

# KOGANEI

## 真空機器

### VACUUM PADS

# バキュームパッド

## INDEX



RoHS指令対応製品

仕様	1314
注文記号	1315
理論吊り上げ力・パッドゴムの材質と適性	1316
質量	1317
パッドゴム寸法図	1318
KPHF寸法図	1320
KPVF寸法図	1322
KPPF寸法図	1323
KPLF寸法図	1324
KPHS寸法図	1325
KPVS寸法図	1327
KPPS寸法図	1328
KPLS寸法図	1329
パッドゴムはめ合い寸法図	1330
取扱い要領と注意事項	1332



注意

ご使用になる前に前付127ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

# バキュームパッド



## 仕様

### ●標準タイプ・横配管

項目		形式	横配管・固定形 <sup>注3</sup>							横配管・スプリング内蔵形 <sup>注3</sup>					
			KPHF							KPHS					
パッド径 <sup>注1</sup>	mm	2.5・3.5	6・8	10	25	35	60・80	120	2.5・3.5	6・8	10	25・30	60・80	120	
		2×4		15	30	40	95	150	2×4		15	35	95	150	
		3.5×7		20	30	50	100	200	3.5×7		20	40・50	100	200	
使用チューブサイズおよび <sup>注2</sup> 配管ねじサイズ		mm	4×2.5	6×4			Rc1/8		4×2.5	6×4			Rc1/8		
スプリングで可変するストローク		mm	―――							3	5	6	7	10	20
スプリング戻り力 (1/2ストローク)		N	―――							1.1	2.6	1.0	3.5	9.8	10.8
材 質	主要金具部分	本体	黄銅 (ニッケルめっき)				銅(ニッケルめっき)		黄銅 (ニッケルめっき)				銅(ニッケルめっき)		
		ケース本体	―――				アルミ合金 (アルマイト)	―――	―――				アルミ合金 (アルマイト)	―――	
		カバー	―――				合成ゴム：NBR		―――				合成ゴム：NBR		
		Oリング	―――				合成ゴム：NBR		―――				合成ゴム：NBR		
		ガイド	―――				―――		黄銅 (ニッケルめっき)				銅(ニッケルめっき)		
	スプリング	―――				―――		ステンレス				ピアノ線 (亜鉛めっき)			
パッドゴム (色)		合成ゴム：NBR (黒)・ウレタン (緑)・シリコン (白)・フッ素 (黒 白のマーク付)・吸着痕対策フッ素 (青灰)													

### ●標準タイプ・縦配管

項目		形式	縦配管・固定形					縦配管・スプリング内蔵形			
			KPVF					KPVS			
パッド径 <sup>注1</sup>		mm	2.5・3.5 2×4・3.5×7	6・8	10・15・20	25・30・35 40・50	2.5・3.5 2×4・3.5×7	6・8	10・15・20	25・30・35 40・50	
使用チューブサイズ <sup>注2</sup>		mm	4×2.5	6×4			4×2.5	6×4			
スプリングで可変するストローク		mm	―――				3	3	5	9	
スプリング戻り力(1/2ストローク)		N	―――				2.5	2.4	1.0	4.9	
材 質	本体	黄銅(ニッケルめっき)									
	パッドゴム	合成ゴム：NBR(黒)・ウレタン(緑)・シリコン(白)・フッ素(黒 白のマーク付)・吸着痕対策フッ素(青灰)									

注1：パッド径の項目に表わされる、枠内のパッドサイズは、金具が共通です。(パッドゴム取付ねじは一部違います。)

2：使用チューブはウレタンチューブをお選びください。

3：φ60～φ200の縦配管は、配管プラグR1/8を入れ換えることにより可能です。

### ●首振りタイプ

項目		形式	横配管・固定形 <sup>注2</sup>				横配管・スプリング内蔵形 <sup>注2</sup>			
		KPPF				KPPS				
パッド径 <sup>注1</sup>	mm	10	20	40	60	10	20	40	60	
		15	25	50	80	15	30	50	80	
			30				35			
使用チューブサイズ および配管ねじサイズ		mm	6×4 (M5)			Rc 1/8	6×4 (M5)			Rc 1/8
スプリングで可変 するストローク	mm	————				5	10	10		
						10	20	30		
						20	30	50		
						30	50	70		
スプリング戻り力 (1/2ストローク時)		N	————				4.0			14.1
材質	主要金具部分	本体	黄銅 (ニッケルめっき)							銅 (ニッケルめっき)
		主軸	銅							
		ケース本体	黄銅 (ニッケルめっき)		銅 (ニッケルめっき)	黄銅 (ニッケルめっき)		銅 (ニッケルめっき)		
		カバー	アルミ合金 (アルマイト)							
		Oリング	合成ゴム：NBR							
		スプリング	————				ステンレス			
		パッドゴム (色)	合成ゴム：NBR (黒)・ウレタン (緑)・シリコン (白)・ フッ素 (黒 白のマーク付)・吸着痕対策フッ素 (青灰)							

注1：パッド径の項目に表わされる、枠内のパッドサイズは、金具が共通です。

2：縦配管は、横配管の継手とプラグを入れ換える(パッドサイズ60・80は、プラグのみ入れ換える。)ことにより可能です。

### ●回転レスタイプ

項目		形式	横配管・固定形 <sup>注2</sup>			横配管・スプリング内蔵形 <sup>注2</sup>				
		KPLF			KPLS					
パッド形状			円形		長円形		円形		長円形	
パッド径 <sup>注1</sup>	mm	6 8 10	2×4 3.5×7 4×10 5×10 6×10	4×20	6 8 10	2×4 3.5×7 4×10 5×10 6×10	4×20			
				5×20			5×20			
				6×20			6×20			
				8×20			8×20			
				4×30			4×30			
				5×30			5×30			
				6×30			6×30			
				8×30			8×30			
使用チューブサイズ および配管ねじサイズ			mm		4×2.5 (M3)					
スプリングで可変 するストローク	mm	5 10 20 30								
		2.9								
		2.9								
		2.9								
材質	主要金具部分	ロッド	黄銅 (ニッケルめっき)				黄銅 (クロムめっき)			
		ガイド	――				含油鉄合金			
		スプリング	――				ステンレス			
	パッドゴム (色)		合成ゴム：NBR (黒)・ウレタン (緑)・シリコン (白)・ フッ素 (黒 白のマーク付)・吸着痕対策フッ素 (青灰)							

注1：パッド径の項目に表わされる、枠内のパッドサイズは、金具が共通です。

2：縦配管は、横配管の継手とプラグを入れ換えることにより可能です。

●バキュームパッド形式（金具付）

KP

パッドゴム材質

N — NBR

S — シリコン

U — ウレタン

F — フッ素

LF — 吸着痕対策フッ素

スプリングストローク

●KPPS, KPLSの場合のみ記入してください。

●①スプリングストロークの表をご覧ください。

パッドサイズ

●②パッドサイズの表をご覧ください。

金具仕様

HF — スプリングなし、標準タイプ、横配管

VF — スプリングなし、標準タイプ、縦配管

PF — スプリングなし、首振り（ユニバーサル）タイプ

LF — スプリングなし、回転レスタイプ

HS — スプリング内蔵、標準タイプ、横配管

VS — スプリング内蔵、標準タイプ、縦配管

PS — スプリング内蔵、首振り（ユニバーサル）タイプ

LS — スプリング内蔵、回転レスタイプ

●パッドゴム形式（金具なし）

KP

パッドゴム材質

N — NBR

S — シリコン

U — ウレタン

F — フッ素

LF — 吸着痕対策フッ素

パッドサイズ

●②パッドサイズの表をご覧ください。

無記入 — 標準タイプ

P — 首振り（ユニバーサル）タイプ注

L — 回転レスタイプ

注：首振りタイプのパッドサイズ60・80は、標準タイプと共通です。

ご注文は、標準タイプの形式で記入してください。

■導電性・ハロゲン処理バキュームパッド

●バキュームパッド形式（金具付）

パッドゴム材質注

N — NBR

S — シリコン

U — ウレタン

注：ハロゲン処理はNのみ

ハロゲン処理はφ120・φ150・φ200は除く

スプリングストローク

●KPPS, KPLSの場合のみ記入してください。

●①スプリングストロークの表をご覧ください。

パッドサイズ

●②パッドサイズの表をご覧ください。

金具仕様

HF — スプリングなし、標準タイプ、横配管

VF — スプリングなし、標準タイプ、縦配管

PF — スプリングなし、首振り（ユニバーサル）タイプ

LF — スプリングなし、回転レスタイプ

HS — スプリング内蔵、標準タイプ、横配管

VS — スプリング内蔵、標準タイプ、縦配管

PS — スプリング内蔵、首振り（ユニバーサル）タイプ

LS — スプリング内蔵、回転レスタイプ

仕様

KPA — 導電性

KPB — ハロゲン処理

●パッドゴム形式（金具なし）

パッドゴム材質注

N — NBR

S — シリコン

U — ウレタン

注：ハロゲン処理はNのみ

ハロゲン処理はφ120・φ150・φ200は除く

パッドサイズ

●②パッドサイズの表をご覧ください。

無記入 — 標準タイプ

P — 首振り（ユニバーサル）タイプ注

L — 回転レスタイプ

仕様

KPA — 導電性

KPB — ハロゲン処理

注：首振りタイプのパッドサイズ60・80は、標準タイプと共通です。

ご注文は、標準タイプの形式で記入してください。

①スプリングストローク

(1)KPPSのスプリングストローク

スプリングストロークmm	5	10	20	30	50	70
パッド径						
10・15	○	○	○	○	—	—
20・25・30・35	—	○	○	○	○	—
40・50	—	○	○	○	○	—
60・80	—	○	—	○	○	○

