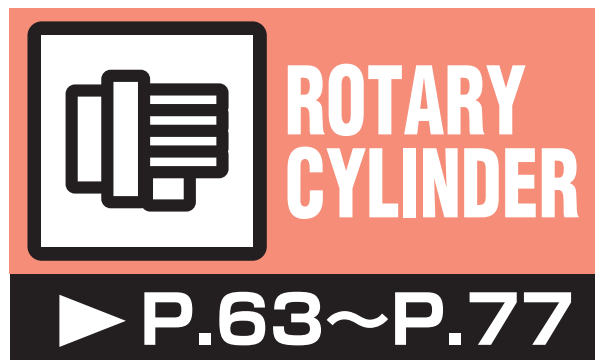




シリンダ Cylinder

KITAGAWAチャック専用 シリンダシリーズ Cylinder Series exclusive for KITAGAWA Chucks

スタンダードチャックからアドバンスチャックまで
KITAGAWAのすべてのチャックに対応出来る高性能
で機能が充実したラインナップです。
組み合わせの選定は、ご相談ください。

From standard to advanced type, a recognised
line-up of high performance cylinders
accommodates every KITAGAWA chuck.
When selecting the combination of chuck
cylinders, contact us.



**ROTARY
CYLINDER**

Compact Hydraulic Cylinder with Large Through-Hole

SS series

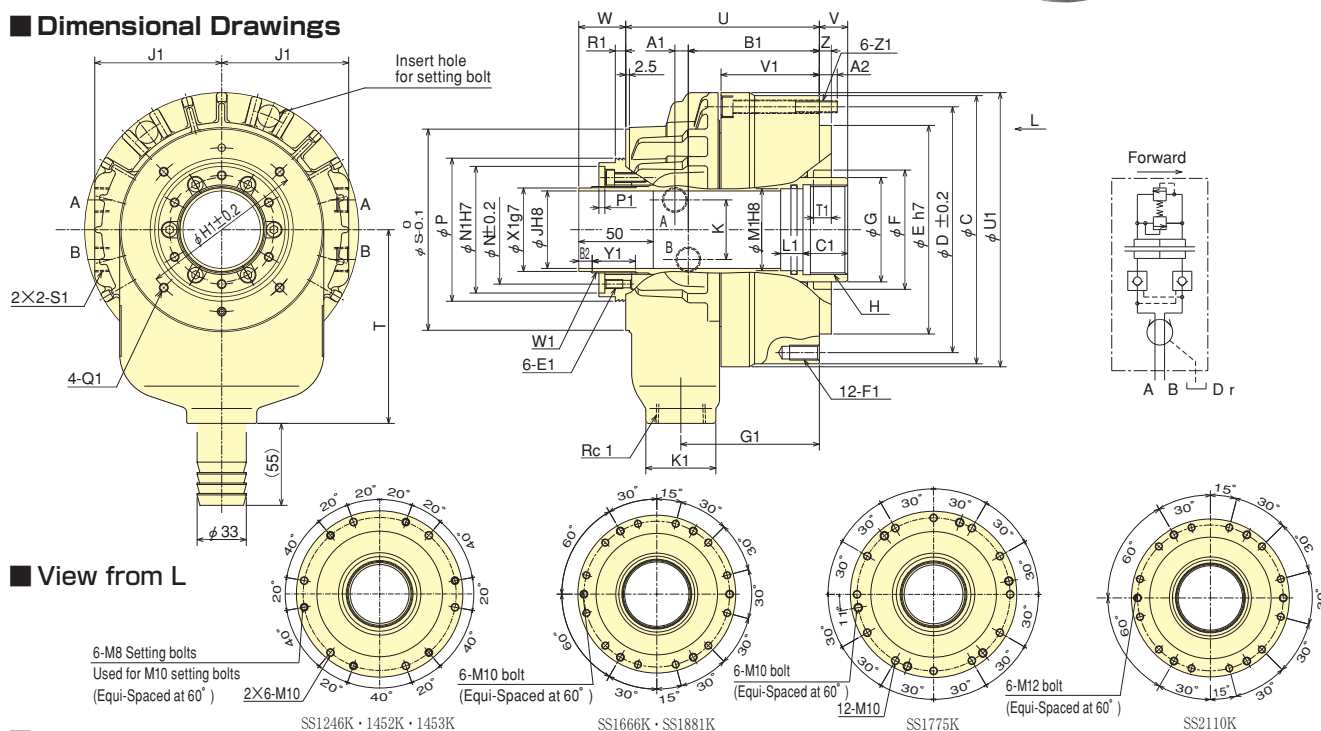
Accommodates BB200 and B-200 series

The compact design maximises Lathe performance

- Compact : 30% reduction in length of current S series
 - Speed Increased
 - Can operate one size larger chuck due to increased pull forces
 - Coolant collector and confirmation devices are available as an option
- ※Please refer to P70 about options.
- *CE correspondence (Only series with checking device)



Dimensional Drawings



View from L

Dimensions

Model	C	D	E	F	G	H	J Thru-Hole	K	N	P	S	T	U	V max.	V min.	W max.	W min.	Z	A1	B1	C1
SS1246K	162	147	130	75	65	M55×2	46	40	64	85	116	120	120	13	-3	45.0	29.0	8	8.5	79.5	25
SS1452K	180	165	140	80	70	M60×2	52	40	73	96	135	130	130	19	-3	53.5	31.5	8	9.0	88.0	30
SS1453K	180	165	140	80	70	M60×2	53	40	73	96	135	130	130	19	-3	53.5	31.5	8	9.0	88.0	30
SS1666K	207	190	168	95	85	M75×2	66	48	88	111	154	150	150	22	-3	58.0	33.0	8	13.0	99.5	35
SS1775K	212	195	160	105	95	M85×2	75	46	98	121	164	160	157	22	-3	57.0	32.0	8	17.5	99.0	35
SS1881K	222	205	168	110	100	M90×2	81	46	103	126	175	175	167	23	-2	58.0	33.0	8	17.0	106.0	35
SS2110K	260	240	200	135	125	M115×2	106	46	133	160	210	200	192	27	-3	64.0	34.0	8	20.0	120.5	35

Model	E1 depth	F1 depth	G1	H1	J1	K1	L1	M1	N1	P1	Q1 depth	R1	S1	T1	U1	V1	W1	X1	Y1	Z1	A2	B2
SS1246K	M6×10	M10×20	84	98	76	47	15	50	76	4	M5×6	6.5	Rc ³ / ₈	12	165	57.5	M52×1.5	50.0	29	M8	15	9
SS1452K	M6×12	M10×20	93	110	86	47	15	55	85	4	M6×6	7.0	Rc ³ / ₈	12	184	66.0	M58×1.5	56.0	30	M8	12	8
SS1453K	M6×12	M10×20	93	110	86	47	15	55	85	4	M6×6	7.0	Rc ³ / ₈	12	184	66.0	M58×1.5	56.0	30	M8	12	8
SS1666K	M6×12	M12×24	108	145	97	47	15	70	100	4	M6×10	16.5	Rc ¹ / ₂	12	211	71.0	M74×1.5	71.5	36	M10	19	9
SS1775K	M6×12	M10×20	110	155	100	47	15	80	108	4	M6×10	14.0	Rc ¹ / ₂	12	216	71.0	M84×2.0	81.0	33	M10	18	9
SS1881K	M6×12	M12×24	115	166	105	47	15	85	113	4	M6×10	16.5	Rc ¹ / ₂	12	226	71.0	M89×2.0	86.0	38	M10	19	9
SS2110K	M6×12	M12×24	130	201	124	47	15	110	145	4	M6×10	16.0	Rc ¹ / ₂	12	263	79.5	M118×2.0	115.0	45	M12	18	9

※Draw bar: at Max. Operation Pressure

※Leakage: Pressure 3.0MPa and oil temperature 50°C

Specifications

Model	Piston stroke mm	Piston Area Push Side cm ²	Piston Area Pull Side cm ²	Draw bar Push Side kN	Draw bar Pull Side kN	Max. Operation Pressure MPa	Max. Speed min ⁻¹	Moment of inertia kg·m ²	Net Weight kg	Leakage ℓ/min
SS1246K	16	102.8	91.5	43.6	38.9	4.50	8000	0.017	8.0	3.0
SS1452K	22	133.0	122.6	56.5	52.1	4.50	6500	0.031	13.0	3.9
SS1453K	22	133.0	122.6	56.5	52.1	4.50	6500	0.031	13.0	3.9
SS1666K	25	165.9	153.1	70.6	65.0	4.50	5600	0.065	19.0	4.0
SS1775K	25	166.5	152.1	70.7	64.6	4.50	5500	0.061	18.5	4.2
SS1881K	25	187.1	171.9	79.5	73.1	4.50	4800	0.087	24.0	4.3
SS2110K	30	229.6	219.6	74.7	71.0	3.50	3500	0.197	37.0	6.0



