 は受注生産品です。

型 式		CLM04-W	CLM05-W	CLM06-W	CLM10-W	CLM16-W	
シリンダ出力 (油圧力7MPa)	kN	3.7	5.0	6.7	11.1	16.6	
シリンダ内径	mm	26	30	35	45	55	
ロッド径	mm	14	14	16	20	22	
シリンダ面積 (クランプ)	cm <sup>2</sup>	5.3	7.1	9.6	15.9	23.8	
全ストローク	mm	20.5	23.5	26	29.5	35	
クランプストローク*	mm	17.5	20.5	23	26.5	32	
ストローク余裕	mm	3	3	3	3	3	
最大流量	L/min	1.1	1.7	2.6	5.1	9.1	
シリンダ容量	クランプ	cm <sup>3</sup>	10.9	16.6	25.0	46.9	83.2
	アンクランプ	cm <sup>3</sup>	7.7	13.0	19.8	37.7	69.9
質 量	kg	0.6	0.9	1.2	2.0	3.0	
取付ボルト推奨締付トルク (強度区分12.9)	N・m	7	7	12	12	29	

- 油圧力範囲: 1.5~7 MPa
  - 保証耐圧力: 10.5 MPa
  - 使用周囲温度: 0~70 °C
  - 使用流体: 一般鉱物系作動油 (ISO-VG32相当)
  - 塩素系切削油がかかる環境でも使用できます。
- ※: クランプポイントまでのストロークを示します。

クランプはクランプポイントで行なってください。  
ピストンロッドに対して軸方向以外の力がかからないようにしてください。(許容傾き±3°)



## 能力線図

クランプ力はクランプアーム長さ(LH)と油圧力(P)により決まります。

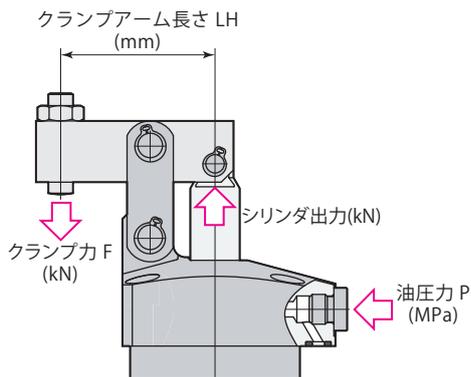
クランプ力計算式

クランプ力F = 係数1 × 油圧力P / (クランプアーム長さLH - 係数2)

