

インパクトレンチ

ユタニのインパクトレンチは、ボルト、ナットの締付、取外し作業に優れた性能を発揮するエアツールで、各種の産業で高い評価を得ています。作業用途に合わせてお選び下さい。

ピストル標準型



小型、軽量で特に自動車生産ラインで好評を得ているユタニのヒットツールです。

●オプション：低速、高速の2段切換えができる2ステップ回転型（8mmタイプ）もあります。

空気圧力0.49MPa

分類	型 式	能 力		無負荷 回転数 min ⁻¹ (rpm)	質 量 kg	全 長 mm	差込み角 mm	ホース口全 取付ねじ Rc(PT)
		mm	mm					
ピストル標準型	6WSPL	6	6	8,500	0.85	172	9.5	1/4
	WH-6PL	6	6	8,500	0.90	170	9.5	1/4
	8WH2	8~10	8	6,400	1.4	160	9.5*, 12.7	1/4
	10WH2	10	10	6,300	1.7	164	12.7	1/4
	13WK	14	14	5,000	3.6	208	12.7	1/4
	13WH2	14	14	4,800	2.7	202	12.7, 15.9*	1/4

※はオプション仕様
●生産の都合上、納期はご照会下さい。

ピストル後方排気型（低騒音／低振動型）



手になじみやすいグリップ形状で作業性重視の小型、軽量タイプです。低騒音化を追求、排気音を10ホン以上低減、排気方向は360°可変式です。

空気圧力0.49MPa

分類	型 式	能 力		無負荷 回転数 min ⁻¹ (rpm)	質 量 kg	全 長 mm	差込み角 mm	ホース口全 取付ねじ Rc(PT)
		mm	mm					
ピストル後方排気型	5WPE	5~6	5	9,000	0.85	142	9.5	1/4
	6WSPE	6	6	8,500	0.85	172	9.5	1/4
	WH-6PLE	6	6	8,500	0.90	170	9.5	1/4
	6WSHPE	6~8	6	8,000	0.95	165	9.5	1/4
	600SHE	6~8	6	8,000	1.1	170	9.5	1/4
	604SHE	6~8	6	8,000	1.1	170	9.5	1/4
	8WPE	8	8	7,500	1.4	160	9.5	1/4
	10WHE	10	10	6,000	1.7	164	12.7	1/4
	13WHE	14	14	4,800	2.7	202	12.7	1/4
	L-13WPA	14	14	4,800	3.3	202	12.7	1/4

■は2ステップ回転型（標準仕様）
□は4段切替アジャストバルブ付
●生産の都合上、納期はご照会下さい。

ピストルヘビーデューティ型



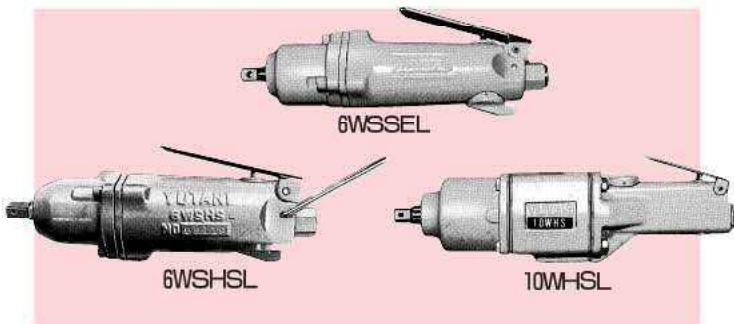
ピストル型で最も強力なトルクを持つ機種で、特に造船、橋梁、建設、土木等において使用されています。アジャストバルブ内蔵で能力調整も容易です。

空気圧力0.49MPa

分類	型 式	能 力		無負荷 回転数 min ⁻¹ (rpm)	質 量 kg	全 長 mm	差込み角 mm	ホース口全 取付ねじ Rc(PT)
		mm	mm					
ヘビーデューティ型	16WPA	16	16	5,000	4.3	222	15.9	3/8
	16WPB	16	16	5,000	4.3	230	19.0	3/8
	19WP	19~22	19	4,200	6.5	240	19.0	3/8
	32WP	33	33	3,200	11.5	310	25.4	1/2

