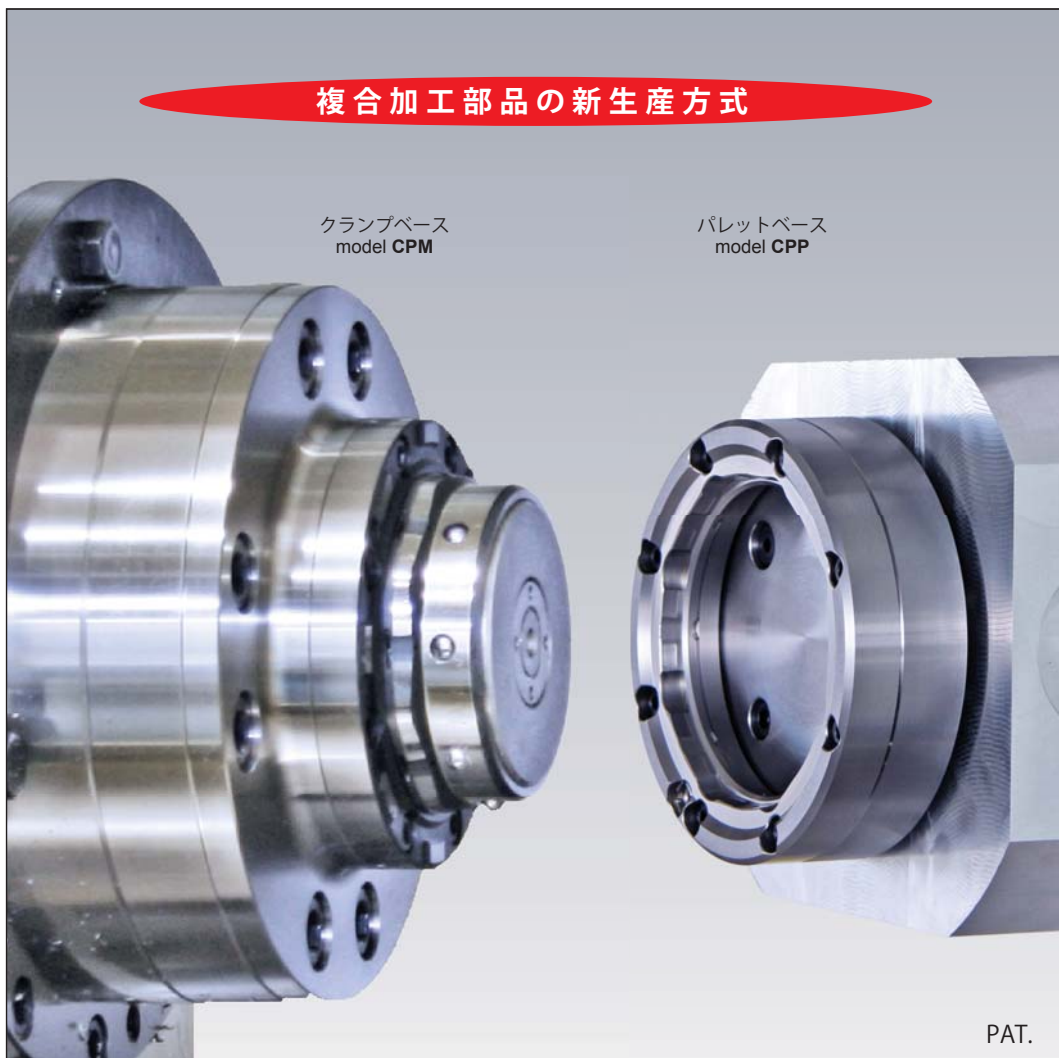


# Pal coupling

パルカップリング

オクタゴナルテーパコーンカップリング



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

## オクタゴナル テーパコーン カップリング

オクタゴナル テーパコーンによるX,Y, $\theta$  軸の8面拘束と着座基準面(Z軸)の拘束により、ワンクランプで高精度センタリングと高剛性クランプが行なえます。  
熱膨張による変位が、センタから均一に発生するため、センタリング精度への影響は少なく、センタを基準とする2次加工が高精度に行なえます。



PAT.

クランプベース型式 パレットベース型式		CPM-100 CPP-100	CPM-125 CPP-125	CPM-160 CPP-160	CPM-200 CPP-200	
サイズ øD	mm	100	125	160	200	
クランプ力	kN	10	16	25	40	
最大積載荷重	水平取付け	kN	11	18	29	40
	垂直取付け	kN	5	7	9	16
駆動方式		クランプ：バネ アンクランプ：油圧・メカニカル				