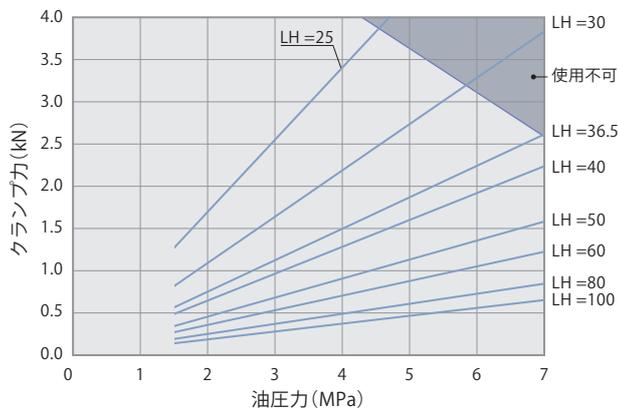
CLM06でクランプアーム長さ(LH) 50 mm、油圧力7 MPaの場合、

クランプ力F = 18.18 × 7 / (50 - 21.0) = 4.4 kN

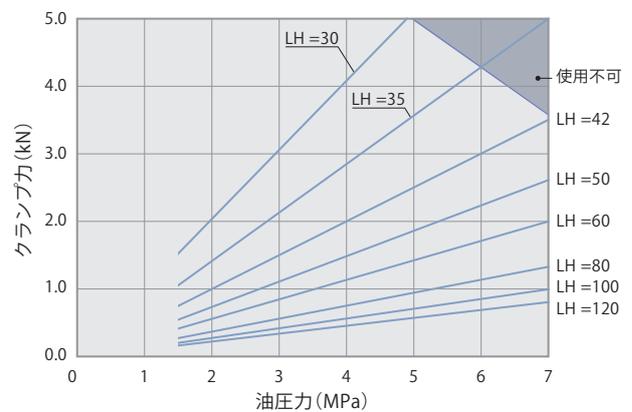
リンク機構が損傷しますので、使用不可範囲では使用しないでください。



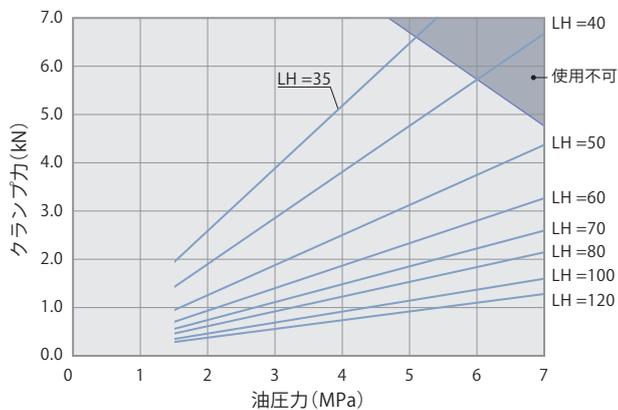
model CLM04



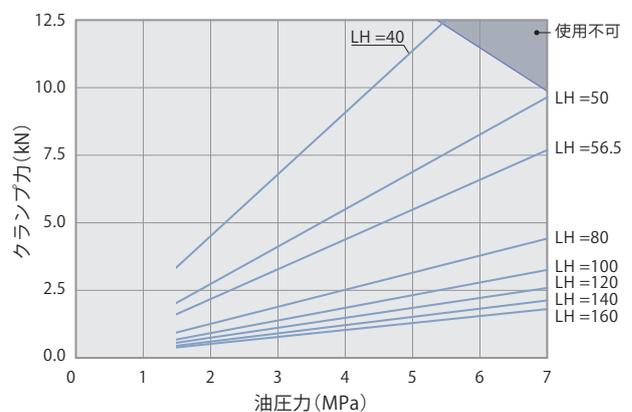
model CLM05



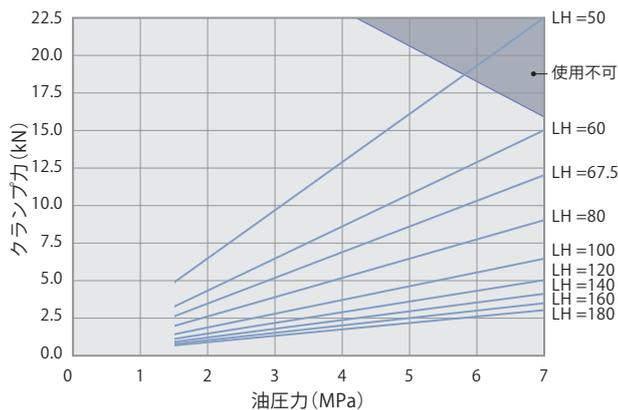
model CLM06



model CLM10



model CLM16



## 能力表

model CLM04		クランプ力 $F=7.65 \times P / (LH-16.0)$									
油圧力 MPa	シリンダ出力 kN	クランプ力 kN								最短アーム長さ Min. LH mm	
		クランプアーム長さ LH mm									
		25	30	36.5	40	50	60	80	100		
7	3.7			2.6	2.2	1.6	1.2	0.8	0.6	36.5	
6.5	3.5			2.4	2.1	1.5	1.1	0.8	0.6	34	
6	3.2			2.2	1.9	1.3	1.0	0.7	0.5	31	
5.5	2.9		3.0	2.1	1.8	1.2	1.0	0.7	0.5	29	
5	2.7		2.7	1.9	1.6	1.1	0.9	0.6	0.5	27	
4.5	2.4	3.8	2.5	1.7	1.4	1.0	0.8	0.5	0.4	25	
4	2.1	3.4	2.2	1.5	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	24	
3.5	1.9	3.0	1.9	1.3	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	↑	
3	1.6	2.5	1.6	1.1	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	↑	
2.5	1.3	2.1	1.4	0.9	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	↑	
2	1.1	1.7	1.1	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	↑	
1.5	0.8	1.3	0.8	0.6	0.5	0.3	0.3	0.2	0.1	24	
最高油圧力	MPa	4.5	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		

は使用不可

model CLM05		クランプ力 $F=11.77 \times P / (LH-18.5)$									
油圧力 MPa	シリンダ出力 kN	クランプ力 kN								最短アーム長さ Min. LH mm	
		クランプアーム長さ LH mm									
		30	35	42	50	60	80	100	120		
7	5.0			3.5	2.6	2.0	1.3	1.0	0.8	42	
6.5	4.6			3.3	2.4	1.8	1.2	0.9	0.8	39	
6	4.2			3.0	2.2	1.7	1.1	0.9	0.7	36	
5.5	3.9		3.9	2.8	2.1	1.6	1.1	0.8	0.6	33	
5	3.5		3.6	2.5	1.9	1.4	1.0	0.7	0.6	31	
4.5	3.2	4.6	3.2	2.3	1.7	1.3	0.9	0.6	0.5	29	
4	2.8	4.1	2.9	2.0	1.5	1.1	0.8	0.6	0.5	27	
3.5	2.5	3.6	2.5	1.8	1.3	1.0	0.7	0.5	0.4	↑	
3	2.1	3.1	2.1	1.5	1.1	0.9	0.6	0.4	0.3	↑	
2.5	1.8	2.6	1.8	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	↑	
2	1.4	2.0	1.4	1.0	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	↑	
1.5	1.1	1.5	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	27	
最高油圧力	MPa	4.9	5.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		

は使用不可

model CLM06		クランプ力 $F=18.18 \times P / (LH-21.0)$									
油圧力 MPa	シリンダ出力 kN	クランプ力 kN								最短アーム長さ Min. LH mm	
		クランプアーム長さ LH mm									
		35	40	50	60	70	80	100	120		
7	6.7			4.4	3.3	2.6	2.2	1.6	1.3	48	
6.5	6.3			4.1	3.0	2.4	2.0	1.5	1.2	44	
6	5.8			3.8	2.8	2.2	1.8	1.4	1.1	41	
5.5	5.3		5.3	3.4	2.6	2.0	1.7	1.3	1.0	38	
5	4.8	6.5	4.8	3.1	2.3	1.9	1.5	1.2	0.9	35	
4.5	4.3	5.8	4.3	2.8	2.1	1.7	1.4	1.0	0.8	33	
4	3.8	5.2	3.8	2.5	1.9	1.5	1.2	0.9	0.7	31	
3.5	3.4	4.5	3.3	2.2	1.6	1.3	1.1	0.8	0.6	↑	
3	2.9	3.9	2.9	1.9	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	↑	
2.5	2.4	3.2	2.4	1.6	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	↑	
2	1.9	2.6	1.9	1.3	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	↑	
1.5	1.4	1.9	1.4	0.9	0.7	0.6	0.5	0.3	0.3	31	
最高油圧力	MPa	5.0	5.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		

