

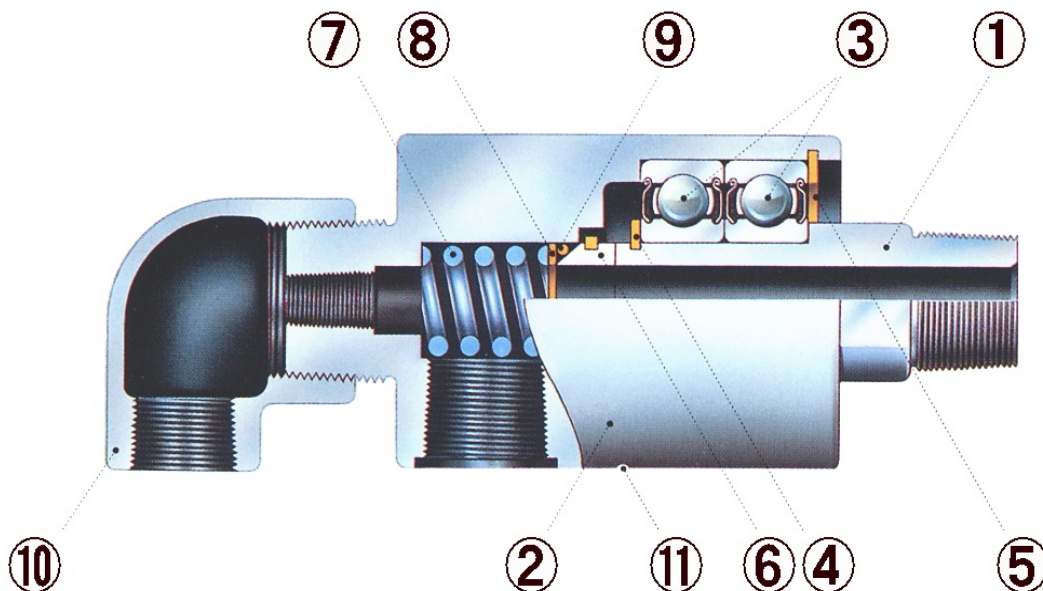
Pearl Rotary Joints

KC Series

特長

- ・本体が、強力アルミ合金で軽量です。
- ・小型で、取り付けが容易なシンプルタイプです。
- ・封入玉軸受の使用により、完全無給油です。
- ・回転抵抗がほとんどありません。
- ・高回転が可能です。

構造



- ①ロータ ②ケーシング (ALUMINUM) ③ボールベアリング ④スナップリング ⑤スナップリング ⑥シールリング
⑦スプリング ⑧スプリング受け ⑨O-リング ⑩エルボ ⑪検査孔

使用条件

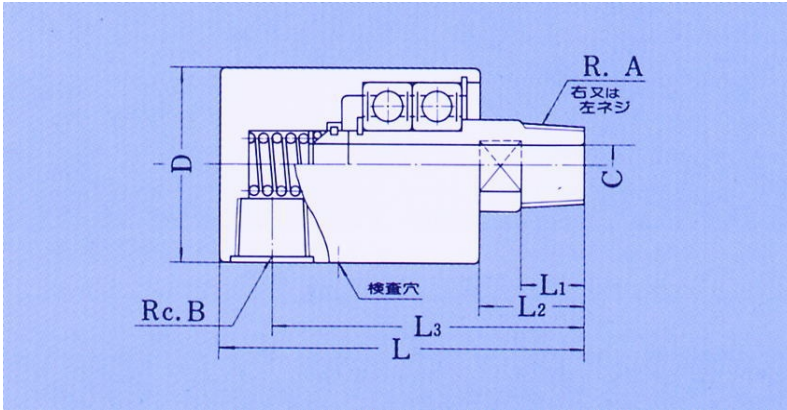
流体	空気・ガス・水・油
最高温度	100°C
最高圧力	0.98MPa(10kgf/cm ²)
最高回転数	6A~25A 1500回/毎分 32A~65A 1000回/毎分

