

SWIVEL JOINTS ROTARY JOINTS

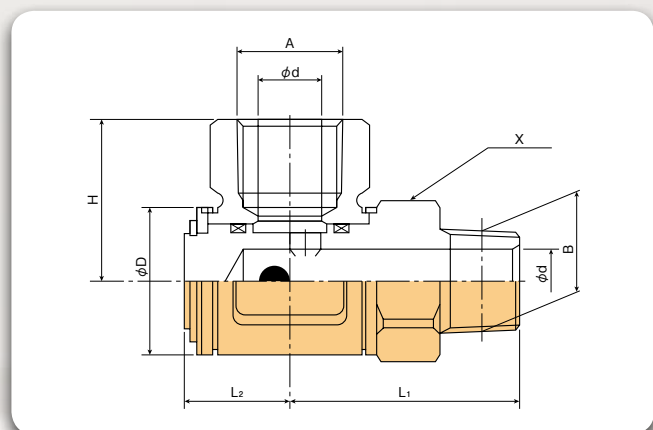
永年のジョイント製造によって 培われた優れた機能と耐久性

ロータリー・スィベルジョイント製造の永年にわたる経験と研究により
開発された当社のジョイントは、優れた機能と耐久性を実現し、
建設機械・工作機械・各種産業機械など、各分野で活躍しています



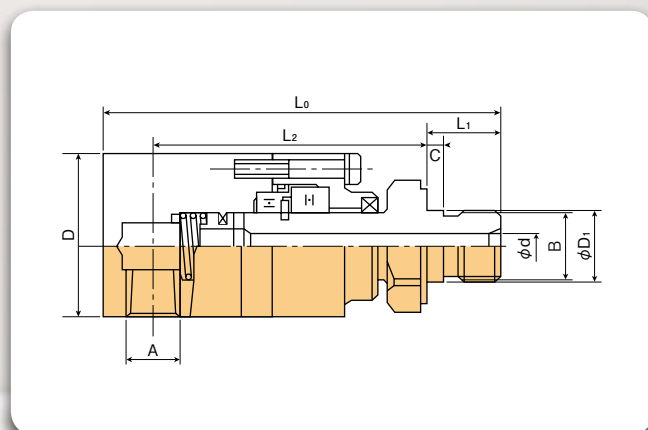
スィベルジョイントとは

圧力のある流体を固定配管側から上下、左右などの任意の方向に移動する機械装置側へ供給する場合に、ホースのネジレ防止や、曲げ半径緩和を主要目的として使用される揺動継手です。



ロータリージョイントとは

ガン드릴や油圧クラッチなどの各種機械装置の回転部分に、固定配管側より圧力流体を供給する場合に使用されるメカニカルシール方式を採用した回転継手です。

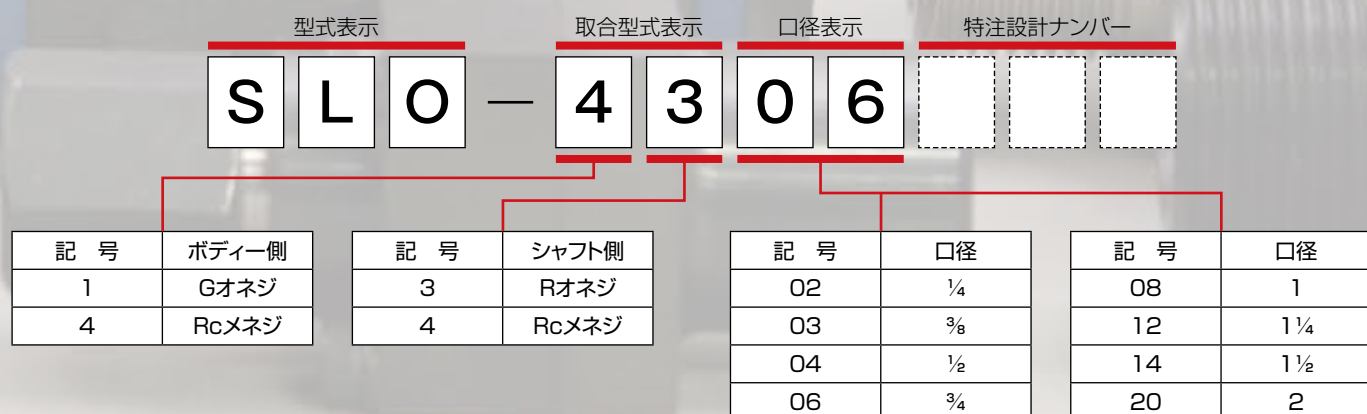


●ラインナップ

※最高回転数は口径により異なりますのでご注意ください。

品名	型式	最高圧力 MPa	最高回転 min ⁻¹	使用流体	形状	最高温度 ℃	掲載ページ
スィベルジョイント	SLO型	21	揺動	作動油	エルボ	+80	4・5
	SLT型	35	30	水/作動油	エルボ	+80	6・7
		21		空気/作動油			
	SLU型	35	揺動	作動油	エルボ	+80	8
SUO型	21	揺動	作動油	Uタイプ	+80	9	
ロータリージョイント	BLM型	18	300	洗浄水	エルボ	+80	10
	LIN型	1.5	200	空気	ストレート	+80	11
	HLN型	21	200	作動油	エルボ	+80	12
	HIN型	21	200	作動油	ストレート	+80	12
特種ジョイント(受注生産品)							13

●ジョイントの呼び方 (S-tec製品全てに共通です)



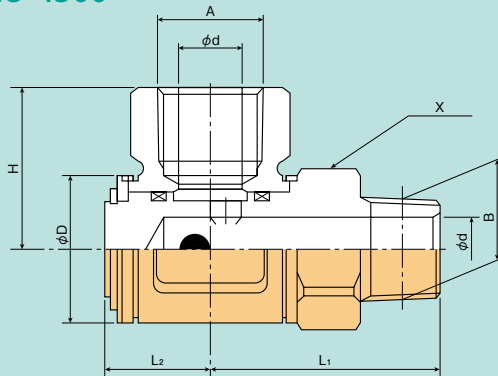
● 特 長

SLO型スイベルジョイントは、工作機械や建設機械車両などに従来から広く使用されている製品で、シール部分にOリングを使用したシンプルな構造でリーズナブルなプライスの製品です。また豊富な在庫品を常備、安定した供給体制を誇っています。