●生産の都合上、納期はご照会下さい。

ストレート標準型



作業方法や締付箇所によりボルト、ナットの締付、取外しに優れた能力を発揮します。軽量化を図り、使いやすさで好評を得ています。

空気圧力0.49MPa

分類	型 式	能 力		無負荷 回転数 min ⁻¹ (rpm)	質 量 kg	全 長 mm	差込み角 mm	ホース口全 取付ねじ Rc(PT)
		mm	mm					
ストレート標準型	6WSSEL	6	6	8,500	0.8	198	9.5	1/4
	WH-6SEL	6	6	8,500	0.8	198	9.5	1/4
	6WSHS	6~8	6	8,000	0.9	190	9.5	1/4
	8WSAL	8	8	5,800	1.3	202	9.5, 12.7*	1/4
	10WHSL	10	10	6,300	2.1	262	12.7	1/4
	13WHSL	14	14	4,800	2.9	315	12.7	1/4

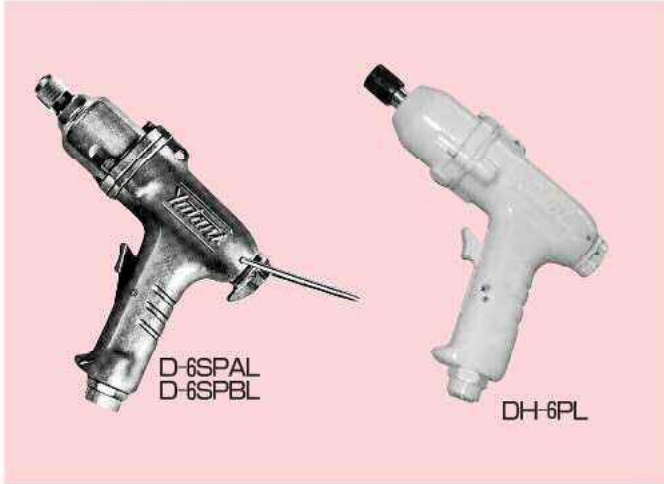
※はオプション仕様

インパクトドライバ

ユタニのインパクトドライバは、自動車生産ラインはもとより、あらゆる産業のビス、タッピングビス締付に幅広く使用され、好評を得ているエアツールです。用途に合わせてお選び下さい。

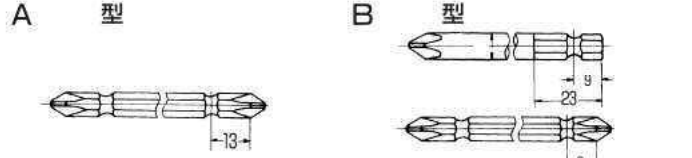


ピストル標準型



小型、軽量で、締付、取外し作業に好評を得ているユタニのヒットツールです。

●型式名A、Bはビット形状を示します。



空気圧力0.49MPa

分類	型式	能力	無負荷回転数	質量	全長	ビット挿入寸法	ホース口全取付ねじ
		mm	min ⁻¹ (rpm)				
ピストル標準型	D-6SPAL	6	8,500	0.85	177	6.35	1/4
	D-6SPBL	6	8,500	0.85	177	6.35	1/4
	DH-6PL	6	8,500	0.90	177	6.35	1/4

ピストル後方排気型



360°可変式の後方排気で騒音軽減と作業方向を選ばない清潔な作業を実現しました。低速、高速回転の切換えができる2ステップ回転型もあります。

●型式名A、Bはビット形状を示します。

A：両先ビット用

Bまたは表示なし：両片先ビット用

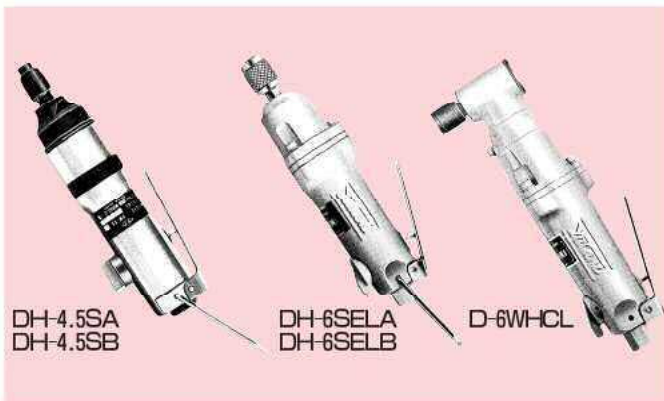
DH-4.5PE、D-5WPE、D-600SHE、D-602は、ワーク部の損傷防止のため、新設計のネジ式ケースを採用しました。