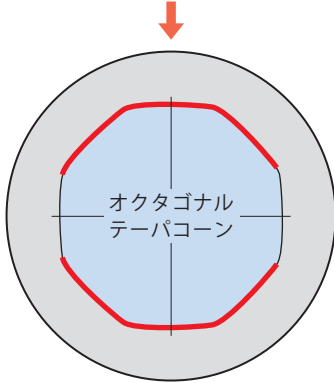
クランプベース  
model CPM



パレットベース  
model CPP

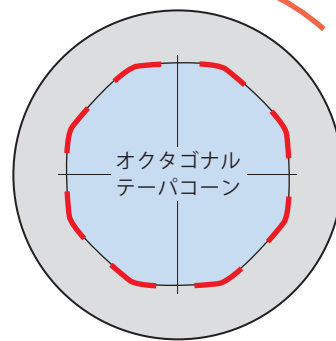
着座基準面

切削加工時のスラスト力

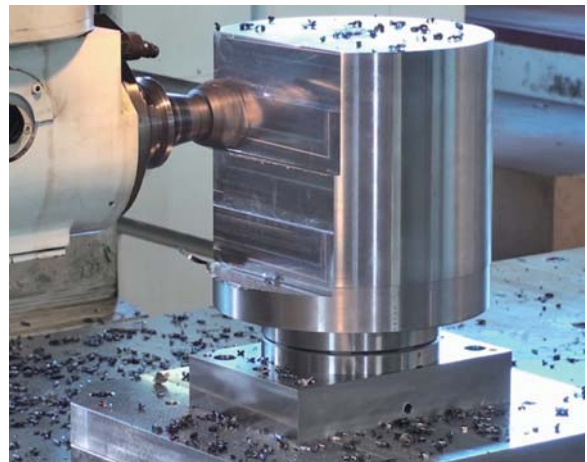
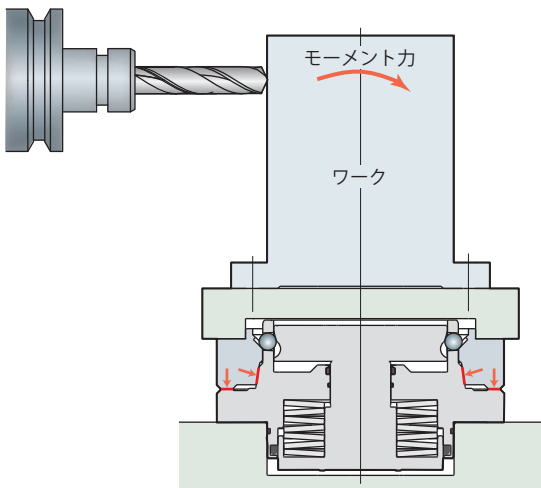