**ROTARY
CYLINDER**

中空回転油圧シリンダ Hydraulic Cylinder with Through-Hole S series

中空のKITAGAWAスタンダードタイプ KITAGAWA standard thru-hole type

- 大きな貫通穴、小型、軽量化を実現
Compact and light-weight
- ロックバルブ、リリーフバルブ内蔵
Built-in check valve and relief valve
- クーラントコレクタや確認装置がオプションで選択可能
Coolant collector and confirmation devices are available as an option

※オプションについてはP70を参照してください。

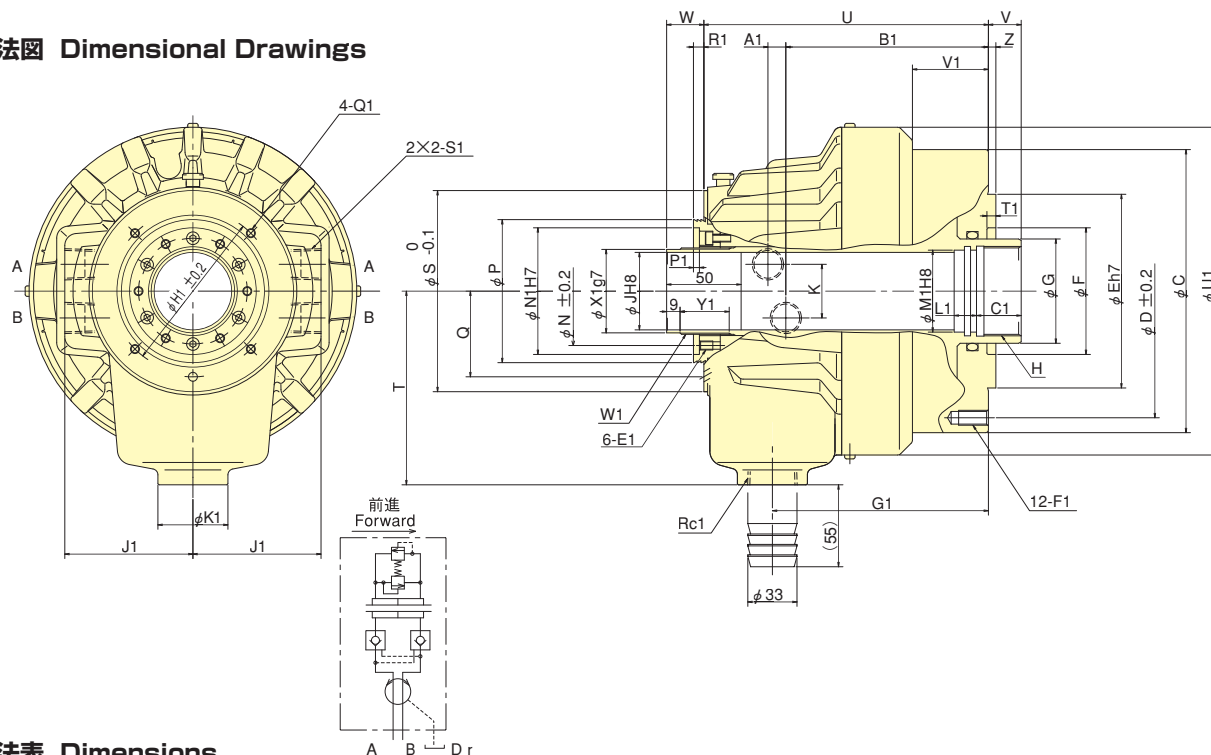
※Please refer to P70 about options.

※CE対応品 (確認装置付のみ)

※CE correspondence (Only series with checking device)



■ 寸法図 Dimensional Drawings



■ 寸法表 Dimensions

型式 Model	C	D	E	F	G	H	J 貫通穴 Thru-Hole	K	N	P	Q	S	T	U	V max.	V min.	W max.	W min.	Z	A ₁	B ₁
S1246	155	130	100	80	65	M 55×2.0	46	36	64	85	51.5	119.5	115	179	15	0	40	25	5	11.5	126.5
S1552	190	170	130	85	70	M 60×2.0	52	36	73	96	57.5	139.5	130	191	22	0	47	25	5	12	136
S1875	215	190	160	120	95	M 85×2.0	75	36	98	121	70.5	168	160	225	25	0	50	25	5	17.5	153.5
S2091	240	215	180	140	110	M100×2.0	91	34	108	138	79	183.5	185	248	30	0	55	25	5	21	168

型式 Model	C ₁	E ₁ 深さ depth	F ₁ 深さ depth	G ₁	H ₁	J ₁	K ₁	L ₁	M ₁	N ₁	P ₁	Q ₁ 深さ depth	R ₁	S ₁	T ₁	U ₁	V ₁	W ₁	X ₁	Y ₁
S1246	30	M6×9	M10×20	135	98	76	47	15	50	76	4	M5×10	6	Rc ¹ / ₂	6	200	46	M52×1.5	50	33
S1552	30	M6×9	M10×20	145	110	86	47	15	55	85	4	M6×12	7	Rc ¹ / ₂	6	220	51	M58×1.5	56	33
S1875	35	M6×9	M10×20	166.5	155	101	47	15	80	108	4	M6×12	7	Rc ¹ / ₂	6	242	58	M84×2.0	81	33
S2091	35	M6×14	M12×24	183	165	110	47	15	95	120	4	M6×12	7	Rc ¹ / ₂	6	267	66	M99×2.0	96	38

■ 仕様表 Specifications

※ドレン量：油圧力3.0MPa、油温50℃の時 ※ピストン推力：油圧力4.0MPa

※Leakage: Pressure 3.0MPa and oil temperature 50℃. ※Draw bar pull force: Pressure 4.0MPa

仕様 Specifications 型式 Model	ピストンストローク Piston stroke mm	ピストン表面積 Piston Area		ピストン推力 Draw bar		最高使用油圧力 Max. Operation Pressure MPa	許容最高回転速度 Max. Speed min ⁻¹	慣性モーメント Moment of inertia kg・m ²	質量 Net Weight kg	ドレン量 Leakage ℓ/min
		押側 Push Side cm ²	引側 Pull Side cm ²	押側 Push Side kN	引側 Pull Side kN					
S1246	15	100	89	38.0	33.0	4.0	7000	0.019	12.0	3.0
S1552	22	161	150	60.0	56.0	4.0	6200	0.053	16.8	3.9
S1875	25	198	183	74.0	69.0	4.0	4700	0.095	26.0	4.2
S2091	30	252	234	94.0	88.0	4.0	3800	0.153	33.0	4.5



**ROTARY
CYLINDER**

中空回転油圧シリンダ (ロングストローク) Hydraulic Cylinder with Through-Hole and Long Stroke **S-L series**

中空のKITAGAWAスタンダードタイプ KITAGAWA standard thru-hole type

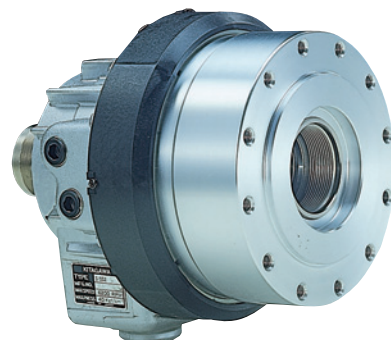
- ロングストロークタイプ
Long piston stroke
- ロックバルブ、リリーフバルブ内蔵
Built-in check valve and relief valve
- クーラントコレクタや確認装置がオプションで選択可能
Coolant collector and confirmation devices are available as an option