注記

最高使用圧力条件においては、最高回転数で使用することは避けて下さい。
空運転(流体を通さないで)は避けてください。

サイズ表

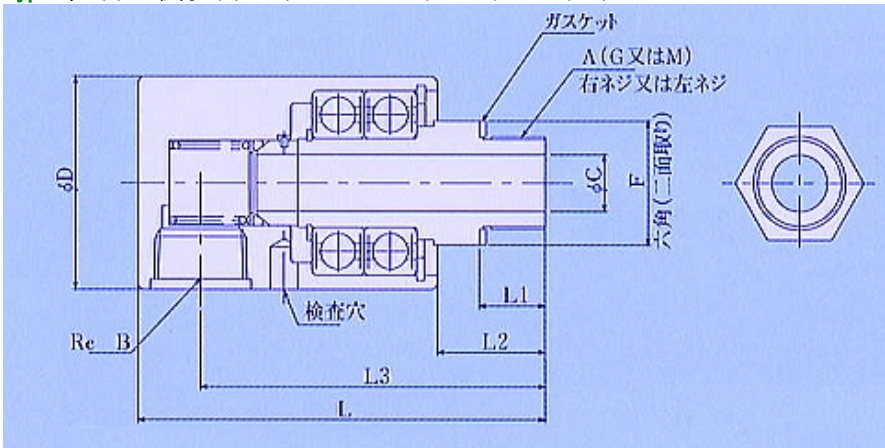
KCL Type 単式ネジ取付式



呼称寸法		A	B	C	D	L1	L2	L3	L
(A)	(B)								
6	1/8	1/8	1/8	4	34	10	20	60	70
8	1/4	1/4	1/4	6	40	14	24	75	85
10	3/8	3/8	3/8	9	46	19	29	82	94
15	1/2	1/2	1/2	12	54	21	33	94	109
20	3/4	3/4	3/4	16	60	22	34	102	120
25	1	1	1	20	70	23	36	108	130
32	1 1/4	1 1/4	1 1/4	30	90	28	43	131	158
40	1 1/2	1 1/2	1 1/2	35	95	28	43	135	165
50	2	2	2	48	124	30	55	164	203
65	2 1/2	2 1/2	2 1/2	56	148	40	78	206	256

※ロータはネジ取付式の他に、フランジ取付式(KCLF Type)があります。
 ※流路ストレートタイプ(KCS Type)も製作いたします。

SKCL Type 単式ネジ取付式 (ロータ: ストレートネジ Gネジ/Mネジ)



ロータ: Gネジ

呼称寸法		A	B	C	D	F	L1	L2	L3	L
(A)	(B)									
8	1/4	G1/4	Rc1/4	6	40	17	14	26	77	87
10	3/8	G3/8	Rc3/8	9	46	26	16	26	79	91
15	1/2	G1/2	Rc1/2	12	54	29	18	29	90	105
20	3/4	G3/4	Rc3/4	16	60	32	19	31	99	117
25	1	G1	Rc1	20	70	41	20	33	105	127

※ロータには銅板ガスケットが附属します。

ロータ: Mネジ

呼称寸法		A	B	C	D	F	L1	L2	L3	L
(A)	(B)									
8	1/4	M16x1.5	Rc1/4	6	40	17	14	26	77	87
10	3/8	M18x1.5	Rc3/8	9	46	26	16	26	79	91
15	1/2	M22x1.5	Rc1/2	12	54	29	18	29	90	105
20	3/4	M26x1.5	Rc3/4	16	60	32	19	31	99	117
25	1	M30x1.5	Rc1	20	70	41	20	33	105	127