切削加工時のスラスト力を3(6)面で受けるので、安定したクランプ力による高精度・高品位加工が行なえます。

回転トルク



回転トルクを8面で均一に受けるので、回転拘束力に優れ、高精度・高品位な切削加工面が得られます。

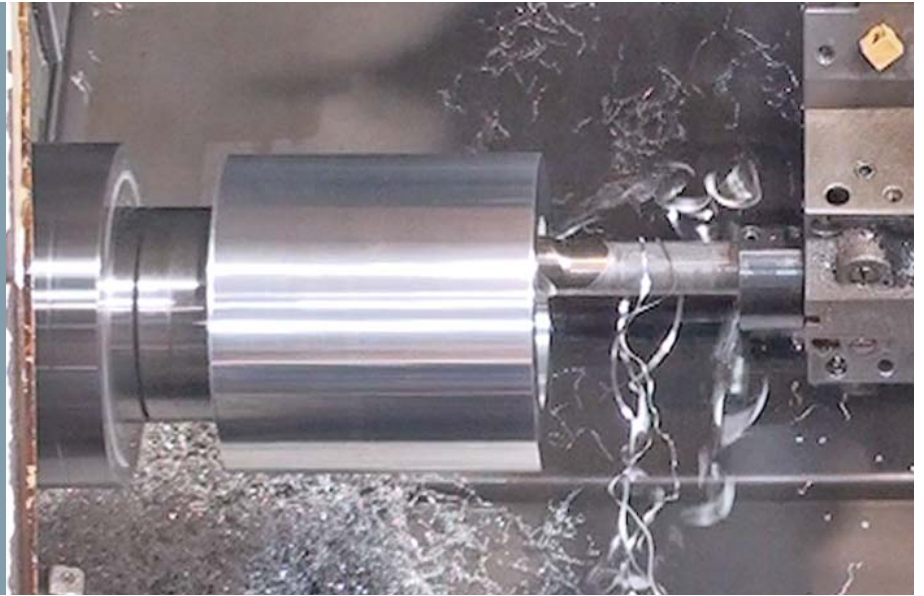


モーメント力を大径の着座面と拘束されたテーパ面で受けるため、高い剛性が得られます。

高精度・高効率・複合加工にPal コップリング

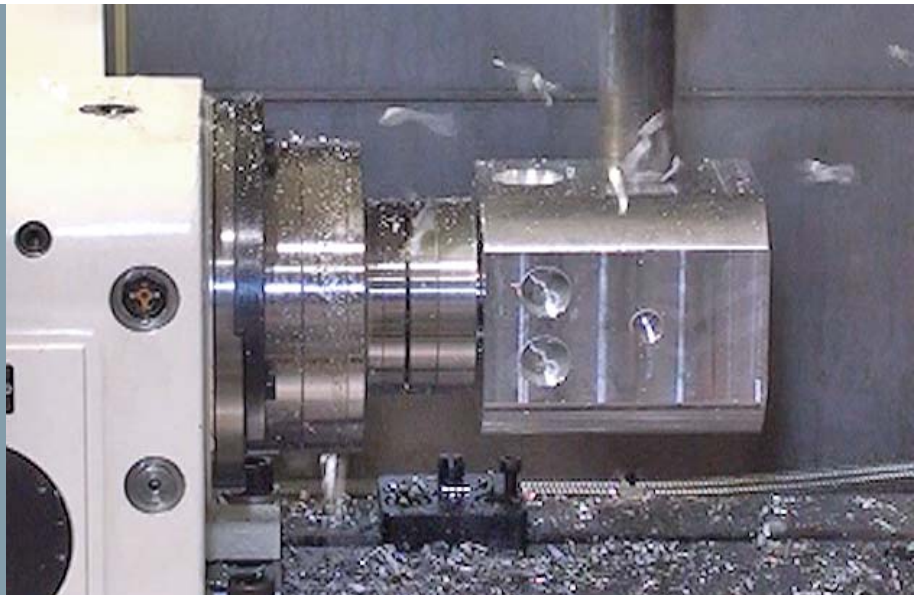
1

1 工程  