※オプションについてはP70を参照してください。

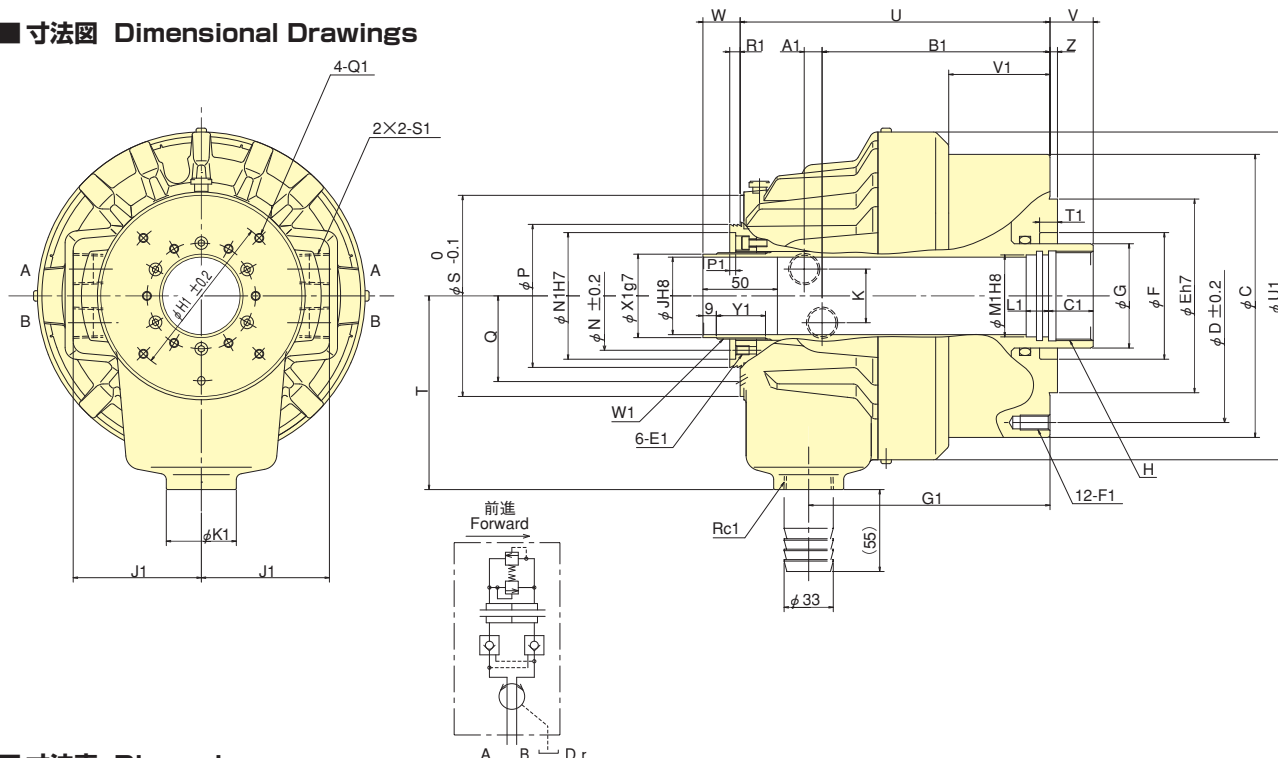
※Please refer to P70 about options.

※CE対応品 (確認装置付のみ)

※CE correspondence (Only series with checking device)



■ 寸法図 Dimensional Drawings



■ 寸法表 Dimensions

寸法 Dimensions Model	C	D	E	F	G	H	J 貫通穴 Thru-Hole	K	N	P	Q	S	T	U	V max.	V min.	W max.	W min.	Z	A ₁	B ₁
S1246L	155	130	100	80	65	M55×2.0	46	36	64	85	51.5	119.5	115	200	27	-5	57	25	5	11.5	147.5
S1552L	190	170	130	85	70	M60×2.0	52	36	73	96	57.5	139.5	130	208	29	-5	59	25	5	12	153
S1875L	215	190	160	120	95	M85×2.0	75	36	98	121	70.5	168	160	241	35	-5	65	25	5	17.5	169.5
S2091L	240	215	180	140	110	M100×2.0	91	34	108	138	79	183.5	185	268	45	-5	75	25	5	21	188

寸法 Dimensions Model	C ₁	E ₁ 深さ depth	F ₁ 深さ depth	G ₁	H ₁	J ₁	K ₁	L ₁	M ₁	N ₁	P ₁	Q ₁ 深さ depth	R ₁	S ₁	T ₁	U ₁	V ₁	W ₁	X ₁	Y ₁
S1246L	30	M6×9	M10×20	156	98	76	47	15	50	76	4	M5×10	6	Rc1/2	12	200	67	M52×1.5	50	33
S1552L	30	M6×9	M10×20	162	110	86	47	15	55	85	4	M6×12	7	Rc1/2	12	220	68	M58×1.5	56	33
S1875L	35	M6×9	M10×20	182.5	155	101	47	15	80	108	4	M6×12	7	Rc1/2	12	242	74	M84×2.0	81	33
S2091L	35	M6×14	M12×24	203	165	110	47	15	95	120	4	M6×12	7	Rc1/2	12	267	86	M99×2.0	96	38

■ 仕様表 Specifications

※ドレン量：油圧力3.0MPa、油温50℃の時 ※ピストン推力：油圧力4.0MPa

※Leakage : Pressure 3.0MPa and oil temperature 50℃. ※Draw bar pull force : Pressure 4.0MPa

型式 Model	仕様 Specifications	ピストン表面積 Piston Area		ピストン推力 Draw bar		最高使用油圧力	許容最高回転速度	慣性モーメント	質量	ドレン量
	Piston stroke mm	押側 Push Side cm ²	引側 Pull Side cm ²	押側 Push Side kN	引側 Pull Side kN	Max. Operation Pressure MPa	Max. Speed min ⁻¹	Moment of inertia kg・m ²	Net Weight kg	Leakage ℓ/min
S1246L	32	100	89	38.0	33.0	4.0	7000	0.022	12.8	3.0
S1552L	34	161	150	60.0	56.0	4.0	6200	0.058	17.0	3.9
S1875L	40	198	183	74.0	69.0	4.0	4700	0.100	26.8	4.2
S2091L	50	252	234	94.0	88.0	4.0	3800	0.160	34.1	4.5