(2)KPLSのスプリングストローク

各パッドサイズとも 5mm, 10mm, 20mm, 30mm

②パッドサイズ

(1) 標準タイプ

形式	パッド径
2	φ2.5
3.5	φ3.5
2×4	2×4（長円形）
3.5×7	3.5×7（長円形）
6	φ6
8	φ8
10	φ10
15	φ15
20	φ20
25	φ25
30	φ30
35	φ35
40	φ40
50	φ50
60	φ60
80	φ80
95	φ95
100	φ100
120	φ120
150	φ150
200	φ200

(2) 首振りタイプ

形式	パッド径
10	φ10
15	φ15
20	φ20
25	φ25
30	φ30
35	φ35
40	φ40
50	φ50
60	φ60
80	φ80

(3) 回転レスタイプ

形式	パッド径
6	φ6
8	φ8
10	φ10
2×4	2×4（長円形）
3.5×7	3.5×7（長円形）
4×10	4×10（長円形）
5×10	5×10（長円形）
6×10	6×10（長円形）
4×20	4×20（長円形）
5×20	5×20（長円形）
6×20	6×20（長円形）
8×20	8×20（長円形）
4×30	4×30（長円形）
5×30	5×30（長円形）
6×30	6×30（長円形）
8×30	8×30（長円形）

●吸着痕対策バキュームパッド（フッ素）

吸着痕の原因である油分を組成段階からできる限り排除したゴムのため、ゴム特有の吸着痕が付きづらくなります。

●導電性バキュームパッド（NBR・シリコン・ウレタン）

バキュームパッドゴム材質が導電性ゴムのため、静電気を流したり、帯電を防止します。

●ハロゲン処理バキュームパッド（NBR）

バキュームパッドゴムにハロゲン処理をすることにより、ゴムの摩擦抵抗が約88%減少注し、ゴム特有の吸着跡が付きづらくなります。

注：当社比、材質はNBR。

体積抵抗率と識別マーク

パッドゴム材質（黒）	体積抵抗率注	識別マーク
導電性NBR（黒）	10 <sup>2</sup> ～10 <sup>5</sup> Ωcm	青色ボツマーク
導電性シリコン（黒）	1～10 <sup>2</sup> Ωcm	黄色ボツマーク
導電性ウレタン（黒）	10 <sup>2</sup> ～10 <sup>7</sup> Ωcm	緑色ボツマーク
ハロゲン処理NBR（黒）	—	茶色ボツマーク

注：材料の規格値

理論吊り上げ力

●円形パッド

		N																		
	パッド径mm	φ2.5	φ3.5	φ6	φ8	φ10	φ15	φ20	φ25	φ30	φ35	φ40	φ50	φ60	φ80	φ95	φ100	φ120	φ150	φ200
真空度kPa	パッド面積Acm <sup>2</sup>	0.049	0.096	0.283	0.502	0.785	1.766	3.14	4.906	7.065	9.616	12.56	19.63	28.26	50.24	70.85	78.5	113	176.6	314
-93.3		0.457	0.896	2.64	4.68	7.32	16.48	29.3	45.8	65.9	89.7	117.2	183.1	264	469	661	732	1054	1648	2930
-80		0.392	0.768	2.26	4.02	6.28	14.13	25.1	39.2	56.5	76.9	100.5	157.0	226	402	567	628	904	1413	2512
-66.7		0.327	0.640	1.89	3.35	5.24	11.78	20.9	32.7	47.1	64.1	83.8	130.9	188	335	473	524	754	1178	2094
-53.3		0.261	0.512	1.51	2.68	4.18	9.41	16.7	26.1	37.7	51.3	66.9	104.6	151	268	378	418	602	941	1674
-40		0.196	0.384	1.13	2.01	3.14	7.06	12.6	19.6	28.3	38.5	50.2	78.5	113	201	283	314	452	706	1256
-26.7		0.131	0.256	0.76	1.34	2.10	4.72	8.4	13.1	18.9	25.7	33.5	52.4	75	134	189	210	302	472	838
-13.3		0.065	0.128	0.38	0.67	1.04	2.35	4.2	6.5	9.4	12.8	16.7	26.1	38	67	94	104	150	235	418

注：上表は計算値です。

●長円形パッド

	パッド径mm	2×4	3.5×7	4×10	5×10	6×10	4×20	5×20	6×20	8×20	4×30	5×30	6×30	8×30
真空度kPa	パッド面積Acm <sup>2</sup>	0.0714	0.2187	0.3657	0.4463	0.5227	0.7657	0.9963	1.1227	1.4627	1.1657	1.4463	1.7227	2.2627
－93.3		0.666	2.040	3.412	4.16	4.88	7.14	9.30	10.47	13.65	10.88	13.49	16.07	21.11
－80		0.571	1.750	2.926	3.57	4.18	6.13	7.97	8.98	11.70	9.33	11.57	13.78	18.10
－66.7		0.476	1.459	2.439	2.98	3.49	5.11	6.65	7.49	9.76	7.78	9.65	11.49	15.09
－53.3		0.381	1.166	1.949	2.38	2.79	4.08	5.31	5.98	7.80	6.21	7.71	9.18	12.06
－40		0.286	0.875	1.463	1.79	2.09	3.06	3.99	4.49	5.85	4.66	5.79	6.89	9.05
－26.7		0.191	0.584	0.976	1.19	1.40	2.04	2.66	3.00	3.91	3.11	3.86	4.60	6.04
－13.3		0.095	0.291	0.486	0.59	0.70	1.02	1.33	1.49	1.95	1.55	1.92	2.29	3.01

注：上表は計算値です。

パッドゴムの材質と適性

●パッドゴムの材質と特性

項目	硬度 Hs	使用温度 範囲℃	引張強さ (N/cm <sup>2</sup> )	伸び (%)	耐油性 (ガソリン)	耐油性 (ベンゾール)	耐候性	耐オゾン性	耐アルカリ性	耐酸性	耐水性	耐摩耗性	電気 絶縁性	耐引裂性
NBR (N)	70±5	0~100	1970	740	◎	△	○	×	○	○	◎	◎	○	○
シリコン (S)	50±5	-30~200	830	300	△	△	◎	◎	◎	△	○	×	◎	×
ウレタン (U)	70±5	0~70	2940	420	◎	△	○	◎	×	×	×	◎	◎	◎
フッ素 (F)	70±5	0~250	1510	390	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	○	◎	○

備考：◎最適 ○条件によって使用可 △不適 ×使用不可  
注) 本表は、ゴムの一般特性を示したものです。使用に際しては、各種条件を充分配慮してください。

## 質量

### ●標準タイプ

バッド径mm		2.5	3.5	2×4	3.5×7	6	8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	80	95	100	120	150	200
形式																						
固定タイプ	KPHF	3	3	3	3	11	11	14	15	16	31	31	36	37	47	216	224	234	235	573	619	1085
	KPVF	8	8	8	8	9	9	13	14	15	33	34	34	36	36	—	—	—	—	—	—	—
スラッシュタイプ	KPHS	5	6	6	6	21	21	35	36	36	73	73	77	75	86	368	374	384	386	800	843	1311
	KPVS	9	9	9	9	10	10	24	25	26	50	50	51	53	63	—	—	—	—	—	—	—

### ●首振りタイプ

形 式		質量	形 式		質量
固 定 タ イ プ	KPPF-10	38	ス プ リ ン グ タ イ プ	KPPS-50-10	132
	KPPF-15	38		KPPS-50-20	142
	KPPF-20	52		KPPS-50-30	152
	KPPF-25	52		KPPS-50-50	172
	KPPF-30	55		KPPS-60-10	702
	KPPF-35	55		KPPS-60-30	779
	KPPF-40	101		KPPS-60-50	840
	KPPF-50	104		KPPS-60-70	902
	KPPF-60	436		KPPS-80-10	710
ス プ リ ン グ タ イ プ	KPPF-80	445		KPPS-80-30	787
	KPPS-10-5	61		KPPS-80-50	848
	KPPS-10-10	66		KPPS-80-70	910
	KPPS-10-20	76			
	KPPS-10-30	86			
	KPPS-15-5	61			
	KPPS-15-10	66			
	KPPS-15-20	76			
	KPPS-15-30	86			
	KPPS-20-10	80			
	KPPS-20-20	90			
	KPPS-20-30	100			
	KPPS-20-50	122			
	KPPS-25-10	80			
	KPPS-25-20	90			
	KPPS-25-30	100			
	KPPS-25-50	122			
	KPPS-30-10	80			
	KPPS-30-20	90			
	KPPS-30-30	100			
KPPS-30-50	122				
KPPS-35-10	80				
KPPS-35-20	90				
KPPS-35-30	100				
KPPS-35-50	122				
KPPS-40-10	128				
KPPS-40-20	138				
KPPS-40-30	148				
KPPS-40-50	168				

