

総合カタログ チルトサドル掲載ページ

	チルトサドル対応シリンダ表	—
RC シリーズ用アクセサリ	単動シリンダアクセサリ	19
RCS シリーズ	単動シリンダ (バネ戻り)	27
RR シリーズ	複動シリンダ (油圧戻り)	44
HCG シリーズ	大型リフト用単動シリンダ (荷重戻り)	48
HCG シリーズ	大型リフト用単動シリーズ (荷重戻り)	52
HCR シリーズ	大型リフト用複動シリンダ (油圧戻り)	53
HCR シリーズ	大型リフト用複動シリンダ (油圧戻り)	57
HCL シリーズ	大型リフト用ロックナット付単動シリンダ (荷重戻り)	58
HCL シリーズ	大型リフト用ロックナット付単動シリンダ (荷重戻り)	62
RAC シリーズ	単動アルミシリンダ (バネ戻り)	70
RACL シリーズ	単動アルミロックナットシリンダ (バネ戻り)	71
RAR シリーズ	複動アルミシリンダ (油圧戻り)	73



2020/08

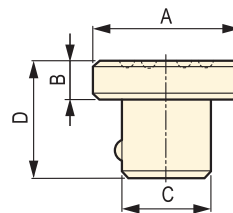
新型式	製造中止旧型式	CATS シリーズ適用シリンダ
CATS-12	CAT-10	RC10 ~ 15, RR10
CATS-52	CAT-50	RC25 ~ 30, RR30
CATS-13	CAT-11	RCS10
CATS-53	CAT-51	RCS20 ~ 50
CATS-103	CAT-101	RCS100
CATS-20	—	RAR100
CATS-30	—	RAC20 ~ 30
CATS-50	CATG-50	RAC50, RACL50, RAR50, HCR50, HCG50
CATS-100	CAT-100	RC50 ~ 100, RR50 ~ 75, HCL50 ~ 100
CATS-101	CATG-100	RAR100, HCR100, HCG100
CATS-150	CATG-150	RAC100, RACL100, RAR150, HCR150, HCG150
CATS-200	CATG-200	RAC150, RACL150, HCR200, HCG200
CATS-201	CAT-200	HCL150 ~ 200
CATS-300	CAT-300	HCR250 ~ 300, HCG250 ~ 300, HCL250 ~ 300
CATS-400	CAT-400	HCR400, HCG400, HCL400
CATS-500	CAT-500	HCR500, HCG500, HCL500
CATS-600	CAT-600	HCR600, HCG600, HCL600
CATS-800	CAT-800	HCR800, HCG800, HCL800
CATS-1000	CAT-1000	HCR1000, HCG1000, HCL1000

溝付きサドル寸法表 (mm)

型式	シリンダ能力 (kN)	A (φ)	B	C (φ)	D	質量 (kg)
※1 A-53G	45	25	6	17	19.0	0.05
※2 A-102G	100	35	6	22	20.6	0.09
A-152G	142	38	10	22	24.0	0.13
A-252G	233 293	51	10	35	25.4	0.28

※1 RC-50N を除く ※2 RC-101 を除く

▼ 寸法図 45kN ~ 300kN シリンダに標準装備

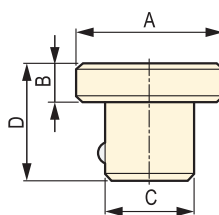


フラットサドル寸法表 (mm)

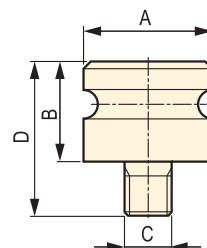
型式	シリンダ能力 (kN)	A (φ)	B	※3 C	D	質量 (kg)
※1 A-53F	45	25	6	φ17	19	0.05
※2 A-102F	100	35	6	φ22	27	0.11
※2 A-12	100	51	48	1"-8UNC	70	0.82
A-29	233 293	51	48	1 1/2"-16UN	70	0.96

※1 RC-50N を除く ※2 RC-101 を除く ※3 インチねじ規格は 330 頁をご参照ください。

▼ 寸法図 A-53F A-102F



▼ 寸法図 A-12 A-29

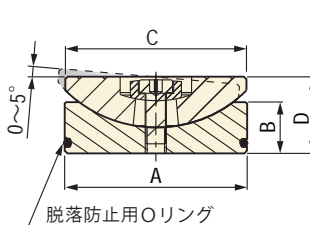


チルトサドル寸法表 (mm)

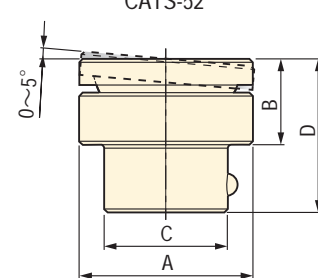
型式	シリンダ能力 (kN)	A (φ)	B	C (φ)	D	質量 (kg)
※1 CAT-5APJ	45	24.0	17.5	3/4-16UNF	29.5	0.10
※2 CATS-12	100 142	35.0	19.9	22.1	40.9	0.20
CATS-52	233 293	50.0	24.7	35.6	44.2	0.48
CATS-100	500 718	71.5	20.0	71.0	30.0	0.90
CATS-100	933	71.5	20.0	71.0	30.0	0.90

※1 RC-50N を除く ※2 RC-101 を除く

▼ 寸法図 CATS-100



▼ 寸法図 CAT-5APJ CATS-12 CATS-52

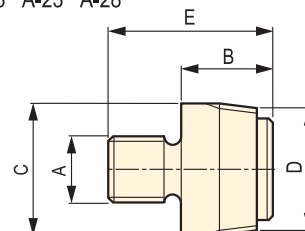


ねじ切りサドル寸法表 (mm)

型式	シリンダ能力 (kN)	※ A	B	C (φ)	※ D	E	質量 (kg)
A-23	45	3/4"-16UNF	29	27	3/4"-14NPT	41	0.2
A-13	100 142	1"-8UNC	32	42	1 1/4"-11 1/2"NPT	54	0.4
A-28	233 293	1 1/2"-16UN	48	57	2"-11 1/2"NPT	70	1.2

