



CHUCK

チャック組合せ表 Chuck Combinations



TT101にSC-4-105を装着
TT101 fitted with SC-4-105

■推奨組合せ仕様 Recommended Combinations

Chuck type チャック種類 型式 Model	スクロールチャック Scroll chuck	パワーチャック Power chuck	ワークグリッパ Work gripper	ロータリチャック Rotary chuck
RS100	SC-4-105		AS04	NRC04
TM2100 TM3100	SC-4-105			
MR120	SC-5-107		AS04	NRC04
CK160	JN06-101 JN06T102 JN06TN			NRC06
CKR160			AS06	
MR160 TM2160 TM3160	JN06-101 JN06T102 JN06TN	N-06 B-206	AS06	NRC06
RK201	JN07-101 JN07T102 JN07TN		AS06	NRC06
CK200	JN07-101 JN07T102 JN07TN			NRC06
CKR200			AS06	
MK200	JN07-101 JN07T102 JN07TN	N-06 B-206 BR06	AS06	NRC06
MR200 GT200 TUX200	JN07-101 JN07T102 JN07TN	N-06 B-206	AS06	NRC06
MK250	JN09-101 JN09T102 JN09TN	N-10 B-210 BR10	AS08	NRC06 NRC08
MR250 GT250 TUX250	JN09-101 JN09T102 JN09TN	N-10 B-210	AS08	NRC06 NRC08
MR320 GT320 TRX321 TUX320	JN12-101 JN12T102 JN12TN	N-12	AS10	NRC10
MK350	JN12-101 JNT102 JN12TN	BR12 N-12 N-15	AS10	NRC10
MK400 TUS400	SC-14-103	N-15		
TR500	SC-14-103	N-15		
TR630	SC-16-113	N-18		
TBX200	JN07-101 JN07T102 JN07TN			NRC06
TBX250	JN09-101 JN09T102 JN09TN			NRC06 NRC08
TBX320	JN12-101 JN12T102			NRC10
TT101 TT140 TT150	SC-4-105		AS04	NRC04
TT200	JN06-101 JN06T102 JN06TN		AS04	NRC06
TT251 TW251	JN09-101 JN09T102 JN09TN		AS08	NRC06
TT321 TW321	JN12-101 JN12T102 JN12TN		AS10	NRC10

注) 1. 上記の組合せ例は一部です。P121～P130も参照下さい。記載にないチャックの選定についてはご相談下さい。2. パワーチャック取付の際はNC円テーブルを立置き仕様でご使用下さい。
Note 1) Please refer to P121～P130. Please ask about other combinations. Note 2) Position the rotary table vertical installation when mounting a power chuck

**CHUCK**

スクロールチャック Scroll Chuck SC・JN series

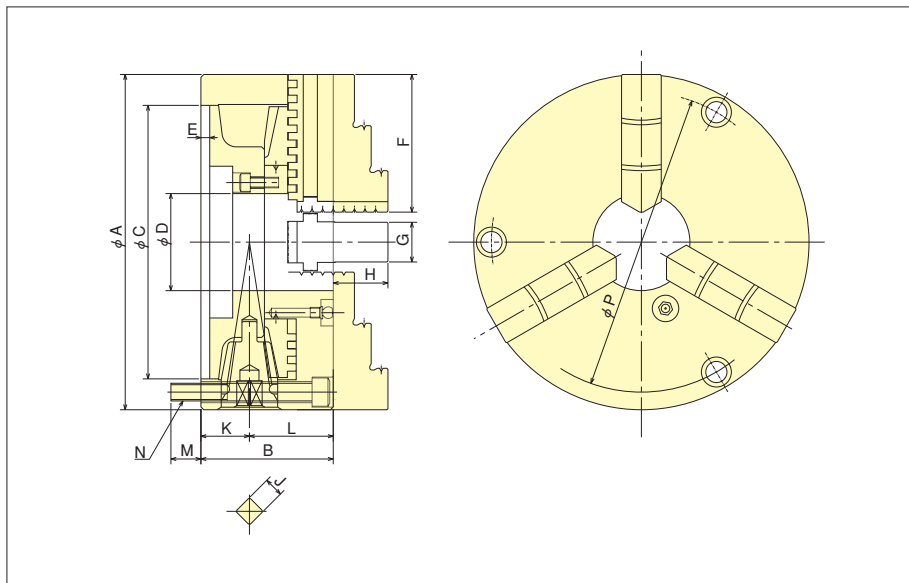
ワークホールディングもKITAGAWAで Only Kitagawa can offer a complete NC Rotary Table and workholding solution

※SC-N、JN-N は、CE 対応品。

※SC-N、JN-N : CE compliant.



■寸法図 Dimensions



■寸法表 Dimensions

(単位 Unit : mm)

①	②	③	A	B	C (H6)	D	E	F	G	H			J	K	L	M	N	P	W Max.	W Min.
										①	②	③								
SC-3-106	-	-	85	45	60	16	3.5	35	11	15	-	-	7	17	28	12	3-M6	71	1.5	-7
SC-4-105	-	-	110	58	80	24	4.5	42	14	18	-	-	8	24.5	33.5	11	3-M8	93	2.5	-12
SC-5-107	-	-	130	60	100	32	4.5	50	16	20	-	-	8	22.5	37.5	13.6	3-M8	113	3.5	-14.5
JN06-101	JN06T102	JN06TN	165	65	130	45	5	66	20.5	27	39	39	10	24	41	17	3-M10	145	-	-
JN07-101	JN07T102	JN07TN	190	75	155	55	5	78	22.5	31	42	42	11	27.5	47.5	17	3-M10	170	-	-
JN09-101	JN09T102	JN09TN	232	84	190	70	6	88	26.5	33	50	50	12	29.5	54.5	19	3-M12	208	-	-
JN10-101	JN10T102	JN10TN	273	86	230	85	6	98	26.5	37	54	54	12	31.5	54.5	18.5	3-M12	248	-	-
JN12-101	JN12T102	JN12TN	310	96	260	96	7	113	30.5	44	56	56	14	31.5	64.5	18.5	3-M12	282	-	-
SC-14-103	-	-	355	110	300	100	7	132	35	52	-	-	15	38	72	27	6-M14	328	-	-
SC-16-113	-	-	405	120	345	110	8	146	40	58	-	-	15	43.5	76.5	27	6-M14	375	-	-

■仕様表 Specifications

※把握径/把握範囲は標準のハードジョーを使用した場合。 ※Gripping dia./gripping range is with standard hard jaws.