**ROTARY
CYLINDER**

Next-Generation Hydraulic Cylinder with Large Through-Hole

SR series

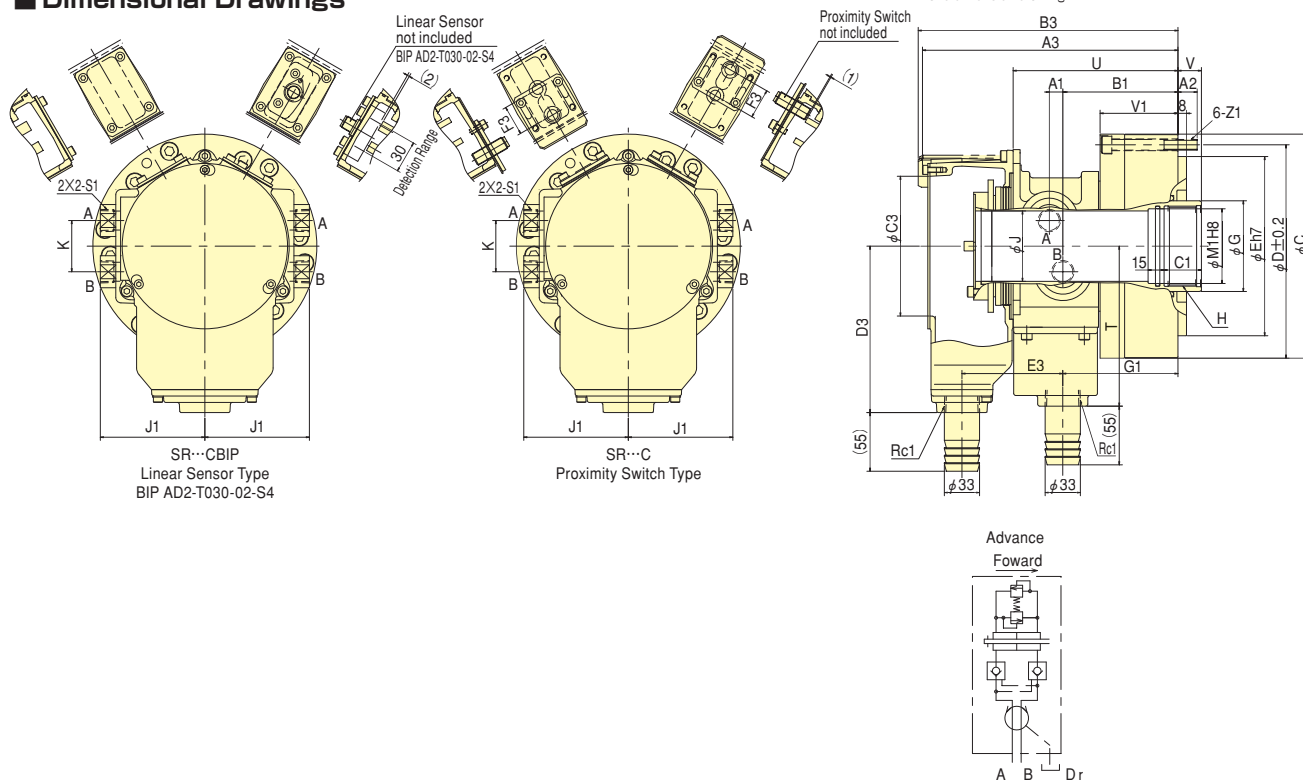
Suitable design for KITAGAWA chuck

- Large through-hole
- Coolant collector and confirmation devices are equipped as a standard
- Linear sensor can be available
 - ※ Linear sensor specifications may not be available depending on the machine manufacturer. Please confirm with the manufacturer.
 - ※ Please refer to P70 about options.
 - * CE correspondence (Only series with checking device)



The proximity switch is optional.
Determine the appropriate type according to the controller type and dimension drawing.

Dimensional Drawings



シリンダ

Dimensions

Model	C	D	E	G	H	J	K	T	U	V max.	V min.	A1	B1	C1	G1	J1	M1	S1	V1	Z1	A2
SR1146C	176	147	130	65	M55×2	46	40	124.5	129.5	13	-3	11.5	90.2	25	97	76.5	50	Rc3/8	62.5	M8	16.5
SR1453C	200	165	140	70	M60×2	53	40	130	133.5	19	0	11.5	94.2	30	101	82.5	55	Rc3/8	66.5	M8	12.5
SR1566C	210	190	168	85	M75×2	66	48	150	154.5	22	0	12.7	107.9	35	108	98	70	Rc1/2	73	M10	18
SR1677C	222	195	160	100	M88×2	77	46	175	171	22	-1	15.5	115.5	35	122.5	98.5	80	Rc1/2	72	M10	19
SR1781C	230	205	168	100	M90×2	81	46	175	176	23	-2	15.5	120.5	35	127.5	98.5	85	Rc1/2	77	M10	19
SR2010C	263	240	200	125	M115×2	106	46	200	204.5	27	-1	18	138	35	146.5	116	110	Rc1/2	86.5	M12	18

※SR...C has the same dimension as SR...CBIP

Coolant Collector Linear Sensor Type

Model	A3 length	B3 length MAX	C3	D3	E3
SR1146CBIP	202.5	—	98	109.5	68.5
SR1453CBIP	212.5	—	110	117.5	74.5
SR1566CBIP	239.5	—	131	156	94.5
SR1677CBIP	262	—	151	159.5	102.5
SR1781CBIP	267	—	151	159.5	102.5
SR2010CBIP	301.5	—	180	165	118

Coolant Collector Proximity Switch Type

Model	A3 length	B3 length MAX	C3	D3	E3	F3
SR1146C	202.5	204.5	98	109.5	68.5	24
SR1453C	212.5	216.5	110	117.5	74.5	25
SR1566C	239.5	243.5	131	156	94.5	28
SR1677C	262	266	151	159.5	102.5	28
SR1781C	267	271	151	159.5	102.5	28
SR2010C	301.5	308	180	165	118	35

Specifications

Model	Thru-Hole mm	Piston stroke mm	Piston Area Push Side cm ²	Piston Area Pull Side cm ²	Draw bar Push Side kN	Draw bar Pull Side kN	Max. Operation Pressure MPa	Max. Speed min ⁻¹	Moment of Inertia kg·m ²	Net Weight kg	Leakage l/min
SR1146C	46	16	87	76	32.8	28.6	4.0	6000	0.026	12	3.0
SR1453C	53	19	121	111	47.9	43.9	4.2	6000	0.043	15	3.9
SR1566C	66	22	132	120	49.7	45.0	4.0	5000	0.066	21	4.0
SR1677C	77	23	150	135	56.4	50.7	4.0	4500	0.084	25	4.3
SR1781C	81	25	171	156	64.3	58.7	4.0	4500	0.096	26	4.3
SR2010C	106	28	201	191	75.5	71.8	4.0	3500	0.196	40	6.0

※SR...C has the same specifications as SR...CBIP ※Leakage: Pressure 3.0MPa and oil temperature 50°C ※Draw bar: at Max. Operation Pressure



**ROTARY
CYLINDER**

クーラントコレクタ・確認装置 Coolant Collector Confirmation Device

■ 寸法図 Dimensional Drawings

クーラントコレクタ・ディテクタブルプレート付き
Coolant Collector with Detectable Plate

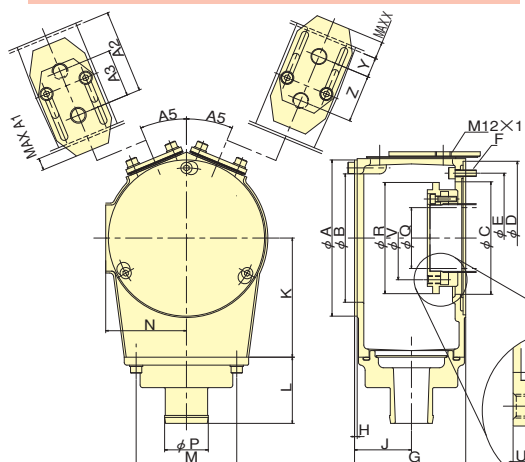


Fig.1

クーラントコレクタ・ディテクタブルプレートなし
Coolant Collector without Detectable Plate

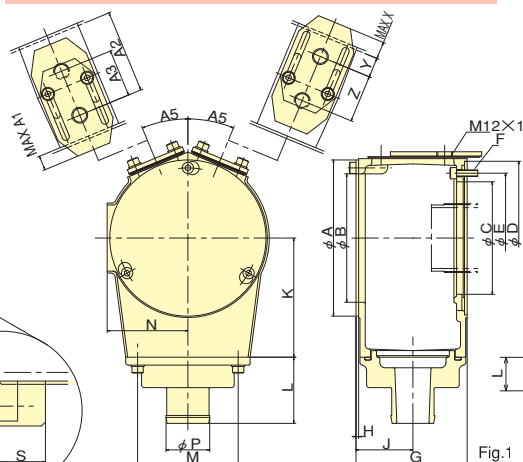


Fig.1

近接スイッチは付属していません。
お客様の制御装置に合わせて、寸法図を
参考にご用意願います。

The proximity switch is optional.
Determine the appropriate type
according to the controller type
and dimension drawing.

ディテクタブルプレートは付属してい
ません。ディテクタブルプレートが必要な
場合、弊社の担当営業員までお問い合わせ
ください。

Detectable plate is optional. If
you need it, please consult us.

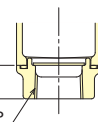
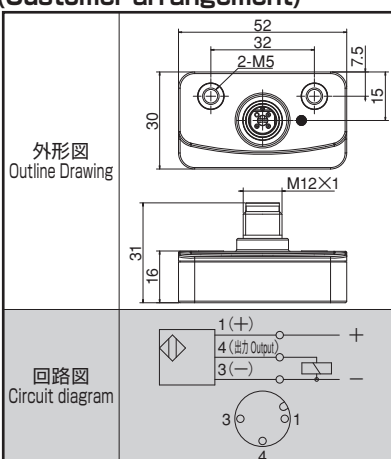


Fig.2

■ リニアセンサ仕様表 (お客様手配)

Linear sensor Specifications (Customer arrangement)

メーカー Manufacturer	バルーフ株式会社 Balluff Ltd.
型式 Model	BIP AD2-T030-02-S4
出力信号 Output signal	0~10V
測定範囲 Measurement range	0~30mm
接続 Connection	M12コネクタ M12 connector
検出距離 Detection distance	1~3mm
電源電圧 Power supply - Voltage	DC15~30V
使用周囲温度 Ambient operating temperature	-25℃~+85℃
保護等級 Protection rating	IP67
繰返し精度 Repeatability	±100μm



外形図
Outline Drawing

回路図
Circuit diagram

■ 近接スイッチ仕様表 (お客様手配)

Proximity switch Specifications (Customer arrangement)

メーカー Manufacturer	バルーフ株式会社 Balluff Ltd.	アズビル株式会社 Azbil Corporation
型式 Model	BES M12MI-NSC20B-BV02	FL7M-3J6HD
出力形式 Output form	N.O. (ノーマルオープン) N.O. (Normal Open)	N.O. (ノーマルオープン) N.O. (Normal Open)
センサヘッド形状 Sensor head form	M12x1	M12x1
定格動作距離 Rated operating distance	2mm	3mm
電源電圧 Power supply - Voltage	DC10~30V	DC10~30V
使用周囲温度 Ambient operating temperature	-25~+70℃	-25~+70℃
保護等級 Protection rating	IP68	IP67
回路図 Circuit diagram		

回転
Cylinder

※機械メーカー様によってはリニアセンサ仕様表が使用できない場合があります。機械メーカー様へご確認ください。

※Linear sensor specifications may not be available depending on the machine manufacturer. Please confirm with the manufacture.