※インチねじ規格は330頁をご参照下さい。

▼ 寸法図 A-13 A-23 A-28

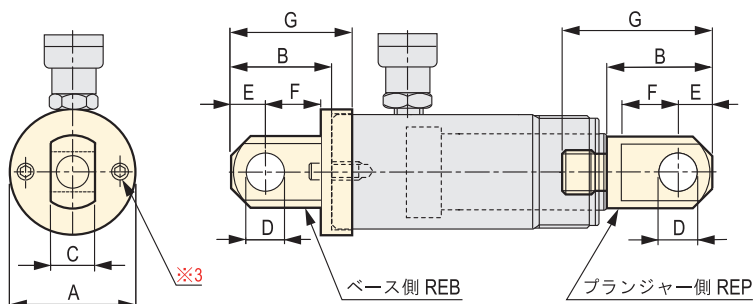


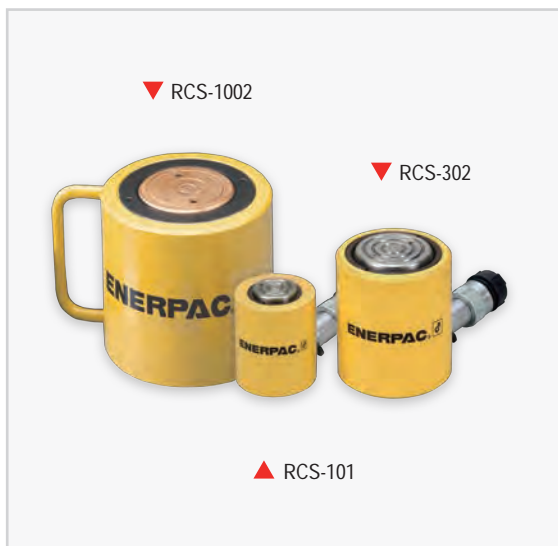
クレビスアイ寸法表 (mm)

ベース側クレビスアイ REB										プランジャー側クレビスアイ REP									
型式	シリンダ能力 (kN)	A (φ)	B	C	D (φ)	E	F	G	質量 (kg)	型式	シリンダ能力 (kN)	A (φ)	B	C	D (φ)	E	F	G	質量 (kg)
※1 REB-5	45	45	48	14.2	15.90	16	25	54	0.2	※1 REP-5	45	29	44	14.2	15.90	16	19	57	0.1
REB-10	100	64	67	25.4	22.25	26	34	73	0.6	※2 REP-10	100 · 142	43	61	25.4	22.25	25	29	84	0.5
REB-15	142	76	67	25.4	22.25	26	34	73	0.7	REP-25	233	57	71	38.1	31.77	32	35	97	1.1
REB-25	233	95	80	38.1	31.77	32	41	86	1.4										

※1 RC-50N を除く ※2 RC-101 を除く ※3 ベース側のクレビスアイに取付ボルトが付いています。

▼ 寸法図





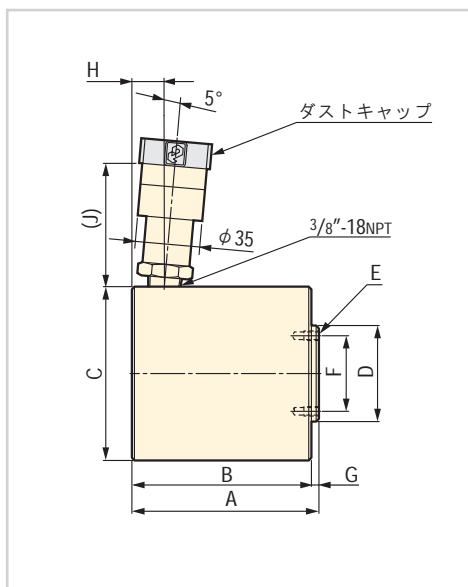
特長

- 単動スプリング戻り型シリンダです。
- 狭い場所でも対応できるようにシリンダの最短全長が短くて軽量なデザインです。
- 溝付きプランジャの先端にチルトサドル取付用のねじ穴があります。
- プランジャ防じんワイパがシリンダ内部の汚染を防ぎます。
- 鋼製プランジャはメッキが施されています。
- メスカプラ (CR-400) がシリンダに標準装備されています。

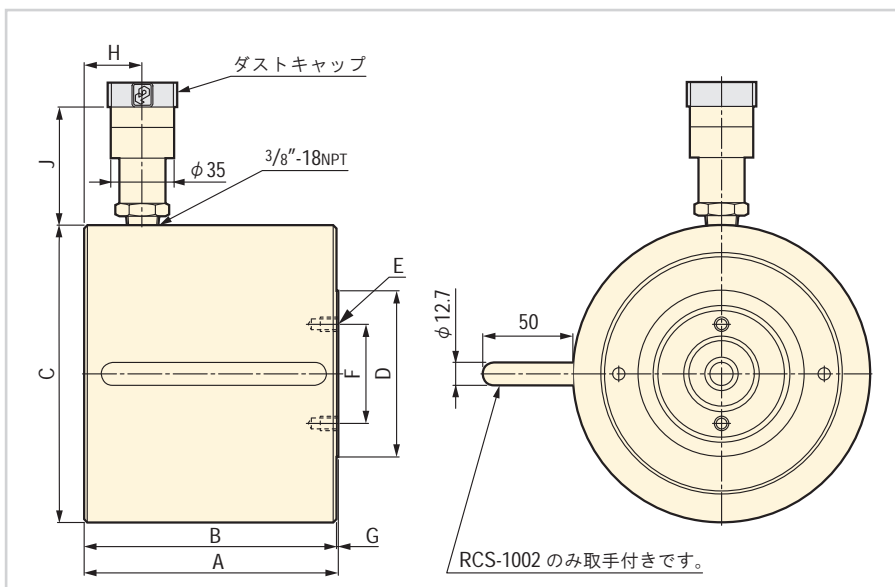
注意

- RCS型シリンダは単動スプリング戻りですが、プランジャを完全に戻すには寸法表の外部からの力が必要です。**※**
- 重量物持ち上げの際は、必ず硬い平面の上でシリンダ底面全体が荷重を支えるようにして下さい。