①	②	③	最大静的把握力 (kN) Max. Gripping Force	質量 (標準ソフトジョー付) (kg) Net Weight with Soft top jaw	慣性モーメント (kg-m ²) Moment of inertia	把握範囲 Gripping range		ハンドトルク (N-m) Handle torque
						外径 Outer dia φ (mm)	内径 Inner dia φ (mm)	
SC-3-106	-	-	9	1.5	0.001	2~70	24~64	29.4
SC-4-105	-	-	12	3.1	0.004	3~95	29~84	44.1
SC-5-107	-	-	15	4.4	0.009	3~110	33~100	63.7
JN06-101	-	-	31	8.4	0.030	3~160	48~150	88.3
-	JN06T102	JN06TN	-	-	-	3~160	55~150	-
JN07-101	-	-	31	12.2	0.060	4~180	56~170	107.9
-	JN07T102	JN07TN	-	-	-	4~180	62~170	-
JN09-101	-	-	37	21.2	0.160	5~220	62~210	147.0
-	JN09T102	JN09TN	-	-	-	5~220	70~210	-
JN10-101	-	-	46	28	0.253	5~260	70~250	176.5
-	JN10T102	JN10TN	-	-	-	5~260	80~250	-
JN12-101	-	-	55	41	0.588	10~300	86~290	206.0
-	JN12T102	JN12TN	-	-	-	10~300	90~290	-
SC-14-103	-	-	40.5	54	0.950	25~315	107~290	225.6
SC-16-113	-	-	45	74	1.725	25~360	113~340	245.0

注) 1. ①のSC型、JN型は、硬爪の内爪と外爪各1セットが標準付属です。JN型、SC-14、SC-16にはソフトジョーは使えません。

2. JN、T(N)は分割型内外兼用硬爪および分割型ソフトジョー各1セットが標準付属です。

3. ③のJN-Nは、CE対応品となりハンドルのみ違います。

4. 取り付けのNC円テーブルにより、把握範囲に制限を受けることがあります。

5. JN-TとJN-TNでソフトジョーを使用した場合の把握径/把握範囲は、ハードジョーを使用した場合と同じです。

Note) 1. The SC and JN types of the ① group come standard with one set each of internal and external hard jaws. Soft jaws cannot be used with the JN, SC-14, and SC-16 types.

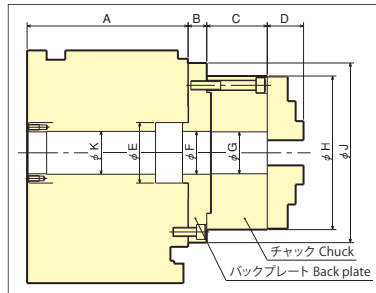
2. JN-T(N) type, each one set of two piece hard jaws and two piece soft jaws are attached as standard.

3. ③JN-N type are chucks applying to CE certificate.

4. Gripping range is limited depending on the NC rotary table to mount.

5. Gripping dia./gripping range of the JN-T type and JN-TN type with soft jaws are the same as with hard jaws.

■スクロールチャック取付寸法図
Scroll chuck fitting dimensional drawing



■スクロールチャック取付寸法表
Scroll chuck fitting dimensions

(単位 Unit : mm)

円テーブル型式 Rotary Table Model		①	②	③	A	B	C	D			φE	φF	φG	φH	φJ	φK	
								①	②	③							
MK	200	JN07-101	JN07T102	JN07TN	155	15	75	31	42	42	65	55	55	190	190	71	
		JN06-101	JN06T102	JN06TN	155	15	65	27	39	39	65	55	45	165	165	71	
	250	JN10-101	JN10T102	JN10TN	164	20	86	37	54	54	70	61	85	273	273	71	
		JN09-101	JN09T102	JN09TN	164	20	84	33	50	50	70	61	70	232	232	71	
		JN07-101	JN07T102	JN07TN	164	20	75	31	42	42	70	61	55	190	190	71	
	350	JN09-101	JN09T102	JN09TN	210	—	84	33	50	50	160	71	70	232	—	161	
		JN10-101	JN10T102	JN10TN	210	—	86	37	54	54	160	98	85	273	—	161	
		JN12-101	JN12T102	JN12TN	210	25	96	44	56	56	160	98	96	310	310	161	
	400	JN10-101	JN10T102	JN10TN	250	23	86	37	54	54	180	86	85	273	314	150	
		JN12-101	JN12T102	JN12TN		—	96	44	56	56		98	96	310	—		
SC-14-103		—	—	—		110	52	—	—	100		100	355	—			
RS	100	SC-3-106	—	—	140	15	45	15	—	—	50	30	16	85	105	32	
		SC-4-105	—	—		—	58	18	18	18		25	24	110	—		
MR	120	SC-4-105	—	—	136	17	58	18	18	18	50	26	24	110	135	32.5	
		SC-5-107	—	—		—	60	20	20	—		34	32	130	—		
		JN06-101	JN06T102	JN06TN		14	65	27	39	39		34	45	165	165		
	160	SC-5-107	—	—	145	19	60	20	20	—	50	40	32	130	165	40.5	
		JN06-101	JN06T102	JN06TN		—	65	27	39	39		40	45	165	—		
		JN07-101	JN07T102	JN07TN		20	75	31	42	42		41	55	190	190		
	200	JN06-101	JN06T102	JN06TN	173	20	65	27	39	39	65	46	45	165	193	46	
		JN07-101	JN07T102	JN07TN		—	75	31	42	42		56	55	190	—		
	250	JN06-101	JN06T102	JN06TN	180	21	65	27	39	39	100	46	45	165	235	71	
		JN07-101	JN07T102	JN07TN		21	75	31	42	42		56	55	190	236		
		JN09-101	JN09T102	JN09TN		—	84	33	50	50		71	70	232	—		
		JN10-101	JN10T102	JN10TN		20	86	37	54	54		85	85	273	273		
	320	JN12-101	JN12T102	JN12TN	21	96	44	56	56	90	96	310	310	106			
		JN09-101	JN09T102	JN09TN	210	25	84	33	50	50	130	120	70		232	320	
		JN10-101	JN10T102	JN10TN		25	86	37	54	54		85	85		273	320	
		JN12-101	JN12T102	JN12TN		—	96	44	56	56		98	96		310	—	
	GT	200	JN06-101	JN06T102	JN06TN	178	20	65	27	39	39	65	46	45	165	193	46
			JN07-101	JN07T102	JN07TN		—	75	31	42	42		56	55	190	—	
		250	JN06-101	JN06T102	JN06TN	185	21	65	27	39	39	100	46	45	165	235	71
			JN07-101	JN07T102	JN07TN		21	75	31	42	42		56	55	190	236	
JN09-101			JN09T102	JN09TN	—		84	33	50	50	71		70	232	—		
JN10-101			JN10T102	JN10TN	20		86	37	54	54	85		85	273	273		
320		JN12-101	JN12T102	JN12TN	21	96	44	56	56	90	96	310	310	106			
		JN09-101	JN09T102	JN09TN	210	25	84	33	50	50	130	120	70		232	320	
		JN10-101	JN10T102	JN10TN		25	86	37	54	54		85	85		273	320	
		JN12-101	JN12T102	JN12TN		—	96	44	56	56		98	96		310	—	
TRX TLX TBX TUX	200	JN06-101	JN06T102	JN06TN	176	20	65	27	39	39	75	52	45	165	193	52	
		JN07-101	JN07T102	JN07TN		—	75	31	42	42		66	55	190	—		
		JN09-101	JN09T102	JN09TN		15	84	33	50	50		65	70	232	230		
	250	JN06-101	JN06T102	JN06TN	210	21	65	27	39	39	105	56	45	165	236	78	
		JN07-101	JN07T102	JN07TN		21	75	31	42	42		56	55	190	236		
		JN09-101	JN09T102	JN09TN		—	84	33	50	50		71	70	232	—		
		JN10-101	JN10T102	JN10TN		20	86	37	54	54		95	85	273	273		
	320 321	JN09-101	JN09T102	JN09TN	225	—	84	33	50	50	135	110	70	232	—	110.5	
		JN10-101	JN10T102	JN10TN		—	86	37	54	54		98	85	273	—		
		JN12-101	JN12T102	JN12TN		—	96	44	56	56		98	96	310	320		
SC-14-103		—	—	25		110	52	—	—	100		100	355	355			
TUS	400	JN10-101	JN10T102	JN10TN	235	33	86	37	54	54	190	86	85	273	320	154	
		JN12-101	JN12T102	JN12TN		33	96	44	56	56		98	96	310	320		
		SC-14-103	—	—		33	110	52	—	—		100	100	355	355		
TR TL	500	JN12-101	JN12T102	JN12TN	250	20	96	44	56	56	200	96	96	310	352	170.5	
		SC-14-103	—	—		—	110	52	—	—		150	100	355	—		
	630	JN12-101	JN12T102	JN12TN	330	27	96	44	56	56	280	100	96	310	416	250	
SC-16-113	—	—	36	120		58	—	—	260	110		405	422				