### ●回転レスタイプ

形 式		質 量	形 式		質 量
固 定 タ イ プ	KPLF-6	13	ス プ リ ン グ タ イ プ	KPLS-5×10-5	39
	KPLF-8	13		KPLS-5×10-10	43
	KPLF-10	13		KPLS-5×10-20	52
	KPLF-2×4	13		KPLS-5×10-30	60
	KPLF-3.5×7	13		KPLS-6×10-5	39
	KPLF-4×10	13		KPLS-6×10-10	43
	KPLF-5×10	13		KPLS-6×10-20	52
	KPLF-6×10	13		KPLS-6×10-30	60
	KPLF-4×20	15		KPLS-4×20-5	42
	KPLF-5×20	15		KPLS-4×20-10	46
	KPLF-6×20	15		KPLS-4×20-20	55
	KPLF-8×20	15		KPLS-4×20-30	63
	KPLF-4×30	16		KPLS-5×20-5	42
	KPLF-5×30	16		KPLS-5×20-10	46
KPLF-6×30	16	KPLS-5×20-20	55		
KPLF-8×30	16	KPLS-5×20-30	63		
ス プ リ ン グ	KPLS-6-5	39	リ ン グ タ イ プ	KPLS-6×20-5	42
	KPLS-6-10	43		KPLS-6×20-10	46
	KPLS-6-20	52		KPLS-6×20-20	55
	KPLS-6-30	60		KPLS-6×20-30	63
	KPLS-8-5	39		KPLS-8×20-5	42
	KPLS-8-10	43		KPLS-8×20-10	46
	KPLS-8-20	52		KPLS-8×20-20	55
	KPLS-8-30	60		KPLS-8×20-30	63
	KPLS-10-5	39		KPLS-4×30-5	42
	KPLS-10-10	43		KPLS-4×30-10	46
	KPLS-10-20	52		KPLS-4×30-20	55
	KPLS-10-30	60		KPLS-4×30-30	63
	KPLS-2×4-5	39		KPLS-5×30-5	42
	KPLS-2×4-10	43		KPLS-5×30-10	46
	KPLS-2×4-20	52		KPLS-5×30-20	55
	KPLS-2×4-30	60		KPLS-5×30-30	63
	KPLS-3.5×7-5	39		KPLS-6×30-5	42
	KPLS-3.5×7-10	43		KPLS-6×30-10	46
	KPLS-3.5×7-20	52		KPLS-6×30-20	55
	KPLS-3.5×7-30	60		KPLS-6×30-30	63
イ ン タ イ プ	KPLS-4×10-5	39	KPLS-8×30-5	42	
	KPLS-4×10-10	43	KPLS-8×30-10	46	
	KPLS-4×10-20	52	KPLS-8×30-20	55	
	KPLS-4×10-30	60	KPLS-8×30-30	63	

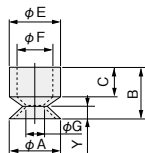
注：上記質量表は金具にバッドゴム (NBR) を付けた質量です。

# パッドゴム寸法図 (mm)

※ KPA (導電性)、KPB (ハロゲン処理) シリーズも本寸法図による。

## ●KP-2

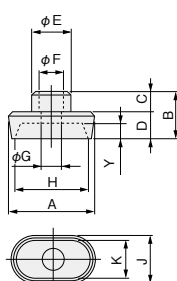
## ●KP-3.5



形式	記号	A	B	C	E	F	G	Y
KP-2		2.5	3.3	2	3.5	2.5	0.8	0.8
KP-3.5		3.9	3.5	2	3.5	2.5	1.6	1

## ●KP-2×4

## ●KP-3.5×7



形式	記号	A	B	C	D	E	F
KP-2×4		5.5	4	2	2	3.5	2.4
KP-3.5×7		8	4.5	2	2.5	3.5	2.4

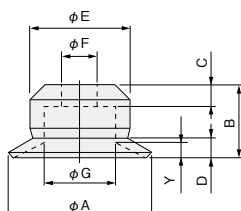
形式	記号	G	H	J	K	Y
KP-2×4		1.8	4	3.5	2	1.0
KP-3.5×7		2	7	4.5	3.5	1.5

## ●KP-10

## ●KP-15

## ●KP-20

## ●KP-25



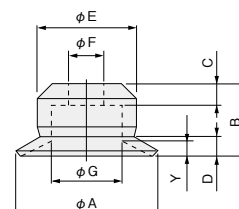
形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	Y
KP-10		10	8	4	1.7	10	4.8	6	1.1
KP-15		15.5	8	3	2.4	11	4.8	8	1.2
KP-20		20.2	10	4	3.3	14	4.8	10.5	1.7
KP-25		25	14	4	4.7	15	5.8	10.5	2.2

## ●KP-30

## ●KP-35

## ●KP-40

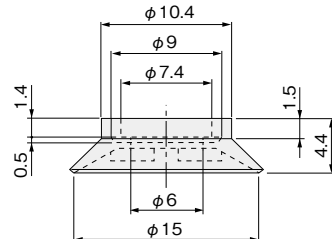
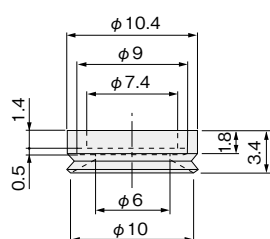
## ●KP-50



形式	記号	A	B	C	D	E	F	G	Y
KP-30		30.5	12	5	4.9	15	5.8	10.2	2.8
KP-35		35	14	6	4.6	15	5.8	10.2	2
KP-40		40.5	14	6	5.8	16	5.8	10.2	2.8
KP-50		50.5	15	6.5	6.6	24	8	20	3.4

## ●KPP-10

## ●KPP-15

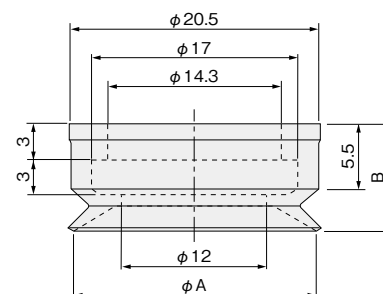


## ●KPP-20

## ●KPP-25

## ●KPP-30

## ●KPP-35



形式	記号	A	B
KPP-20		20	9
KPP-25		25	9
KPP-30		30	10.5
KPP-35		35	10.5

## ●KPP-40

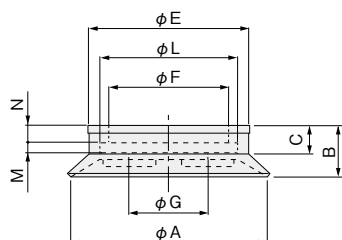
## ●KPP-50

## ●KP-60

## ●KP-80

## ●KP-95

## ●KP-100

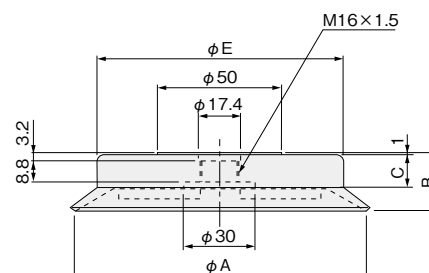


形式	記号	A	B	C	E	F	G	L	M	N
KPP-40		40	10.5	6.4	32.5	24.3	16	28	2	3.5
KPP-50		50	12	5.9	32.5	24.3	16	28	2	3.5
KP-60		60	15	7	60.5	48.3	26	54	3	4
KP-80		80	18	9.2	60.5	48.3	26	54	3	4
KP-95		95	21	8.5	60.5	48.3	26	54	3	4
KP-100		100	22	7.8	60.5	48.3	26	54	3	4

## ●KP-120

## ●KP-150

## ●KP-200

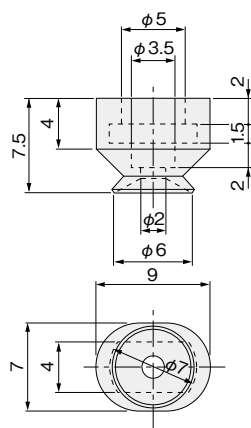


形式	記号	A	B	C	E
KP-120		120	24	13.6	100
KP-150		150	27	10.7	100
KP-200		200	32	12.4	146

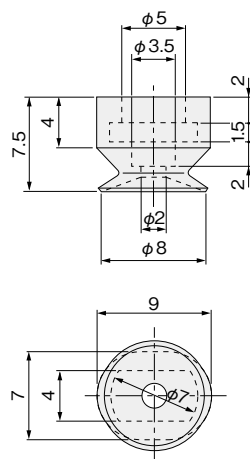
# パッドゴム寸法図 (mm)