は使用不可

model CLM10		クランプ力 $F=35.07 \times P / (LH-24.5)$									
油圧力 MPa	シリンダ出力 kN	クランプ力 kN								最短アーム長さ Min. LH mm	
		クランプアーム長さ LH mm									
		40	50	56.5	80	100	120	140	160		
7	11.1			9.6	7.7	4.4	3.3	2.6	2.1	1.8	50
6.5	10.3			8.9	7.1	4.1	3.0	2.4	2.0	1.7	46
6	9.5			8.3	6.6	3.8	2.8	2.2	1.8	1.6	43
5.5	8.7			7.6	6.0	3.5	2.6	2.0	1.7	1.4	41
5	8.0	11.3	6.9	5.5	3.2	2.3	1.8	1.5	1.3	38	
4.5	7.2	10.2	6.2	4.9	2.8	2.1	1.7	1.4	1.2	36	
4	6.4	9.1	5.5	4.4	2.5	1.9	1.5	1.2	1.0	↑	
3.5	5.6	7.9	4.8	3.8	2.2	1.6	1.3	1.1	0.9	↑	
3	4.8	6.8	4.1	3.3	1.9	1.4	1.1	0.9	0.8	↑	
2.5	4.0	5.7	3.4	2.7	1.6	1.2	0.9	0.8	0.6	↑	
2	3.2	4.5	2.8	2.2	1.3	0.9	0.7	0.6	0.5	↑	
1.5	2.4	3.4	2.1	1.6	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	36	
最高油圧力	MPa	5.4	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		

は使用不可

model CLM16		クランプ力 $F=64.15 \times P / (LH-30.0)$									
油圧力 MPa	シリンダ出力 kN	クランプ力 kN								最短アーム長さ Min. LH mm	
		クランプアーム長さ LH mm									
		50	60	67.5	80	100	120	140	160		180
7	16.6		15.0	12.0	9.0	6.4	5.0	4.1	3.5	3.0	59
6.5	15.4		13.9	11.1	8.3	6.0	4.6	3.8	3.2	2.8	55
6	14.3		12.8	10.3	7.7	5.5	4.3	3.5	3.0	2.6	52
5.5	13.1	17.6	11.8	9.4	7.1	5.0	3.9	3.2	2.7	2.4	49
5	11.9	16.0	10.7	8.6	6.4	4.6	3.6	2.9	2.5	2.1	46
4.5	10.7	14.4	9.6	7.7	5.8	4.1	3.2	2.6	2.2	1.9	44
4	9.5	12.8	8.6	6.8	5.1	3.7	2.9	2.3	2.0	1.7	↑
3.5	8.3	11.2	7.5	6.0	4.5	3.2	2.5	2.0	1.7	1.5	↑
3	7.1	9.6	6.4	5.1	3.8	2.7	2.1	1.7	1.5	1.3	↑
2.5	5.9	8.0	5.3	4.3	3.2	2.3	1.8	1.5	1.2	1.1	↑
2	4.8	6.4	4.3	3.4	2.6	1.8	1.4	1.2	1.0	0.9	↑
1.5	3.6	4.8	3.2	2.6	1.9	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	44
最高油圧力	MPa	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

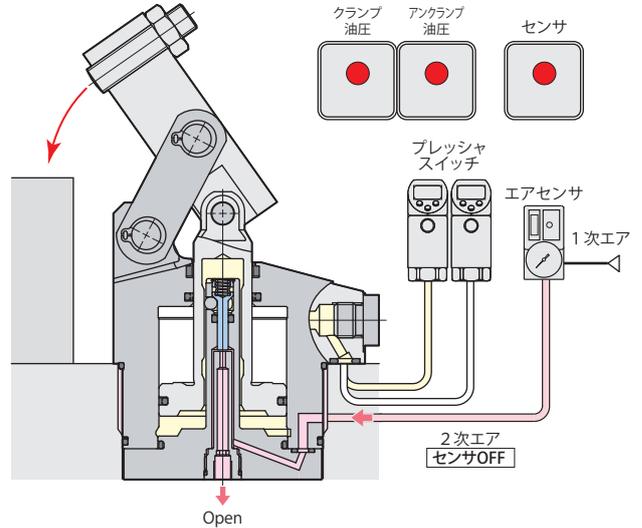
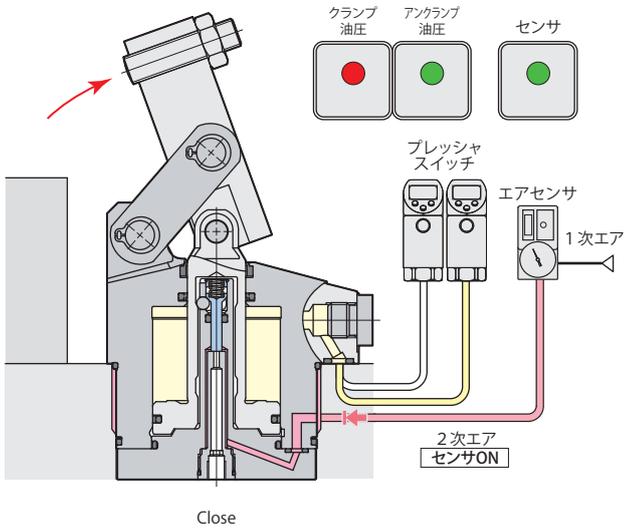
は使用不可