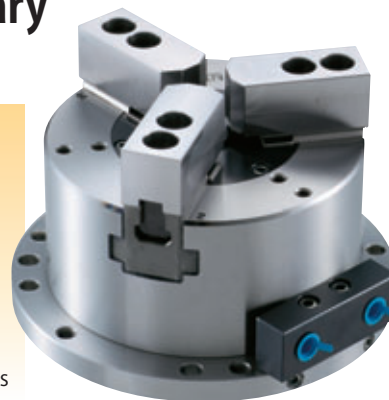
注) 上記組合せ以外についてはご相談下さい。 Note) Consult our company about an order except the above combination.

**WORK GRIPPER**

ワークグリッパ Work Gripper AS series

ワークホールディングもKITAGAWAで Only Kitagawa can offer a complete NC Rotary Table and workholding solution

- エアシリンダを内蔵した薄型・軽量設計
Small and lightweight design, with inbuilt air cylinder
 - エア配管だけで取付け簡単
Easy mounting by air piping
 - バーワークやエアブローに最適の中空構造
Hollow structure optimal for bar work-piece and air blow
 - 当社パワーチャックとのソフトジョー共用可能
Standard Soft Jaw for Power Chuck is used
 - ロックバルブユニット使用により、配管を外して加工可能
Lock valve unit ensures constant and regular gripping force in all machining conditions
- *CE対応品 CE compliant

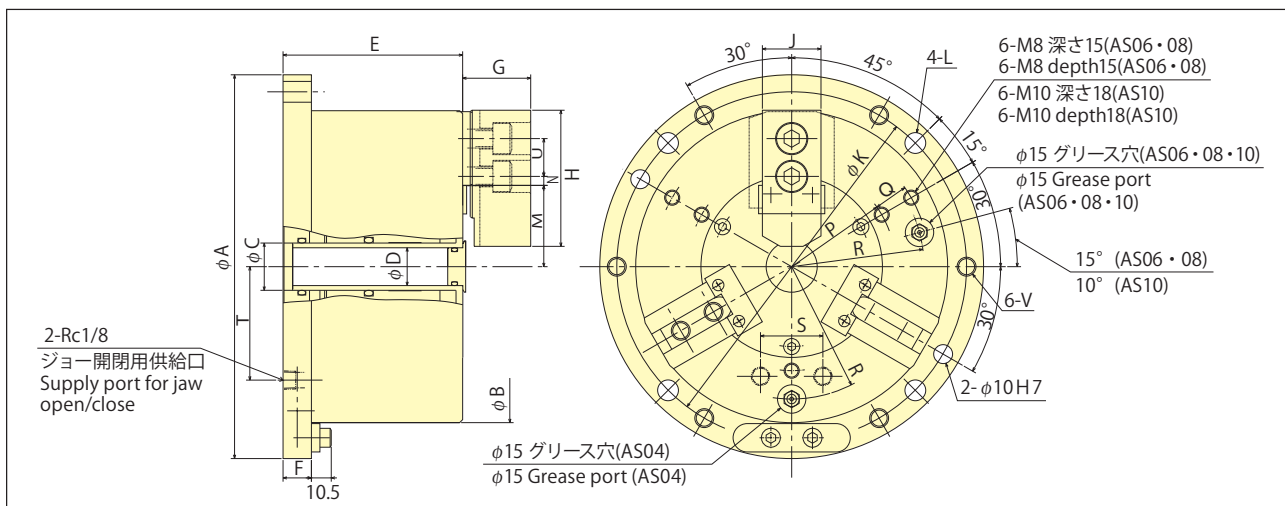


仕様 Specifications

(単位 Unit : mm)

型式 Model	仕様 Specifications ジョーストローク(直径で) Jaw stroke (in dia.)	把握力 [空圧 0.6MPa] (kN) Gripping force [pneumatic 0.6MPa]	質量 (kg) Mass of product	最高使用空圧 (MPa) Max. pneumatic service pressure	適用ソフトジョー Applicable soft jaws	把握径 Gripping Dia		慣性モーメント (kg・m ²) Moment of inertia
						最大 Max.	最小 Min.	
AS04	5.2	7.5	7.3	0.7	SJ04B1	110	10	0.014
AS06	5.2	21	16	0.7	SJ06B1	165	23	0.078
AS08	6.3	33	27.7	0.7	SJ08B1	210	30	0.180
AS10	6.3	48	42.5	0.7	SJ10A1	254	50	0.315

寸法図 Dimensions



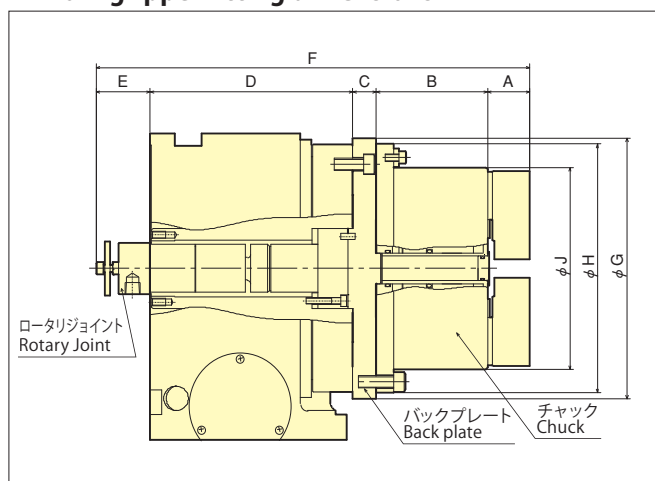
寸法表 Dimensions

(単位 Unit : mm)

型式 Model	寸法 Dimensions																		
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	MMax.	MMin.	NMax.	NMin.	P	Q	R	S
AS04	148	110	20H7	-	90	15	27	55	23	130	9	25.5	22.9	9.75	6.75	-	-	43	33
AS06	203	165	25H7	20	95	15	36	72	31	185	11	44.5	41.9	9.25	4.75	55	18	70	33
AS08	248	210	36H7	30	106	15	42	95	35	230	11	53	49.85	14.75	8.75	68	25	90	33
AS10	300	254	50H7	43	110	16	46	110	40	280	13	66	62.85	16	8.5	85	30	110	33

	T	U	V
AS04	34	14	M 8
AS06	60	20	M10
AS08	80	25	M10
AS10	95	30	M12

■ワークグリッパ取付寸法 Work gripper fitting dimensions



■ワークグリッパ取付寸法表 Work gripper fitting dimensions

(単位 Unit : mm)