※ KPA (導電性)、KPB (ハロゲン処理) シリーズも本寸法図による。

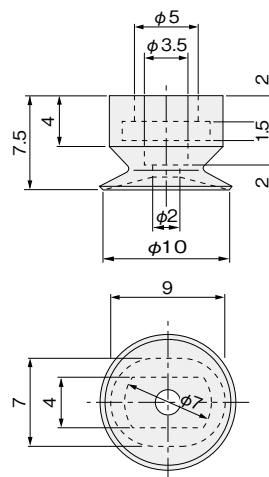
## ●KPL-6



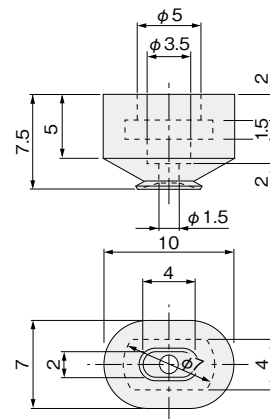
## ●KPL-8



## ●KPL-10



## ●KPL-2×4

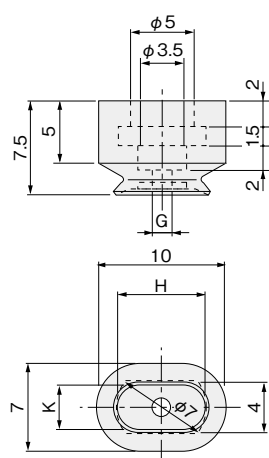


## ●KPL-3.5×7

## ●KPL-4×10

## ●KPL-5×10

## ●KPL-6×10



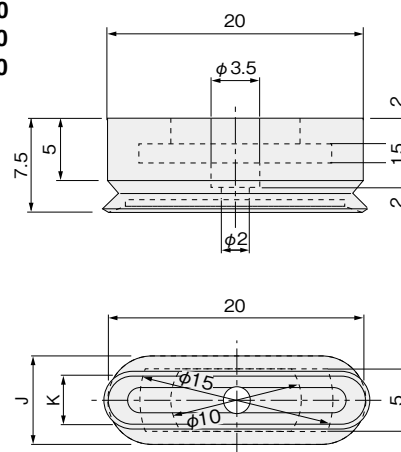
形式	記号	G	H	K
KPL-3.5×7		1.5	7	3.5
KPL-4×10		2	10	4
KPL-5×10		2	10	5
KPL-6×10		2	10	6

## ●KPL-4×20

## ●KPL-5×20

## ●KPL-6×20

## ●KPL-8×20



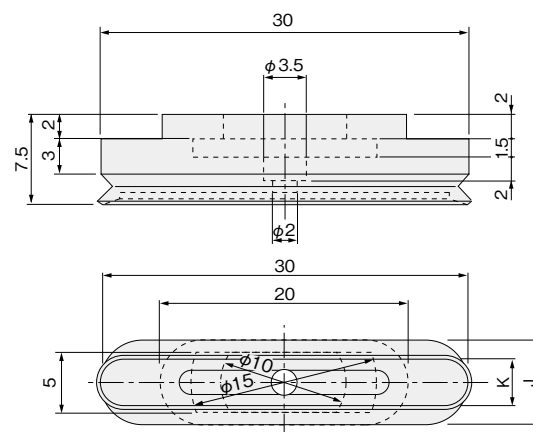
形式	記号	K	J
KPL-4×20		4	7
KPL-5×20		5	7
KPL-6×20		6	7
KPL-8×20		8	7

## ●KPL-4×30

## ●KPL-5×30

## ●KPL-6×30

## ●KPL-8×30

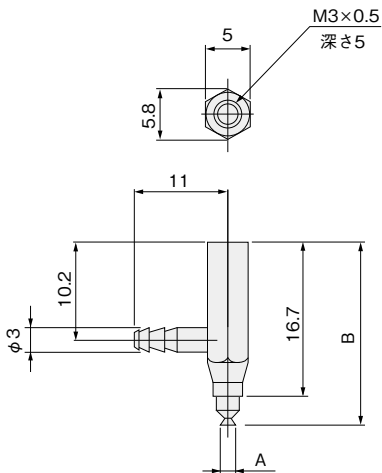


形式	記号	K	J
KPL-4×30		4	7
KPL-5×30		5	7
KPL-6×30		6	7
KPL-8×30		8	7

KPHF寸法図 (mm)

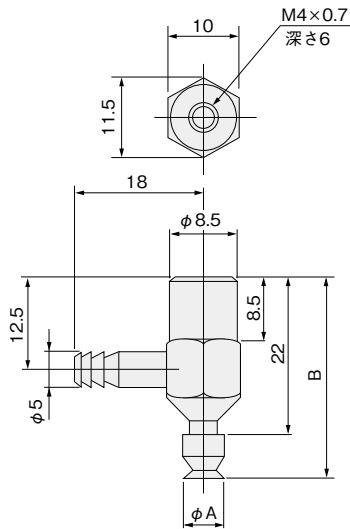
※ KPA（導電性）、KPB（ハロゲン処理）シリーズも本寸法図による。

●2・3.5  
2×4・3.5×7



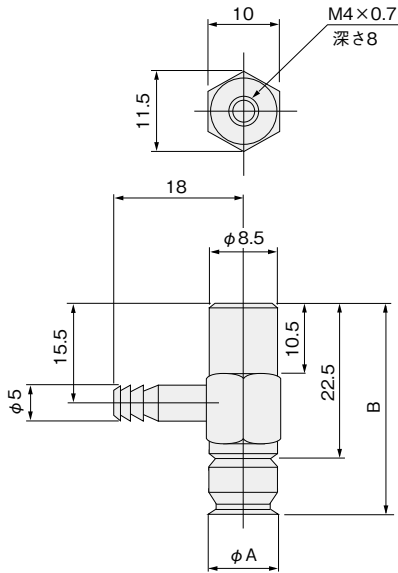
項目		パッド径 A	全長 B	適 応 チューブ サイズ
円 形 パッド	KPHF-2	φ2.5	20	ウレタン チューブ 4×2.5
	KPHF-3.5	φ3.5	20.2	
長円形 パッド	KPHF-2×4	2×4	20.7	
	KPHF-3.5×7	3.5×7	21.2	

●6・8



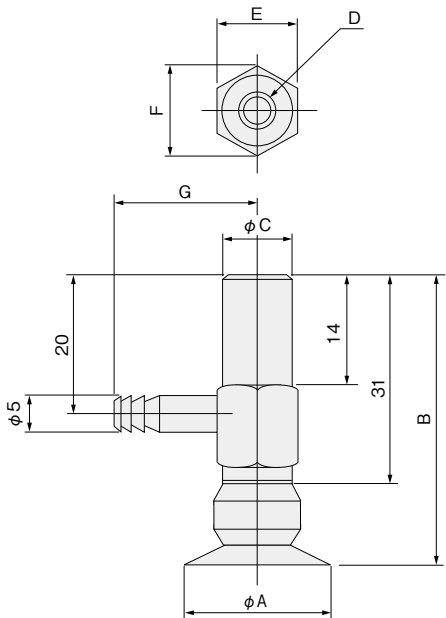
項目		パッド径 A	全長 B	適 応 チューブ サイズ
円 形 パッド	KPHF-6	6.4	28	ウレタン チューブ 6×4
	KPHF-8	8.3	27.5	

●10・15・20



項目		パッド径 A	全長 B	適 応 チューブ サイズ
円 形 パッド	KPHF-10	10	30.5	ウレタン チューブ 6×4
	KPHF-15	15.5	30.5	
	KPHF-20	20.2	32.5	

●25・30・35・40・50



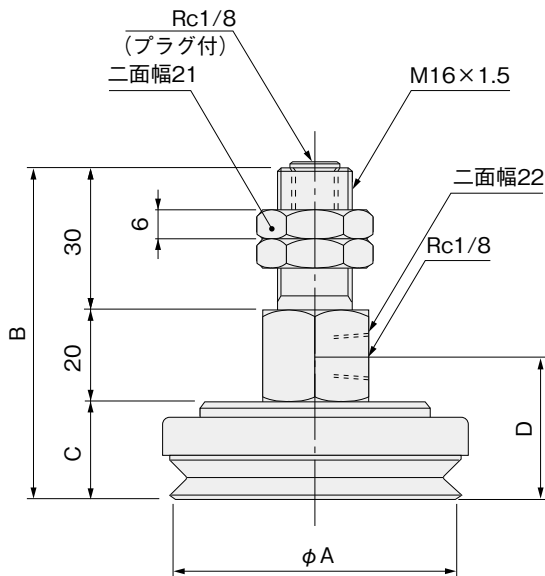
項目 パッド形式		パッド径 A	全長 B	C	D	E	F	G	適 応 チューブ サイ ズ
円 形 パッド	KPHF-25	25	45	11	M5×0.8 深さ10	12	13.9	19	ウレタン チューブ 6×4
	KPHF-30	30.5	43						
	KPHF-35	35	45						
	KPHF-40	40.5	45	12	M8×1 深さ12	14	16.2	20	
	KPHF-50	50.5	47.5						



KPHF寸法図 (mm)