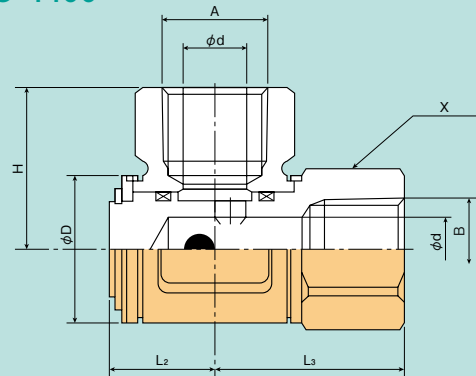
※環境負荷物質削減対応として、表面処理に三価クロムを採用しております。(3/4以上は黒染)



SLO-4300



SLO-4400



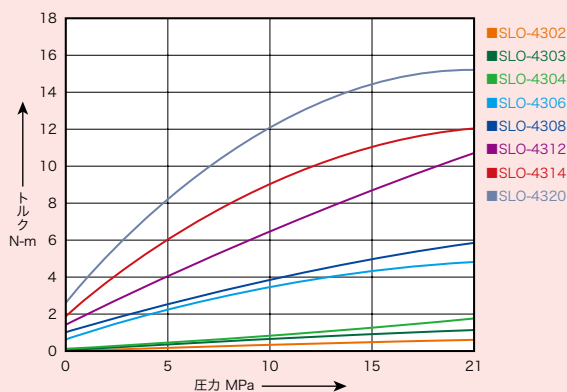
型 式	A	B	φd	φD	L ₁	L ₂	L ₃	H	X	重量/kg
	Rc	R·Rc								
SLO-4302/4402	1/4	1/4	5	19	35	17.5	31	23	19	0.1
SLO-4303/4403	3/8	3/8	8	22	42	20	35	27	22	0.2
SLO-4304/4404	1/2	1/2	11	27	49	23	41	33	27	0.3
SLO-4306/4406	3/4	3/4	16	36	58	26	48	40	36	0.5
SLO-4308/4408	1	1	20	41	65	32	56	45	41	0.8
SLO-4312/4412*	1 1/4	1 1/4	26	50	72	40	67	52	50	1.3
SLO-4314/4414*	1 1/2	1 1/2	30	60	85	46	75	60	60	2.5
SLO-4320*/4420*	2	2	36	70	100	52	85	70	70	3.8

※ 在庫対応製品外ですので、お問い合わせ願います。

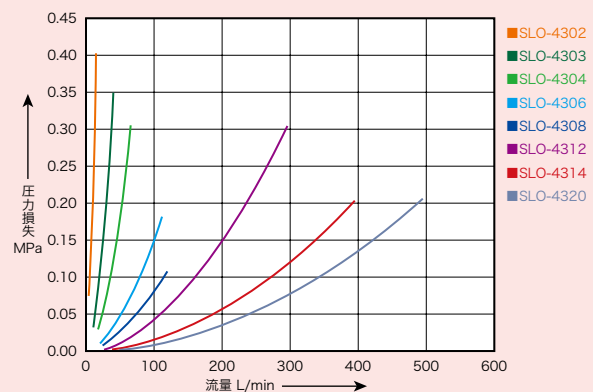
● 仕 様

●最高圧力/21MPa ●最高回転数/揺動 ●使用流体/一般作動油 ●温度範囲/−20℃~+80℃

圧力とトルク



圧力損失



【試験条件】使用流体はISO-VG46、油温38℃の条件下でスイベルジョイントに対し、段階的に流量を調整した時の、IN側とOUT側の圧力差を測定したものです。

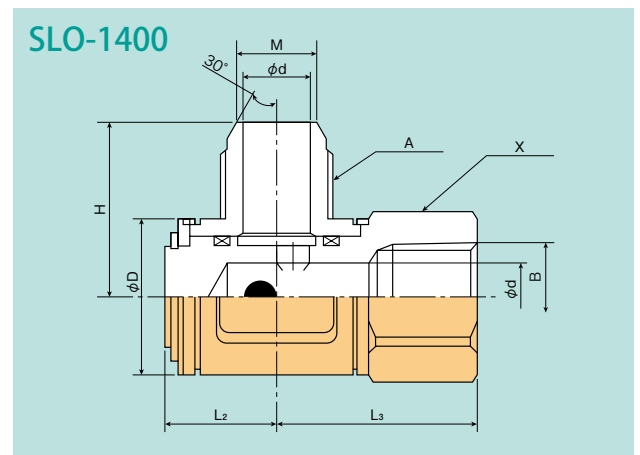
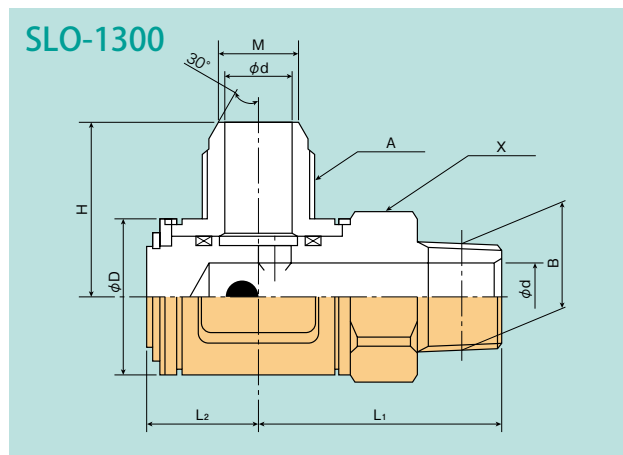
SLO-1300/1400

最高使用圧力 21MPa

● 特 長

SLO型スイベルジョイントはボディー側の配管取付ネジをホースニップル用にGネジ (PF) にした製品で、ジョイントへのホース配管をスムーズに行なえる為、現場での作業効率を向上させます。

※環境負荷物質削減対応として、表面処理に三価クロムを採用しております。(3/4以上は黒染)