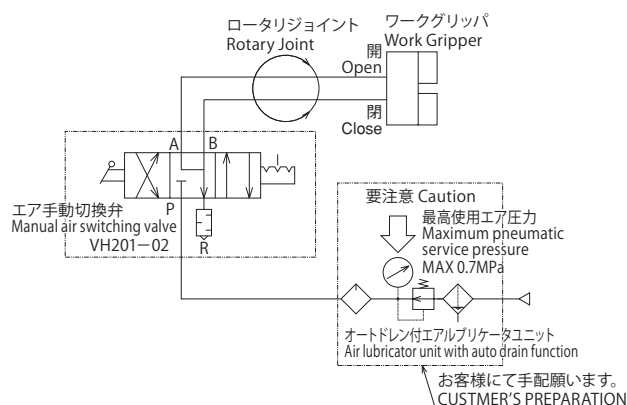
円テーブル型式 Rotary Table Model	チャック型式 Chuck Model	A	B	C	D	E	F	φG	φH	φJ
MK	200	AS06	36	95	21	155	34	341	203	165
	250	AS06	36	95	21	164	45	361	203	165
		AS08	42	106	21	164	45	378	248	210
	350	AS10	46	110	25	210	69	460	300	254
MR	120	AS04	27	90	20	136	46	319	148	110
		AS06	36	95	20			333	203	165
	160	AS04	27	90	20	145	47	329	165	110
		AS06	36	95	20			343	203	165
	200	AS06	36	95	20	173	46	370	203	165
	250	AS06	36	95	25	180	78.5	414.5	230	165
		AS08	42	106	25			431.5	250	210
	320	AS10	46	110	25	210	69	460	320	254
GT	200	AS06	36	95	20	178	40	369	203	165
	250	AS06	36	95	25	185	66.5	407.5	230	165
		AS08	42	106	25			424.5	250	210
	320	AS10	46	110	25	210	57.5	448.5	320	254
TRX	200	AS06	36	95	20	176	47	374	203	165
TLX	250	AS06	36	95	25	210	69	435	250	165
TBX		AS08	42	106	25			452	250	210
TUX	320, 321	AS10	46	110	25	220	45.5	451.5	300	254

注) 上記組合せ以外についてはご相談下さい。 Note) Consult our company about an order except the above combination.

■オプション Option

エア手動切換弁 (受注対応)
Manual air switching valve (made to order)

VH201-02



最大許容圧力	Maximum allowable pressure	1MPa
操作角度	Operating degree	90°
接続口径	Connecting bore size	Rc $\frac{1}{4}$

**CHUCK**

高精度大貫通穴径中空パワーチャック High Precision, Ultra-large Through-hole, High-speed Power Chuck

BR series

ジョー成形直後の把握精度0.01mm T.I.R.以下。※
Gripping accuracy of 0.01mm T.I.R. or less immediately after jaw forming.※

*CE対応品 *CE compliant

**■寸法表 Dimensions**※ドローナットのねじは未加工です。
※Blank draw nut equipped.

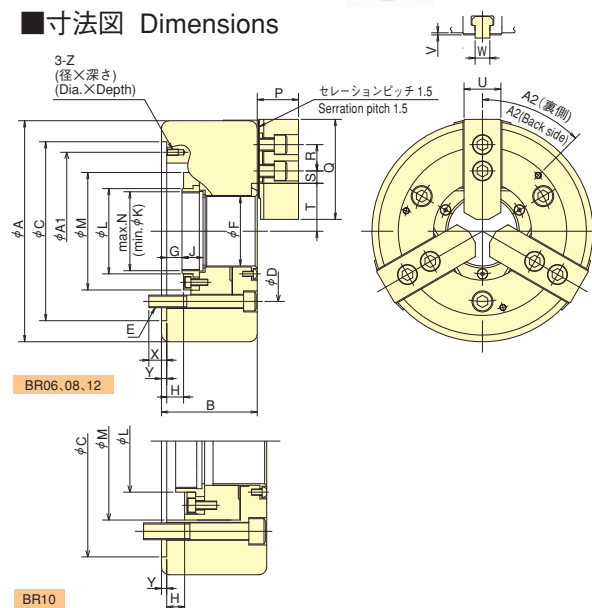
型式 Model	A	B	C (H6)	D	E	F	G max.	G min.	H max.	H min.	J	K	L	M	N max.
BR06	170	81	140	104.8	3-M10	53	11	-1	12	0	17.5	20	66	89.7	M60x2
BR08	210	91	170	133.4	3-M12	66	14.5	-1.5	16	0	20	30	81	111.6	M75x2
BR10	254	100	220	171.4	3-M16	81	8.5	-10.5	19	0	25	45	97	150	M90x2
BR12	315	108	300	235	3-M20	106	8	-15	23	0	28	50	124	166.7	M115x2

型式 Model	P	Q	R	S max.	S min.	T max.	T min.	U	V	W	X	Y	Z	A1	A2
BR06	33.2	72	20	21.25	9.25	36.05	33.3	31	2	12	16	5	M6x11	116	90°
BR08	39.2	95	25	23.75	11.75	45.5	41.8	35	2	14	17	5	M6x11	150	45°
BR10	43.2	110	30	32.25	11.25	54	49.6	40	2	16	22	5	M8x15	190	75°
BR12	52	111	30	45.75	12.75	68.8	63.5	50	2.8	21	29	6	M10x16	260	75°

■仕様 Specifications※把握径/把握範囲は標準のソフトジョーを使用した場合。
※Gripping dia./Gripping range is with standard jaws.

型式 Model	貫通穴径 Thru-Hole mm	把握径 Gripping range mm	ジョーストローク (歯径) Jaw Stroke (diameter) mm	プランジャストローク Plunger Stroke mm	許容最高回転速度 Max. Speed min	許容最大入力 Max. Input Power kW(kgpf)
BR06	53	170	16	5.5	12	6000
BR08	66	210	22	7.4	16	5000
BR10	81	254	31	8.8	19	4500
BR12	106	315	44	10.6	23	3500

型式 Model	最大静的把握力 Max. Gripping Force kN(kgpf)	最高回転時の静的把握力 Static gripping force at max. speed kN(kgpf)	質量 Net Weight kg	慣性モーメント Moment of inertia kg·m²	標準ソフトジョー Matching Soft top jaw
BR06	58.5(5965)	22.5(2294)	12.8	0.052	SJ06B1
BR08	90(9177)	36(3671)	22.2	0.14	SJ08B1
BR10	123(12543)	44(4487)	35.8	0.32	SJ10B1
BR12	156(15907)	53(5404)	57.0	0.80	SJ12N1

■寸法図 Dimensions**ROTARY CYLINDER**

短寸中実回転油圧シリンダ Compact Style Hydraulic Cylinder with Closed Centre

M series

*CE対応品 CE compliant

■寸法表 Dimensions

(単位 Unit : mm)

型式 Model	C (h7)	D	E	F	G (H8)	H	J	K	L	M
M1120HC21D	145	128	42	30	22	M20	30	15	135	125
M1221HC21D	168	145	44	32	22	M20	30	15	138	128
M1330HC21D	168	150	51	36	26	M24	35	15	144	134

型式 Model	N	P Max.	P Min.	Q Max.	Q Min.	R	S	T	U
M1120HC21D	14	60	40	72	52	26	159.2	M8	14
M1221HC21D	14	60	39	75	54	27	182.2	M10	17
M1330HC21D	18	60	30	79	49	37	182.2	M10	17