※CSK12、CSK14、CSK16、CSK17、CSK18、CSK21とCS-25Hのアンダーボディ部形状はFig.2参照

※The under bodies of CSK12, CSK14, CSK16, CSK17, CSK18, CSK21 and CS-25H are based on Fig.2.

■ 寸法表 Dimensions

型式 Model	適用シリンダ Matching Cylinder	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
CS-S10	S1036	118	97	73	104	88	4-M5	84	2	43	90	50	76	61	33	36
CS-S12	S1246(L)	118	97	85	116	98	4-M5	84	2	43	90	50	76	61	33	46
CS-S15	S1552(L)	136	114	96	135	110	4-M6	84	2	43	100	50	76	71	33	52
CS-S18	S1875(L)	181	154	121	164	155	4-M6	88	2	46	140	50	76	94	33	75
CS-S20	S2091(L)	181	154	138	180	165	4-M6	104	2	44	140	50	76	94	33	91
CSK12	SS1246K	118	97	85	116	98	4-M5	62	2	32	90	23	76	61	Rc 1	46
CSK14	SS1453K	136	114	96	135	110	4-M6	84	2	35	100	23	76	71	Rc 1	53
CSK16	SS1666K	171	144	111	154	145	4-M6	88	2	38	135	23	76	89	Rc 1	66
CSK17	SS1775K	181	154	121	164	155	4-M6	84	2	50.5	140	23	76	94	Rc 1	75
CSK18	SS1881K	191	165	126	175	166	4-M6	88	2	38	145	23	76	99	Rc 1	81
CSK21	SS2110K	229	200	160	210	201	4-M6	84	2	35	163	23	76	118	Rc 1	106
CS-F08	F0933H	118	97	73	104	88	4-M5	84	2	43	90	50	76	61	26	33
CS-25H	F2511H	232	200	179	-	206	4-M6	101.6	1.6	51.6	180	-	-	119	Rc3/4	117.5
型式 Model	適用シリンダ Matching Cylinder	R	S	T	U	V	W	X max.	Y	Z	A1 max.	A2	A3	A5	ディテクタブルプレート Detectable plate	
CS-S10	S1036	84	14	5	4	52	4-M6	13	15	36	9	63	36	22.5°	61R326543	
CS-S12	S1246(L)	84	14	5	4	63	4-M6	13	15	36	9	63	36	22.5°	61R324821	
CS-S15	S1552(L)	99	14	5	4	70	4-M6	13	15	36	9	63	36	22.5°	61R324822	
CS-S18	S1875(L)	144	14	5	4	95	4-M6	15	15	39	15	71	39	15°	61R324823	
CS-S20	S2091(L)	144	21	5	2	108	4-M6	8	22	41	10	82	41	15°	61R324824	
CSK12	SS1246K	84	10	5	8	63	4-M6	10	15	27	7	42	27	22.5°	61R801796	
CSK14	SS1453K	99	4	5	11.5	70	4-M6	13	15	36	10	64	37	20°	61R384150	
CSK16	SS1666K	134	12.5	5	4	85.5	4-M6	8	15	28	7	70	28	15°	61R384152	
CSK17	SS1775K	144	14	5	4	95	4-M6	13.5	14.5	32.5	13.5	54.5	32.5	15°	61R324823	
CSK18	SS1881K	155	12.5	5	4	100	4-M6	8	15	28	7	70	28	15°	61R387994	
CSK21	SS2110K	190	14	5	4	130	4-M6	13	15	24	9	63	24	12°	61R367982	
CS-F08	F0933H	72	25	7	-	-	-	13	15	36	9	63	36	22.5°	61R328668	
CS-25H	F2511H	192	12	12	-	-	-	18	17	52	11.4	85	36	22.5°	61R310094	



**ROTARY
CYLINDER**

Compact Hydraulic Cylinder with Non-Through-Hole

M series

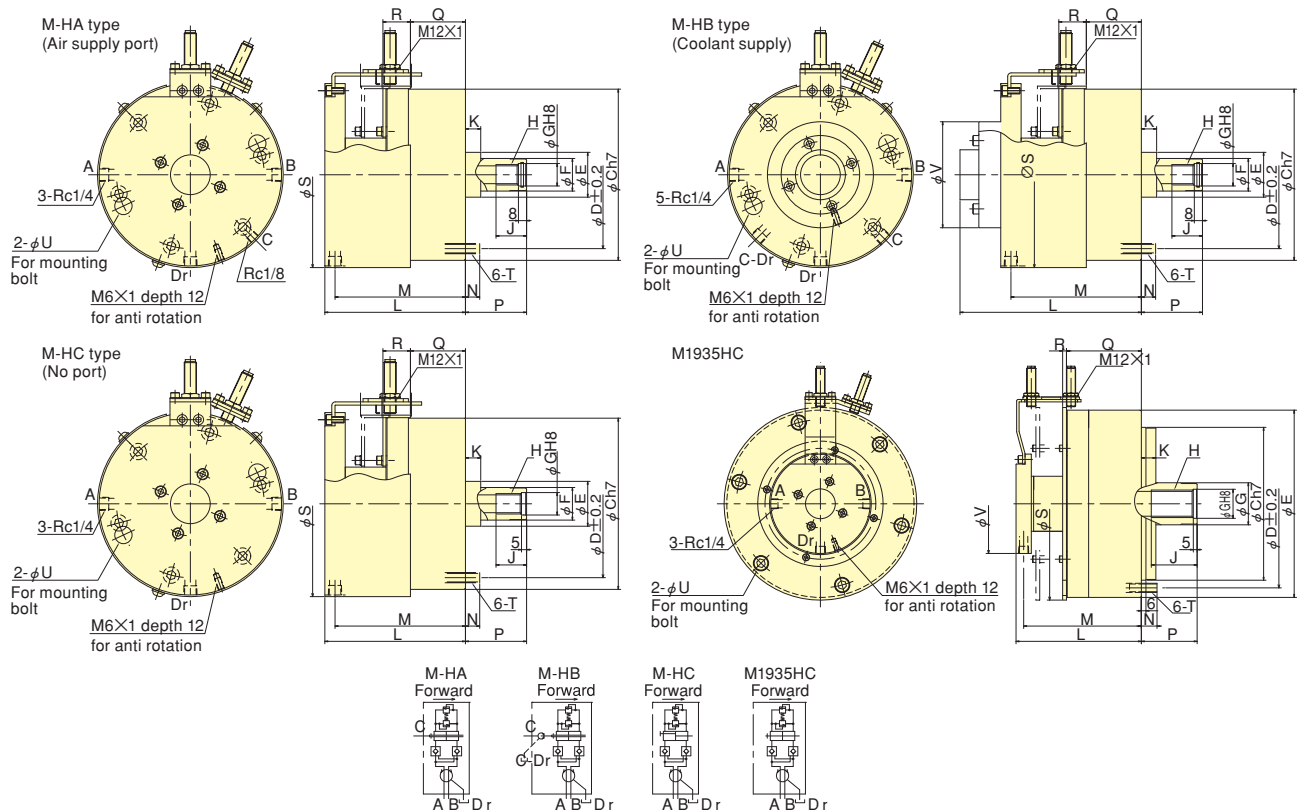
Short, Compact, and Light
Built-in check valve and pressure relief valve,
and proximity switches can be attached

- Compact and lightweight
- Built-in check valve and pressure relief valve, and proximity switches can be attached
- *CE correspondence



The proximity switch is optional.
Determine the appropriate type according to the controller type and dimension drawing.