※ KPA（導電性）、KPB（ハロゲン処理）シリーズも本寸法図による。

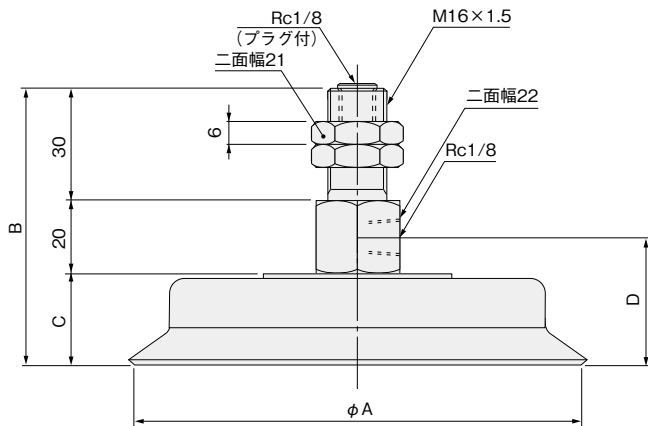
●60・80・95・100



項目		パッド径 A	全長 B	パッド部長さ C	配管口位置 D
円形 パッド	KPHF-60	60	70	20	30
	KPHF-80	80	73	23	33
	KPHF-95	95	76	26	36
	KPHF-100	100	77	27	37

備考：プラグを付け換える事により縦配管で使用できます。

●120・150・200



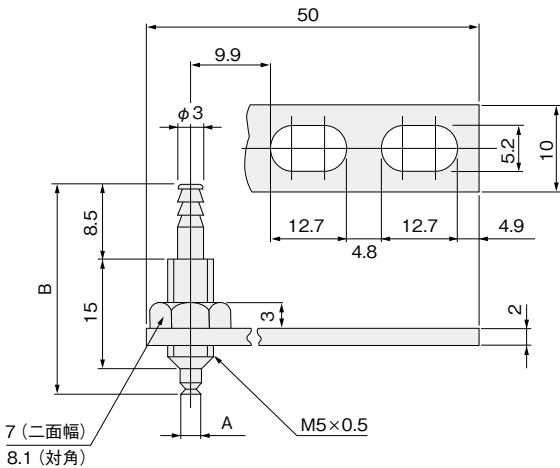
項目		パッド径 A	全長 B	パッド部長さ C	配管口位置 D
円形 パッド	KPHF-120	120	74	24	34
	KPHF-150	150	77	27	37
	KPHF-200	200	82	32	42

備考：プラグを付け換える事により縦配管で使用できます。

KPVF寸法図 (mm)

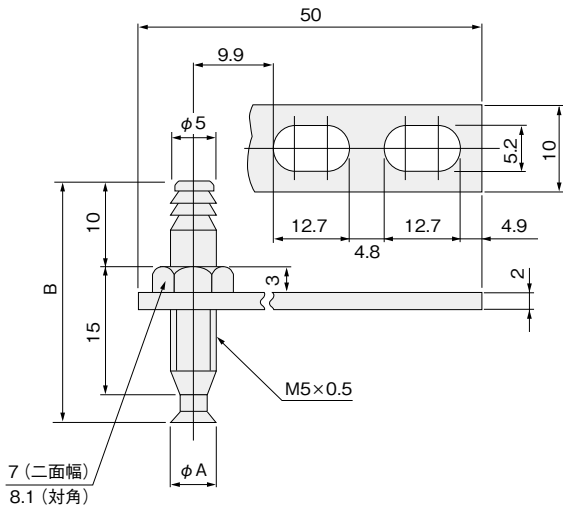
※ KPA（導電性）、KPB（ハロゲン処理）シリーズも本寸法図による。

●2・3.5  
2×4・3.5×7



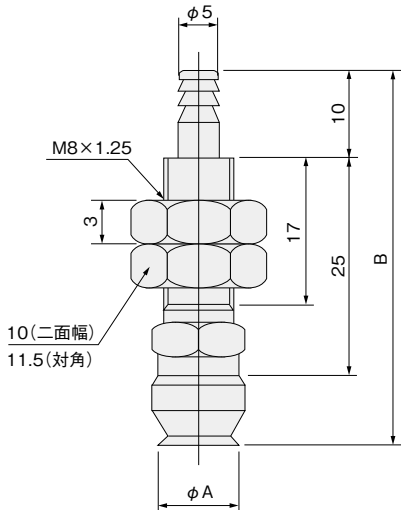
項目	パッド径 A	全長 B	適 応 チューブ サイズ
円 形 パッド	KPVF-2	φ2.5	26.8
	KPVF-3.5	φ3.9	27
長円形 パッド	KPVF-2×4	2×4	27.5
	KPVF-3.5×7	3.5×7	28

●6・8



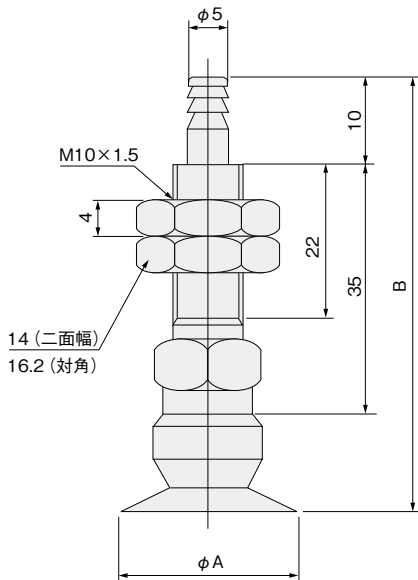
項目	パッド径 A	全長 B	適 応 チューブ サイズ
円 形 パッド	KPVF-6	6.4	31
	KPVF-8	8.3	30.5

●10・15・20



項目	パッド径 A	全長 B	適 応 チューブ サイズ
円 形 パッド	KPVF-10	10	43
	KPVF-15	15.5	43
	KPVF-20	20.2	45

●25・30・35・40・50

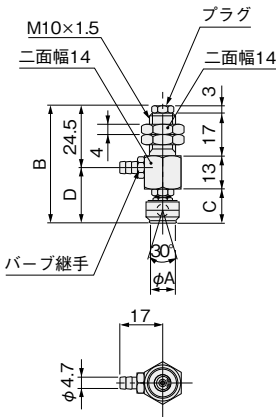


項目	パッド径 A	全長 B	適 応 チューブ サイズ
円 形 パッド	KPVF-25	25	59
	KPVF-30	30.5	57
	KPVF-35	35	59
	KPVF-40	40.5	59
	KPVF-50	50.5	61.5

KPPF寸法図 (mm)

※ KPA（導電性）、KPB（ハロゲン処理）シリーズも本寸法図による。

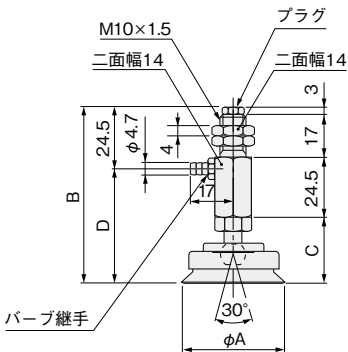
●10・15



パッド形式	項目	パッド径 A	全長 B	C	配管口位置 D	適 用 チューブ サイズ
円形 パッド	KPPF-10	10	46.5	13.5	22	ウレタン チューブ 6×4
	KPPF-15	15	47.5	14.5	23	

備考：プラグとパーブ継手を入れ換える事により縦配管で使用できます。

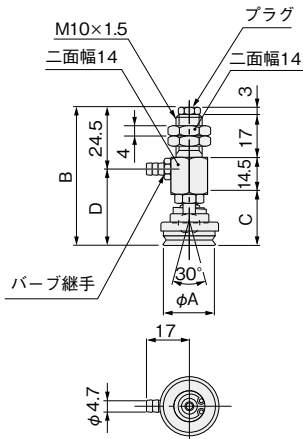
●40・50



パッド形式	項目	パッド径 A	全長 B	C	配管口位置 D	適 用 チューブ サイズ
円形 パッド	KPPF-40	40	71	26.5	46.5	ウレタン チューブ 6×4
	KPPF-50	50	72.5	28	48	

備考：プラグとパーブ継手を入れ換える事により縦配管で使用できます。

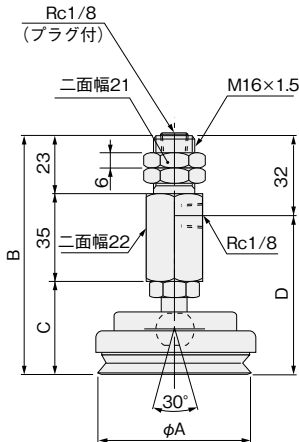
●20・25・30・35



項目 パッド形式		パッド径 A	全長 B	C	配管口位置 D	適 用 チューブ サイズ
円 形 パッド	KPPF-20	20	55	20.5	30.5	ウレタン チューブ 6×4
	KPPF-25	25				
	KPPF-30	30	56.5	22	32	
	KPPF-35	35				