■仕様 Specifications

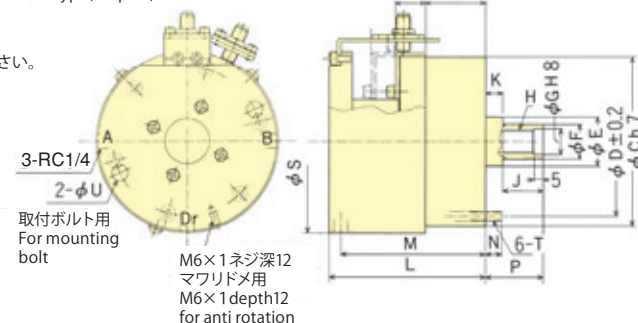
型式 Model	ピストン推力 Piston thrust force 押側 Pushing (kN) 引側 Pulling (kN)	ドレン量 (l/min) Total leakage	質量 (kg) Mass of product	慣性モーメント (kg·m²) Moment of inertia
M1120HC21D	28	27	1.2	8.2
M1221HC21D	39	38	1.2	10.2
M1330HC21D	47	45	1.2	10.3

- 注) 1. ピストン推力：最高使用油圧力M1120HC 3.5MPa、M1221HC 4.0MPa、M1330HC 4.0MPa
2. ドレン量は油圧力3.0MPa、油温50℃の時
3. 近接スイッチ：Model BES M12MI-PSC20B-BV02 (バレーフ(株)製) DC24V 200mA PNP
4. ドレンホースの背圧は、10kPa以下になるように配管して下さい。
ドレンホースが不要な外部ドレン無しタイプのシリンダについては別途ご相談ください。
5. NCテーブル以外で使用の際は弊社チャック、シリンダカタログにて必ず仕様を確認してください。

- Note) 1. Piston thrust force : maximum hydraulic service pressure of 3.5MPa on M1120HC, 4.0MPa on M1221HC, and 4.0MPa on M1330HC.
2. Leakage : Pressure 3.0MPa and oil temperature 50°C.
3. Proximity switch : Model BES M12MI-PSC20B-BV02(manufactured by Balluff) DC24V 200mA PNP
4. Route the pipe so that the back pressure into the drain hose will be 10 kPa or less. When the cylinder without external drain is required, contact with KITAGAWA.
5. When using on devices other than a NC table, be sure of the specifications described on Kitagawa's catalogues for chucks and cylinders.

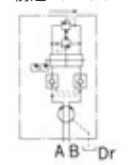


近接スイッチは付属していません。
お客様の制御装置に合わせて、
寸法図を参考にしてください。
The proximity switch is optional.
Determine the appropriate type
according to the controller type
and dimension drawing.

■寸法図 DimensionsM-HCタイプ (ポート無し)
M-HC type (No port)

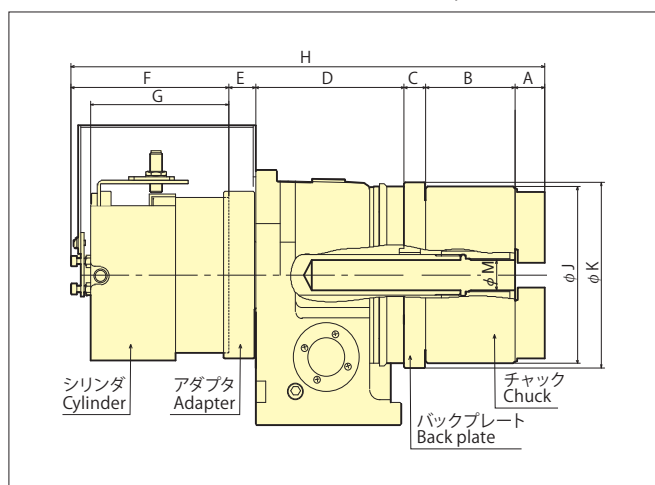
M...HC

前進 Forward



■BRシリーズパワーチャック、
Mシリーズシリンダ取付寸法図

■Fitting dimension drawing for power chuck BR series,
cylinder M series



■BRシリーズパワーチャック、Mシリーズシリンダ取付寸法表

Fitting dimensions for power chuck BR series, cylinder M series

(単位 Unit: mm)

円テーブル型式 Rotary Table Model		チャック型式 Chuck Model	シリンダ型式 cylinder Model	A	B	C	D	E	F	G	H	φJ	φK	φM	許容油圧力 (MPa) Pressure
MK	200	BR06	M1120HC21D	33	81	20	155	4	157	135	450	170	170	53	3.01
	200	BR08	M1221HC21D	39	91	15	155	4	160	138	464	170	210	66	3.70
	250	BR08	M1221HC21D	39	91	20	164	17	161	138	492	170	210	66	3.70
	250	BR10	M1330HC21D	43	100	19	164	20	155	144	501	254	220	81	4.0
	350	BR10	M1330HC21D	43	100	26	210	44	149	144	572	254	275	81	4.0
	350	BR12	M1330HC21D	52	108	25	210	44	149	144	588	315	300	100	4.0
MR	160	BR06	M1120HC21D	33	81	21	145	27	154	135	461	165	170	53	3.01
	200	BR06	M1120HC21D	33	81	21	173	27	154	135	489	170	190	53	3.01
	250	BR06	M1120HC21D	33	91	19	180	17	154	135	484	170	230	53	3.01
	320	BR10	M1330HC21D	43	100	19	210	20	155	144	547	254	304	81	4.0
GT	200	BR06	M1120HC21D	33	81	20	178	26	154	135	492	170	194	53	3.01
	250	BR08	M1221HC21D	39	81	20	185	26	158	138	519	210	232	66	3.70
	320	BR10	M1330HC21D	43	100	20	210	28	148	144	549	254	306	81	4.0
T*X	200	BR06	M1120HC21D	33	81	22	176	26	159	135	497	170	170	53	3.01
	200	BR08	M1221HC21D	39	91	17	176	26	157	138	506	170	210	66	3.70
	250	BR06	M1120HC21D	33	81	22	210	17	159	135	522	170	183	53	3.01
	250	BR08	M1221HC21D	39	91	22	210	17	157	138	536	210	210	66	3.70
	250	BR10	M1330HC21D	43	100	22	210	21	151	144	547	254	254	81	4.0
	320, 321	BR10	M1330HC21D	43	100	25	225	20	156	144	569	254	260	81	4.0

注) 上記組合せ以外についてはご相談ください。 Note) Consult our company about an order except the above combination.



中実パワーチャック Closed Centre Power Chuck N series

ワークホールディングもKITAGAWAで
Only Kitagawa can offer a complete NC Rotary Table and workholding solution

*CE対応品 CE compliant

■寸法表 Dimensions

(単位 Unit : mm)

Dimensions 型式 Model	A	B	C (H6)	F	H	J	K	L	M	N Max.	N Min.	O Max.
N-05	135	55	80	7	100	—	3-M8	14	19	30.4	27.2	11.25
N-06	165	74	140	5	104.8	21	6-M10	14	20	37.8	33.55	13.75
N-08	210	85	170	5	133.4	25	6-M12	20	25	46.3	41.9	22.25
N-10	254	89	220	5	171.4	34	6-M16	18	30	51.1	46.7	30.75
N-12	304	106	220	6	171.4	34	6-M16	18	30	61	55.75	48.75

Dimensions 型式 Model	O Min.	P Max.	P Min.	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
N-05	6.75	9	-6	23	10	35	M12×1.75	3	28	29	62	—	—
N-06	7.75	101.5	81.5	31	12	36	M16×20	4	34	35	72	M6×10	116
N-08	11.75	127	106	35	14	36	M20×25	5	38	42	95	M6×12	150
N-10	11.25	158	133	40	16	36	M20×25	5	45	46	110	M8×15	190
N-12	12.75	163	133	50	18	36	M20×25	5	50	54	129	M8×15	190