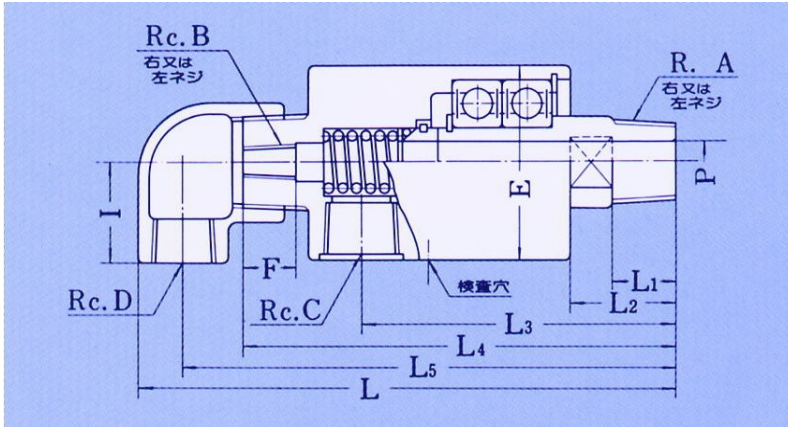
※ロータには銅板ガスケットが附属します。



SKCL Type

サイズ表

KC Type 複式内管固定ネジ取付式



呼称寸法		A	B	C	D	E	F	P	I	L1	L2	L3	L4	L5	L
(A)	(B)														
15	1/2	1/2	1/8	1/2	3/8	54	13	12	28	21	33	94	127	145	156
20	3/4	3/4	(1/8),1/4	1/2	3/8	60	13	16	31	22	34	100	135	154	165
25	1	1	(1/4),3/8	3/4	1/2	70	15	20	38	23	36	108	149	170	184
32	1 1/4	1 1/4	1/2	1	3/4	90	20	30	43	28	43	127	173	198	215
40	1 1/2	1 1/2	(1/2),3/4	1	3/4	95	21	35	43	28	43	127	173	198	215
50	2	2	(3/4),1	1 1/2	1 1/2	124	25	48	62	30	55	160	230	267	297
65	2 1/2	2 1/2	1 1/4	2	1 1/2	148	30	56	62	40	78	198	270	307	337

※内管は貴社にてご製作ください。内管をご注文の場合には、寸法をご指示ください。

KCF Type ローターはネジ取付式の他に、フランジ取付式があります。

※内管接続部は、Gネジ(右)です。内管止めナットはジョイントに付属しています。

※内管は貴社にてご製作ください。内管をご注文の場合には、寸法をご指示ください。

KCW Type, KCFW Type 内管回転式も製作可能です。

※内管は貴社にてご製作ください。内管をご注文の場合には、寸法をご指示ください。

流量表

型式	呼称寸法	流路断面積 (cm ²)	水流量 (m ³ /h)
	(A) 外-内		
KC	15-6	0.26-0.33	0.28
	20-6	1.14-0.33	0.35
	20-8	0.51-0.69	0.55
	25-8	1.65-0.69	0.74
	25-10	0.79-1.19	0.85
	32-10	4.72-1.19	1.28
	32-15	3.37-1.94	2.09
	40-15	5.92-1.94	2.09
	40-20	3.81-3.53	3.81
	50-20	12.3-3.53	3.81
	50-25	9.02-5.73	6.18
	65-32	10.3-9.46	10.2
KCL	6	0.12	0.13
	8	0.28	0.30
	10	0.63	0.68
	15	1.13	1.22
	20	2.01	2.17
	25	3.14	3.39
	32	7.07	7.63
	40	9.62	10.4
	50	18.1	19.5
	65	24.6	26.6

※<水>は流路断面の(小)なる方で、<空気>は標準状態として、下記を原則に計算してあります。

・水の流速:3m/sec.

※内管の寸法基準は、『内管用SUS304パイプ寸法』表を参照して下さい。

内管用SUS304パイプ寸法

サイズ	外径・板厚
6A	φ 10.5×t2.0
8A	φ 13.8×t2.2
10A	φ 17.3×t2.5
15A	φ 21.7×t3.0
20A	φ 27.2×t3.0
25A	φ 34.0×t3.5
32A	φ 42.7×t4.0
40A	φ 48.6×t4.0
50A	φ 60.5×t4.0

質量表 (単位=1kg/1ヶ)

	6A	8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A
KCL	0.16	0.25	0.37	0.60	0.85	1.2	2.3	2.6	5.3	9.6
KCLF	-	-	0.90	0.90	1.25	1.7	3.0	3.3	6.6	10.9
KC	-	-	-	0.75	1.05	1.5	2.6	2.9	6.5	10.6
KCF	-	-	-	1.05	1.45	2.0	3.3	3.6	7.8	11.9