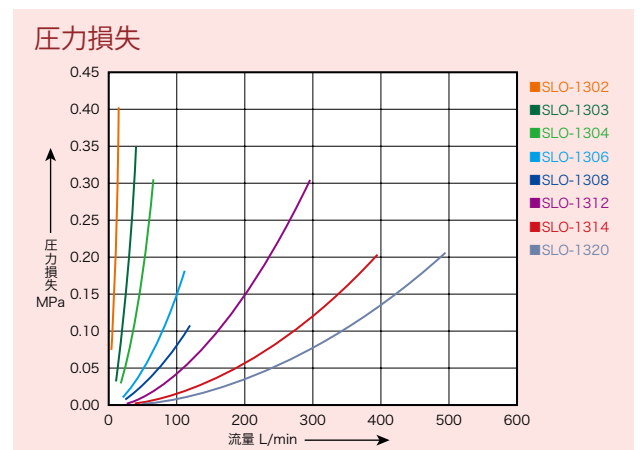
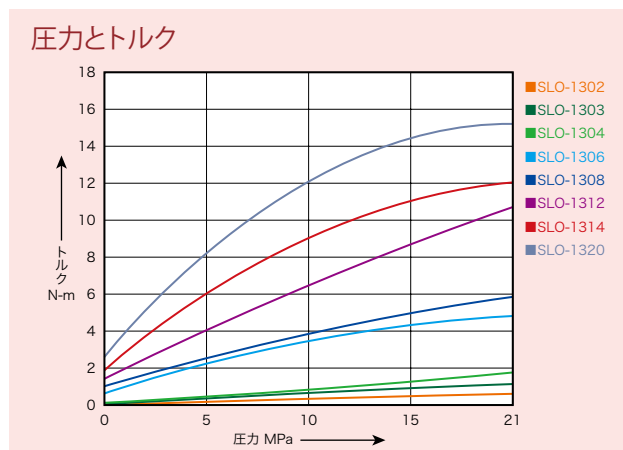


型 式	A	B	φd	φD	L ₁	L ₂	L ₃	M	H	X	重量/kg
	G	R・Rc									
SLO-1302/1402	1/4	1/4	5	19	35	17.5	31	7	25	19	0.1
SLO-1303/1403	3/8	3/8	8	22	42	20	35	10	28	22	0.15
SLO-1304/1404	1/2	1/2	11	27	49	23	41	13	34	27	0.25
SLO-1306/1406	3/4	3/4	16	36	58	26	48	19	41	36	0.5
SLO-1308/1408	1	1	20	41	65	32	56	25	47	41	0.7
SLO-1312/1412*	1 1/4	1 1/4	26	50	72	40	67	31	54	50	1.2
SLO-1314*/1414*	1 1/2	1 1/2	30	60	85	46	75	37	60	60	2.5
SLO-1320*/1420*	2	2	36	70	100	52	85	49	70	70	3.8

※ 在庫対応製品外ですので、お問い合わせ願います。

● 仕 様

●最高圧力/21MPa ●最高回転数/揺動 ●使用流体/一般作動油 ●温度範囲/−20℃~+80℃



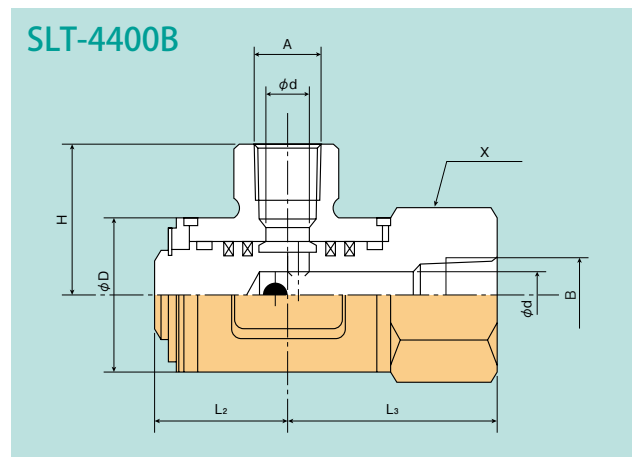
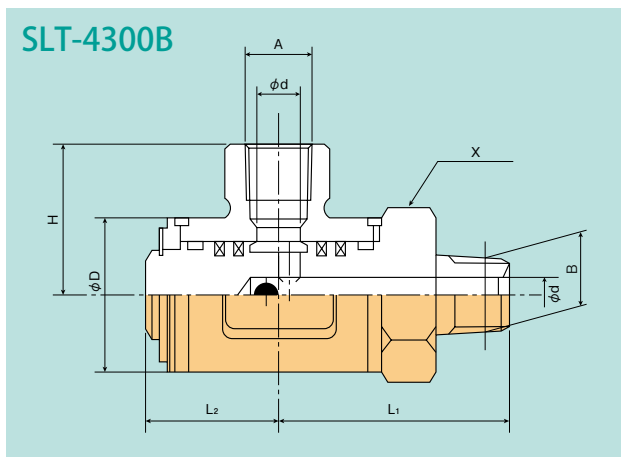
【試験条件】使用流体はISO・VG46、油温38℃の条件下でスイベルジョイントに対し、段階的に流量を調整した時の、IN側とOUT側の圧力差を測定したものです。

SLT-4300B/4400B

最高使用圧力 35MPa

● 特 長

SLT型スイベルジョイントBシリーズは、水及び水溶性クーラント液用として開発された製品で、PTFEとOリングの組み合わせキャップシールをダブルシール方式で採用することにより、最高使用圧力35MPaを実現しました。
ボディー・シャフトはニッケル、リンの防錆メッキ(カニゼンメッキ)を施してあり、耐水性、及び耐久性も優れています。

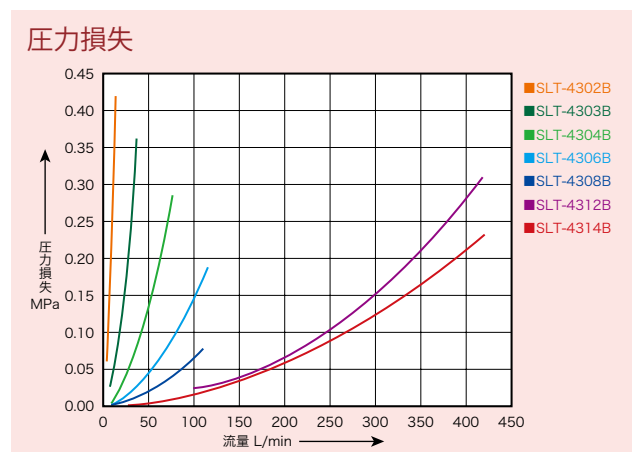
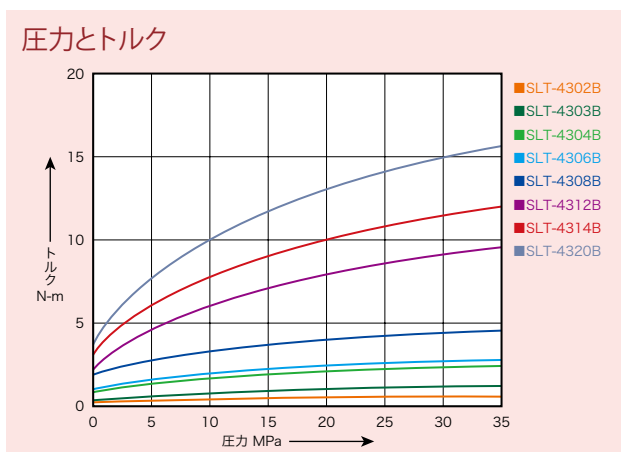