▼ 寸法図 RCS-101 / RCS-201 / RCS-302



▼ 寸法図 RCS-502 / RCS-1002



仕様・寸法表

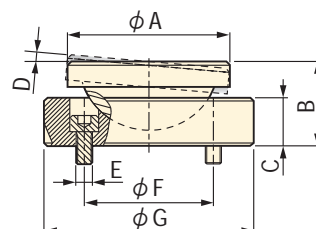
型式	能力 (kN)	ストローク (mm)	受圧面積 (cm ²)	必要油量 (cm ³)	寸法 (mm)										プランジャを完全に戻すための外力 ※ (N)	質量 (kg)
					ボア内径 (φ)	A 最短全長	B	C	D	E	F	G	H	J		
RCS-101	101	38	14.4	55	42.9	88	83	70	38.1	M4x0.7	26	5	17	65	150	4.1
RCS-201	200	44	28.6	126	60.3	99	95	92	50.8	M5x0.8	40	4	17	65	200	5.0
RCS-302	293	62	41.8	260	73.0	117	114	101	66.5	M5x0.8	40	3	17	65	300	6.8
RCS-502	435	60	62.1	373	88.9	122	120	124	69.8	M5x0.8	40	2	24	65	600	10.9
RCS-1002	888	56	126.9	711	127.1	141	140	165	92.0	M8x1.25	55	1	32	65	1200	22.7

※内径φ8mmの1.8mホースを付けてシリンダを完全に戻す為に必要な外力です。

チルトサドル寸法表(オプション)

型式	シリンダ	寸法 (mm)							質量 (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	
CATS-13	RCS-101	35	20.3	11	5°	M4	26	38	0.14
CATS-53	RCS-201, RCS-302 RCS-502	50	26.1	15	5°	M5	40	65	0.50
CATS-103	RCS-1002	71	35.0	18	5°	M8	55	76	1.03

▼ 寸法図





特長

- プレスやジャッキアップに最適な複動油圧シリンダです。
- シリンダ能力 101kN ~ 5108kN までの標準品を取揃えています。
- シリンダの引き側には、偶発的な過剰内圧を防ぐために、油圧の安全弁が標準装備されています。
- 取り外しができる標準装着されたサドルが、プレスやジャッキアップの負荷からプランジャを保護します。



注意

- 下記シリンダ型式は引き側に標準装備された油圧安全弁の調整を低くしているため、引き側能力が減少しています。

シリンダ型式	引き側調整圧力	引き側能力
RR-308 / RR-3014	27.5MPa	53kN
RR-506 / RR-5013 / RR-5020	48.0MPa	103kN
RR-756 / RR-7513	49.5MPa	156kN

RR 型複動シリンダ選択表

(シリンダ寸法の詳細は次頁参照)

型式	シリンダ能力 (kN)	ストローク (mm)	受圧面積		必要油量		最短全長 (mm)	質量 (kg)	型式	シリンダ能力 (kN)	ストローク (mm)	受圧面積		必要油量		最短全長 (mm)	質量 (kg)
			押 (cm ²)	引 (cm ²)	押 (cm ³)	引 (cm ³)						押 (cm ²)	引 (cm ²)	押 (cm ³)	引 (cm ³)		
RR-1010	101	254	14.5	4.9	368	125	409	12	RR-20036	1995	914	285.0	145.3	26052	13277	1222	383
RR-1012		305	14.5	4.9	441	150	457	14	RR-20048		1219	285.0	145.3	34745	17707	1527	483
RR-308	295	209	42.1	19.1	880	400	387	18	RR-3006	3201	153	457.3	243.2	6997	3722	485	200
RR-3014		368	42.1	19.1	1549	703	549	29	RR-30012		305	457.3	243.2	13948	7419	638	312
RR-506	498	156	71.2	21.5	1111	337	331	30	RR-30018	4292	457	457.3	243.2	20899	11116	790	385
RR-5013		334	71.2	21.5	2378	720	509	52	RR-30024		609	457.3	243.2	27850	14813	943	469
RR-5020	718	511	71.2	21.5	3638	1101	733	68	RR-30036	5108	915	457.3	243.2	41844	22255	1247	628
RR-756		156	102.6	31.4	1601	491	347	41	RR-30048		1219	457.3	243.2	55746	29649	1552	780
RR-7513	933	333	102.6	31.4	3417	1047	525	68	RR-4006	4292	152	613.1	328.1	9320	4988	538	303
RR-1006		168	133.3	62.2	2241	1045	357	61	RR-40012		305	613.1	328.1	18701	10007	690	399
RR-10013	1386	333	133.3	62.2	4441	2071	524	93	RR-40018	5108	457	613.1	328.1	28020	14994	843	453
RR-10018		460	133.3	62.2	6134	2860	687	117	RR-40024		610	613.1	328.1	37401	20014	995	597
RR-1502	1995	57	198.1	95.4	1129	545	196	49	RR-40036	4292	914	613.1	328.1	56039	29988	1300	792
RR-1506		156	198.1	95.4	3090	1490	385	93	RR-40048		1219	613.1	328.1	74739	39995	1605	980
RR-15013	5108	333	198.1	95.4	6596	3179	582	124	RR-5006	5108	153	729.7	405.4	11164	6203	577	432
RR-15032		815	198.1	95.4	16142	7780	1116	238	RR-50012		305	729.7	405.4	22255	12364	730	589
RR-2006	1995	152	285.0	145.3	4333	2208	430	147	RR-50018	5108	457	729.7	405.4	33346	18526	882	680
RR-20013		330	285.0	145.3	9406	4794	608	199	RR-50024		609	729.7	405.4	44437	24687	1035	816
RR-20018	5108	457	285.0	145.3	13026	6639	765	204	RR-50036	5108	915	729.7	405.4	66764	37091	1339	1002
RR-20024		610	285.0	145.3	17387	8861	917	279	RR-50048		1219	729.7	405.4	88946	49415	1644	1224

RR 型複動シリンダ用差し込み式サドル選択表

型式 (オプション)	サドルタイプ	シリンダ型式
A-102F	フラット	RR-1010 / RR-1012
CATS-12	チルト	RR-1010 / RR-1012
CATS-52		RR-308 / RR-3014
CATS-100		RR-506 / RR-5013 / RR-5020 / RR-756 / RR-7513

型式 (標準装着品)	サドルタイプ	シリンダ型式
A-102G	溝付き	RR-1010 / RR-1012
A-252G		RR-308 / RR-3014

※ RR 型複動シリンダ用サドルの詳細は、単動シリンダ用アクセサリ 19 頁を参照して下さい。

▼ HCG シリーズ



特長

- ハードコーティング処理を施し、高頻度仕様で偏心荷重に強いです。
- シリンダ最大能力の10%まで偏心荷重に耐えられます。
- HCG-506 と HCG-5012 の偏心荷重は最大7%です。
- プランジャオーバーストローク防止ストップリング付き
- シリンダ外面と内面は悪天候に耐えられる仕様です。
- 偏心荷重に強いダブルウエアリング付きです。
- ストロークしたプランジャを戻すために、外部からの負荷が必要です。
- シリンダベース取付け穴、カラーねじ、認定されたりフティングアイを標準装備しています。**注)**