備考：プラグとパーブ継手を入れ換える事により縦配管で使用できます。

●60・80



パッド形式	項目	パッド径 A	全長 B	C	配管口位置 D
円形 パッド	KPPF-60	60	96	38	64
	KPPF-80	80	99	41	67

備考：プラグを入れ換える事により縦配管で使用できます。

\_\_\_\_\_

● 6 : 8 : 10

**2x4**

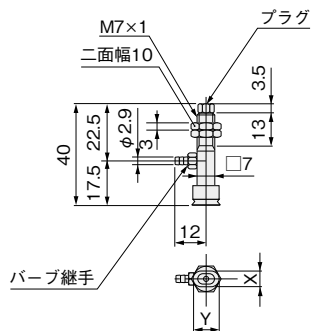
 $3.5 \times 7$  $3.5 \times 7$ 

**4 × 10**

**4 × 10**

**5 × 10**

**6 × 10**



## 5.00

**6 × 20**

**6 × 20**

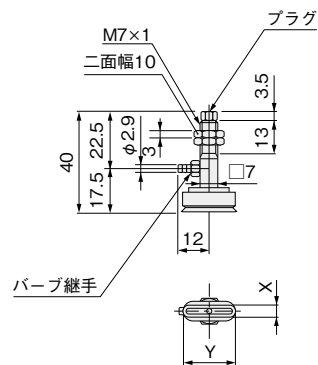
**8 × 20**

**8 × 20**

**4 × 30**

**5 × 30**

**6 × 30**



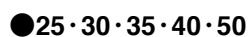
パッド形式		項 目	パッド径 X × Y	適応 チューブサイズ
円形パッド	KPLF-6		φ 6	ウレタン チューブ 4×2.5
	KPLF-8		φ 8	
	KPLF-10		φ 10	
長円形パッド	KPLF-2×4		2×4	
	KPLF-3.5×7		3.5×7	
	KPLF-4×10		4×10	
	KPLF-5×10		5×10	
	KPLF-6×10		6×10	

パッド形式		項 目	パッド径 X × Y	適応 チューブサイズ
長円形パッド	KPLF-4×20		4×20	ウレタン チューブ 4×2.5
	KPLF-5×20		5×20	
	KPLF-6×20		6×20	
	KPLF-8×20		8×20	
	KPLF-4×30		4×30	
	KPLF-5×30		5×30	
	KPLF-6×30		6×30	
	KPLF-8×30		8×30	

※ KPA (導電性)、KPB (ハロゲン処理) シリーズも本寸法図による。

 $2 \times 4 \cdot 3.5 \times 7$ 

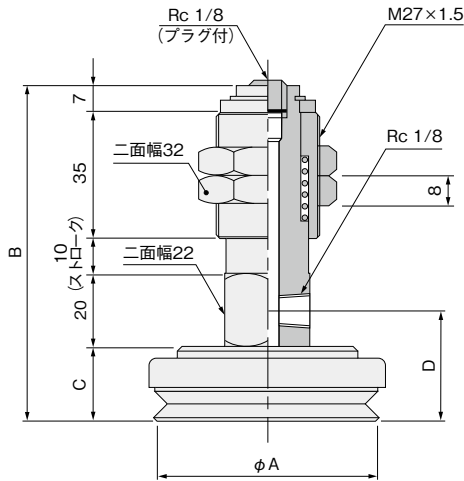
●10・15・20

KOGANEI 1325

KPHS寸法図 (mm)

※ KPA（導電性）、KPB（ハロゲン処理）シリーズも本寸法図による。

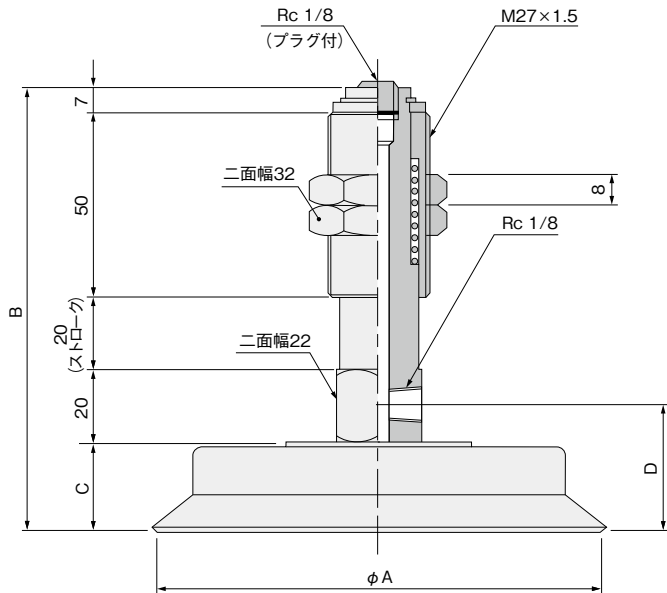
●60・80・95・100



パッド形式	項目	パッド径 A	全長 B	パッド部高さ C	配管口位置 D	スプリング ストローク
円形パッド	KPHS-60	60	92	20	30	10
	KPHS-80	80	95	23	33	
	KPHS-95	95	98	26	36	
	KPHS-100	100	99	27	37	

備考：プラグを付け換える事により縦配管で使用できます。

●120・150・200

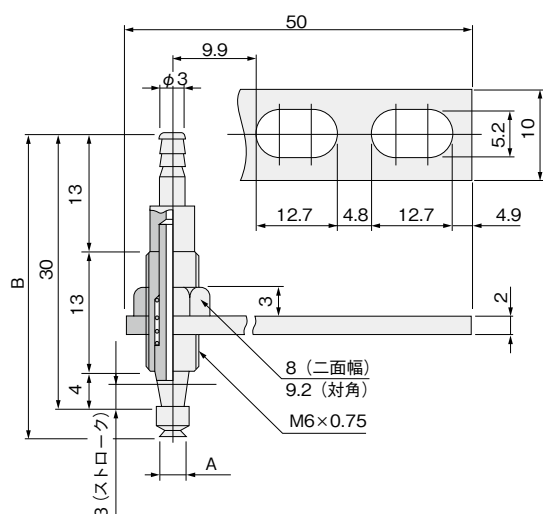


パッド形式	項目	パッド径 A	全長 B	パッド部高さ C	配管口位置 D	スプリング ストローク
円形パッド	KPHS-120	120	121	24	34	20
	KPHS-150	150	124	27	37	
	KPHS-200	200	129	32	42	

備考：プラグを付け換える事により縦配管で使用できます。

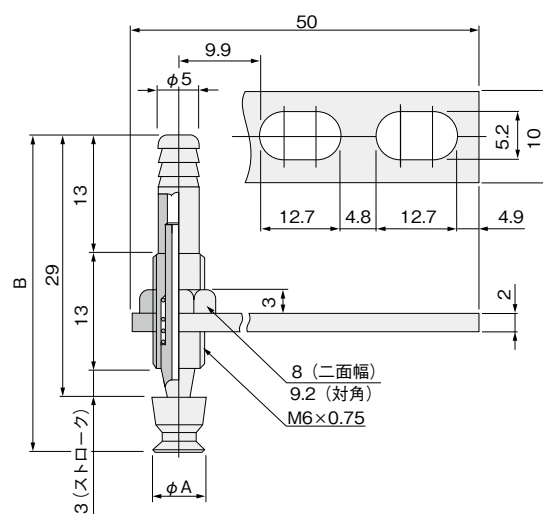
※ KPA（導電性）、KPB（ハロゲン処理）シリーズも本寸法図による。

●2·3.5

 $2 \times 4 \cdot 3.5 \times 7$ 

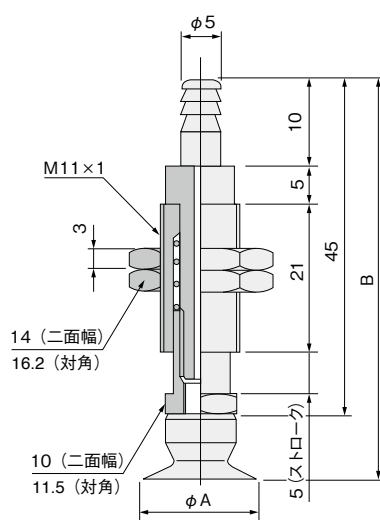
項 目		パッド径 A	全長 B	適 用 チューブ サイ ズ	スプリング ストローク
円 形 パッド	KPVS-2	φ2.5	33.3	ウレタン チューブ 4×2.5	3
	KPVS-3.5	φ3.9	33.5		
長円形 パッド	KPVS-2×4	2×4	34		
	KPVS-3.5×7	3.5×7	34.5		

●6·8



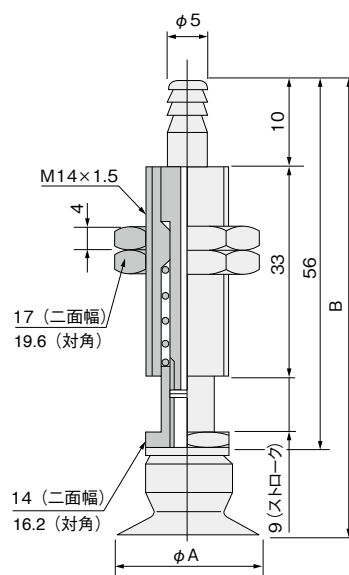
項 目		バッド径 A	全長 B	適 応 チューブ サイズ	スプリング ストローク
円 形 バッド	KPVS-6	6.4	35	ウレタン チューブ 6×4	3
	KPVS-8	8.3	34.5		

●10・15・20



項 目 パッド形式		パッド径 A	全長 B	適 応 チャ サイ ブズ	スプリング ストローク
円 形 パッド	KPVS-10	10	53	ウレタン	5
	KPVS-15	15.5	53	チューブ	
	KPVS-20	20.2	55	6×4	