Pal コップリングで  
旋削加工



2

2 工程  
インデックステーブルで  
4 面加工



3

3 工程  
立形マシニングセンタで  
残り 1 面加工



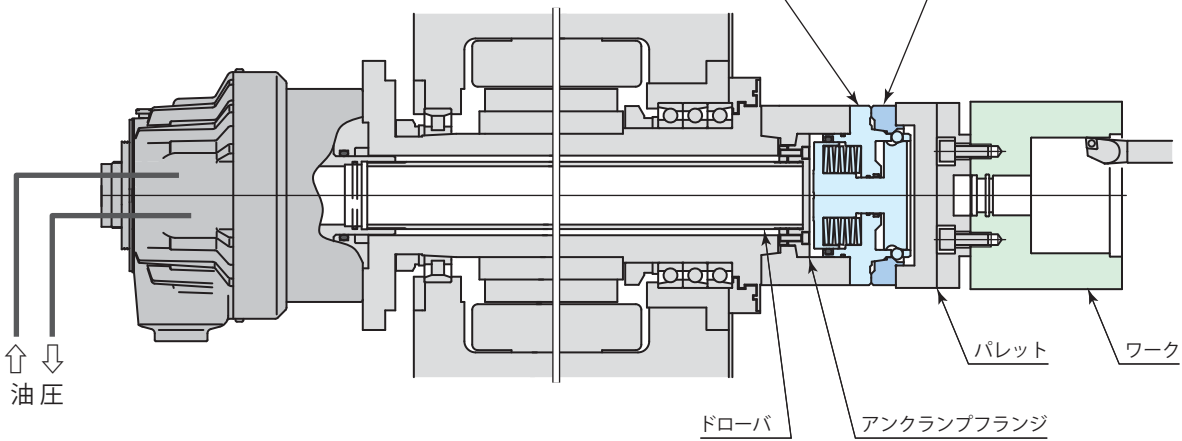


## Pal コップリングで旋削加工

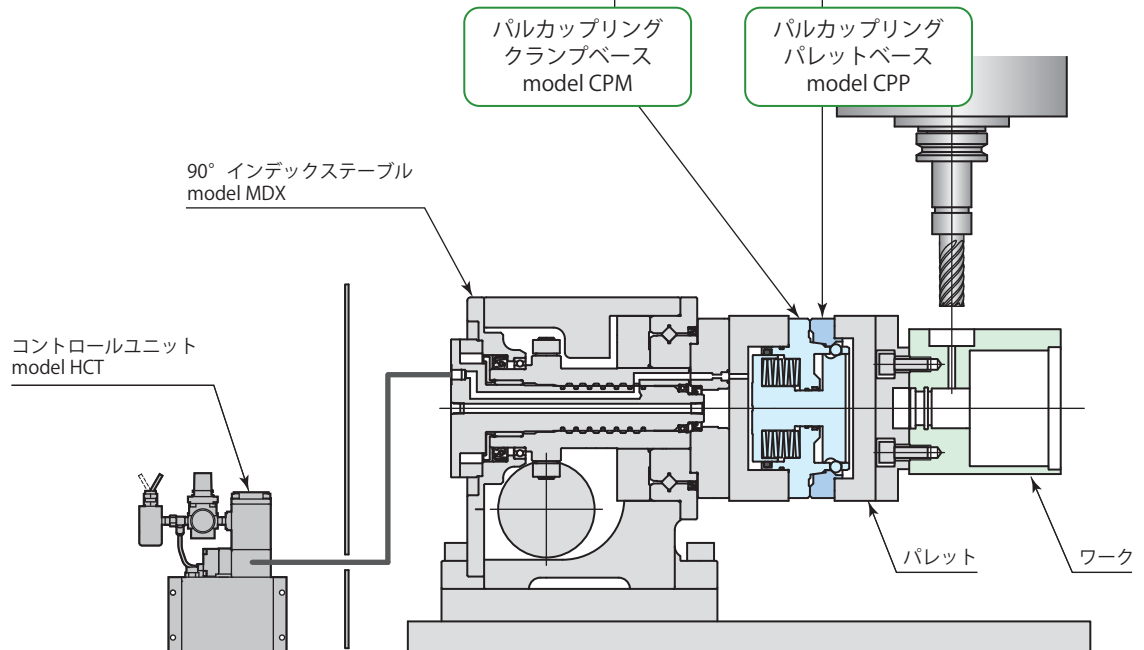
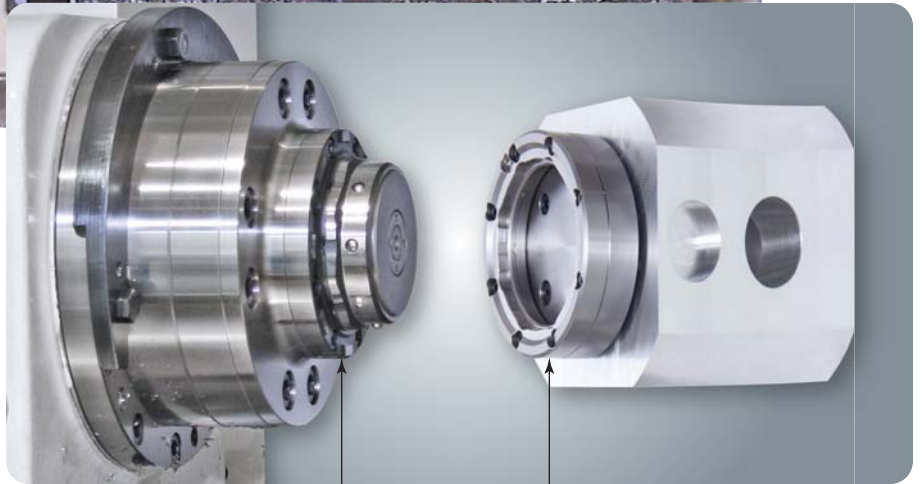
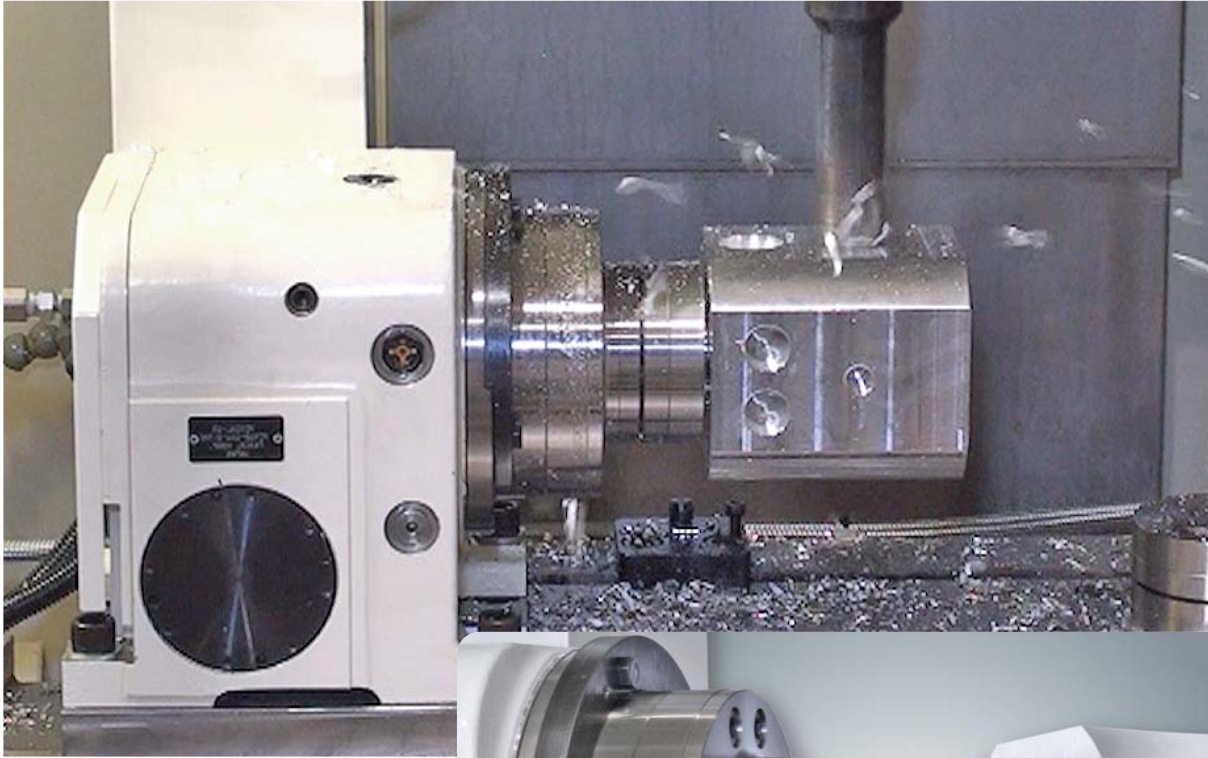