注) 能力 3036kN 以上のシリンダにはカラーねじはありません。



◀ 海上風車タワーレベリング作業

ENERPAC は同調ポンプシステムで 80 本の海上風車タワーのレベリング作業を行いました。



- ◀ PLC 制御式同調ポンプは 1 台で複数のシリンダを管理できます。EVOB シリーズはストローク制御のみのジャッキアップ管理、そして EVO シリーズはストロークと荷重制御でジャッキアップ管理できます。

シリンダ型式 HCG-502 ~ HCG-30012

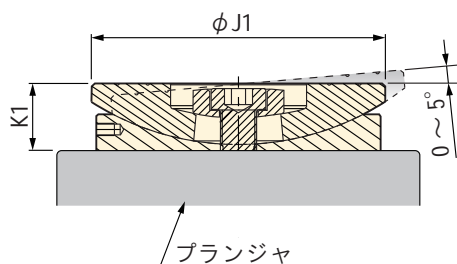
▼ HCG-502 ~ HCG-30012 カラーねじ・ベースねじ (次ページ寸法図参照)

シリンダ型式	カラーねじ (mm) ※		シリンダ取付用ベースねじ (mm)				
	カラーねじ W	ねじ長さ X	取付ピッチ U	ねじサイズ V	ねじ深さ Z	ねじ数	ねじ位置
HCG-502 ~ HCG-5012	M130x2	30	105	M12x1.75	22	2	90°
HCG-1002 ~ HCG-10012	M175x3	46	150	M12x1.75	22	2	90°
HCG-1502 ~ HCG-15012	M215x3	55	185	M12x1.75	22	2	90°
HCG-2002 ~ HCG-20012	M250x3	63	215	M12x1.75	22	3	60°
HCG-2502 ~ HCG-25012	M280x3	64	245	M12x1.75	22	3	60°
HCG-3002 ~ HCG-30012	—	—	260	M16x2	25	3	60°

※ カラーねじはシリンダの最大能力まで使用できます。

▼ HCG-502 ~ HCG-30012 チルトサドル(オプション)

シリンダ型式	CATG チルトサドル(オプション)		
	径 J1 (mm)	高さ K1 (mm)	チルトサドル型式
HCG-502 ~ HCG-5012	71	17.0	CATS-50
HCG-1002 ~ HCG-10012	71	13.0	CATS-101
HCG-1502 ~ HCG-15012	97	22.2	CATS-150
HCG-2002 ~ HCG-20012	126	21.0	CATS-200
HCG-2502 ~ HCG-25012	175	42.5	CATS-300
HCG-3002 ~ HCG-30012	175	42.5	CATS-300

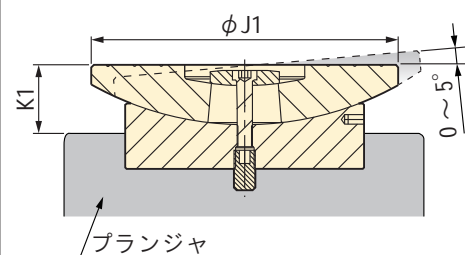


▼ HCG-4002 ~ HCG-100012 ベースねじ (前ページ寸法図参照)

シリンダ型式	シリンダ取付用ベースねじ (mm)				
	取付ピッチ U	ねじサイズ V	ねじ深さ Z	ねじ数	ねじ位置
HCG-4002 ~ HCG-40012	300	M16x2	25	3	60°
HCG-5002 ~ HCG-50012	340	M24x3	36	3	60°
HCG-6002 ~ HCG-60012	370	M24x3	36	3	60°
HCG-8002 ~ HCG-80012	440	M24x3	36	3	60°
HCG-10002 ~ HCG-100012	500	M24x3	36	3	60°

▼ HCG-4002 ~ HCG-100012 チルトサドル(オプション)

シリンダ型式	CATG チルトサドル(オプション)		
	径 J1 (mm)	高さ K1 (mm)	チルトサドル型式
HCG-4002 ~ HCG-40012	210	52.0	CATS-400
HCG-5002 ~ HCG-50012	230	52.0	CATS-500
HCG-6002 ~ HCG-60012	250	57.0	CATS-600
HCG-8002 ~ HCG-80012	275	60.5	CATS-800
HCG-10002 ~ HCG-100012	300	81.1	CATS-1000



▼ PLC コントロールリフティングシステム



▲ EVOB シリーズ

- EVOB シリーズ PLC コントロールシステムはストロークセンサーの信号をベースに、複数のリフティングポイントに設置されているシリンダストロークの上昇と下降を同調させます。
- このポンプは、4ヶ所から最高8ヶ所のリフティングポイントをコントロールすることができます。



▲ EVO シリーズ

- EVO シリーズの多機能な PLC コントロールは、最高12ヶ所のリフティングポイントまで制御が可能なリフティングシステムです。
- EVO モジュール式ネットワークは、複数の EVO 同調用ユニットと連携させて最高48ヶ所のポイントまで拡張できる能力があります。
- スマートポンプテクノロジーは、高い精度でリフティングポイントごとのストロークと荷重の情報を昇降作業時に提供します。更にオプションとして重量物の重心の算定が可能です。

▼ HCR シリーズ



特長

- 押し・戻り両側油圧管理で作動は油圧でフルコントロールできます。
- シリンダ最大能力の10%まで偏心荷重に耐えられます。
- HCR-506 と HCR-5012 の偏心荷重は最大 7%までです。
- ハードコーティング処理を施し、高頻度仕様で偏心荷重に強いです。
- シリンダ外面と内面は悪天候に耐えられる仕様です。
- 偏心荷重に強いダブルウエアリング付きです。
- シリンダベース取付け穴、カラーねじ、認定されたりフティングアイを標準装備しており、安全な持運びとシリンダの固定ができます。(注)

(注) 能力 3036kN 以上のシリンダにはカラーねじはありません。



◀ マレーシアの海底油田に使用する 43,000 トンの浮体式貯蔵積出設備の船積みに、同調リフティングシステムを使用しました。このシステムには構造物の上昇、下降、質量測定、重心位置確認の各機能があります。また移動中にも地表の凹凸に合わせ、構造物のバランスを取りながら構造物に損傷のない様に管理しています。