※N-05の取付 120° ピッチー3本 ※Fitting of N-05 at 120° pitch-3

■仕様 Specifications

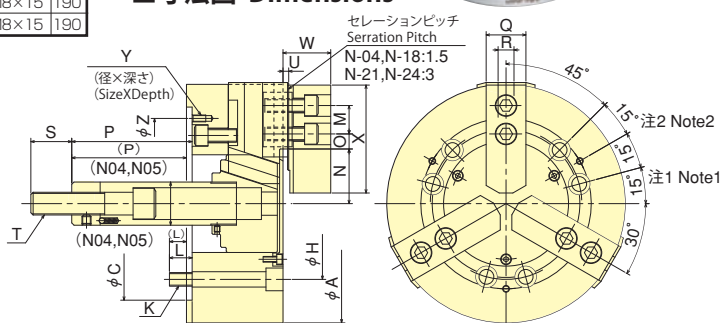
(単位 Unit : mm)

Specifications 仕様	ジョイントロー Jaw stroke (mm)	プラグストローク Plunger Stroke	把持径 Gripping Dia	許容最大入力 Max Draw Bar Pull Force (kN)	最大締結能力 Max. Gripping Force (kN)
型式 Model	最大 Max.	最小 Min.	最大 Max.	最小 Min.	
N-05	6.4	15	135	16	8.2
N-06	8.5	20	165	19	18
N-08	8.8	21	210	23	25
N-10	8.8	25	254	24	29
N-12	10.5	30	304	26	41

Specifications 仕様	質量(標準ソフトジョー) Net Weight with Soft top jaw (kg)	慣性モーメント Moment of inertia (kg·m²)	適合ハードジョー Matching Hardtop jaw	標準ソフトジョー Matching Soft top jaw
型式 Model				
N-05	6.2	0.015	HB05C1	SJ05B1
N-06	13	0.045	HB06B1	SJ06B1
N-08	25	0.138	HB08A1	SJ08B1
N-10	37	0.300	HB10A1	SJ10B1
N-12	57.3	0.725	HB12B1	SB12A1

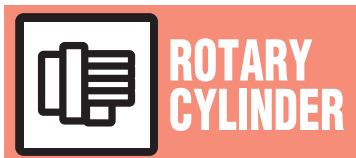


■寸法図 Dimensions



※線は標準ソフトジョーを用いた場合のものです。
※With standard blank soft top jaw.

注1) N-21, 24の場合: 0°
注2) N-21, 24の場合: 60°
Note1) N-21, 24: 0°
Note2) N-21, 24: 60°



短寸中実回転油圧シリンダ Compact Style Hydraulic Cylinder with Closed Centre M series

*CE対応品 CE compliant

■寸法表 Dimensions

(単位 Unit : mm)

Dimensions 型式 Model	C (H7)	D	E	F	G (H6)	H	J	K	L	M
M1120HC21D	145	128	42	30	22	M20	30	15	135	125
M1221HC21D	168	145	44	32	22	M20	30	15	138	128
M1330HC21D	168	150	51	36	26	M24	35	15	144	134

Dimensions 型式 Model	N	P Max.	P Min.	Q Max.	Q Min.	R	S	T	U
M1120HC21D	14	60	40	72	52	26	159.2	M8	14
M1221HC21D	14	60	39	75	54	27	182.2	M10	17
M1330HC21D	18	60	30	79	49	37	182.2	M10	17

■仕様 Specifications

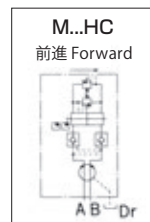
Specifications 仕様	ピストン推力 Piston thrust force		ドレン量 (l/min)	質量 (kg)	慣性モーメント (kg・m ²)
型式 Model	押側 Pushing (kN)	引側 Pulling (kN)	Total leakage	Mass of product	Moment of inertia
M1120HC21D	28	27	1.2	8.2	0.016
M1221HC21D	39	38	1.2	10.2	0.028
M1330HC21D	47	45	1.2	10.3	0.029

- 注) 1. ピストン推力: 最高使用油圧力M1120HC 3.5MPa、M1221HC 4.0MPa、M1330HC 4.0MPa
2. ドレン量は油圧力3.0MPa、油温50℃の時
3. 近接スイッチ: Model BES M12MI-PSC20B-BV02 (バリーフ(株)製) DC24V 200mA PNP
4. ドレンホースの背圧は、10kPa以下になるように配管して下さい。
ドレンホースが不要な外部ドレン無しタイプのシリンダについては別途ご相談ください。
5. NCテーブル以外で使用の際は弊社チャック、シリンダカタログにて必ず仕様を確認してください。

Note) 1. Piston thrust force: maximum hydraulic service pressure of 3.5MPa on M1120HC, 4.0MPa on M1221HC, and 4.0MPa on M1330HC.
2. Leakage: Pressure 3.0MPa and oil temperature 50°C.
3. Proximity switch: Model BES M12MI-PSC20B-BV02 (manufactured by Balluff) DC24V 200mA PNP
4. Route the pipe so that the back pressure into the drain hose will be 10 kPa or less. When the cylinder without external drain is required, contact with KITAGAWA.
5. When using on devices other than a NC table, be sure of the specifications described on Kitagawa's catalogues for chucks and cylinders.

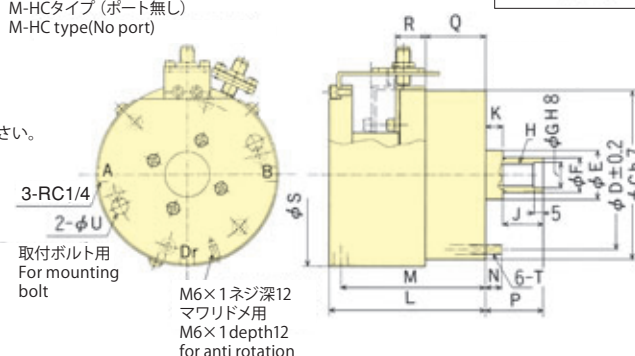


近接スイッチは付属していません。
お客様の制御装置に合わせて、
寸法図を参考にご用意願います。
The proximity switch is optional.
Determine the appropriate type
according to the controller type
and dimension drawing.



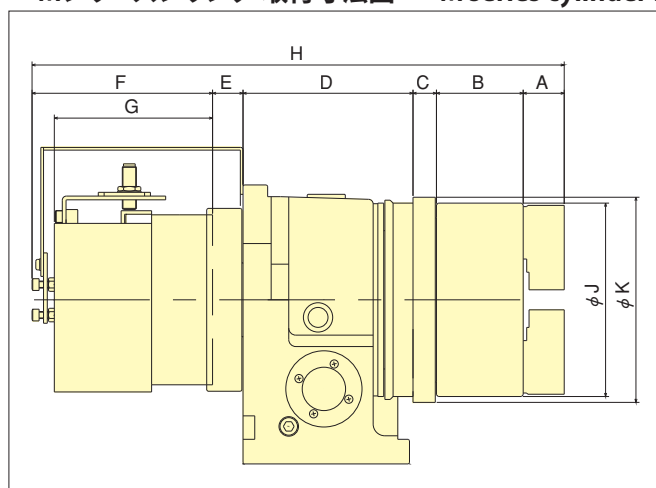
■寸法図 Dimensions

M-HCタイプ (ポート無し)
M-HC type (No port)