クランプ・アンクランプ・オーバクランプのセンサ信号

センサの「ON」「OFF」表示のみではクランプ状態の区別ができません。油圧回路の圧力と併用して確認してください。

アンクランプ検知

ストローク途中

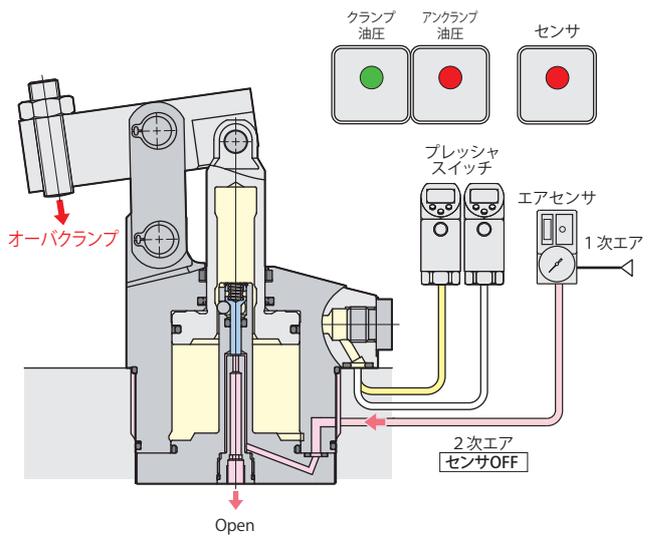
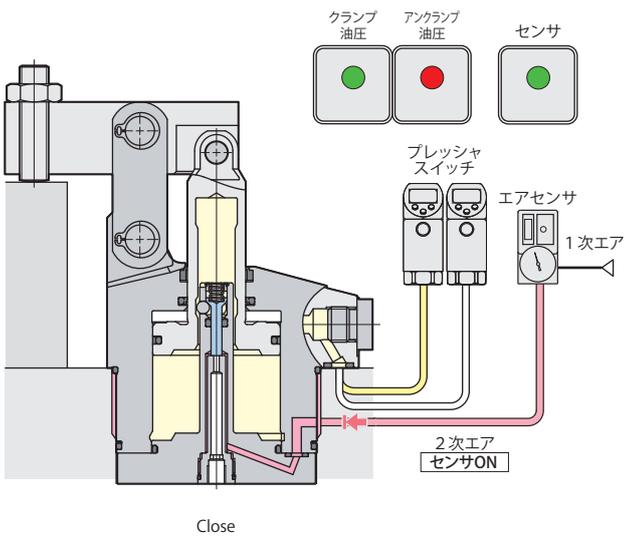


センサ信号	ON	アンクランプ
クランプ油圧P.S.	OFF	
アンクランプ油圧P.S.	ON	

センサ信号	OFF	ストローク中
クランプ油圧P.S.	OFF	
アンクランプ油圧P.S.	OFF	

クランプ検知

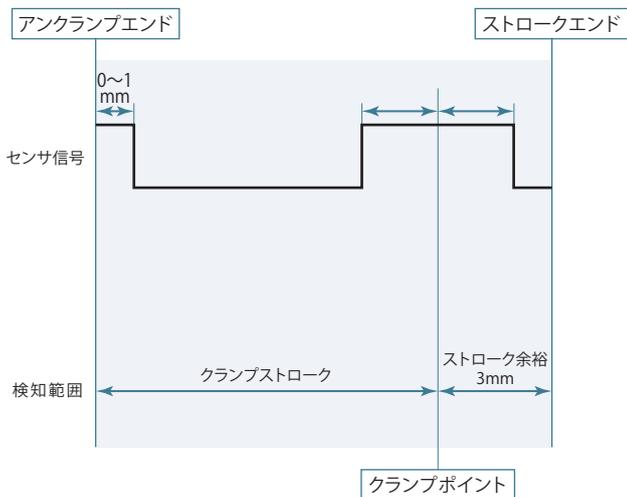
オーバクランプ(ミスクランプ)検知



センサ信号	ON	クランプ
クランプ油圧P.S.	ON	
アンクランプ油圧P.S.	OFF	

センサ信号	OFF	オーバクランプ (ミスクランプ)
クランプ油圧P.S.	ON	
アンクランプ油圧P.S.	OFF	

## エアセンサ作動ポイント



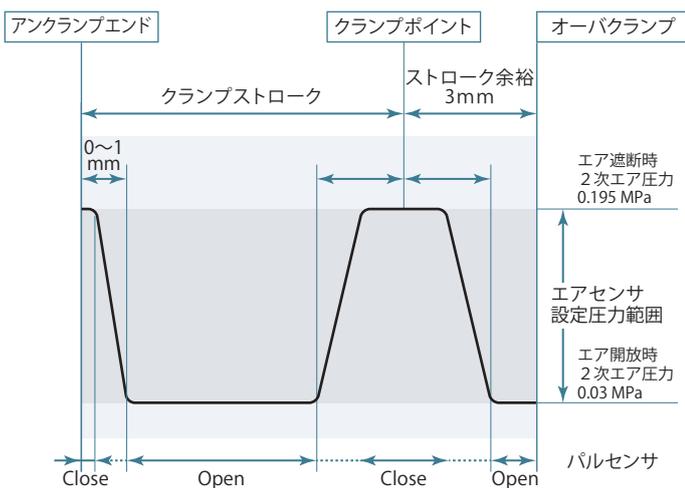
- センサの設定方法についてはセンサメーカーの取扱説明書を参照してください。
- センサの型式により、昇圧時間や検知時の圧力が異なりますので、センサ選定時には注意してください。