型 式	A	B	φd	φD	L ₁	L ₂	L ₃	H	X	重量/kg
	Rc	R·Rc								
SLT-4302B/4402B	¼	¼	4.5	22	39.0	22.5	34.0	27	22	0.15
SLT-4303B/4403B	⅜	⅜	8	27	46.0	25.5	39.0	33	27	0.3
SLT-4304B/4404B	½	½	12	36	54.0	29.0	46.0	40	36	0.5
SLT-4306B/4406B	¾	¾	16	41	65.0	35.0	56.0	45	41	0.8
SLT-4308B/4408B	1	1	20	50	72.5	41.5	64.5	52	50	1.4
SLT-4312B/4412B	1¼	1¼	26	60	89.0	54.0	82.0	60	60	2.9
SLT-4314B*/4414B*	1½	1½	30	70	102.0	62.0	95.0	70	70	4.3
SLT-4320B*/4420B*	2	2	36	85	120.0	73.0	108.0	80	85	6.5

※ 在庫対応製品外なので、お問い合わせ願います。 注) 1/4, 3/8は軸受無し

● 仕 様

● 最高圧力 / 35MPa ● 最高回転数 / 30min⁻¹ ● 使用流体 / 水・水溶性クーラント液・一般作動油 ● 温度範囲 / -20℃ ~ +80℃



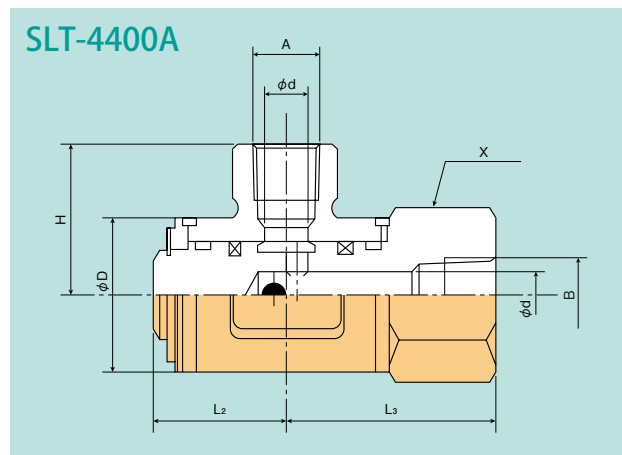
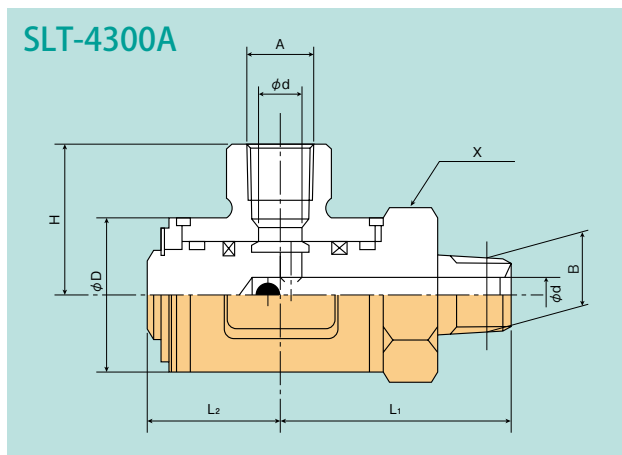
【試験条件】使用流体はISO-VG46、油温38℃の条件下でスイベルジョイントに対し、段階的に流量を調整した時の、IN側とOUT側の圧力差を測定したものです。

SLT-4300/4400A

最高使用圧力 21MPa

● 特 長

SLT型スイベルジョイントAシリーズは、旧SLN・SLIの対応品として開発された商品で、PTFEとOリングの組み合わせキャップシールをシングルシール方式にて製作したジョイントです。

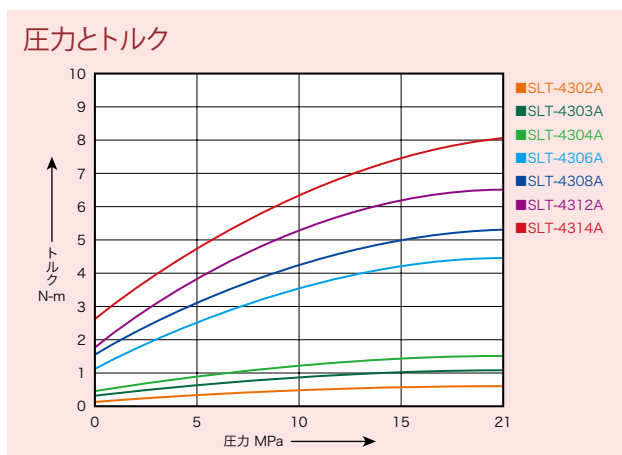


型 式	A	B	φd	φD	L ₁	L ₂	L ₃	H	X	重量/kg
	Rc	R・Rc								
SLT-4302A/4402A	¼	¼	4.5	22	39.0	22.5	34.0	27	22	0.15
SLT-4303A/4403A	⅜	⅜	8	27	46.0	25.5	39.0	33	27	0.3
SLT-4304A/4404A	½	½	12	36	54.0	29.0	46.0	40	36	0.5
SLT-4306A/4406A	¾	¾	16	41	65.0	35.0	56.0	45	41	0.8
SLT-4308A/4408A	1	1	20	50	72.5	41.5	64.5	52	50	1.4
SLT-4312A/4412A*	1¼	1¼	26	60	89.0	54.0	82.0	60	60	2.9
SLT-4314A*/4414A*	1½	1½	30	70	102.0	62.0	95.0	70	70	4.3
SLT-4320A*/4420A*	2	2	36	85	120.0	73.0	108.0	80	85	6.5