Dimensional Drawings



Dimensions

Model	Dimensions (C7)	D	E	F	G (H8)	H	J	K	L	M	N	P max.	P min.	Q max.	Q min.	R	S	T	U	V
M1120HA21D	145	128	42	30	22	M20	30	15	135	125	14	60	40	72	52	26	159.2	M 8	14	—
M1120HB21N	145	128	42	30	22	M20	30	15	175	125	14	60	40	72	52	26	159.2	M 8	14	104
M1120HC21D	145	128	42	30	22	M20	30	15	135	125	14	60	40	72	52	26	159.2	M 8	14	—
M1221HA21D	168	145	44	32	22	M20	30	15	138	128	14	60	39	75	54	27	182.2	M10	17	—
M1221HB21N	168	145	44	32	22	M20	30	15	178	128	14	60	39	75	54	27	182.2	M10	17	104
M1221HC21D	168	145	44	32	22	M20	30	15	138	128	14	60	39	75	54	27	182.2	M10	17	—
M1330HA21D	168	150	51	36	26	M24	35	15	144	134	18	60	30	79	49	37	182.2	M10	17	—
M1330HB21N	168	150	51	36	26	M24	35	15	184	134	18	60	30	79	49	37	182.2	M10	17	104
M1330HC21D	168	150	51	36	26	M24	35	15	144	134	18	60	30	79	49	37	182.2	M10	17	—
M1935HC	200	220	245	55	38	M36	60	19	164	154	20.5	73	38	133	98	5	252	M12	20	130

Specifications

*Draw bar: Max. Operation Pressure M1120H 3.5MPa, M1221H 4.0MPa, M1330H 4.0MPa

*Leakage: Pressure 3.0MPa and oil temperature 50°C. *Proximity switch: Model BES M12MI-PSC20B-BV02 (manufactured by Balluff) DC24V 200mA PNP

Model	Piston stroke mm	Piston Area Push Side cm ²	Piston Area Pull Side cm ²	Draw bar Push Side kN	Draw bar Pull Side kN	Max. Operation Pressure MPa	Leakage l/min	Max. Speed min ⁻¹	Net Weight kg	Moment of inertia kg·m ²
M1120HA21D	20	87.6	84	28.0	27.0	3.5	1.2	6000	8.2	0.016
M1120HB21N	20	87.6	84	28.0	27.0	3.5	1.2	6000	8.5	0.016
M1120HC21D	20	87.6	84	28.0	27.0	3.5	1.2	6000	8.2	0.016
M1221HA21D	21	105.7	102	39.0	38.0	4.0	1.2	6000	10.2	0.028
M1221HB21N	21	105.7	102	39.0	38.0	4.0	1.2	6000	10.5	0.028
M1221HC21D	21	105.7	102	39.0	38.0	4.0	1.2	6000	10.2	0.028
M1330HA21D	30	125.3	119	47.0	45.0	4.0	1.2	6000	10.3	0.029
M1330HB21N	30	125.3	119	47.0	45.0	4.0	1.2	6000	10.6	0.029
M1330HC21D	30	125.3	119	47.0	45.0	4.0	1.2	6000	10.3	0.029
M1935HC	35	274	252	103	94.6	4.0	1.2	6000	23	0.15

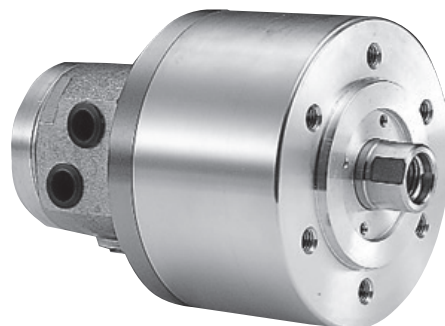


**ROTARY
CYLINDER**

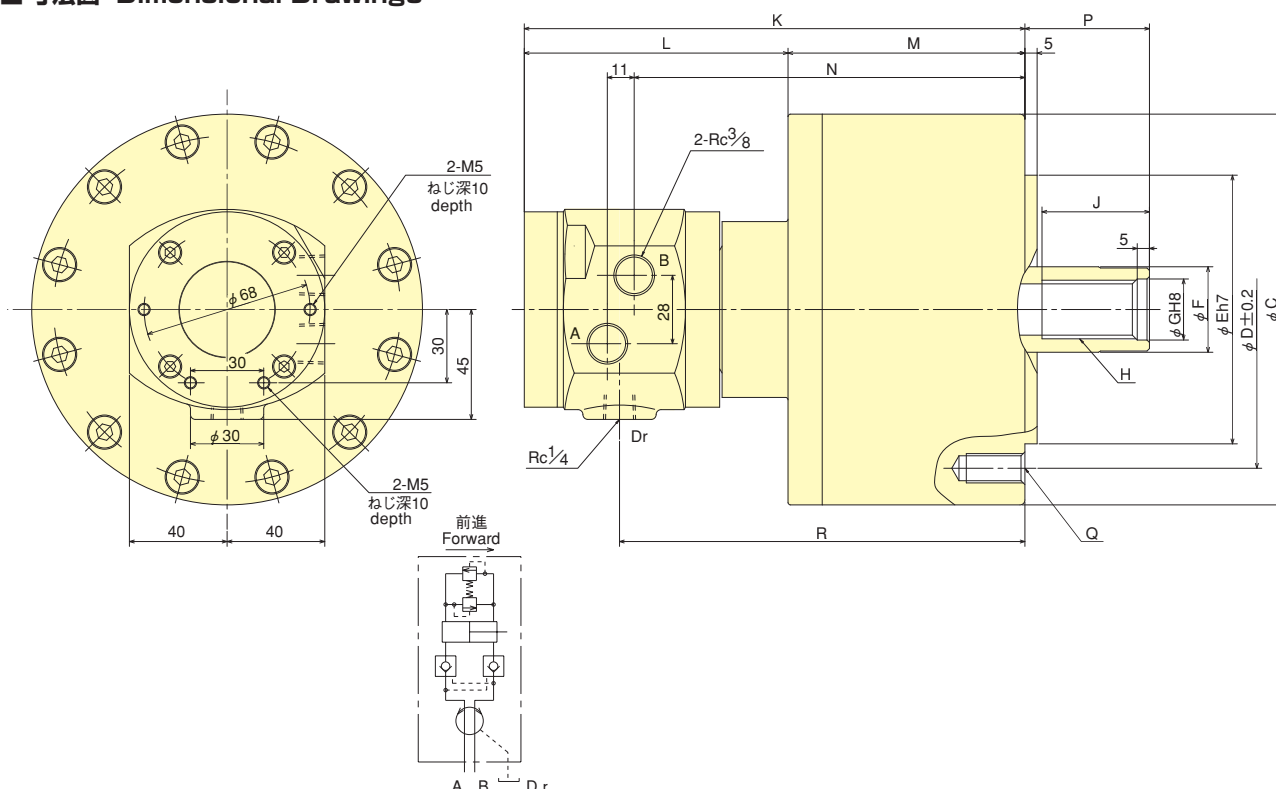
中実回転油圧シリンダ Hydraulic Cylinder with Non-Through-Hole Y-R series

中実のKITAGAWAスタンダードタイプ KITAGAWA standard non-through-hole type

- ロックバルブ、リリーフバルブ内蔵の安全構造
Built in safety check valves and pressure relief valves



■ 寸法図 Dimensional Drawings



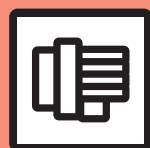
■ 寸法表 Dimensions

型式 Model	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P max.	P min.	Q 深さ depth	R
Y0715R	104	90	65	30	21	M20	35	172	106	66	127	46	31	6-M 6×20	133
Y1020R	135	100	80	30	21	M20	35	197	108	89	152	45	25	6-M10×20	158
Y1225R	160	130	110	35	25	M24	44	205	108	97	160	51	26	6-M12×24	166
Y1530R	190	130	110	45	31	M30	45	214	108	106	169	56	26	12-M12×24	175
Y2035R	245	145	120	55	37	M36	60	228	106	122	183	69	34	12-M16×30	189

■ 仕様表 Specifications

※ピストン推力：油圧4.0MPa ※ドレン量は油圧3.0MPa、油温50℃の時
※Draw bar pull force : Pressure 4.0MPa ※Leakage : 3.0MPa and oil temperature 50℃.