## エアセンサユニット推奨使用条件

推奨エアセンサ	SMC製 ISA3-F/Gシリーズ CKD製 GPS2-05、GPS3-Eシリーズ
推奨供給エア圧力	0.1~0.2 MPa
推奨配管内径	φ4 mm (ISA3-Fの場合φ2.5 mm)
推奨総配管長	5 m以下

- 5 μm以下のフィルタを通した乾燥エアを供給してください。
- 切削油やキリコなどの異物が侵入、付着するのを防ぐため、エアセンサユニットはニードル付電磁弁を使用して制御を行ない、エアを常時供給してください。
- 上記以外の条件で使用すると、センサ検知が正常に行なえない場合があります。詳細はテクニカルサービスセンターへお問合せください。

## ピストンロッドストローク、パルセンサ作動、センサエア圧力の関係



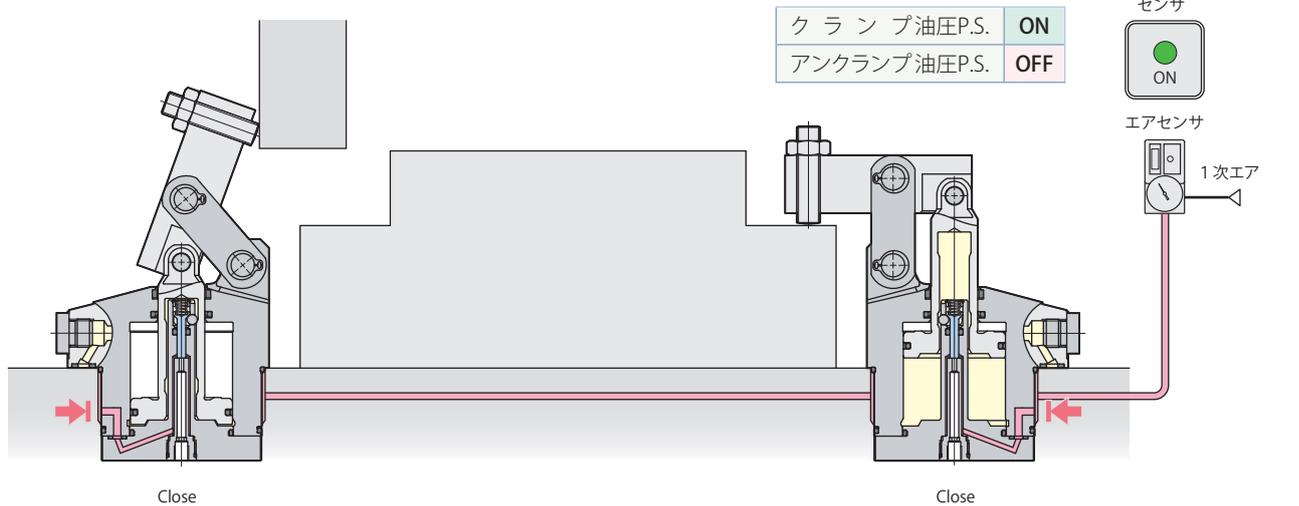
左図はピストンロッドストロークとパルセンサの作動および2次エア圧力の関係を示します。(記載の圧力はクランプ1台で1次エア圧力を0.2MPaに設定した際の参考値です。)

- エア遮断時・開放時のロスが少ないため設定圧力範囲が広くなり、エアセンサの設定が容易に行なえます。(左図例: センサ設定圧力範囲0.03~0.195 MPa)
- エア遮断時の圧力保持に優れ、センサ1台で複数のクランプが使用できます。(最大接続クランプ数:10台)
- センサエア消費量が少ない(オリフィス径の小さい)エアセンサが選択できます。
- パルセンサ開閉時に大きな差圧が生じるため、1次エア圧力を低く設定でき、センサエア消費量を削減できます。