* 在庫対応製品外ですので、お問い合わせ願います。注) 1/4、3/8は軸受無し

● 仕 様

- 最高圧力 / 21MPa
- 最高回転数 / 30min⁻¹
- 使用流体 / 空気・一般作動油
- 温度範囲 / -20℃ ~ +80℃



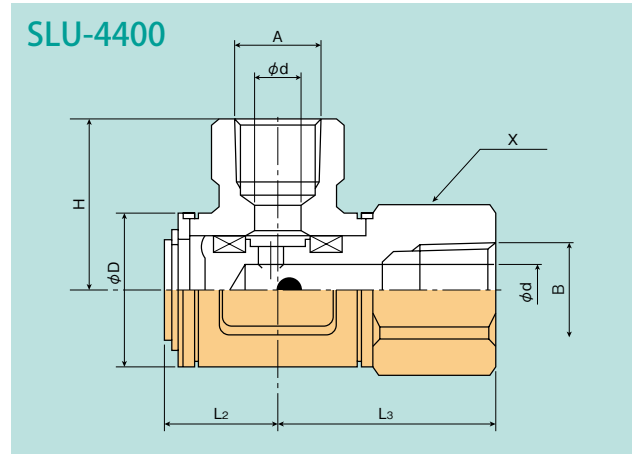
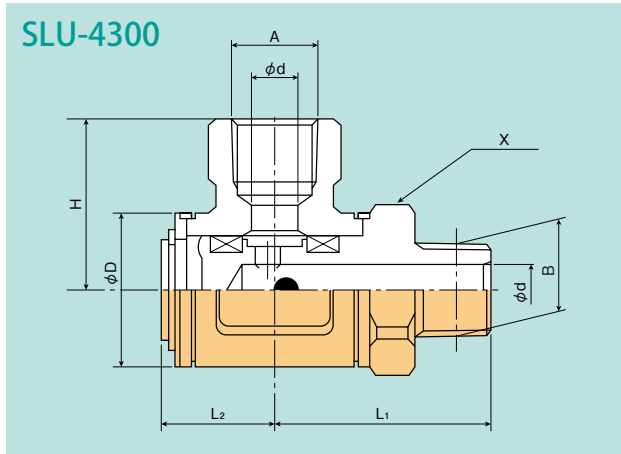
SLU-4300/4400

最高使用圧力 35MPa

● 特 長

SLU型スイベルジョイントは、シールにUパッキンを使用し、シャフト強度をアップする事により、最高使用圧力35MPaの耐圧性能を実現しました。

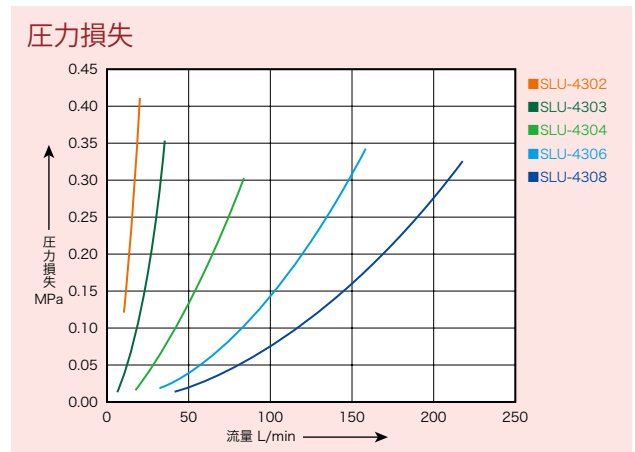
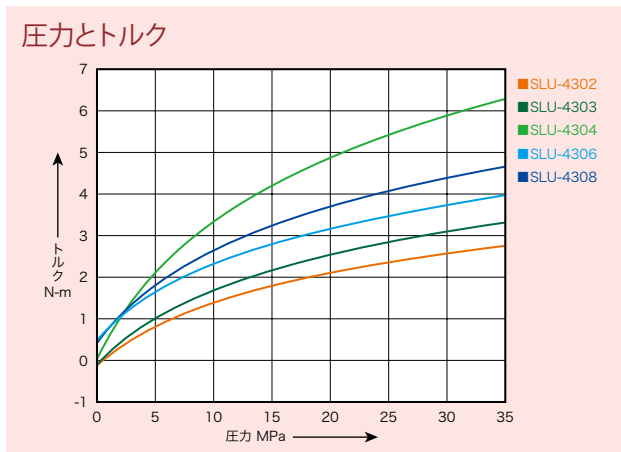
Oリングタイプに比べ耐久性及び、損失トルク面で優れています。



型 式	A	B	φd	φD	L ₁	L ₂	L ₃	H	X	重量/kg
	Rc	R·Rc								
SLU-4302/4402	¼	¼	5	27	49	27	49	32	27	0.3
SLU-4303/4403	⅜	⅜	8	27	49	27	49	32	27	0.3
SLU-4304/4404	½	½	12	36	54	29	54	40	36	0.5
SLU-4306/4406	¾	¾	16	41	64	33	64	45	41	0.8
SLU-4308/4408	1	1	20	50	70	40	70	52	50	1.4

● 仕 様

- 最高圧力/35MPa
- 最高回転数/揺動
- 使用流体/一般作動油
- 温度範囲/−20℃～+80℃



【試験条件】使用流体はISO-VG46、油温38℃の条件下でスイベルジョイントに対し、段階的に流量を調整した時の、IN側とOUT側の圧力差を測定したものです。

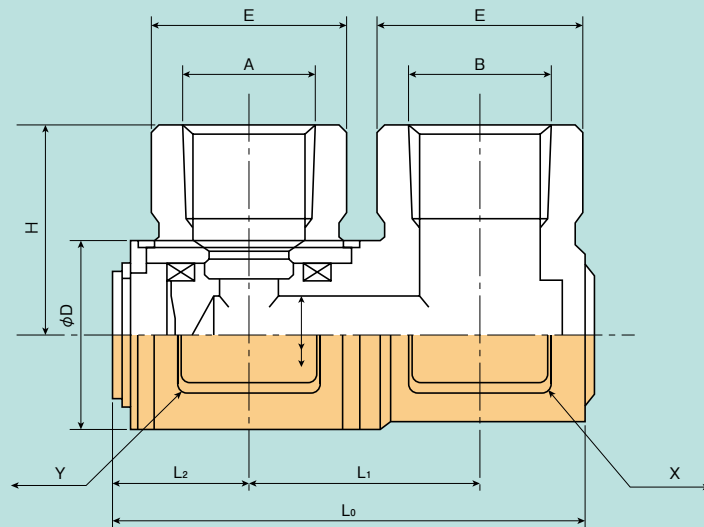
SUO-4400 最高使用圧力 21MPa

● 特 長

SUO型スィベルジョイントは、SLO型と同じシール構造（Oリングタイプ）ですが、流路はU型をしており、SLO型では不可能な動きに対し使用できます。



SUO-4400



型 式	A·B	φd	φD	L ₀	L ₁	L ₂	E	H	X	Y
	Rc									
SUO-4402	¼	5	19	53.5	25	17.5	20	23	19	19
SUO-4403	⅜	8	22	68	35	20	25	27	19	22
SUO-4404	½	11	27	78	40	23	30	33	22	27
SUO-4406*	¾	16	36	91	45	26	38	40	32	36
SUO-4408*	1	20	41	109	55	32	45	45	41	41