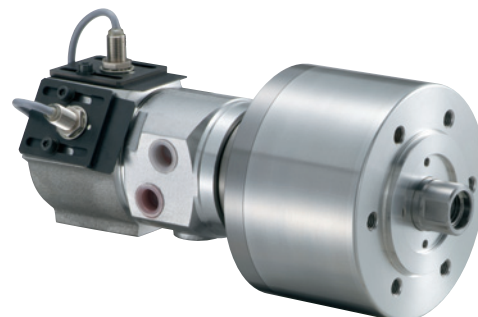
仕様 Specifications 型式 Model	ピストンストローク Piston stroke mm	ピストン表面積 Piston Area cm ²	ピストン推力 Draw bar kN	最高使用油圧 Max. Operation Pressure MPa	ドレン量 Leakage ℓ/min	許容最高回転速度 Max. Speed min ⁻¹	質量 Net Weight kg	慣性モーメント Moment of inertia kg·m ²
Y0715R	15	44	16.6	4.0	0.8	6000	4.0	0.003
Y1020R	20	86	32.0	4.0	0.8	6000	7.1	0.013
Y1225R	25	122	46.0	4.0	0.8	6000	10.0	0.023
Y1530R	30	176	66.0	4.0	0.8	5500	13.5	0.048
Y2035R	35	314	117.0	4.0	0.8	5500	22.0	0.098



**ROTARY
CYLINDER**

中実回転油圧シリンダ (近接スイッチ取付可能仕様) Hydraulic Cylinder with Non-Through-Hole (proximity switches can be attached) **Y-RE series**

**中実のKITAGAWAスタンダードタイプ
KITAGAWA standard non-through-hole type
ストローク確認可能仕様でさらに安心
Stroke position can be confirmed**

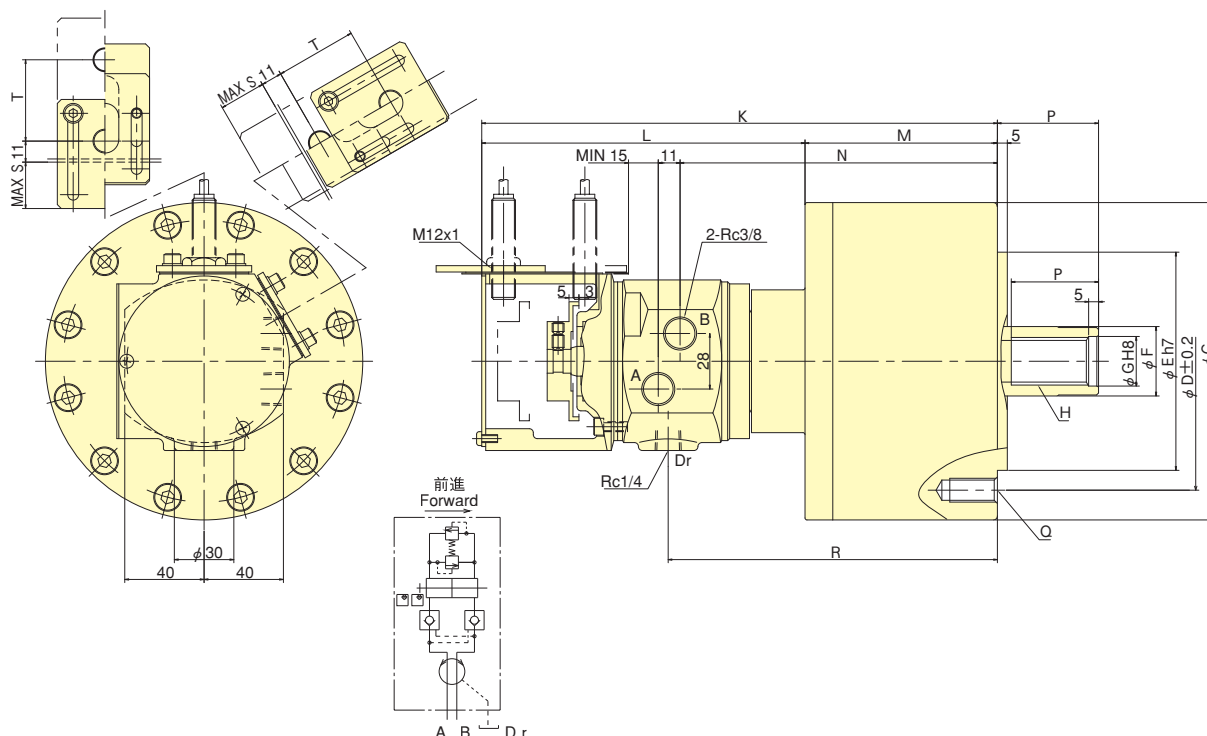


- ロックバルブ、リリーフバルブ内蔵
Built-in check valve and relief valve
 - リニアセンサ取付可能 (オプション)
Linear sensor switches can be attached (option)
- ※機械メーカーによってはリニアセンサ仕様が使用できない場合があります。
機械メーカーへご確認ください。
- ※Linear sensor specifications may not be available depending on the machine manufacturer. Please confirm with the manufacturer.
- *CE対応品 *CE correspondence

近接スイッチは付属していません。
お客様の制御装置に合わせて、寸法図を参考にをご用意
願います。

The proximity switch is optional.
Determine the appropriate type according to
the controller type and dimension drawing.

■ 寸法図 Dimensional Drawings



中実
Cylinder

■ 寸法表 Dimensions

型式 Model	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P max.	P min.	Q 深さ depth	R	S	T
Y0715RE01C	104	90	65	30	21	M20	32	227	161	66	127	46	31	6-M 6×20	133	23	41
Y1020RE47	135	100	80	30	21	M20	35	252	163	89	152	45	25	6-M10×20	158	23	41
Y1225RE47	160	130	110	35	25	M24	44	260	163	97	160	51	26	6-M12×24	166	23	41
Y1530RE47	190	130	110	45	31	M30	45	269	163	106	169	56	26	12-M12×24	175	23	41
Y2035RE47	245	145	120	55	37	M36	60	288	166	122	183	69	34	12-M16×30	189	28	46

■ 仕様表 Specifications

※ピストン推力：油圧力4.0MPa ※ドレン量は油圧力3.0MPa、油温50℃の時
※Draw bar pull force: Pressure 4.0MPa ※Leakage: 3.0MPa and oil temperature 50℃.

仕様 Specifications 型式 Model	ピストンストローク Piston stroke mm		ピストン表面積 Piston Area cm ²		ピストン推力 Draw bar kN		最高使用油圧力 Max. Operation Pressure MPa	ドレン量 Leakage ℓ / min	許容最高回転速度 Max. Speed min ⁻¹	質量 Net Weight kg	慣性モーメント Moment of inertia kg・m ²
	押側 Push Side	引側 Pull Side	押側 Push Side	引側 Pull Side							
Y0715RE01C	15	42	37	15.9	13.9	4.0	0.8	6000	4.5	0.003	
Y1020RE47	20	84	79	31.0	29.0	4.0	0.8	6000	7.6	0.013	
Y1225RE47	25	120	113	45.0	42.0	4.0	0.8	6000	10.5	0.023	
Y1530RE47	30	174	160	65.0	60.0	4.0	0.8	5500	14.0	0.048	
Y2035RE47	35	312	290	117.0	108.0	4.0	0.8	5500	22.5	0.098	



**ROTARY
CYLINDER**

中実回転エアシリンダ High-Speed Air Cylinder with Non-Through-Hole **AY-R** series

歪み易い薄肉ワークに最適

Ideally for extremely thin walled work-pieces

●低推力でも確実な動作!