◀ PLC 制御式同調ポンプは 1 台で複数のシリンダを管理できます。EVOB シリーズはストローク制御のみのジャッキアップ管理、そして EVO シリーズはストロークと荷重制御でジャッキアップ管理できます。

シリンダ型式 HCR-502 ~ HCR-30012

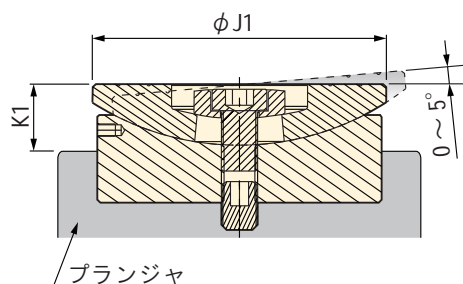
▼ HCR-502 ~ HCR-30012 カラーねじ・ベースねじ (次ページ寸法図参照)

シリンダ型式	カラーねじ (mm) ※		シリンダ取付用ベースねじ (mm)				
	カラーねじ W	ねじ長さ X	取付ピッチ U	ねじサイズ V	ねじ深さ Z	ねじ数	ねじ位置
HCR-502 ~ HCR-5012	M130x2	30	105	M12x1.75	22	2	90°
HCR-1002 ~ HCR-10012	M175x3	46	150	M12x1.75	22	2	90°
HCR-1502 ~ HCR-15012	M215x3	55	185	M12x1.75	22	2	90°
HCR-2002 ~ HCR-20012	M250x3	63	215	M12x1.75	22	3	60°
HCR-2502 ~ HCR-25012	M280x3	64	245	M12x1.75	22	3	60°
HCR-3002 ~ HCR-30012	—	—	260	M16x2	25	3	60°

※ カラーねじはシリンダの最大能力まで使用できます。

▼ HCR-502 ~ HCR-30012 チルトサドル(オプション)

シリンダ型式	CATG チルトサドル(オプション)		
	径 J1 (mm)	高さ K1 (mm)	チルトサドル型式
HCR-502 ~ HCR-5012	71	17.0	CATS-50
HCR-1002 ~ HCR-10012	71	13.0	CATS-101
HCR-1502 ~ HCR-15012	97	22.2	CATS-150
HCR-2002 ~ HCR-20012	126	21.0	CATS-200
HCR-2502 ~ HCR-25012	175	42.5	CATS-300
HCR-3002 ~ HCR-30012	175	42.5	CATS-300

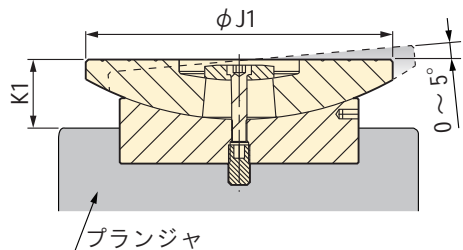


▼ HCR-4002 ~ HCR-100012 ベースねじ (前ページ寸法図参照)

シリンダ型式	シリンダ取付用ベースねじ (mm)				
	取付ピッチ U	ねじサイズ V	ねじ深さ Z	ねじ数	ねじ位置
HCR-4002 ~ HCR-40012	300	M16x2	25	3	60°
HCR-5002 ~ HCR-50012	340	M24x3	36	3	60°
HCR-6002 ~ HCR-60012	370	M24x3	36	3	60°
HCR-8002 ~ HCR-80012	440	M24x3	36	3	60°
HCR-10002 ~ HCR-100012	500	M24x3	36	3	60°

▼ HCR-4002 ~ HCR-100012 チルトサドル(オプション)

シリンダ型式	CATG チルトサドル(オプション)		
	径 J1 (mm)	高さ K1 (mm)	チルトサドル型式
HCR-4002 ~ HCR-40012	210	52.0	CATS-400
HCR-5002 ~ HCR-50012	230	52.0	CATS-500
HCR-6002 ~ HCR-60012	250	57.0	CATS-600
HCR-8002 ~ HCR-80012	275	60.5	CATS-800
HCR-10002 ~ HCR-100012	300	81.1	CATS-1000



▼ PLC コントロールリフティングシステム



▲ EVOB シリーズ

- EVOB シリーズ PLC コントロールシステムはストロークセンサーの信号をベースに、複数のリフティングポイントに設置されているシリンダストロークの上昇と下降を同調させます。
- このポンプは、4ヶ所から最高8ヶ所のリフティングポイントをコントロールすることができます。



▲ EVO シリーズ

- EVO シリーズの多機能な PLC コントロールは、最高12ヶ所のリフティングポイントまで制御が可能なリフティングシステムです。
- EVO モジュール式ネットワークは、複数の EVO 同調ユニットと連携させて最高48ヶ所のポイントまで拡張できる能力があります。
- スマートポンプテクノロジーは、高い精度でリフティングポイントごとのストロークと荷重の情報を昇降作業時に提供します。更にオプションとして重量物の重心の算定が可能です。

▼ HCL シリーズ



特長

- 安全ロックナットは機械式なので、長時間の荷重保持ができます。
- シリンダ最長ストローク 90%までは、最大能力の 10%まで偏心荷重に耐えられます。
- ハードコーティング処理を施し、高頻度仕様で偏心荷重に強いです。
- プランジャオーバーストローク防止プラグ付きです。
- シリンダ外面と内面は悪天候に耐えられる仕様です。
- 偏心荷重に強いダブルウエアリング付きです。
- シリンダ取付け穴、認定されたりフティングアイは標準装備です。
- ストロークしたプランジャを戻すために、外部からの負荷が必要です。



◀ 重量物ジャッキアップと基礎レベリング作業

安全ロックナットは機械式なので、長時間の荷重保持ができます。基礎レベリング作業で ENRPAC PLC コントロールシステムが使用されています。



- ◀ PLC 制御式同調ポンプは 1 台で複数のシリンダを管理できます。EVOB シリーズはストローク制御のみのジャッキアップ管理、そして EVO シリーズはストロークと荷重制御でジャッキアップ管理できます。

シリンダ型式 HCL-502 ~ HCL-30012

▼ HCL-502 ~ HCL-30012 ベースねじ (次ページ寸法図参照)