※ 在庫対応製品外ですので、お問い合わせ願います。

● 仕 様

●最高圧力／21MPa ●最高回転数／揺動 ●使用流体／一般作動油 ●温度範囲／-20℃～+80℃

BLM-4100A

最高使用圧力 18MPa

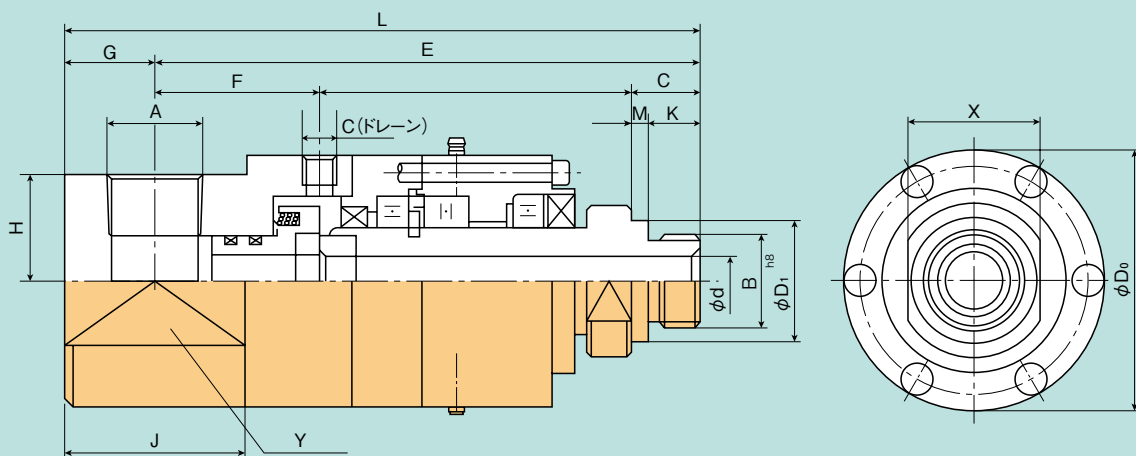
● 特 長

BLM型は洗浄水用として開発した高速回転継手で、超精密ラップ仕上げをした超硬合金とメカニカルシール方式の採用により、今まで困難とされた水用の高圧、高速回転使用を実現しました。

その優れた耐久性と高品質により、洗浄機械、食品機械、産業機械などに広く使用されています。



BLM-4100A



型 式	A	B	C	φd	φD ₀	φD ₁	L	J	K	M	G	E	F	H	C	X	Y	最高回転数 (min ⁻¹)
	Rc	G	Rc															
BLM-4103A	⅜	⅜	⅛	8	60	22	138	30	10	3	15	123	35	25	13	24	50	300
BLM-4104A	½	½	⅛	12	65	28	159	40	15	4	20	139	40	30	19	29	55	200
BLM-4106A	¾	¾	⅛	15	75	34	184	50	15	5	25	159	45	32.5	20	36	60	150
BLM-4108A*	1	1	⅛	20	100	40	218	60	21	5	30	188	48	40	26	41	80	100

* 在庫対応製品外ですので、お問い合わせ願います。

● 仕 様

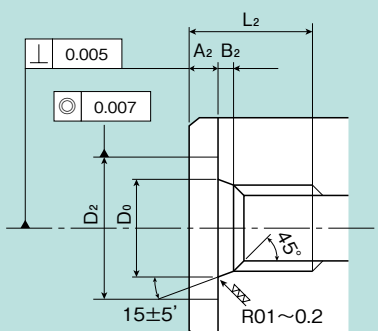
●最高圧力/18MPa ●最高回転数/300min⁻¹ ●使用流体/洗浄水 ●温度範囲/−20℃~+80℃

【使用上の注意】

取付けには本体の芯がフレないように、シャフト公差h8寸法で相手側に取付けて下さい。

ドレーンポート(C)に止め栓をする事は避け、チューブ配管するか解放して下さい。

BLM-4100A相手ネジ



ネジの呼び (T)	D ₀ ^{+0.1}	D ₂ ^{H7}	A ₂ ^{-0.1}	B ₂	L ₂	適用 Oリング
G-⅜B	18.6	22	3	2.5	15	P-14
G-½B	22.6	28	4	2.5	20	P-18
G-¾B	30.8	34	5	3.5	22	P-24
G-1B	35.8	40	5	3.5	26	P-29

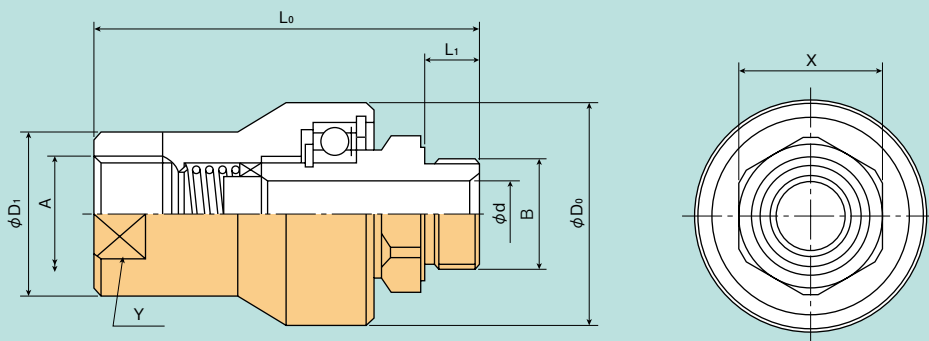
LIN-4100 最高使用圧力 1.5MPa

● 特 長

LIN型は、空圧用ロータリージョイントとして開発した製品です。シールにカーボン系シールリングを使用し、軸受け部にはボールベアリングを使用している為、高い耐久性を備えており、最高 200min^{-1} での使用が可能です。
ボディ材質にはアルミニウムを使用することにより、軽量化を実現しました。



LIN-4100

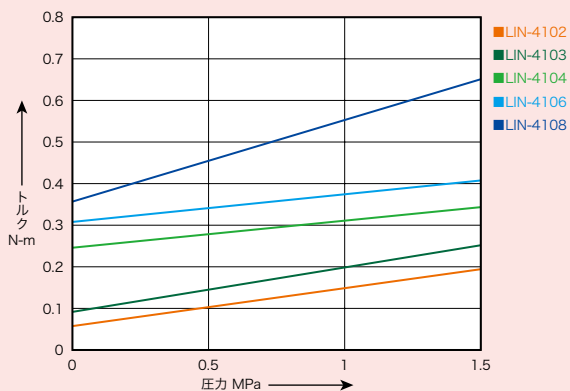


型 式	A	B	ϕd	ϕD_0	ϕD_1	L_0	L_1	X	Y	最高回転数 (min^{-1})	重量/kg
	Rc	G									
LIN-4102	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	7	38	22	64	9	22	19	200	0.15
LIN-4103	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	10	42	28	69.5	10	24	24	180	0.2
LIN-4104	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	12	50	32	82	12	27	27	150	0.3
LIN-4106	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	16	55	40	98	14	36	36	130	0.5
LIN-4108	1	1	20	65	48	111	16	41	41	100	0.7