KG series 一覧表

		複式内管回転式					
		ロータ(キー溝なし)			ロータ(キー溝付)		
		タイプ	製品名	弊社コード	タイプ	製品名	弊社コード
ネジ取付	管用テーパネジ	KCW	ご相談下さい。		KCW-2	ご相談下さい。	
	管用平行ネジ		ご相談下さい。			ご相談下さい。	
	メートルネジ		ご相談下さい。			ご相談下さい。	
フランジ取付		KCFW	ご相談下さい。		KCFW-2	ご相談下さい。	

流路ストレートタイプのもの

		単式			
		タイプ	製品名	弊社コード	
ネジ取付	管用テーパネジ	KCS	ご相談下さい。		
	管用平行ネジ		ご相談下さい。		
	メートルネジ		ご相談下さい。		
フランジ取付			ご相談下さい。		

流路ストレートタイプ …… KCS型

使用上のご注意

1. シール面に異物が入らないように注意してください。
 2. 検査穴の付いているジョイントは検査穴が下向きになるよう取付けてください。
 3. 検査穴のあるジョイントで検査穴から流体が漏れた場合は交換時期です。
 4. ネジ取付の場合、ネジ方向は回転に対し、締め勝手にする必要があります。
ロールやドラムの回転方向がロータリージョイントをつける方向から見て、
『時計方向の時は左ネジ、半時計方向の時は右ネジ』となります。
 5. ロータリージョイントにバルブ等の重量がかかるような配管は避けてください。
 6. ロータリージョイントと配管部の接続には、フレキシブルチューブを使用してください。
鋼管で直接配管してジョイントを拘束することは避けてください。
 7. ロータリージョイントの回転止めには、ジョイントの回転を止める以外の拘束は与えないでください。
 8. 高温使用で軸受けとしてボールベアリングを使用しているものは、グリースの給油を必要とします。
一定期間(使用頻度によって異なります)がすぎた場合、給油が必要です。
 9. 最高使用圧力条件において最高回転数で使用することは避けてください。
 10. グリース給脂時はプラグを外して給脂して下さい。
 11. 空運転(流体を通さないで)は避けて下さい。
 12. 運転を中止したまま長期放置しないで下さい。錆の発生等により、流体漏れの原因となります。
 13. 万一故障が発生した場合は、速やかに修理、又は新品と交換して下さい。
- ⚠ 流体の漏れを生じたまま運転を継続しますと、重大な事故の原因となることがあります。

故障原因について

故障する原因の多くはシール部からの早期流体漏れとしてあらわれますが、これは本体検査穴またはロータとケーシングの間から流体が流出することにより発見できます。
故障の多くは、修理や部品の交換をする事でジョイントを再使用することが出来ますので、内部部品が損傷する前に、早めに処置を行って下さい。

下記に主な故障原因を挙げますので参考にして下さい。

- 1) シール面または軸受部の自然摩耗、異常摩耗。
- 2) ジョイント本体の不当拘束。
 - ・回転止め金具を拘束している。
- 3) 取付機械の芯と本器回転軸と同芯であるか
 - ・取付機械の回転軸の端面が軸に対して直角でない。
 - ・はめ合い部(インロー)が正確でない。
 - ・取付機械の取付ネジの芯が正確に出していない。
 - ・ネジ方向が正しくない。
 - ・フランジ取付の場合、ボルトの締め方が平均していない。
(取付け後は必ず低速回転させて芯が出ているか確認する)
- 4) ジョイントから先の配管が適当でない。
 - ・鋼管で配管してある。
 - ・フレキシブルチューブが硬くフレキシビリティがないものを使用している。
 - ・フレキシブルチューブの曲げの方向が適当でない。
 - ・バルブ、トラップ等の重量が直接ジョイントに負荷している。
- 5) 内管が適当でない。
 - ・内管、サイフォン管の重量が重く、ジョイントのヘッドのネジだけで片持ちとなっている。
 - ・内管が偏芯している。
- 6) 機種選定の誤り。
 - ・口径寸法が小さすぎる。
 - ・使用温度が高すぎる。
 - ・使用圧力が高すぎる。
 - ・回転数が高すぎる。
 - ・使用流体の種類が違う。
 - ・ドライ運転をしている。
- 7) 通過流体の異常
 - ・配管、ロール等、流路内の異物が取り除かれていない。
 - ・流体内に不適當な溶剤が析出している。
 - ・配管の設計が適当でない。
- 8) その他・・・故障の場合は、分解せず、弊社にお申し付け下さい。