M6×1 ネジ深12
マワリドメ用
M6×1 depth12
for anti rotation

■Nシリーズパワーチャック、
Mシリーズシリンダ 取付寸法図 ■N series power chuck,
M series cylinder mounting dimensional



■Nシリーズパワーチャック、Mシリーズシリンダ 取付寸法表
N series power chuck, M series cylinder mounting dimensional list

(単位 Unit : mm)

円テーブル型式 Rotary Table Model		チャック型式 Chuck Model	シリンダ型式 cylinder Model	A	B	C	D	E	F	G	H	φ J	φ K	許容油圧力 (MPa) Pressure
MK	200	N-06	M1120HC21D	35	74	20	155	4	157	135	445	165	165	2.42
	250	N-06	M1120HC21D	35	74	20	164	18	158	135	469	165	165	2.42
	350	N-10	M1330HC21D	46	89	26	210	44	149	144	564	254	275	2.67
		N-12	M1330HC21D	54	106	25	210	44	149	144	588	304	275	3.67
		N-15	M1935HC	61	114	25	210	51	197	164	658	381	300	3.49
MR	160	N-05	M1120HC21D	29	55	21	145	27	154	135	431	135	165	1.24
		N-06		35	74	21					456	165	165	2.42
	200	N-06	M1120HC21D	35	74	21	173	27	154	135	484	165	193	2.42
	250	N-06	M1120HC21D	35	74	19	180	17	154	135	479	165	230	2.42
	320	N-10	M1330HC21D	46	89	19	210	20	155	144	539	254	304	2.67
GT	200	N-06	M1120HC21D	35	74	21	178	27	154	135	489	165	193	2.42
	250	N-06	M1120HC21D	35	74	19	185	17	154	135	484	165	230	2.42
	320	N-10	M1330HC21D	46	89	19	210	20	155	144	539	254	304	2.67
T*X	200	N-06	M1120HC21D	35	74	22	176	26	159	135	492	165	165	2.42
		N-08	M1221HC21D	42	85	17		26	157	138	503	170	210	2.72
	250	N-06	M1120HC21D	35	74	22	210	17	159	135	517	165	183	2.42
		N-08	M1221HC21D	42	85	22		17	157	138	533	210	210	2.72
		N-10	M1330HC21D	46	89	22		21	151	144	539	254	254	2.67
	320, 321	N-10	M1330HC21D	46	89	19	225	20	151	144	550	254	308	2.67
		N-12		54	106	25		34	151	144	581	304	304	3.67

注) 上記組合せ以外についてはご相談ください。 Note) Consult our company about an order except the above combination.



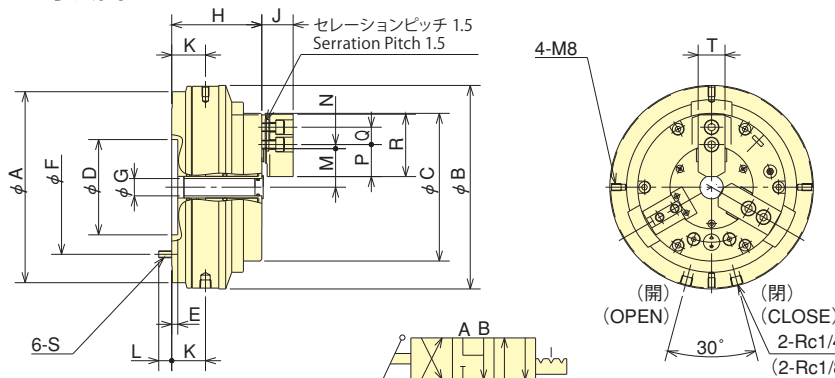
CHUCK

ロータリチャック Rotary Chuck NRC series

ワークホールディングもKITAGAWAで
Only Kitagawa can offer a complete NC Rotary Table and workholding solution

- 専用エアチャック Exclusive air-operated chuck
- シリンダ内蔵でバックモータタイプにも取付られます
Integrated pneumatic cylinder Can easily be fitted to TBX range of tables

■寸法図 Dimensions



注) ハンドバルブはエキゾーストセンタタイプを使用のこと
P130を参照下さい。

Note) Exhaust centre Solenoid Valve to be used.
See page P130.

■寸法表 Dimensions

Dimensions 型式 Model	A	B	C	D (H7)	E	F	G	H	J	K	L	M max.	M min.	N max.	N min.	P	Q	R	S	T
NRC04	157	170	113	80	6	100	—	93	27	33	14	25.5	22.9	9.75	6.75	28	14	55	M6	23
NRC06	220.5	235	170.5	110	7	155	20	104	36	39	15	44.5	41.9	9.25	4.75	37	20	72	M8	31
NRC08	266	280	216	110	8	200	30	117	42	41.5	17	53	49.85	14.75	8.75	46	25	95	M8	35
NRC10	303	305	253	140	8	235	43	120	46	41.5	21	66	62.85	19	8.5	50	30	110	M10	40

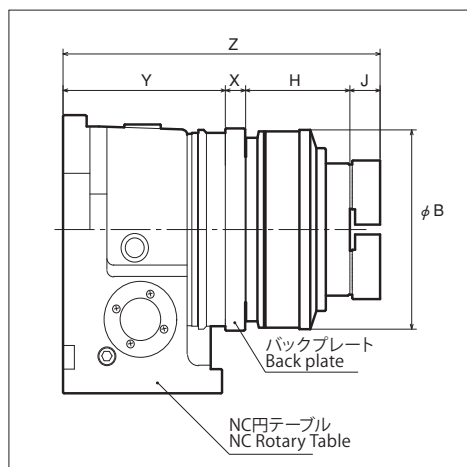
(単位 Unit: mm)

■仕様表 Specifications

Specifications 仕様 型式 Model	プランジャストローク (mm) Plunger Stroke	ジョーストローク (直径で) (mm) Jaw stroke (in Dia.)	ツメ1個の把握力空圧0.6MPa Gripping force per Jaw kN Air pressure at 0.6MPa	最高使用空圧 (MPa) Max. air pressure	適用 ソフトジョー Matching soft top jaw	把握径 (mm) Gripping Dia. (mm) 最大 Max. 最小 Min.	許容最高回転速度 (min ⁻¹) Max. rotation	回転トルク (N・m) Rotary torque	製品質量 (kg) (標準ソフトジョー付) Mass of Product (kg) (With Standard Soft Jaw)
NRC04	15	5.2	2.5	0.7	SJ04B1	110 10	100	9.8	10
NRC06	15	5.2	7	0.7	SJ06B1	165 23	72	9.8	22
NRC08	15	6.3	10.8	0.7	SJ08B1	210 30	60	9.8	27.7
NRC10	15	6.3	16	0.7	SJ10A1	254 50	53	9.8	42.5

■ロータリチャック取付寸法表 Rotary Chuck Fitting Dimensions (単位 Unit: mm)

円テーブル型式 Rotary Table Model	チャック型式 Chuck Model	B	H	J	X	Y	Z
MK	200 NRC06	235	104	36	20	155	315
	250 NRC06	235	104	36	20	164	324
	350 NRC08	280	117	42	21	164	344
RS	100 NRC10	315	120	46	25	210	401
	100 NRC04	170	93	27	15	140	275
MR	120 NRC04	170	93	27	18	136	274
	160 NRC04	170	93	27	18	145	283
	160 NRC06	235	104	36	20	145	305
	200 NRC04	170	93	27	20	173	313
	200 NRC06	235	104	36	20	173	333
	250 NRC06	235	104	36	20	180	340
	250 NRC08	280	117	42	21	180	360
	320 NRC10	315	120	46	22	210	398
GT	200 NRC04	170	93	27	20	178	318
	200 NRC06	235	104	36	20	178	338
	250 NRC06	235	104	36	20	185	345
T*X	250 NRC08	280	117	42	21	185	365
	320 NRC10	315	120	46	22	210	398
	200 NRC04	170	93	27	20	176	316
	200 NRC06	235	104	36	20	176	336
	250 NRC06	235	104	36	20	210	370
	250 NRC08	280	117	42	21	210	390
	320, 321 NRC10	315	120	46	22	225	413



注) 1. 上記寸法は、まわり止めの無い寸法です。まわり止め取付位置等は別途ご相談下さい。2. クランプ器具位置によってはチャックと干渉する場合がありますので別途ご相談ください。3. 横置き仕様 (チャック表面が上向き) で取付ける場合には別途ご相談ください。4. 上記組合せ以外についてはご相談ください。

Note: Consult our company in following cases.