●25・30・35・40・50

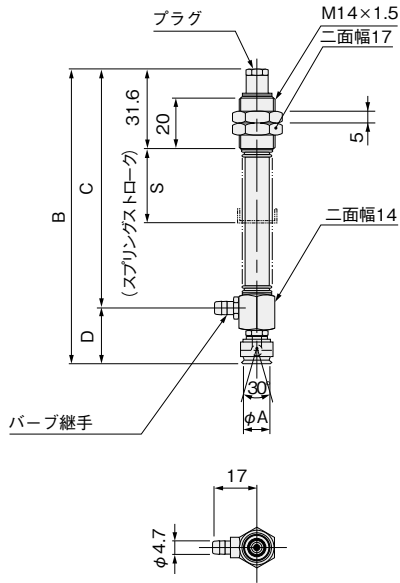


項 目		パッド径 A	全長 B	適 応 チューブ サ イ ズ	スプリング ストローク
円 形 パッド	KPVS-25	25	70	ウレタン チューブ 6×4	9
	KPVS-30	30.5	68		
	KPVS-35	35	70		
	KPVS-40	40.5	70		
	KPVS-50	50.5	72.5		

KPPS寸法図 (mm)

※ KPA（導電性）、KPB（ハロゲン処理）シリーズも本寸法図による。

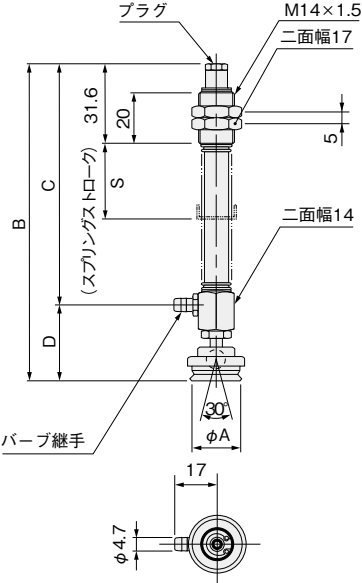
●10・15



項 目		パッド径	スプリング ストローク	全長		配管口位置	適 応 チューブ サイズ
パッド形式		A	S	B	C	D	
円 形 パッド	KPPS-10	10	5	69.5	47.5	22	ウレタン チューブ 6×4
			10	78.5	56.5		
			20	98.5	76.5		
			30	118.5	96.5		
	KPPS-15	15	5	70.5	47.5	23	
			10	79.5	56.5		
			20	99.5	76.5		
			30	119.5	96.5		

備考：プラグとバーブ継手を入れ換える事により縦配管で使用できます。

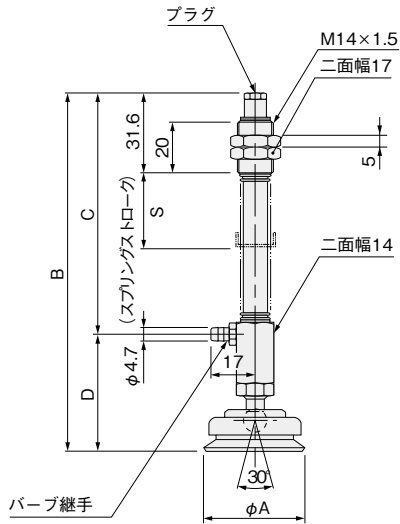
●20・25・30・35



項 目		パッド径	スプリング ストローク	全長		配管口位置	適 応 チューブ サイズ
パッド形式		A	S	B	C	D	
円 形 パッド	KPPS-20 KPPS-25	20 25	10	87	56.5	30.5	ウレタン チューブ 6×4
			20	107	76.5		
			30	127	96.5		
			50	167	136.5		
	KPPS-30 KPPS-35	30 35	10	88.5	56.5	32	
			20	108.5	76.5		
			30	128.5	96.5		
			50	168.5	136.5		

備考：プラグとバーブ継手を入れ換える事により縦配管で使用できます。

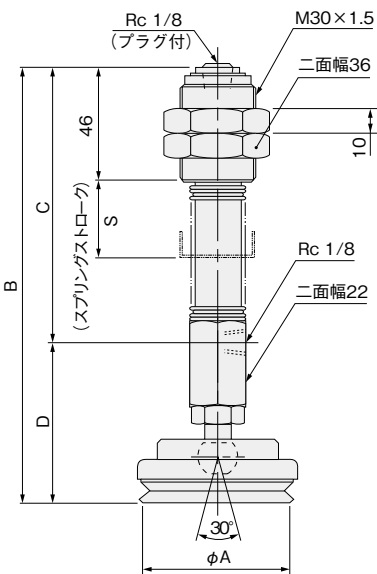
●40・50



項 目 パッド形式		パッド径 A	スプリング ストローク S	全長 B	C	配管口位置 D	適 用 チューブ サイズ
円 形 パッド	KPPS-40	40	10	103	56.5	46.5	ウレタン チューブ 6×4
			20	123	76.5		
			30	143	96.5		
			50	183	136.5		
	KPPS-50	50	10	104.5	56.5	48	
			20	124.5	76.5		
			30	144.5	96.5		
			50	184.5	136.5		

備考：プラグとバーブ継手を入れ換える事により縦配管で使用できます。

●60・80



項目		パッド径 A	スプリング ストローク S	全長 B	C	配管口位置 D
パッド形式						
円形 パッド	KPPS-60	60	10	138	74	64
			30	174	110	
			50	204	140	
	KPPS-80	80	70	234	170	67
			10	141	74	
			30	177	110	

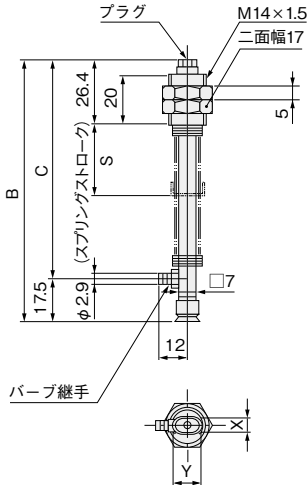
備考：プラグを付け換える事により縦配管で使用できます。



KPLS寸法図 (mm)

※ KPA（導電性）、KPB（ハロゲン処理）シリーズも本寸法図による。

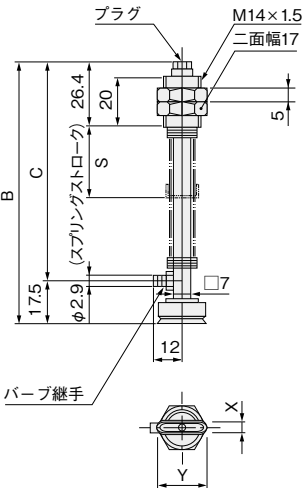
- 6・8・10  
2×4  
3.5×7  
4×10  
5×10  
6×10



項目		パッド径 X × Y	スプリングストローク S	全長 B	C	適 チ サ ユ イ	応 ブ ズ
円形パッド	KPLS-6	φ6	5	59	41.5	ウレタン チューブ 4×2.5	
	KPLS-8	φ8	10	69	51.5		
	KPLS-10	φ10	20	89	71.5		
	KPLS-10	φ10	30	109	91.5		
長円形パッド	KPLS-2×4	2 × 4	5	59	41.5		
	KPLS-3.5×7	3.5 × 7	10	69	51.5		
	KPLS-4×10	4 × 10	20	89	71.5		
	KPLS-5×10	5 × 10	20	89	71.5		
	KPLS-6×10	6 × 10	30	109	91.5		