● 仕 様

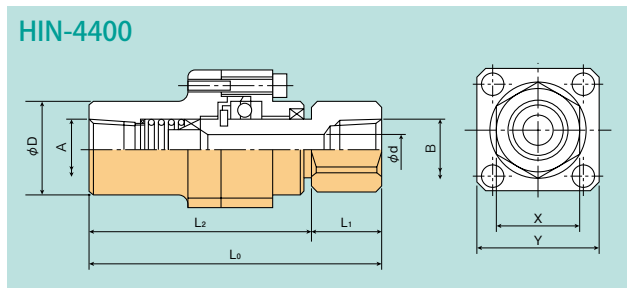
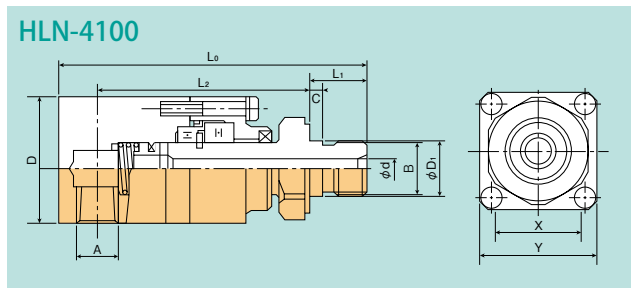
●最高圧力/1.5MPa ●最高回転数/200 min^{-1} ●使用流体/空気 ●温度範囲/−20°C~+80°C

圧力とトルク



● 特 長

HLN、HIN型は圧力21MPa以下の一般作動油用ロータリージョイントとして開発した製品です。シールにカーボン系シールリングを使用し、軸受部にはボールベアリングを使用している為、高い耐久性を備えており、最高200min⁻¹での使用が可能です。



型 式	A	B	φd	D	φD ₁	L ₀	L ₁	L ₂	C	X	Y	最高回転数 (min ⁻¹)	重量/kg
	Rc	G											
HLN-4102	¼	⅜	6	32	18	96	18	66	4	27	32	200	0.5
HLN-4103	⅜	½	9	35	22	108	20	73	5	32	35	180	0.7
HLN-4104	½	¾	12	40	30	125	24	51	6	41	40	150	0.9

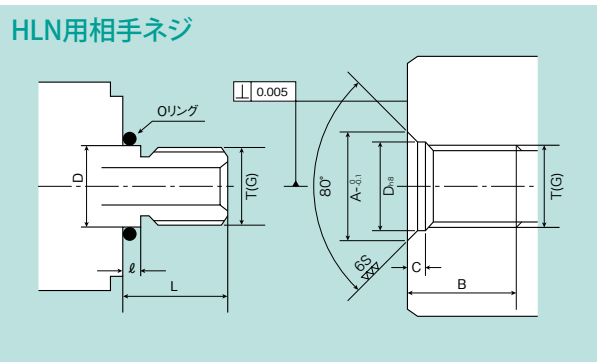
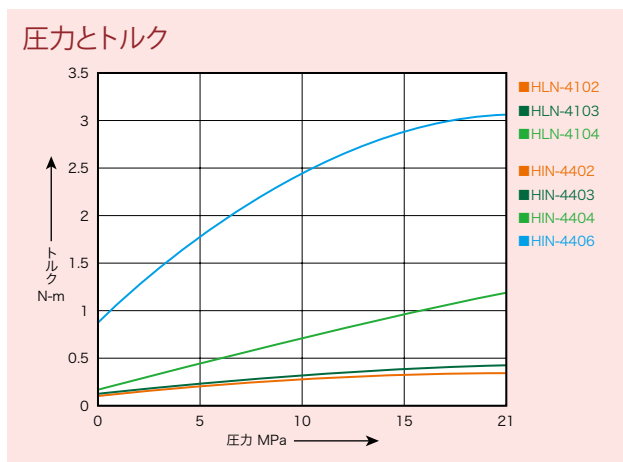
型 式	A	B	φd	φD	L ₀	L ₁	L ₂	X	Y	最高回転数 (min ⁻¹)	重量/kg
	Rc	Rc									
HIN-4402	¼	¼	6	25	81.5	20	61.5	19	32	200	0.3
HIN-4403	⅜	⅜	9	28	91	20	71	24	35	180	0.4
HIN-4404	½	½	12	32	104	25	79	29	40	150	0.6
HIN-4406	¾	¾	16	38	114	28	86	36	50	130	1.0

● 仕 様

- 最高圧力/21MPa ●最高回転数/200min⁻¹
- 使用流体/一般作動油 ●温度範囲/-20℃~+80℃

【使用上の注意】

HIN型は、Rcネジの為、100min⁻¹以上での使用の場合は、ジョイントのフレ幅を0.3mm以下にして下さい。

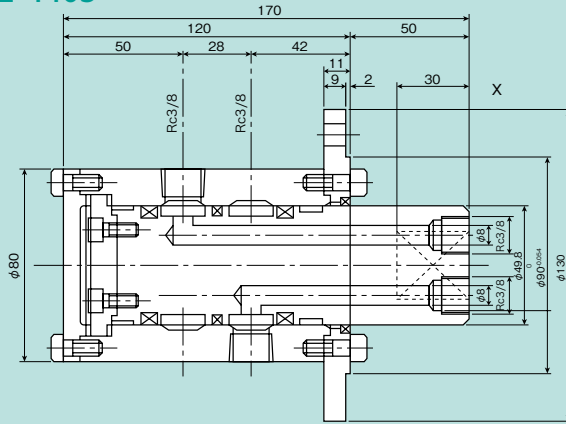


ネジの呼び (T)	D	L	φ	D	A	B	C	適用 Oリング
G-¼B	15	15	4	15	21.4	18	5	P-15
G-⅜B	18	18	4	18	24.4	22	5	P-18
G-½B	22	20	5	22	28.4	24	6	P-22
G-¾B	30	24	6	30	38.2	28	7	P-30