シリンダ型式	シリンダ取付用ベースねじ (mm)				
	取付ピッチ U	ねじサイズ V	ねじ深さ Z	ねじ数	ねじ位置
HCL-502 ~ HCL-5012	105	M8x1.25	10	2	90°
HCL-1002 ~ HCL-10012	150	M12x1.75	17	2	90°
HCL-1502 ~ HCL-15012	185	M12x1.75	22	2	90°
HCL-2002 ~ HCL-20012	215	M12x1.75	22	3	60°
HCL-2502 ~ HCL-25012	245	M12x1.75	22	3	60°
HCL-3002 ~ HCL-30012	260	M16x2	25	3	60°

※ カラーねじはシリンダの最大能力まで使用できます。

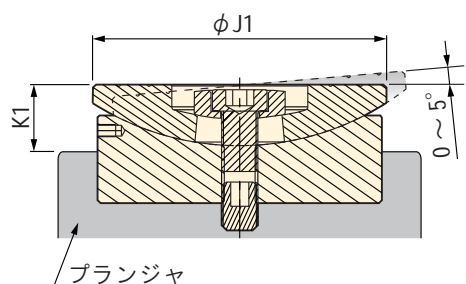
▼ 橋梁送り出しシステム。



荷重は複数の安全ロックナットシリンダで受けています。油圧動作は PLC 制御ジャッキシステムにより同調します。

▼ HCL-502 ~ HCL-30012 チルトサドル(オプション)

シリンダ型式	CAT チルトサドル(オプション)		
	径 J1 (mm)	高さ K1 (mm)	チルトサドル型式
HCL-502 ~ HCL-5012	71	16.9	CATS-100
HCL-1002 ~ HCL-10012	71	16.9	CATS-100
HCL-1502 ~ HCL-15012	126	18.0	CATS-201
HCL-2002 ~ HCL-20012	126	18.0	CATS-201
HCL-2502 ~ HCL-25012	175	40.5	CATS-300
HCL-3002 ~ HCL-30012	175	40.5	CATS-300



▼ HCL-4002 ~ HCL-100012 ベースねじ (前ページ寸法図参照)

シリンダ型式	シリンダ取付用ベースねじ (mm)				
	取付ピッチ U	ねじサイズ V	ねじ深さ Z	ねじ数	ねじ位置
HCL-4002 ~ HCL-40012	300	M16x2	25	3	60°
HCL-5002 ~ HCL-50012	340	M24x3	36	3	60°
HCL-6002 ~ HCL-60012	370	M24x3	36	3	60°
HCL-8002 ~ HCL-80012	440	M24x3	36	3	60°
HCL-10002 ~ HCL-100012	500	M24x3	36	3	60°

▼ HCL-4002 ~ HCL-100012 チルトサドル(オプション)

シリンダ型式	CAT チルトサドル(オプション)		
	径 J1 (mm)	高さ K1 (mm)	チルトサドル型式
HCL-4002 ~ HCL-40012	210	53.0	CATS-400
HCL-5002 ~ HCL-50012	230	53.0	CATS-500
HCL-6002 ~ HCL-60012	250	58.0	CATS-600
HCL-8002 ~ HCL-80012	275	61.5	CATS-800
HCL-10002 ~ HCL-100012	300	82.1	CATS-1000

▼ PLC コントロールリフティングシステム



▲ EVOB シリーズ

- EVOB シリーズ PLC コントロールシステムはストロークセンサーの信号をベースに、複数のリフティングポイントに設置されているシリンダストロークの上昇と下降を同調させます。
- このポンプは、4ヶ所から最高8ヶ所のリフティングポイントをコントロールすることができます。



▲ EVO シリーズ

- EVO シリーズの多機能な PLC コントロールは、最高12ヶ所のリフティングポイントまで制御が可能なリフティングシステムです。
- EVO モジュール式ネットワークは、複数の EVO 同調ユニットと連携させて最高48ヶ所のポイントまで拡張できる能力があります。
- スマートポンプテクノロジーは、高い精度でリフティングポイントごとのストロークと荷重の情報を昇降作業時に提供します。更にオプションとして重量物の重心の算定が可能です。

特長

- スチール製のシリンダと比較して約 1/2 の質量です。
- 単動シリンダに内蔵された強化スプリングで迅速にプランジャが戻ります。
- プランジャとシリンダ内面のハードコーティング処理により耐久性を向上させました。
- 全機種にハンドルが標準装備されています。

※ ハンドル形状は機種により図面と異なります。

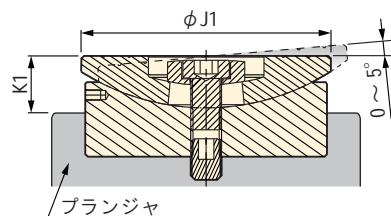


◀ アルミシリンダはスチール製の約 1/2 の質量で軽量なため作業者の負担を大きく軽減できます。軽量アルミ製手動ポンプや強化プラスチックボディ手動ポンプと組み合わせてご使用下さい。

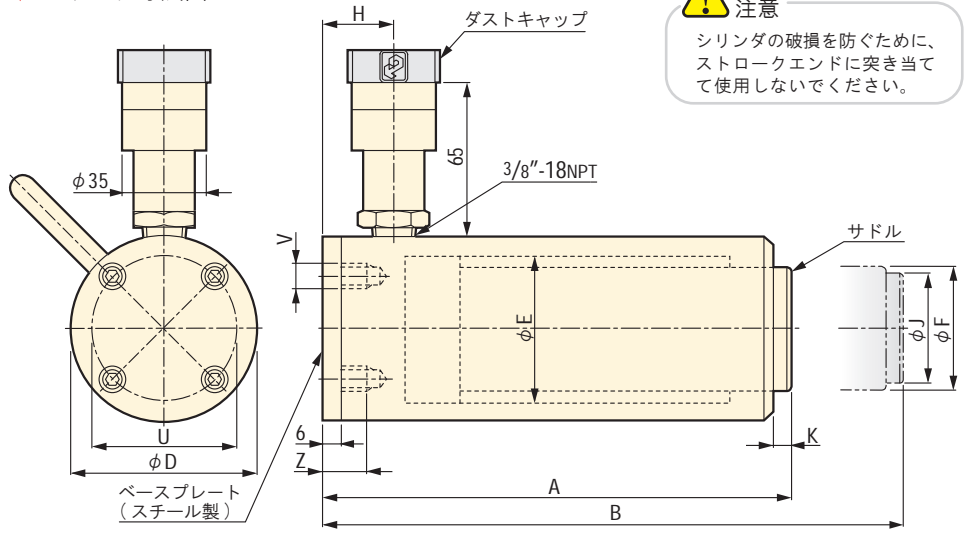
チルトサドル寸法表

チルトサドル 型式	適用シリンダ 能力 (kN)	J1 外径 (mm)	K1 突出高さ (mm)
CATS-30	218, 309	55	15.5
CATS-50	496	71	17.0
CATS-150	1002	97	22.2
CATS-200	1589	126	21.0