空気圧力0.49MPa

分類	型式	能力	無負荷回転数	質量	全長	ビット挿入寸法	ホース口全取付ねじ
		mm	min ⁻¹ (rpm)				
ピストル後方排気型	DH-4.5PEA	3.5~5	11,000	0.80	160	6.35	1/4
	DH-4.5PEB	3.5~5	11,000	0.80	160	6.35	1/4
	D-5WPEA	5~6	9,000	0.85	145	6.35	1/4
	D-5WPEB	5~6	9,000	0.85	145	6.35	1/4
	D-6WSPEA	5~6	8,000	0.85	171	6.35	1/4
	D-6WSPEB	5~6	8,000	0.85	171	6.35	1/4
	DH-6PLE	6	8,000	0.80	177	6.35	1/4
	D-6WSHPEA	6~8	8,000	0.90	172	6.35	1/4
	D-6WSHPEB	6~8	8,000	0.90	172	6.35	1/4
	D-600SHEA	6~8	8,000	1.0	177	6.35	1/4
	D-600SHEB	6~8	8,000	1.0	177	6.35	1/4
	D-604A	6~8	8,000	1.0	147	6.35	1/4
	D-604B	6~8	8,000	1.0	147	6.35	1/4
D-8WPE	8	7,500	1.4	160	6.35	1/4	

■は2ステップ回転型(標準仕様)
□は2ステップ回転型(オプション)もあります。
□は4段切替アジャストバルブ付
●生産の都合上、納期はご照会下さい。

ストレート標準型/コーナ標準型



小型、軽量のストレート型は使いやすさで好評。コーナ型はピストル型、ストレート型では困難な狭い箇所での作業に適しています。

空気圧力0.49MPa

分類	型式	能力	無負荷回転数	質量	全長	ビット挿入寸法	ホース口全取付ねじ
		mm	min ⁻¹ (rpm)				
標準型ストレート	DH-4.5SA	3.5~5	11,000	0.6	190	6.35	1/8
	DH-4.5SB	3.5~5	11,000	0.6	190	6.35	1/8
	D-6SSAEL	6	8,500	0.8	204	6.35	1/4
	D-6SSBEL	6	8,500	0.8	204	6.35	1/4
	DH-6SELA	6	8,500	0.8	205	6.35	1/4
	DH-6SELB	6	8,500	0.8	205	6.35	1/4
	D-6WSHSA	6~8	8,000	0.9	200	6.35	1/4
	D-6WSHSB	6~8	8,000	0.9	200	6.35	1/4
	D-6WHCL	6	7,500	1.4	229	6.35	1/4

●生産の都合上、納期はご照会下さい。

エアグラインダ/エアサンダ

Air Grinders/Air Sanders

安全設計で高能力、高速研削、長寿命を達成!
High Power, Fast Grinding and Long Life with Safety Design!

ペンシルグラインダ 小型軽量で金型の仕上、バリ取り、面取り等の作業に威力を発揮します。
Pencil Grinders These compact lightweight models are ideal for finishing, deburring and filleting metal molds.



ストレートグラインダ
Straight Grinders
バリ取り、錆落とし、溶接仕上の軽作業から重作業、研削に好評です。
High-speed rotation ensures more efficient continuous operation when removing burrs and rust and when finishing welded products.



スロットル機構

Throttle Type

標準グリップハンドル
Standard Grip Handle

安全グリップハンドル
Safety Grip Handle

標準レバー
Standard Lever

安全レバー(オプション)
Safety Lever(option)

デッドハンドル

Dead handle Type

標準型
Standard

防振型(オプション)
Low Vibration(option)

アングルグラインダ 錆落とし、溶接仕上、バリ取りなどの研削に好評です。
Angle Grinders These compact lightweight models ensure safe and efficient grinding operations.