## 使用上の注意

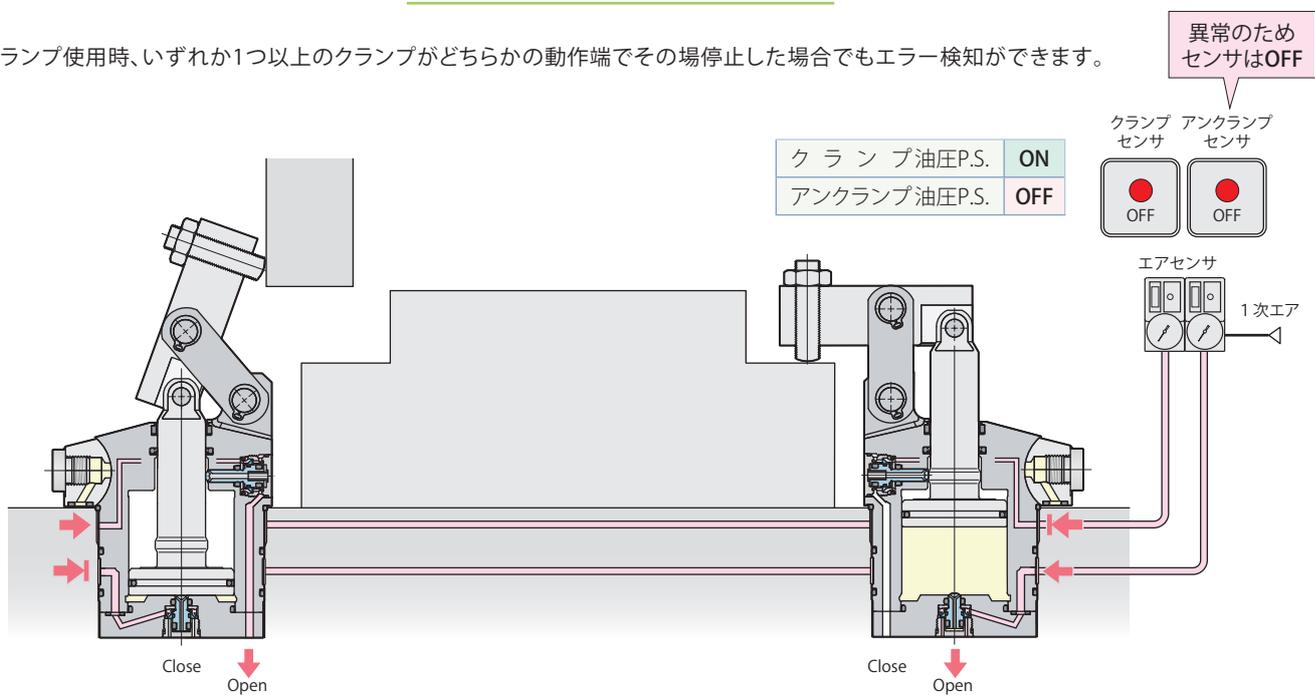
### 1ポート3ポイントセンサモデル CLM-W

複数クランプ使用時、いずれか1つ以上のクランプがどちらかの動作端でその場停止した場合、エラー検知ができません。動作途中で異常停止した場合はエラー検知ができます。



### 3ポイントセンサモデル CLM-T(従来型)

複数クランプ使用時、いずれか1つ以上のクランプがどちらかの動作端でその場停止した場合でもエラー検知ができます。



1ポート3ポイントセンサモデルでは、ワークの干渉などにより、上図のような状態になると油圧回路圧力と併用して使用する場合でもエラー検知ができません。

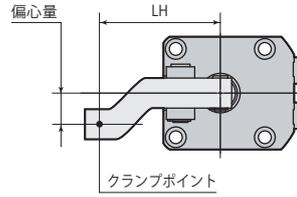
従来の3ポイントセンサモデルであれば確実にエラー検知ができるため、従来モデルの使用を推奨します。

クランプアーム許容偏心量

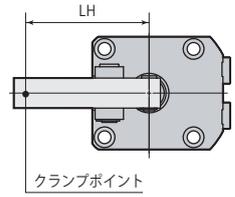
リンククランプmodel CLMは、ワーク形状によりクランプアーム先端のクランプポイントがピストンロッドとクランプアームのセンタライン上に設けられない場合、右図に示す偏心形クランプアームを使用できます。

ただし、偏心量については、下記の許容偏心量以下としてください。許容偏心量を超えるクランプアームを使用すると、リンク機構とピストンロッドに大きな偏心荷重がかかり、故障の原因となります。

偏心形クランプアーム



通常のクランプアーム



model CLM04		許容偏心量 mm							は使用不可
油圧力 MPa	クランプアーム長さ LH mm	クランプアーム長さ LH mm							
		25	30	36.5	40	50	60	80	100
7				6	8	15	21	33	46
6.5				8	10	18	25	39	53
6				10	13	21	29	45	60
5.5			6	12	16	25	34	53	↑
5			8	15	19	30	41	60	↑
4.5	6	11	19	23	36	48	↑	↑	
4	7	14	23	29	43	58	↑	↑	
3.5	9	18	29	35	53	60	↑	↑	
3	13	23	37	44	60	↑	↑	↑	
2.5	17	30	48	57	↑	↑	↑	↑	
2	24	41	60	60	↑	↑	↑	↑	
1.5	36	60	↑	↑	↑	↑	↑	↑	60

model CLM05		許容偏心量 mm							は使用不可
油圧力 MPa	クランプアーム長さ LH mm	クランプアーム長さ LH mm							
		30	35	42	50	60	80	100	120
7				6	6	6	10	16	21
6.5				6	6	8	16	24	30
6				6	10	14	23	32	42
5.5			6	6	14	20	32	44	56
5			6	12	19	26	42	58	60
4.5	6	8	16	25	35	55	60	↑	
4	6	11	20	30	44	60	↑	↑	
3.5	6	14	25	38	53	↑	↑	↑	
3	10	19	32	46	60	↑	↑	↑	
2.5	15	26	41	58	↑	↑	↑	↑	
2	22	36	56	60	↑	↑	↑	↑	
1.5	33	52	60	↑	↑	↑	↑	↑	60

model CLM06		許容偏心量 mm							は使用不可
油圧力 MPa	クランプアーム長さ LH mm	クランプアーム長さ LH mm							
		35	40	50	60	70	80	100	120
7				8	8	8	8	8	8
6.5				8	8	8	8	8	8
6				8	12	14	16	18	20
5.5			6	12	20	25	28	34	42
5	6	10	18	27	36	42	54	65	
4.5	9	14	26	36	48	58	75	80	
4	13	20	35	48	64	78	80	↑	
3.5	19	28	46	66	80	80	↑	↑	
3	26	40	65	80	↑	↑	↑	↑	
2.5	34	52	80	↑	↑	↑	↑	↑	
2	47	68	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
1.5	68	80	↑	↑	↑	↑	↑	↑	80

model CLM10		許容偏心量 mm							は使用不可
油圧力 MPa	クランプアーム長さ LH mm	クランプアーム長さ LH mm							
		40	50	56.5	80	100	120	140	160
7			9	9	9	14	16	18	19
6.5			9	9	15	22	30	38	45
6			9	9	22	32	44	55	65
5.5			9	15	32	45	60	75	88
5	9	15	20	42	60	80	95	95	
4.5	9	22	30	56	80	95	↑	↑	
4	11	30	40	75	95	↑	↑	↑	
3.5	16	38	52	95	↑	↑	↑	↑	
3	22	48	66	↑	↑	↑	↑	↑	
2.5	30	64	85	↑	↑	↑	↑	↑	
2	44	85	95	↑	↑	↑	↑	↑	
1.5	66	95	↑	↑	↑	↑	↑	↑	95