HT2-4403/LTB8-4502/SLO-1801

センタージョイント 受注生産品

HT2-4403

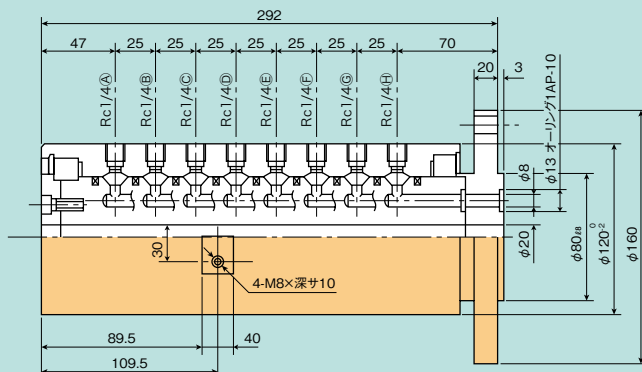


●仕様

- 使用流体／一般作動油
- ポート数／2ポート
- 最高圧力／31.5MPa
- 最高回転数／3min⁻¹
- 温度範囲／-20℃～+70℃

特殊ジョイント 受注生産品

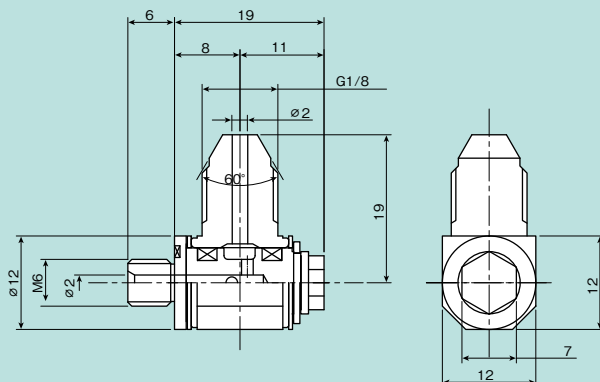
LTB8-4502



●仕様

- 使用流体／空気
- ポート数／8ポート
- 最高圧力／0.7MPa
- 最高回転数／5min⁻¹
- 温度範囲／-20℃～+80℃

SLO-1801



●仕様

- 使用流体／一般作動油
- 最高圧力／14MPa
- 最高回転数／揺動
- 温度範囲／-20℃～+80℃

■ 使用上の注意

① 取扱いについて

- ◎使用圧力については、必ずカタログに掲載された最高使用圧力以下で使用してください。
※カタログの最高圧力は常用での使用圧力を保証するものではありません。
- ◎加圧中の製品に触れたり、覗き込んだりしないでください。
※万が一破損した場合、人身等の重大事故につながる可能性があります。
- ◎カタログに指定されている仕様範囲内(回転数、温度、使用流体他)で使用してください。
※カタログ記載以外の流体での仕様については事前にご相談ください。
- ◎スィベルジョイントはロータリージョイントとは異なりますので、連続回転に使用することはしないでください。
- ◎メカニカルシール方式のジョイントは精密機械ですので、シール面に異物が入らないように充分注意して使用してください。

② 取付けについて

- ◎ジョイントとの接続には必ずフレキシブルホースを使用し、ジョイントに対し偏荷重がかかるような配管は避けてください。
※回転部に無理な力がかかったまま使用すると、シャフトの破損や油漏れ、シール寿命の早期の低下の原因になります。
- ◎ロータリージョイントに対し、外部回転止めを取り付ける場合は、本体に不当な拘束を与えないでください。
- ◎シャフト側を固定し、ハウジング側にホースを取り付けて回転・揺動させるようにしてください。
- ◎スィベルジョイント同士での接続はしないでください。

③ 保守・保管について

- ◎保守点検の際、ジョイントに損傷、流体漏れ等の異常がないか確認してください。
- ◎保管は、直射日光を避け、常温で有毒ガスのない、清浄な乾燥した場所で保管してください。
- ◎保管状態、在庫期間等によりシールが密着現象を起こし、トルクが変動する場合がありますが、異常ではありません。

④ その他

- ◎カタログ上の数値は一定の条件下でのテスト数値であり、環境、使用条件等により異なります。
- ◎カタログの内容は、製品の機能向上、その他の理由により変更することがありますので、ご了承ください。

⑤ 保証

- ◎納入後6ヶ月以内に回転不良や油漏れ等の故障が発生し、その製品に瑕疵があると判明した場合には、
無償にて交換もしくは修理をいたします。但し、製品が一度分解されたもの、あるいは改造されたもの、
その他カタログで指定された使用方法、取付け方法以外で使用し、破損・異常をきたした場合には保証の限りではありません。
併せて、天災地変等により破損した場合も保証対象外とさせていただきます。
- ◎本製品は、耐久性のある精密機械ですが、保証期間を経過した製品については、シール材等の劣化により油漏れ等の
支障がでる可能性があります。その際は消耗品として、速やかに交換するようにお願いします。

ご注文シート〔FAX送信用〕

ご注文の際には下記事項をお知らせください

使用方式	回転 ・ 揺動 【どちらかに○をつけてください】			
	回転	rpm	揺動	角度 度
使用流体	作動油		気体	
	水		その他	
使用圧力	常用	MPa	最高	MPa
圧力サイクル	定圧 ・ 脈動 【どちらかに○をつけてください】			
使用流量	常用	L/min	最高	L/min
流体温度	常用	℃	最高	℃
雰囲気	常用	℃	最高	℃
使用頻度	稼働時間	時間/1日	その他	
使用状況	偏荷重	有 ・ 無	震動	有 ・ 無

ご希望機種	接続口径
数量	

住所	〒()-()
会社名	ご希望機種
部署	
ご担当者	
電話番号	
FAX	

ご注文日	年 月 日
------	-------

オプション対応品(特殊シール材・ボディ材質の変更等)や、掲載品以外の特殊品については別途ご相談ください。

国際興業株式会社 産業機械部

東京本社 TEL 03-3273-4121 FAX 03-3273-2231
 大阪営業所 TEL 06-6966-1550 FAX 06-6966-1551
 東海営業所 TEL 055-929-1530 FAX 055-929-1560

国際興業株式会社

産業機械部

●東京本社

〒104-8460 東京都中央区八重州2-10-3

営業第一課 TEL 03-3273-4121

営業第二課 TEL 03-3273-4122

営業第三課 TEL 03-3273-4123

営業統括課 TEL 03-3273-4130

FAX 03-3273-2231

●大阪営業所

〒540-0025 大阪市中央区徳井町2-4-14 宇野ビル3F

TEL 06-6966-1550 FAX 06-6966-1551

●東海営業所

〒410-0056 静岡県沼津市高島町28-9 T&Aビル28

TEL 055-929-1530 FAX 055-929-1560

製造元 **株式会社 エステック**

〒411-0907 静岡県駿東郡清水町伏見 385-2

TEL 055-972-7003 FAX 055-972-7320