パルカップリング  
クランプベース  
model CPM

パルカップリング  
パレットベース  
model CPP



## インデックステーブルで4面加工

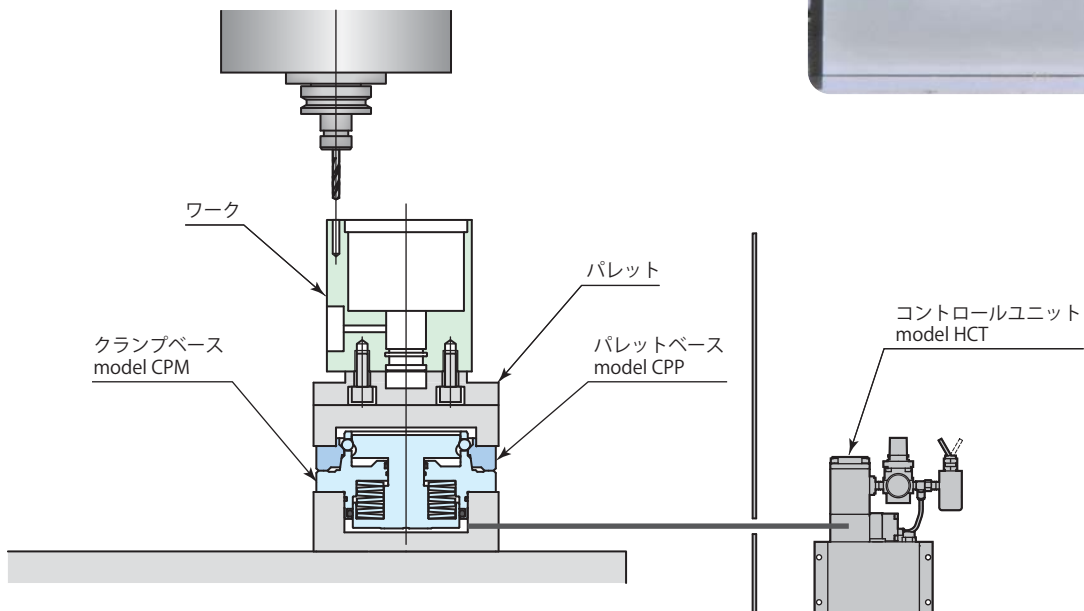


## 立形マシニングセンタで残り1面加工

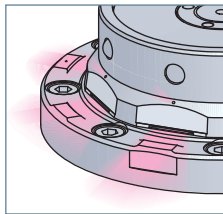
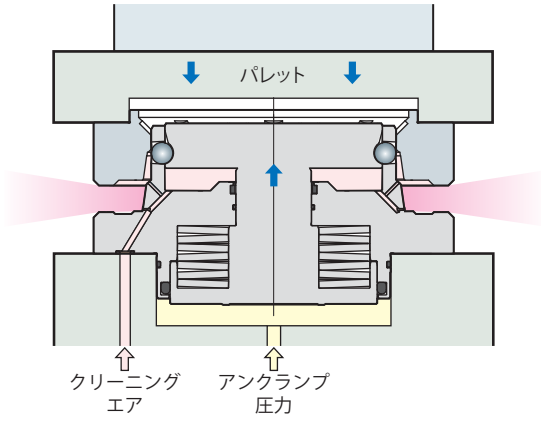


パルカップリング  
パレットベース  
model CPP

パルカップリング  
クランプベース  
model CPM



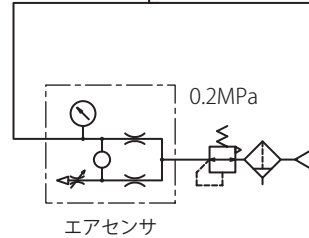
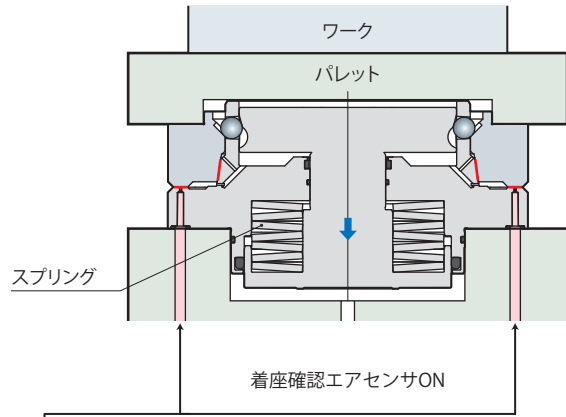
パレット積載時



幅広いスリットより噴出したエアは着座基準面全体をクリーニングし、異物のかみ込みを確実に防ぎます。

パレットクランプ時

クランプはスプリングによって行なわれます。

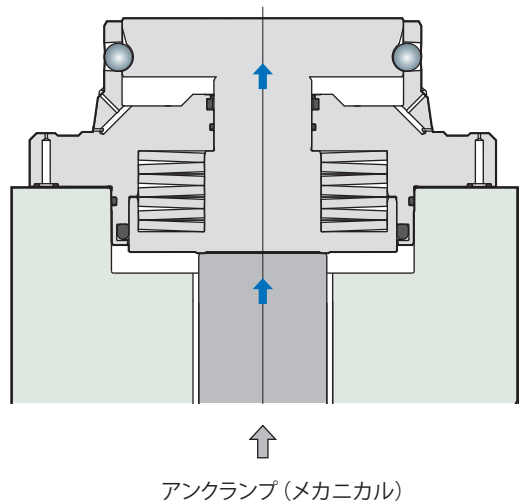
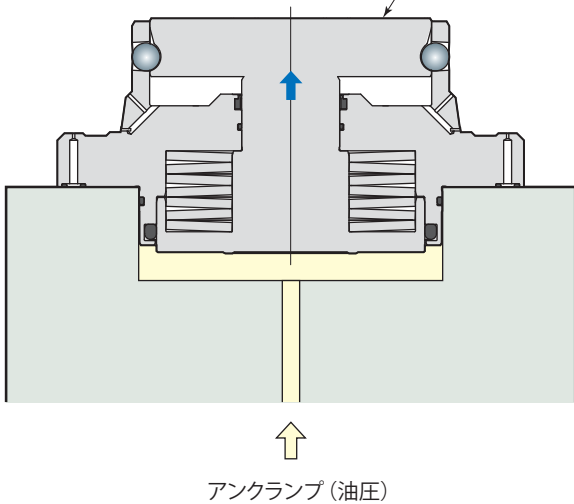