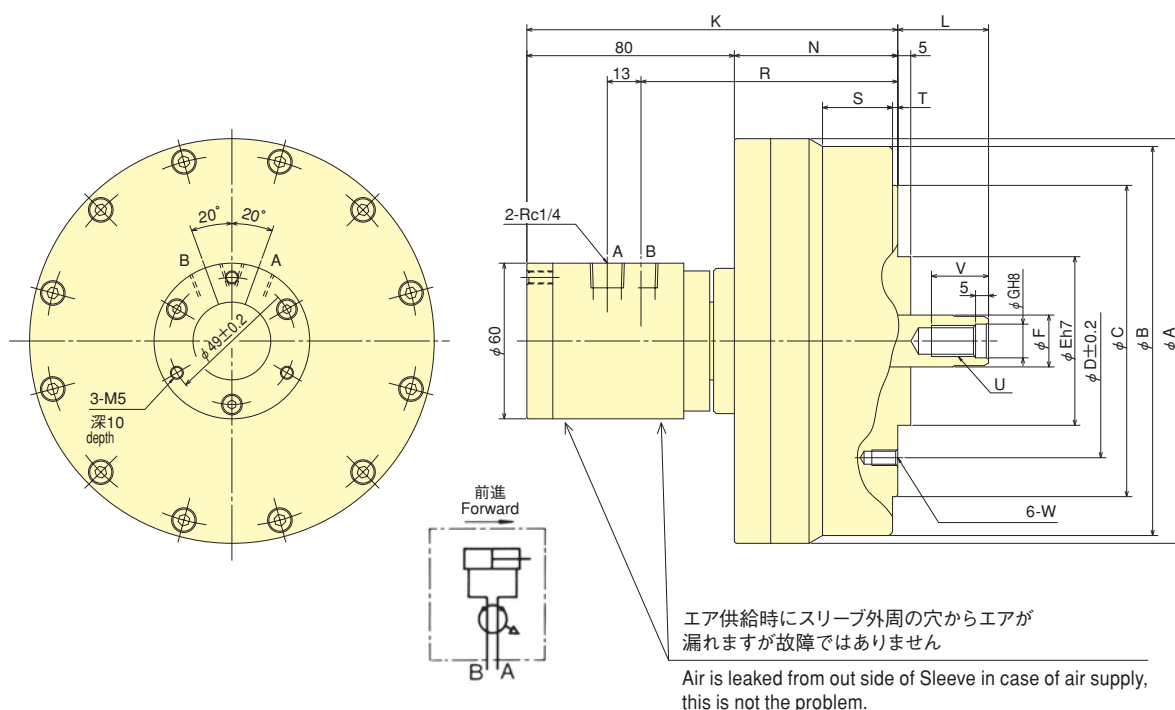
Secure operation even at low thrust

歪みやすい薄肉ワーク加工に最適なエアシリンダ

Air cylinder for machining easily deformed thin work-pieces



■ 寸法図 Dimensional Drawings



■ 寸法表 Dimensions

型式 Model	A	B	C	D	E (h7)	F	G (H8)	K	L max.	L min.	N	R	S	T	U	V	W 深さ depth
AY1315R	156	150	120	90	65	20	13	143	35	20	63	99	27	2	M12	22	M 6×11
AY1720R	200	195	140	100	80	25	17	162	65	45	82	118	45	5	M16	30	M10×16
AY2225R	255	245	170	130	110	30	21	173	71	46	93	129	33	5	M20	35	M12×20

■ 仕様表 Specifications

※ピストン推力：エア圧0.5MPa【効率75%時】

※Draw bar pull force : air pressure 0.5MPa[at efficiency 75%]

型式 Model	ピストンストローク Piston stroke mm	ピストン表面積 Piston Area 押側 Push Side cm ²	引側 Pull Side cm ²	ピストン推力 Draw bar 押側 Push Side kN	引側 Pull Side kN	最高使用エア圧力 Max operation pressure MPa	許容最高回転速度 Max. Speed min ⁻¹	質量 Net Weight kg	慣性モーメント Moment of inertia kg·m ²
AY1315R	15	131	128	4.9	4.8	0.8	5000	5.0	0.010
AY1720R	20	227	220	8.5	8.2	0.8	5000	8.2	0.028
AY2225R	25	378	371	14.1	13.9	0.8	4000	9.8	0.080

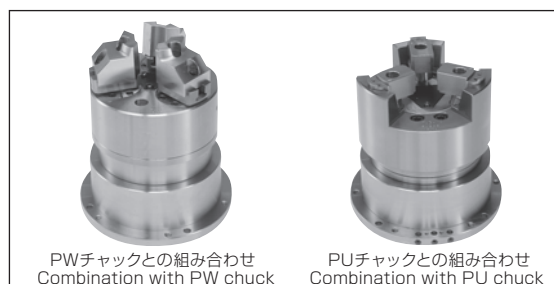
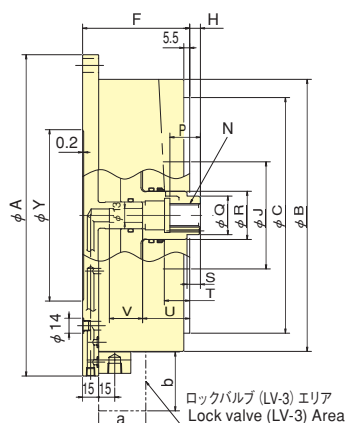
回転
Cylinder

**CYLINDER**

ステーションナリシリンダ Stationary Cylinder YS series

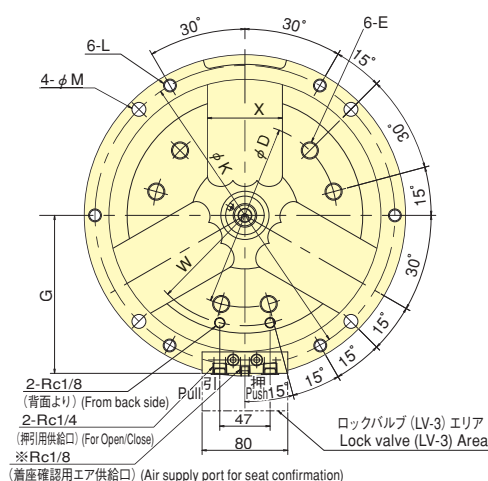
M/C関係にも対応**Suitable for use on Machining Centre****多彩な用途で加工の可能性を拡大****Suitable for a variety of chuck types**

- 多種多様なワークに対応できます
Best suited for versatile work-pieces
- ボール盤、フライス盤などに取付けできます
Can be easily mounted to milling and drilling machines
- ワークグリッパ用マルチプレート（弊社品）にそのままセッティングできます
Easily mounted to work gripper multiplate
- エアでも油圧でも使用できます
Pneumatic or hydraulic pressure can be supplied

■ 組合せ例 Combination example**■ 寸法図 Dimensional Drawings**

【注記】 1. 着座確認を行う際は、※印部のオリフィスプラグを外して使用してください。

【Note】 1. For seat confirmation, please remove Orifice Plug marked with ※.

**■ 寸法表 Dimensions** ※a, bの寸法はLV-3(ロックバルブ)の寸法である。※The dimensions of a/b marked are the size of LV-3(Lock-valve).

型式 Model	φAh7	φB	φCh7	φD	E	F	G	H max.	H min.	φJ	φK (±0.2)	L	φM
YS1415K	203	165	140	104.8	M10 _{深17}	72	103	8	-7	75	185	M10	11
YS1820K	248	210	170	133.4	M12 _{深24}	92	125.5	11	-9	100	230	M10	11
YS2220K	300	254	220	171.4	M16 _{深24}	100	147.5	10	-10	100	280	M12	13

型式 Model	N	P	φQ	φR	S	T	U	V	W	X	Y	a	b
YS1415K	M16	14	—	40	—	9.3	23	25	60	48	95	45	55
YS1820K	M18	21.5	30	40	7.3	17.3	35.5	31	80	70	125	45	55
YS2220K	M22	28.5	36	45	12.5	23.7	44	31	95	70	160	45	55

■ 仕様表 Specifications

型式 Model	ピストン ストローク Piston stroke	最高使用圧力 Max. allowable pressure		エア圧 Pneumatic	最大推力 Max. thrust		質量 Net Weight	適合チャック サイズ Matching chuck size
		エア圧 Pneumatic	油圧 Hydraulic		0.6MPa	1.5MPa		
YS1415K	15mm	0.7MPa	1.5MPa	押 Push	8.5kN	押 Push	15kg	6inch
				引 Pull	8.1kN	引 Pull		
YS1820K	20mm	0.7MPa	1.5MPa	押 Push	15.1kN	押 Push	22kg	8inch
				引 Pull	14.6kN	引 Pull		
YS2220K	20mm	0.7MPa	1.5MPa	押 Push	21.4kN	押 Push	39kg	10inch
				引 Pull	20.8kN	引 Pull		