▼ CATS チルトサドル寸法図 (オプション)



▼ シリンダ寸法図



シリンダ仕様・寸法表

(ASME B-30.1 および ISO-10100 の規格に準拠)

型式	能力 (kN)	ストローク (mm)	受圧 面積 (cm ²)	必要 油量 (cm ³)	寸法 (mm)												質量 (kg)
					A 最短 全長	B 最長 全長	D シリンダ 外径	E ポア 内径	F プランジャ 径	H ポート 位置	J サドル 径	K サドル 突出高さ	U ボルト ピッチ	V ねじ 呼び径	Z ねじ 深さ		
RAC-202	218	50	31.2	156	174	224	85	63.0	50.0	27	40	3	70.0	M6	12	3.6	
RAC-204	218	100	31.2	312	224	324	85	63.0	50.0	27	40	3	70.0	M6	12	4.1	
RAC-206	218	150	31.2	468	274	424	85	63.0	50.0	27	40	3	70.0	M6	12	4.6	
RAC-302	309	50	44.2	221	181	231	100	75.0	60.0	32	40	3	80.0	M6	12	4.5	
RAC-304	309	100	44.2	442	231	331	100	75.0	60.0	32	40	3	80.0	M6	12	5.2	
RAC-306	309	150	44.2	663	281	431	100	75.0	60.0	32	40	3	80.0	M6	12	5.9	
RAC-502	496	50	70.9	354	186	236	130	95.0	80.0	30	50	3	110.0	M6	12	8.5	
RAC-504	496	100	70.9	709	236	336	130	95.0	80.0	30	50	3	110.0	M6	12	9.8	
RAC-506	496	150	70.9	1063	286	436	130	95.0	80.0	30	50	3	110.0	M6	12	11.1	
RAC-1004	1002	100	143.1	1431	271	371	180	135.0	110.0	46	94	3	160.0	M6	12	19.6	
RAC-1006	1002	150	143.1	2147	321	471	180	135.0	110.0	46	94	3	160.0	M6	12	21.9	
RAC-1008	1002	200	143.1	2863	371	571	180	135.0	110.0	46	94	3	160.0	M6	12	24.2	
RAC-1506	1589	150	227.1	3405	343	493	230	170.0	140.0	51	113	3	200.0	M6	12	33.3	

(注) 標準の型式で仕様表に無いストロークのシリンダは弊社までご相談下さい。

油圧シリンダ

油圧ポンプ

油圧バルブ

アクセサリ

油圧プレス

油圧工具

機械式シャッキ

油圧クランプ

資料

特長

- 安全ロックナットでプランジャを確実に固定して、シリンダの負荷を長時間保持できます。
- スチール製のシリンダと比較して約 1/2 の質量です。
- 単動シリンダに内蔵された強化スプリングで迅速にプランジャが戻ります。
- プランジャとシリンダ内面のハードコーティング処理により耐久性を向上させました。
- 全機種にハンドルが標準装備されています。
※ ハンドル形状は機種により図面と異なります。



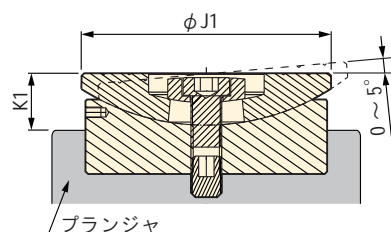
◀安全ロックナット付アルミシリンダは補修工事のため、橋梁を持ち上げた状態でシリンダのプランジャをナットで固定できるので、橋梁の負荷が工事が終了するまで安全に保持しています。また軽量なためシリンダを設置する負担が低減されました。



チルトサドル寸法表

チルトサドル 型式	適用シリンダ 能力 (kN)	J1 外径 (mm)	K1 突出高さ (mm)
CATS-50	496	71	17.0
CATS-150	1002	97	22.2
CATS-200	1589	126	21.0

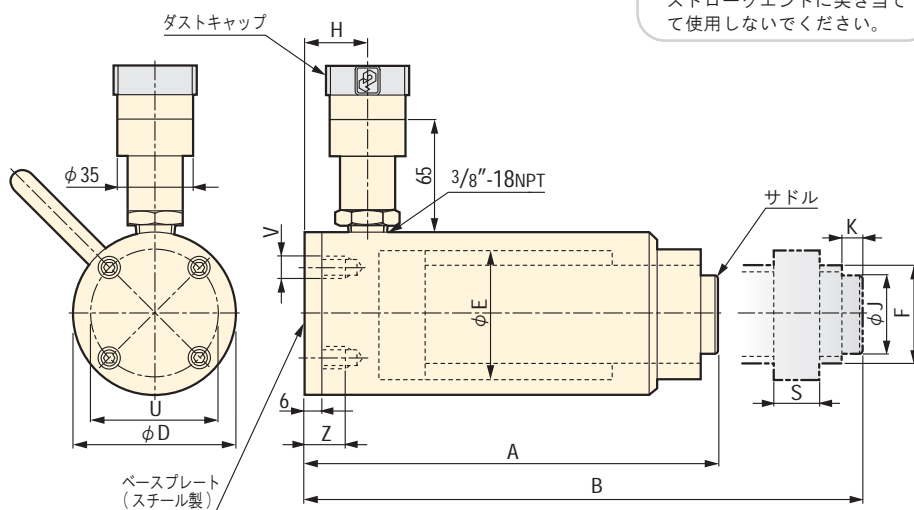
▼ CATS チルトサドル寸法図 (オプション)



▼ シリンダ寸法図



注意
シリンダの破損を防ぐために、ストロークエンドに突き当てて使用しないでください。



シリンダ仕様・寸法表

(ASME B-30.1 および ISO-10100 の規格に準拠)