エアセンサを組合せ、パレットの着座を確実に検知し、クランプ状態を確認することができます。

パレットアンクランプ方式

アンクランプ方式は油圧・メカニカルが選択できます。

クランプベース model CPM





## 仕 様

型 式	クランプベース パレットベース	CPM-100 CPP-100	CPM-125 CPP-125	CPM-160 CPP-160	CPM-200 CPP-200	
クランプ力	kN	10	16	25	40	
シリンダ容量 (アंकランプ)	cm <sup>3</sup>	14.1	28.7	49.6	77.9	
全ストローク	mm	5	6.5	7	7.5	
クランプストローク	mm	3	4	4.5	5	
ストローク余裕	mm	2	2.5	2.5	2.5	
リフトストローク *	mm	0.3	0.3	0.3	0.3	
パレットセッティング時の許容偏心量	mm	±1	±1	±1	±1.5	
リフト力	油圧力3.5MPa	kN	1.5	3.2	4.6	4.5
	油圧力5MPa	kN	5.7	9.8	15.3	20.1
	油圧力7MPa	kN	11.4	18.7	29.4	40.9
最大積載荷重	水平取付け	kN	11	18	29	40
	垂直取付け	kN	5	7	9	16
質 量	クランプベース	kg	1.8	3.4	6.8	12
	パレットベース	kg	0.4	0.8	1.6	3

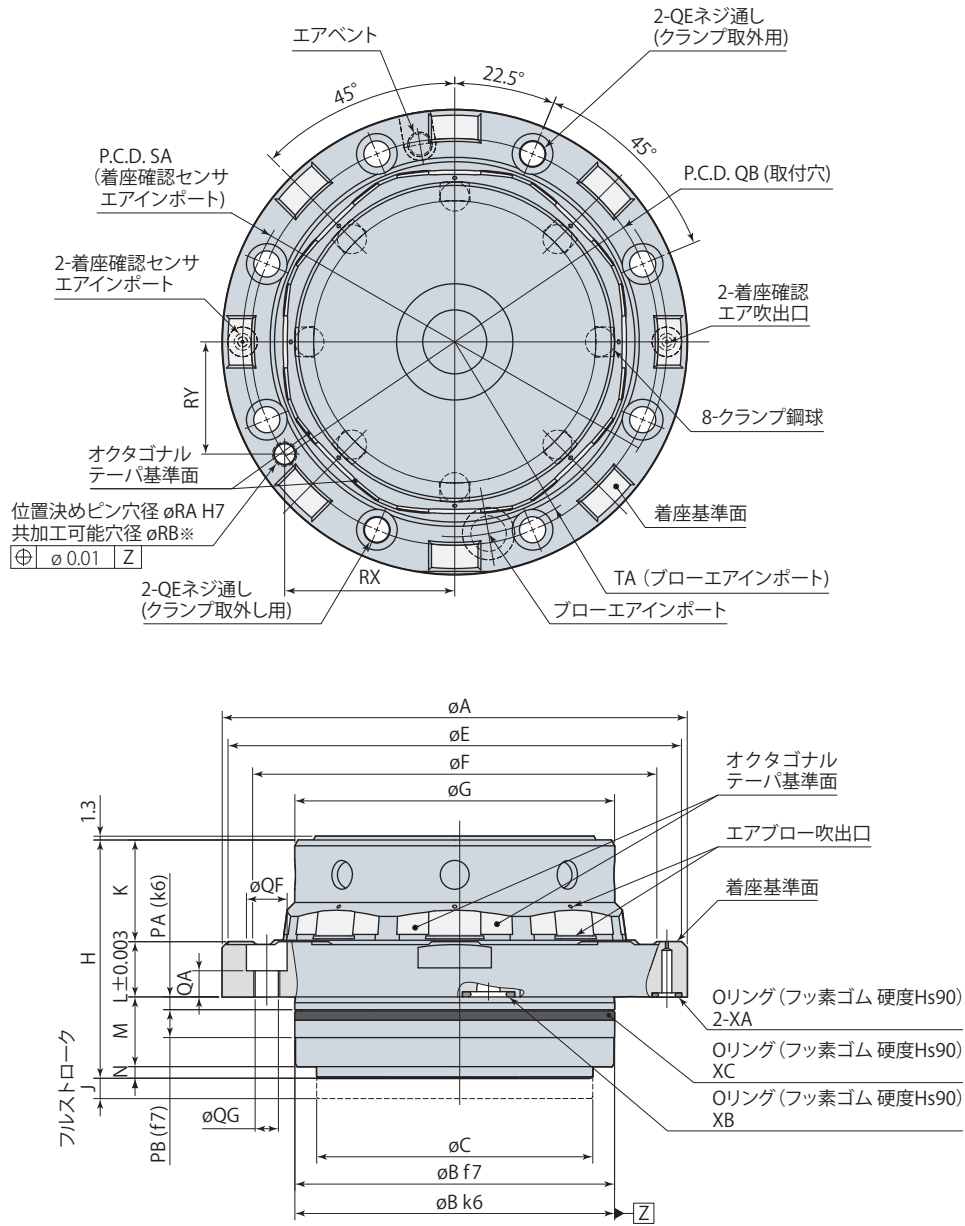
● 最低作動油圧力: 3.5 MPa (アंकランプ時にロック機構を解除するのに必要な油圧力です。)

● 最高使用油圧力: 7 MPa      ● 保証耐圧力: 10.5 MPa      ● 使用周囲温度: 0~70℃

※: アंकランプ時にパレットを持ち上げる量です。



外形寸法図



mm

型式	øA	øB	øC	øE	øF	øG	H	J	K	L	M	N	øRA	øRB*	RX	RY
CPM-100	100	74	60	97	89	70	55	5	21	12	21	1	5	6	38	25
CPM-125	125	89	75	121	111	86	71.5	6.5	29	15	21	6.5	6	8	47	31
CPM-160	160	110	95	156	140	110	82	7	35	19	24	4	8	10	60	39
CPM-200	200	130	115	194	178	142	92.5	7.5	41	23	25	3.5	10	12	77	49