よくあるご質問

- Q ネジ取付式ロータリージョイントのロータのネジ方向を表す『RH/LH』と、ロータリージョイントに刻印されている『R/L』の違いは？
A 違いはありません。『RH/LH』は、それぞれ『Right Hand/Left Hand』の略号です。製品銘板には、単に『R/L』と表記してあります。
- Q 『AC』と『NC』の違いは？
A 同じ高温仕様ですが、構造が違います。『AC』は軸受としてボールベアリングを使用した給脂タイプ、『NC』はカーボンベアリングを使用した無給脂タイプで球面シール構造をしています。
- Q 締り勝手とは？
A ジョイントを取付ける場合、取付ける回転体の回転方向とは反対のネジで取付けて下さい。
- Q 検査穴から流体が漏れている。
A 交換、又は修理時期です。
- Q 『RXHタイプ』で流体に蒸気を通したい。
A 『RXHタイプ』の標準品は、蒸気使用が出来ません。『AC』か『NC』をお選び下さい。
- Q 取付けてから短期間で漏れが発生した。
A 様々な条件を確認して下さい。『流体の汚れ』や『取付け方に問題がある』ことが多く見受けられます。また、『選定間違い』も考えられます。

ご注文に際して

ご注文に際しては、下記の要目をお知らせ下さい。

○現在弊社のジョイントを使用中の場合

A: このカタログに掲載されているジョイントの場合
型式・サイズ・及び複式の場合、内管サイズ・ネジ取付の場合はネジ方向

B: 特殊品扱いの製品の場合

型式・サイズ・ネジ取付の場合はネジ方向

製造番号・製造年月

型式は、『OC』『ONC』『OKC』『RXS』などと明記されています。

※フランジ取付の場合、ネジ方向のご指定は不要です。

※ネジ取付の場合、ネジ方向をご指定頂きますが、
ロールやドラムの回転方向が、ロータリージョイントを取付ける方向から見て、
『時計方向の時は左ネジ、半時計方向の時は右ネジ』をご選定下さい。

○新規ご注文の場合

1. 使用する流体名・圧力・温度・回転数及び取付機械
2. 取付機械の回転方向(ジョイントが取付けられる側から見た回転方向)
3. 取付型式: ネジ取付(ネジ方向) or フランジ取付
4. 接続配管口: ネジ取付 or フランジ取付
5. サイズ
6. 構造: 単式 or 複式(内管固定 or 内管回転)
7. 作業頻度・作業シフト
8. 使用環境: 例)クリーンルームでの使用等
9. その他特殊なご要望



※この電子カタログの内容は、製品の機能向上またはその他の理由により、予告なく変更することがありますので、ご了承下さい。

株式会社昭和技研工業

URL <http://www.sgk-p.co.jp/>

●東京営業所

〒115-0045
東京都北区赤羽2-64-11
TEL 03-3598-1400(代)
FAX 03-3598-2700
E-mail sgk-tk@sgk-p.co.jp

●大阪営業所

〒531-0072
大阪府大阪市北区豊崎2-9-7サンロードビル5F
TEL 06-6371-8341(代)
FAX 06-6371-6283
E-mail sgk-os@sgk-p.co.jp

●名古屋営業所

〒465-0054
愛知県名古屋市名東区高針台1-107
TEL 052-701-4068(代)
FAX 052-704-4051
E-mail sgk-ng@sgk-p.co.jp

●本社・工場

〒362-0811
埼玉県北足立郡伊奈町西小針7-24
TEL 048-728-8321(代)
FAX 048-728-8360

E-mail sgk-tsa@sgk-p.co.jp (技術)

sgk-tpa@sgk-p.co.jp (総務)