型式	能力 (kN)	ストローク (mm)	受圧面積 (cm ²)	必要油量 (cm ³)	寸法 (mm)												質量 (kg)
					A 最短 全長	B 最長 全長	D シリンダ 外径	E ポア 内径	F プランジャ 台形ねじ	H ポート 位置	J サドル 径	K サドル 突出高さ	S 安全ナット 厚さ	U ボルト ピッチ	V ねじ 呼び径	Z ねじ 深さ	
RACL-502	496	50	70.9	354	236	286	130	95.0	Tr 80x4	30	50	3	50	110.0	M6	12	9.3
RACL-504	496	100	70.9	709	286	386	130	95.0	Tr 80x4	30	50	3	50	110.0	M6	12	10.6
RACL-506	496	150	70.9	1063	336	486	130	95.0	Tr 80x4	30	50	3	50	110.0	M6	12	11.9
RACL-1002	1002	50	143.1	716	296	346	180	135.0	Tr 110x6	46	94	3	75	160.0	M6	12	21.9
RACL-1004	1002	100	143.1	1431	346	446	180	135.0	Tr 110x6	46	94	3	75	160.0	M6	12	24.2
RACL-1006	1002	150	143.1	2147	396	546	180	135.0	Tr 110x6	46	94	3	75	160.0	M6	12	26.5
RACL-1502	1589	50	227.0	1135	323	373	230	170.0	Tr 140x6	51	113	3	80	200.0	M6	12	32.2
RACL-1504	1589	100	227.0	2270	373	473	230	170.0	Tr 140x6	51	113	3	80	200.0	M6	12	36.2
RACL-1506	1589	150	227.0	3405	423	573	230	170.0	Tr 140x6	51	113	3	80	200.0	M6	12	40.2

(注) 標準の型式で仕様表に無いストロークのシリンダは弊社までご相談下さい。

油圧シリンダ

油圧ポンプ

油圧バルブ

アクセサリ

油圧プレス

油圧工具

機械式ジャッキ

油圧クランプ

資料

特長

- 複動式の RAR 型は単動シリンダで戻せない抵抗があっても、油圧で急速に戻せます。
- スチール製のシリンダと比較して約 1/2 の質量です。
- プランジャとシリンダ内面のハードコーティング処理により耐久性を向上させました。
- 全機種にハンドルが標準装備されています。
- シリンダの引き側には、偶発的な過剰内圧を防ぐために、油圧の安全弁が標準装備されています。

※ ハンドル形状は機種により図面と異なります。



◀ RAR-506 を使用して建設機械の車両をジャッキアップしています。軽量なので作業者がシリンダを設置し移動させる負担が軽減できました。複動用手動ポンプや 100V 軽量複動用電動ポンプと組合せてご使用下さい。

▼ RAR-1008 ▼ RAR-506



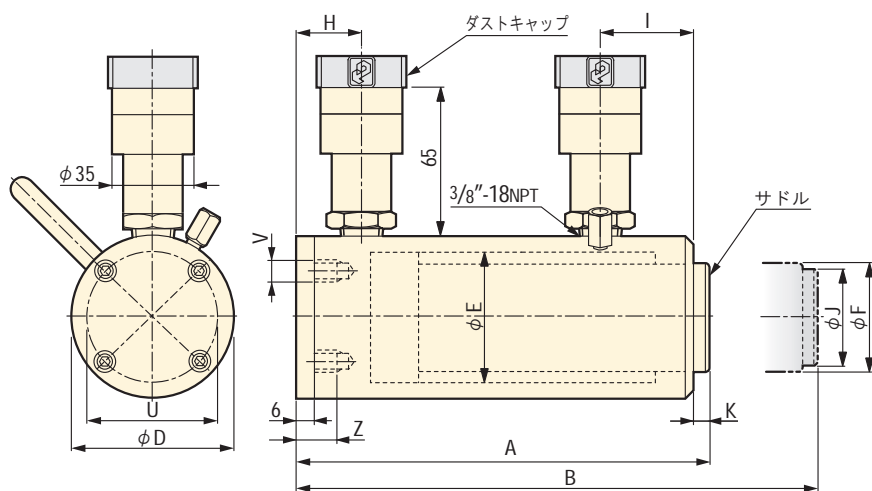
▲ RAR-502

シリンダ寸法図



注意

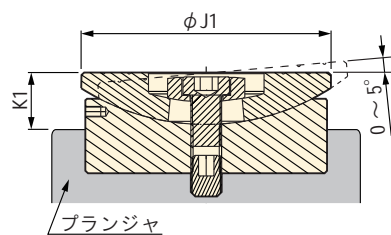
シリンダの破損を防ぐために、ストロークエンドに突き当てて使用しないでください。



チルトサドル寸法表

チルトサドル 型式	適用シリンダ 能力 (kN)	J1 外径 (mm)	K1 突出高さ (mm)
CATS-50	496	71	17.0
CATS-101	1002	71	13.0
CATS-150	1589	97	22.2

▼ CATS チルトサドル寸法図 (オプション)



シリンダ仕様・寸法表

(ASME B-30.1 および ISO-10100 の規格に準拠)

型式	能力		ストローク (mm)	受圧面積		必要油量		寸法 (mm)												質量 (kg)
	押 (kN)	引 (kN)		押 (cm ²)	引 (cm ²)	押 (cm ³)	引 (cm ³)	A 最短 全長	B 最長 全長	D シリンダ 外径	E ポア 内径	F プランジャ 径	H ポート 位置	I ポート 位置	J サドル 径	K サドル 突出高さ	U ボルト ピッチ	V ねじ 呼び径	Z ねじ 深さ	
RAR-502	496	187	50	70.9	26.7	354	134	201	251	145	95.0	75.0	30	56	50	3	110.0	M6	12	11.1
RAR-504	496	187	100	70.9	26.7	709	267	251	351	145	95.0	75.0	30	56	50	3	110.0	M6	12	12.7
RAR-506	496	187	150	70.9	26.7	1063	401	301	451	145	95.0	75.0	30	56	50	3	110.0	M6	12	14.3
RAR-1004	1002	557	100	143.1	79.5	1431	795	301	401	185	135.0	90.0	43	80	75	3	165.0	M6	12	19.3
RAR-1006	1002	557	150	143.1	79.5	2147	1193	351	501	185	135.0	90.0	43	80	75	3	165.0	M6	12	22.2
RAR-1008	1002	557	200	143.1	79.5	2862	1590	401	601	185	135.0	90.0	43	80	75	3	165.0	M6	12	25.1
RAR-1506	1589	924	150	227.0	132.0	3405	1980	348	498	230	170.0	110.0	38	75	94	3	200.0	M6	12	33.2

(注) 標準の型式で仕様表に無いストロークのシリンダは弊社までご相談下さい。