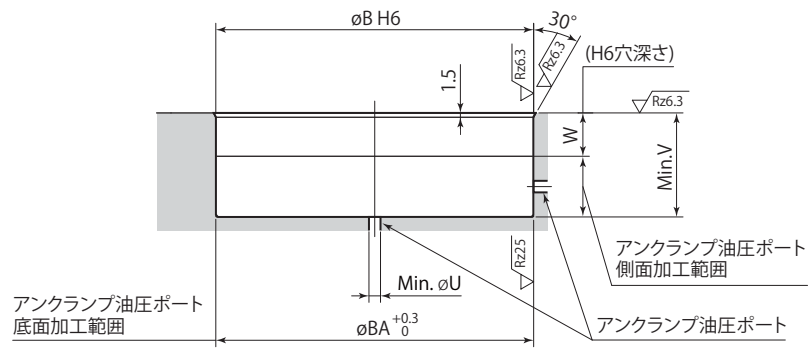
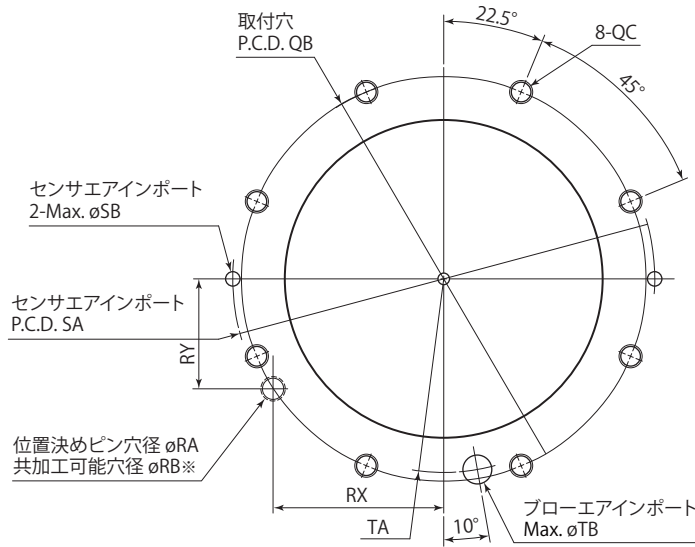
mm

型式	PA	PB	QA	QB	QE	øQF	øQG	SA	TA	OリングXA	OリングXB	OリングXC
CPM-100	4.4	5.6	5.5	89	M6×1	9.5	5.5	90	R43.5	P4	P7	AS568-147
CPM-125	4.4	5.6	7.5	110	M8×1.25	11	6.8	115	R55	P4	P8	AS568-152
CPM-160	4.4	5.6	9	140	M10×1.5	14	9	146	R67	P7	P14	AS568-155
CPM-200	4.4	5.6	11	175	M12×1.75	17.5	11	186	R81.5	P7	P14	AS568-158

● 取付ボルト、位置決めピンは付属しません。

※: 取付面と共加工する場合の寸法です。

取付穴加工図

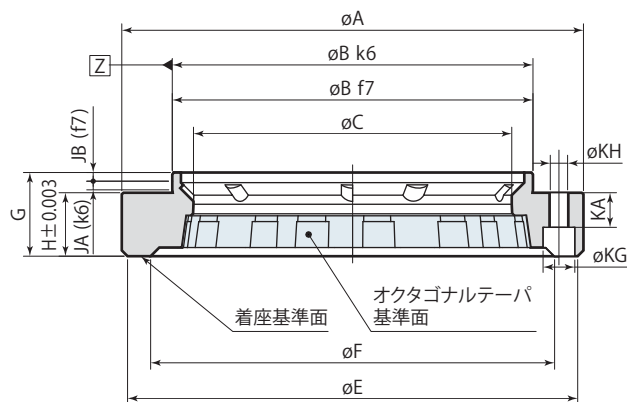
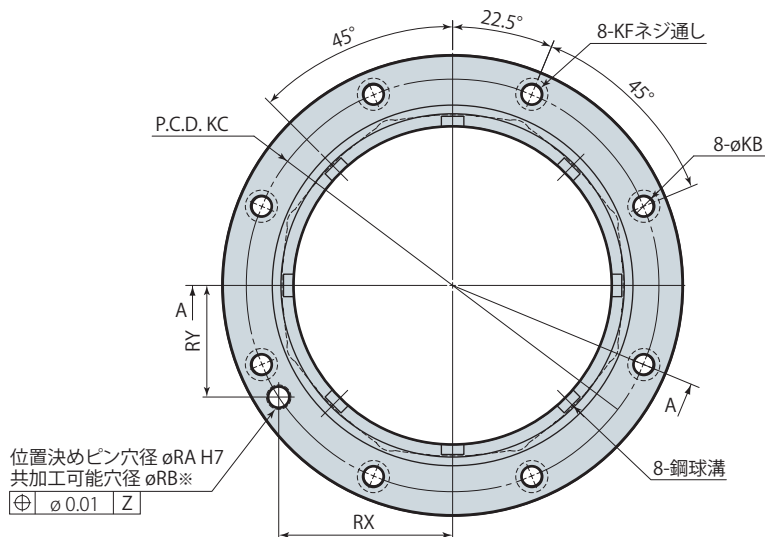


mm

型 式	øB	øBA	QB	QC	SA	øSB	TA	øTB	øU	V	W	øRA	øRB※	RX	RY
CPM-100	74	73.7	89	M5	90	2.5	R43.5	5	3	28	11	5	6	38	25
CPM-125	89	88.7	110	M6	115	2.5	R55	5	3	35	11	6	8	47	31
CPM-160	110	109.7	140	M8	146	5	R67	10	4	36	11	8	10	60	39
CPM-200	130	129.7	175	M10	186	5	R81.5	10	4	37	11	10	12	77	49