model CLM16		許容偏心量 mm									は使用不可
油圧力 MPa	クランプアーム長さ LH mm	クランプアーム長さ LH mm									
		50	60	69.5	80	100	120	140	160	180	
7			11	18	28	37	45	53	61	68	
6.5			12	22	33	51	63	74	86	97	
6			15	26	39	63	81	97	110	110	
5.5		11	19	31	45	72	98	110	↑	↑	
5		11	24	38	53	82	110	↑	↑	↑	
4.5		13	29	45	62	96	↑	↑	↑	↑	
4		17	36	54	74	110	↑	↑	↑	↑	
3.5		23	45	66	89	↑	↑	↑	↑	↑	
3		31	57	82	110	↑	↑	↑	↑	↑	
2.5		43	74	104	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
2		60	100	110	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
1.5		88	110	↑	↑	↑	↑	↑	↑	110	



<b>CLM□-□W</b>	<b>リンククランプ 1ポート3ポイントセンサモデル</b>	<b>7MPa 複動</b>
----------------	--------------------------------	----------------

mm

型 式	CLM04-□W	CLM05-□W	CLM06-□W	CLM10-□W	CLM16-□W
A	83	92.5	97.5	113.5	132.5
B	45	51	60	70	85
C	54	61	69	81	94.5
D	31.5	35.5	39	46	52
E	22.5	25.5	30	35	42.5
F	34	40	47	55	63
φG	40 <sup>-0.025 -0.050</sup>	48 <sup>-0.025 -0.050</sup>	55 <sup>-0.030 -0.060</sup>	65 <sup>-0.030 -0.060</sup>	75 <sup>-0.030 -0.060</sup>
φGG	39.4	47.4	54.4	64.4	74.4
φH	14	14	16	20	22
K	27.5	29.5	32	38.5	40.5
KK	19.5	21	23.5	25	25
L	25	28	28	30	37
M	50	57	59.5	67	82
N	5.5	6	6	8	10
R1	11	12	12	13	16
R2	18	22	24	30	32
R3	26	30	33.5	39.5	45
S	12.5	13.5	13.5	17.5	22
φT	11	12	12	15	19
U (二面幅)	6	6	8	10	11
V	15.5	16.5	13.5	15.5	17.5
V1	11	13	15	19	25
V2	30.5	34.5	35.5	39	48
V3	22	26	30	35.5	43.5
V4	21	21	28	37	40
φW	5.5	5.5	6.8	6.8	9
W1	M6×1	M6×1	M8×1.25	M8×1.25	M10×1.5
φX	9.5	9.5	11	11	14
φY	72	81	88	106	116
Y1	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4
Y2	3.8	3.8	3.8	3.8	4.8
φY3	14	14	14	14	19
Z	C3	C3	C3.5	C4.5	C10
Z1	15°	15°	15°	12°	15°
φB1	6 <sup>-0.010 -0.022</sup>	6 <sup>-0.010 -0.022</sup>	8 <sup>-0.013 -0.028</sup>	10 <sup>-0.013 -0.028</sup>	12 <sup>-0.016 -0.034</sup>
φB2	6 <sup>-0.010 -0.022</sup>	6 <sup>-0.010 -0.022</sup>	6 <sup>-0.010 -0.022</sup>	8 <sup>-0.013 -0.028</sup>	10 <sup>-0.013 -0.028</sup>
B3 (止め輪) *1	STW-6	STW-6	STW-8	STW-10	STW-12
B4 (止め輪) *1	STW-6	STW-6	STW-6	STW-8	STW-10
CA	44.5	51	53.5	59	72
CB	50.2	61.2	71.7	78.7	90.8
CC	77.7	92.4	101.9	111.4	130.8
CD	約70°	約71°	約70°	約70°	約69°
HA	12	12	16	19	22
HG	16	18.5	21	24.5	30
リングFA (FKM-90)	P5	P5	P5	P7	P7
リングFB (FKM-70)	AS568-029	AS568-031	AS568-034	AS568-037	AS568-040
リングFC (FKM-70)	AS568-028	AS568-031	AS568-033	AS568-036	AS568-039
フローコントロールバルブ *2	メータイン	VCF01S	VCF01	VCF01	VCF01
	メータアウト	VCF01S-O	VCF01-O	VCF01-O	VCF01-O
エア抜きバルブ *2	VCE01	VCE01	VCE01	VCE01	VCE02