1. Anti-rotation bracket mounting position required.
2. NRC chuck interferes with Clamping Device.
3. When the chuck is mounted on horizontal position, Chuck face is upward, please consult with Kitagawa.
4. Another combination.

ロータリチャックの配管と操作方法 Piping and operation details for NRC chuck

切換弁は必ず3位置4方向エキゾーストセンタ形を使用してください。

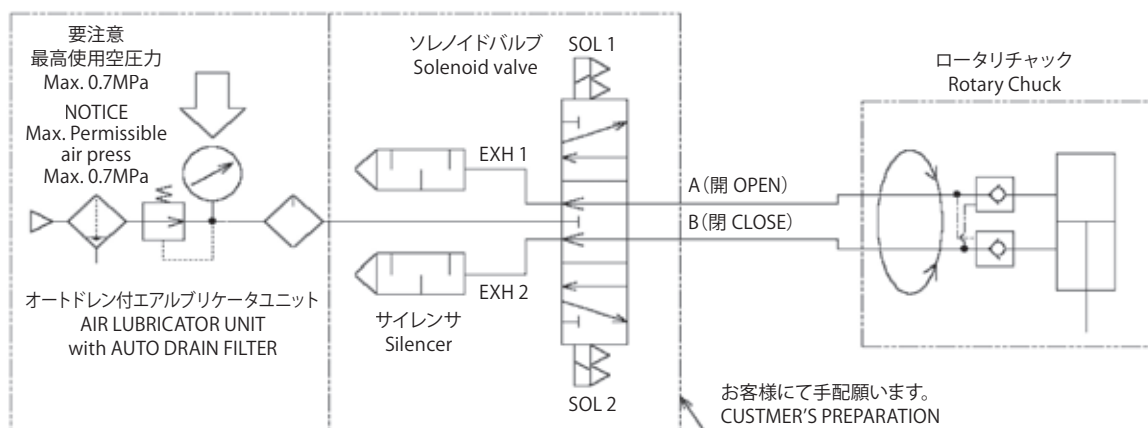
ジョー開又は閉の動きをさせる時は切換弁にて切換えますが、ジョーの動きが止まりましたら切換弁を中央位置へ戻してください。切換弁を操作するとジョーは直ちに作動し工作物をクランプしますが、シリンダ内圧が安定するまで把握力は発生していません。チャック表面のキャップスクリューを外して付属の圧力計を取付け、内圧が安定するまでの時間を確認してください。圧力が安定した後、切換弁を中立位置へ戻し、エア供給を止めた後にチャック (NC円テーブル) を回転させてください。(圧力計は時間を確認した後は直ちに取外しておくこと)

チャック (NC円テーブル) の回転が完全に止まった後に切換弁を操作してアンクランプの動きをさせてください。ジョーの動きが止まりましたら切換弁を中立位置へ戻してください。すなわち、チャック (NC円テーブル) を回す時は工作物を把握している、していないにかかわらず切換弁を中立位置としてください。

The specified solenoid must have 3 positions and 4 directions with a centre exhaust. After the solenoid valve has been switched and the chuck jaws opened or closed the solenoid valve must return to the centre, neutral position. Jaw movement occurs immediately after the solenoid is switched however, it will take a short amount of time before full gripping force is achieved. The amount of time required can be checked by fitting a pressure gauge to the chuck surface. For normal operation the pressure gauge must be removed and the required amount of time set as a dwell in the machine program. The solenoid valve must always be returned to the neutral position when the workpiece has been gripped or removed. The NC Rotary Table should only be indexed when the solenoid valve is in the neutral position.

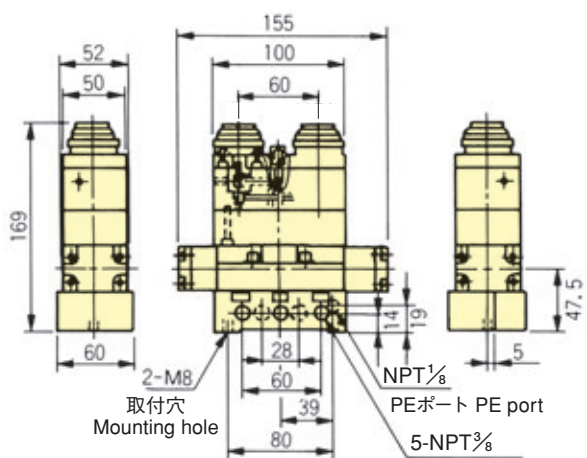


(TMX250 に NRC08 を装着)
(NRC08 is installed on TMX250)



エア回路図 AIR DIAGRAM

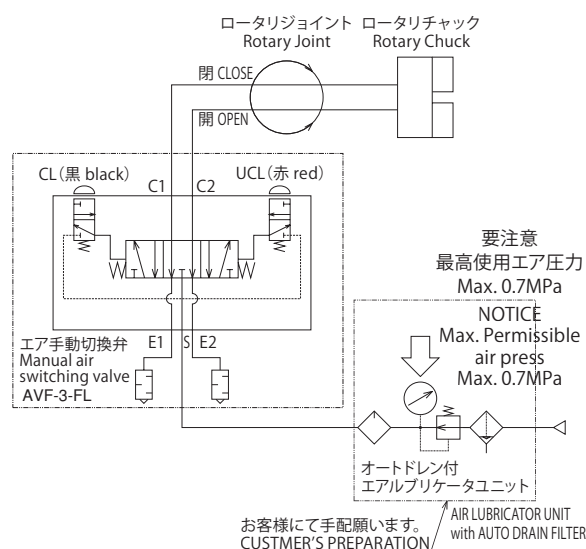
■AVF-3-FL 型エア手動切換弁(受注対応) Manual air switching valve AVF-3-FL (Order Production)



軽量小型でプッシュボタン操作となっており、旋盤にシンプルな配管設計ができるよう考慮しております。本バルブは、エキゾーストセンタタイプでNRC型専用に設計されています。
Light weight compact push button valve designed exclusively to simplify pipe layout for NRC chuck operation.

使用圧力	Service pressure	0~1MPa
耐圧力	Withstanding pressure	1.5MPa
押ボタン操作力	Push button controlling force	4kg
接続口径	Connecting bore size	NPT $\frac{3}{8}$

注) RC接続口径にする場合お客様にて変換プラグをご用意下さい。
Note) An adaptor plug is required to have Rc connecting bore.



エア回路図 AIR DIAGRAM