備考：プラグとバーブ継手を入れ換える事により縦配管で使用できます。

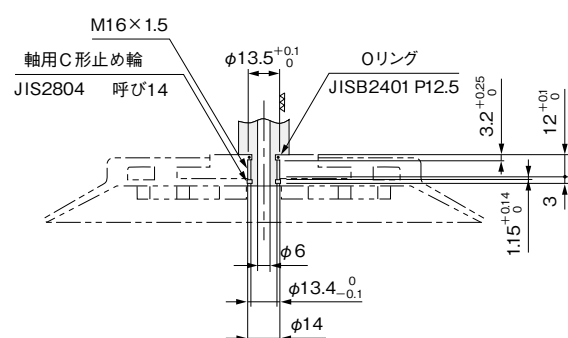
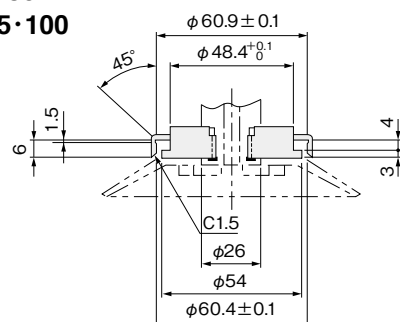
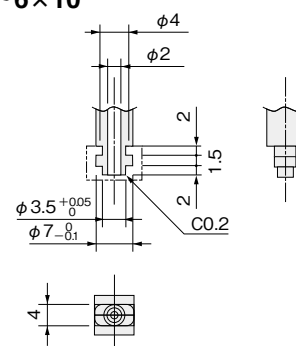
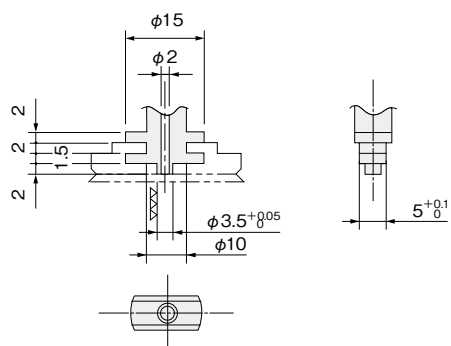
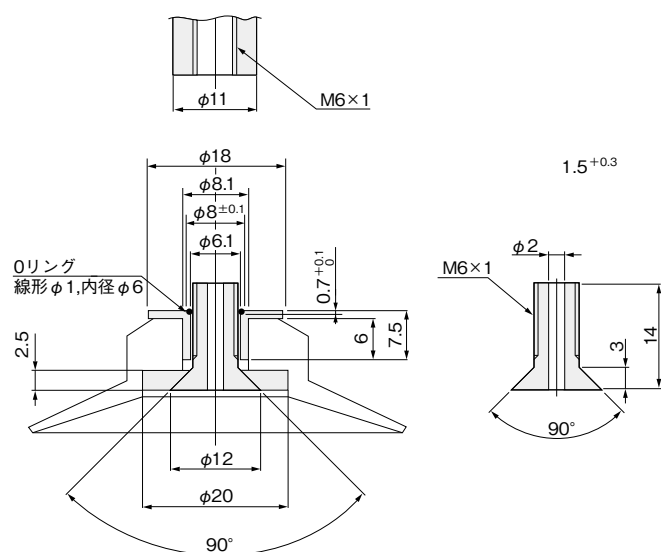
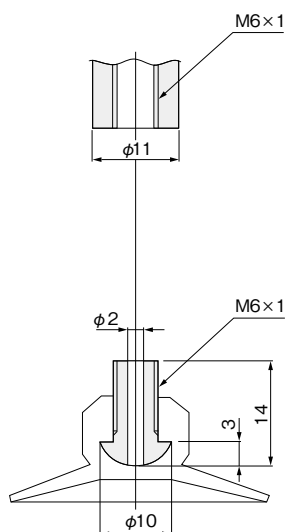
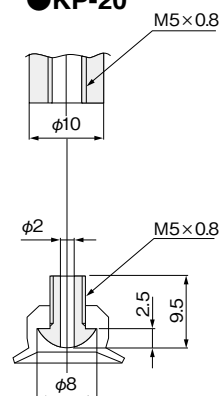
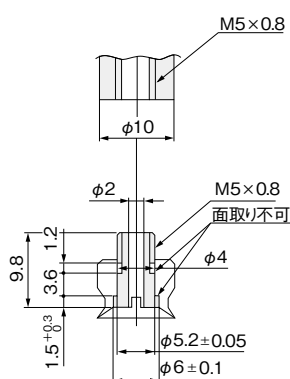
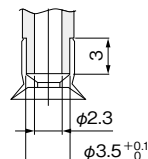
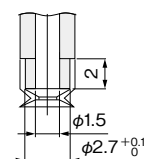
- 4×20  
5×20  
6×20  
8×20  
4×30  
5×30  
6×30  
8×30



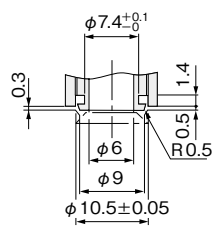
項 目 パッド形式		パッド径 X ×Y	スプリングストローク S	全長 B	C	適 チ サ ユ イ	応 ブ ズ
長円形パッド	KPLS-4×20	4×20	5	59	41.5	ウレタン チューブ 4×2.5	
	KPLS-5×20	5×20					
	KPLS-6×20	6×20	10	69	51.5		
	KPLS-8×20	8×20					
	KPLS-4×30	4×30	20	89	71.5		
	KPLS-5×30	5×30					
	KPLS-6×30	6×30	30	109	91.5		
	KPLS-8×30	8×30					

備考：プラグとバーブ継手を入れ換える事により縦配管で使用できます。

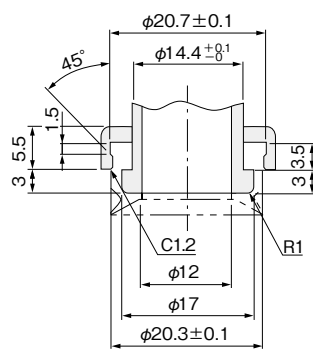
\_\_\_\_\_



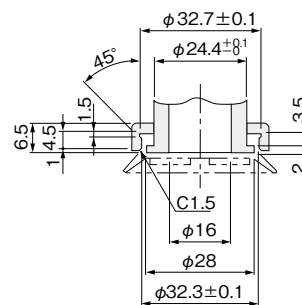
●KPP-10・15

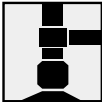


●KPP-20～35



●KPP-40・50

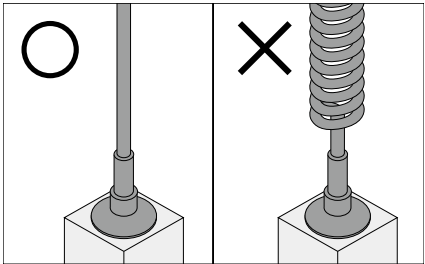




バキュームパッド

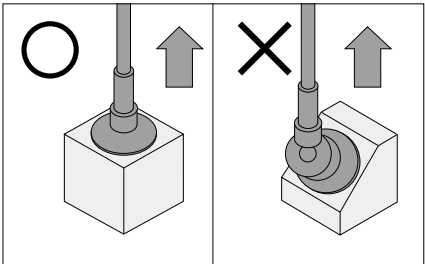
配管

配管抵抗を少なくする為、配管長さはできるだけ短く、まっすぐにし、ら旋状の配管は避けてください。



取付姿勢

水平吊りを基本とし、斜め吊りや垂直吊りは、できるだけ行わないでください。  
止むを得ない場合は、十分な安全率をみてください。  
(詳細は前付104ページをご覧ください。)



保管

- 1.バキュームパッド(パッドゴム含む)は、各種ゴムを使用しています。ゴムは、直射日光、油、水、オゾン等で劣化します。使用前までは、ポリエチレン袋に密閉したまま屋内に保管してください。
- 2.保管温度は、常温としてください。
- 3.保管期間は、製造年月日より2年を目安としてください。

製品

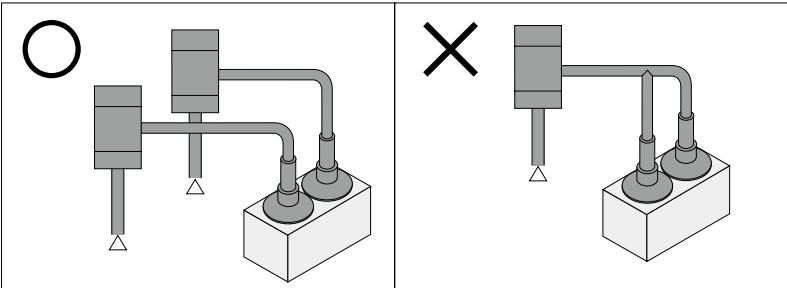
ゴム型により、パッドゴム外周部に若干の凹凸が出る場合がありますが、性能には影響しません。

パッドゴムの交換

パッドゴムを交換するときは、パッドゴムはめ合い寸法図を参考に、パッドゴム、ねじ、金具等はずし、パッドゴムの交換をしてください。  
パッドゴムKP-15～KP-40を金具に組み付ける時は、取付ねじを徐々にねじ込み、金具、パッドゴム、取付ねじが密着した後、取付ねじを半回転(180°)増し締めしてください。  
パッドゴムKP-10～KP-50のパッドゴム取付ねじは各サイズ毎に違っていますので「パッドゴムはめ合い寸法図」を参考にしてください。  
(詳細につきましては最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。)

一般注意事項

- 1.バキュームパッドはマイクロエジェクタ1台につき1個使用してください。2個以上の使用は吸着ミスを生じ易く、設定真空度までの到達時間も長くなります。



- 2.バキュームパッド金具付スプリングタイプは、配管時、本体に無理な力をかけるとスプリングの作動不良および摺動部の片摩耗の原因になります。

締付トルク

バキュームパッドを取付ける際のナットの締付トルクは、右表の範囲にて管理してください。

形 式	ねじサイズ	締付トルク N・cm
KPHF-2～3.5×7	M3×0.5	29
KPHF-6・8	M4×0.7	69
KPHF-10・20	M4×0.7	69
KPHF-25・30	M5×0.8	147
KPHF-35～50	M8×1	686
KPHF-60～200	M16×1.5	5884
KPVF-2～3.5×7	M5×0.5	343
KPVF-6・8	M5×0.5	343
KPVF-10～20	M8×1.25	686
KPVF-25～50	M10×1.5	2157
KPPF-10～50	M10×1.5	883
KPPF-60・80	M16×1.5	5884
KPPF-全タイプ	M7×1	588
KPHS-2～3.5×7	M5×0.5	59
KPHS-6・8	M9×1	686
KPHS-10～20	M11×1	883
KPHS-25～50	M14×1.5	1275
KPHS-60～200	M27×1.5	19613
KPVS-2～3.5×7	M6×0.75	196
KPVS-6・8	M6×0.75	196
KPVS-10～20	M11×1	883
KPVS-25～50	M14×1.5	1275
KPPS-10～50	M14×1.5	2942
KPPS-60・80	M30×1.5	29420
KPLS-全タイプ	M14×1.5	1275