※1:止め輪は(株)オチアイ製です。

※2:フローコントロールバルブ、エア抜きバルブの型式はサイズにより異なります。

●フローコントロールバルブ、エア抜きバルブの詳細は別途カタログ(CLS-53J)を参照してください。



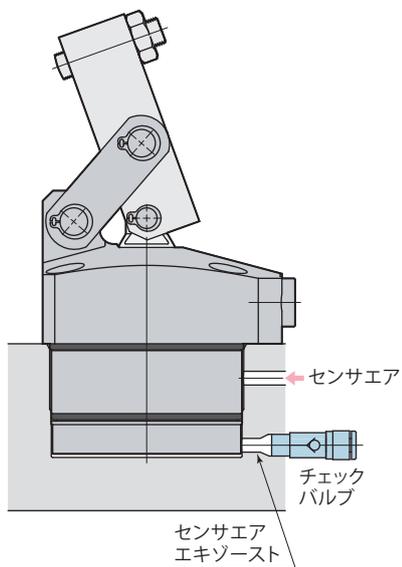
### 取付穴寸法表

型 式	mm				
	CLM04-□W	CLM05-□W	CLM06-□W	CLM10-□W	CLM16-□W
øA	40.8	49	56	66	76
B	34	40	47	55	63
C	M5	M5	M6	M6	M8
D	18	22	24	30	32
E	26	30	33.5	39.5	45
øF	3	3	3	5	5
øG	40 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>	48 <sup>+0.039</sup> <sub>0</sub>	55 <sup>+0.046</sup> <sub>0</sub>	65 <sup>+0.046</sup> <sub>0</sub>	75 <sup>+0.046</sup> <sub>0</sub>
H	15	16.5	19	20.5	20.5
HH	15.7	17.4	19.9	21.4	21.4
J	28	30	32.5	39	41
K	19.5	21	23.5	25	25
L	1.2	1.5	1.5	1.5	1.5

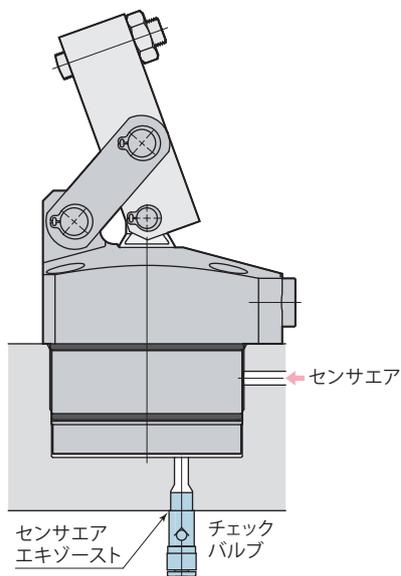
### 配管時の注意

センサエアエキゾーストポートは下図を参考に配管してください。

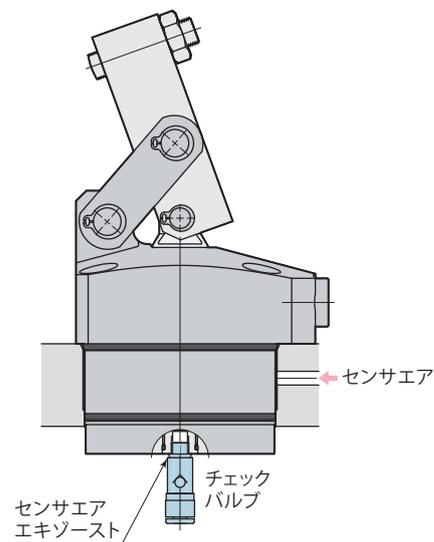
止り穴 取付時  
(センサエアエキゾースト:側面)



止り穴 取付時  
(センサエアエキゾースト:底面)



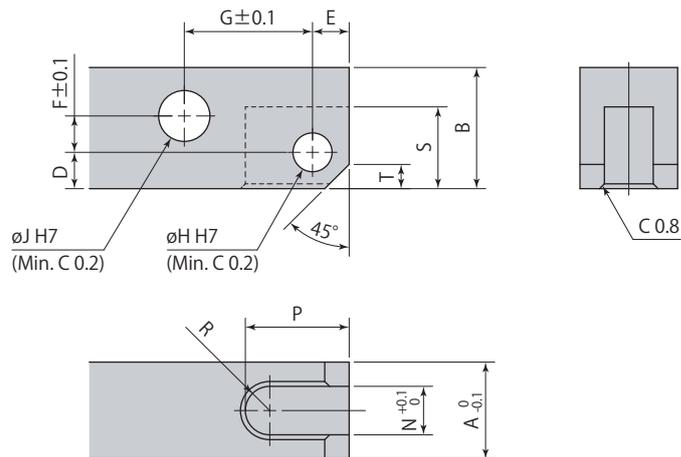
貫通穴 取付時



- センサエアエキゾーストポートにキリコや切削油が入る場合は、低クラッキング圧(0.005MPa以下)のチェックバルブを使用してください。推奨チェックバルブ: SMC製AKH・AKBシリーズ

## クランプアーム加工図

クランプアームは付属しません。下記の寸法で製作してください。



材質(推奨):S45C (HB167~229)

リンククランプ	CLM04	CLM05	CLM06	CLM10	CLM16
A	12	12	16	19	22
B	14	16	20	25	32
D	5.5	6	6	8	10
E	5.5	6	6	7	10
F	2.5	3.5	6	7.5	9.5
G	16	18.5	21	24.5	30
$\phi H$	$6^{+0.012}_0$	$6^{+0.012}_0$	$6^{+0.012}_0$	$8^{+0.015}_0$	$10^{+0.015}_0$
$\phi J$	$6^{+0.012}_0$	$6^{+0.012}_0$	$8^{+0.015}_0$	$10^{+0.015}_0$	$12^{+0.018}_0$
N	6	6	8	10	11
P	14.5	17	17	20	25.5
R	R3	R3	R4	R5	R5.5
S	12	13.5	13.5	17.5	22
T	3	4	4	5	8

mm

●クランプアーム取付時は付属のピンと止め輪を使用してください。



# Pascal

[www.pascaleng.co.jp](http://www.pascaleng.co.jp)

## パスカル株式会社

本社 〒664-8502 兵庫県伊丹市鴻池2丁目14-7  
TEL. 072-777-3521 FAX. 072-777-3520