アングルサンダ ディスクペーパー・ワイヤブラシによる錆落とし、塗料落とし、溶接仕上などの研磨作業に最適です。
Angle Sanders These compact lightweight models are ideal for safe and efficient sanding and polishing.



AG エアグラインダ/エアサンダ Air Grinders/Air Sanders

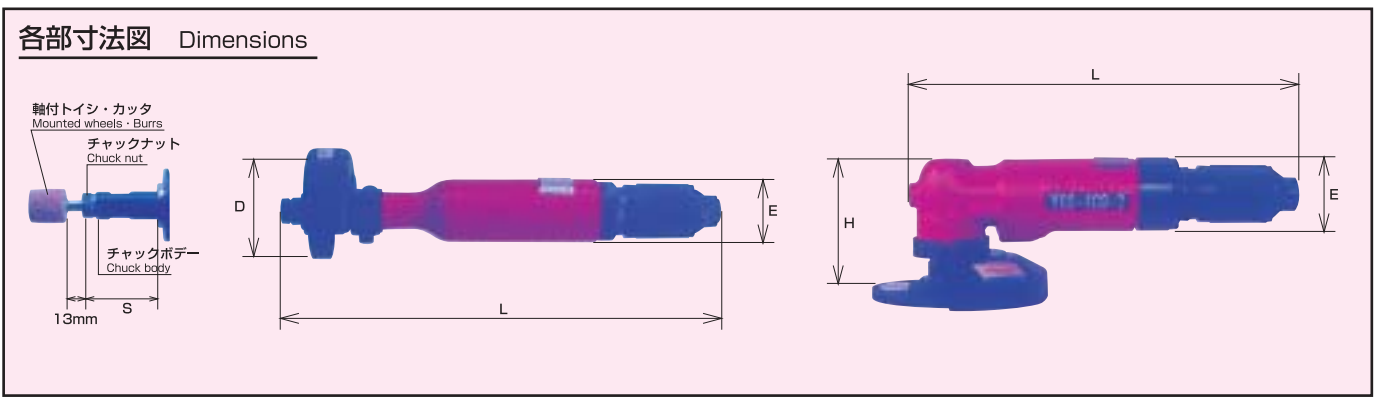
仕様 Specifications

空気圧力 Air pressure 0.59MPa

種別 Class	形状 Shape	型式 Model		チャックナット寸法	無負荷回転数 (最高) Free speed (maximum)	質量 Mass	全長 Overall length		外径 Outer diameter	空気消費量 Air consumption	ホース口金 取付ねじ Air inlet	ホース内径 Hose diameter
				Chuck nut size			L	S				
Grinders	ペンシル Pencil	HG-13NB	グリップハンドル式 Grip handle type	3,	30,000	0.44	150	26	33.5	0.3	1/4	6.3
		HG-20NB	グリップハンドル式 Grip handle type	6,	21,000	0.48	165	44	36	0.4	1/4	6.3
		HG-38NK	レバー式 Lever type	3,6,6.35	22,000	0.47	159	40	35	0.45	1/4	9.5
		HG-38NB-2	グリップハンドル式 Grip handle type	3,6,6.35	22,000	0.60	150	35	35	0.45	1/4	9.5
		HG-38NB-21	グリップハンドル式 前方排気 Grip handle type Front exhaust	3,6,6.35	22,000	0.60	150	35	35	0.45	1/4	9.5
	ストレート Straight	HG-65NY	レバー式 Lever type	3,6,6.35	18,000	0.68	171	41	41	0.5	1/4	9.5
		HG-65NC	グリップハンドル式 Grip handle type	3,6,6.35	18,000	0.83	174	41	44	0.5	1/4	9.5
		HG-65GSC	コレット式 Collet type	3,6,6.35	14,600	1.20	330	66	42	0.5	1/4	9.5
		HG-65GLBSC	コレット式 Collet type	3,6,6.35	14,600	1.84	501	66	42	0.5	1/4	9.5
		HG-75GSC	コレット式 Collet type	3,6,6.35	12,000	1.37	354	66	52	0.5	1/4	9.5