※:取付面と共加工する場合の寸法です。

外形寸法図



mm

型 式	$\phi A$	$\phi B$	$\phi C$	$\phi E$	$\phi F$	G	H	JA	JB	KA	KB	KC	KF	$\phi KG$	$\phi KH$	$\phi RA$	$\phi RB$ ※	RX	RY
CPP-100	100	82	70.3	97	89	21	15	2.5	2.5	7.5	4.5	90	M5×0.8	8	4.5	5	6	38	25
CPP-125	125	100	86.3	121	111	26	19	3	3	10	5.5	113	M6×1	9.5	5.5	6	8	47	31
CPP-160	160	125	110.3	156	140	29	22	3	3	12	6.8	143	M8×1.25	11	6.8	8	10	60	39
CPP-200	200	166	142.3	194	178	35	28	3	3	15	9	180	M10×1.5	14	9	10	12	77	49

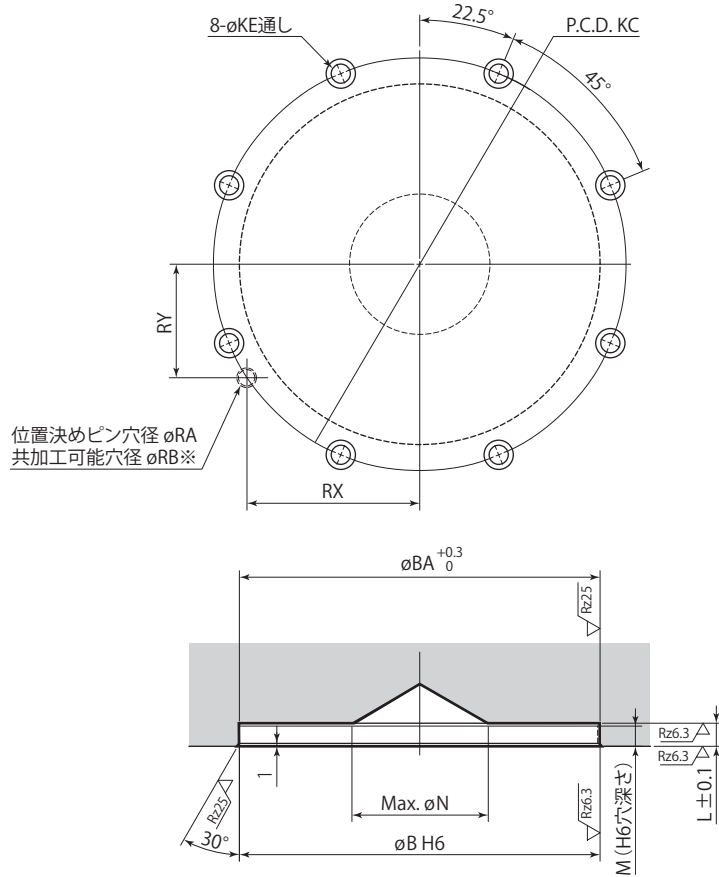
● 取付ボルト・位置決めピンは付属しません。

※: 取付面と共加工する場合の寸法です。



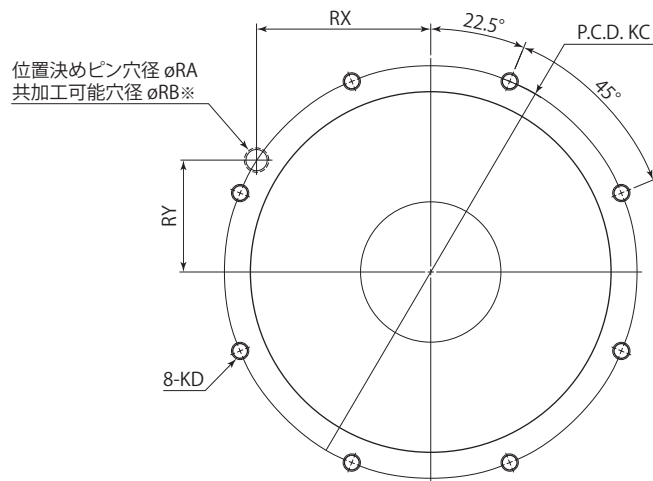
**取付穴加工図**

パレット上面取付時



**取付穴加工図**

パレット底面取付時



mm

型 式	φB	φBA	KC	KD	φKE	L	M	φN	φRA	φRB※	RX	RY
CPP-100	82	81.7	90	M4	5.5	7	6	50	5	6	38	25
CPP-125	100	99.7	113	M5	6.8	11	7	65	6	8	47	31
CPP-160	125	124.7	143	M6	9	14	7	80	8	10	60	39
CPP-200	166	165.7	180	M8	11	14	7	120	10	12	77	49

※:取付面と共加工する場合の寸法です。

# 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