種別 Class	形状 Shape	型式 Model	ホイール/ペーパー寸法 (外径×厚さ×穴径) Wheel/Paper size(O.d.× thickness×hole dia.)	ホイール軸ネジ寸法 Wheel spindle screw size	ヘッド角度 Head angle	無負荷回転数 (最高) Free speed (maximum)	質量 (ホイールなし) Mass (without wheel)	全長 Overall length		外径 Outer diameter			空気消費量 Air consumption	ホース口金 取付ねじ Air inlet	ホース内径 Hose diameter
			mm	mm	Degree	min ⁻¹ (rpm)	kg	L	D	E	H				
Grinders	ストレート Straight	HG-65GS	65×13×9.5	W3/8-16	—	14,600	1.3	292	65	42	—	—	0.45	1/4	9.5
		HG-65GLBS	65×13×9.5	W3/8-16	—	14,600	1.95	462	65	42	—	—	0.45	1/4	9.5
		HG-75GS	75×13×9.5	W3/8-16	—	12,000	1.49	312	75	52	—	—	0.50	1/4	9.5
		HG-100NGS	100×16×12.7	W1/2-12	—	9,500	2.27	367	100	55	—	—	0.55	3/8	12.7
		HG-120GS-2	125×19×12.7	W1/2-12	—	7,600	3.06	418	125	62	—	—	0.60	3/8	12.7
	Angle	HG-150GS-2	150×25×15.9	W5/8-11	—	6,300	4.05	448	150	68	—	—	0.65	3/8	12.7
		YGS-2G	50×4×9.5	—	90	14,000	0.66	158	—	35	48	—	0.40	1/4	9.5
		YGS-3GS-1	75×4×15	—	90	13,500	1.05	187	—	37	67	—	0.45	1/4	9.5
		YGS-3GS-2	100×6×15	—	90	13,500	1.08	187	—	37	67	—	0.45	1/4	9.5
		YGS-4GS-2	100×6×15	—	90	13,600	1.69	242	—	47	74	—	0.70	1/4	9.5
Sanders	Angle	YGS-4GBS-2	100×6×15	—	90	13,600	1.89	242	—	47	74	—	0.70	1/4	9.5
		YGS-4GBSE-2	100×6×15	—	90	13,600	1.92	242	—	47	74	—	0.70	1/4	9.5
		YGS-4GBCS	100×6×15	—	105	13,600	1.95	235	—	47	82	—	0.70	1/4	9.5
		YGS-5GCS	125×6×22	—	105	10,900	2.26	244	—	48	86	—	0.75	1/4	9.5
		YGS-6GS	180×6×22	—	90	7,600	2.30	286.5	—	50	82	—	1.20	3/8	12.7
		YGS-7GS-3	180×6×22	—	90	7,600	3.53	286	—	63	94	—	1.20	3/8	12.7
		YGS-7ES	180×6×22	—	90	7,600	3.52	287	—	71	89	—	1.20	3/8	12.7
		YGS-2GP	50×_×10	—	90	14,600	0.62	159	—	35	48	—	0.40	1/4	9.5
		SS-100S	100×_×16	—	90	12,500	0.93	187	—	37	67	—	0.45	1/4	9.5
		YGS-4PS-2	125×_×16	—	90	10,000	1.58	233	—	47	74	—	0.70	1/4	9.5
YGS-4PCS	125×_×16	—	105	10,000	1.84	235	—	47	82	—	0.70	1/4	9.5		
YGS-5GPS	150×_×22	—	105	8,000	1.99	244	—	48	86	—	0.75	1/4	9.5		
YGS-6P	126×_×22	—	120	7,000	1.80	224	—	35	84	—	0.75	1/4	9.5		

標準グリップハンドル Standard Grip Handle



株式会社 ユタニ

本社・工場 〒630-8453 奈良市西九条町5丁目4番地の8
TEL(0742)61-1815(代) FAX(0742)61-9257
関東営業所 〒323-0822 栃木県小山市駅南3丁目14番2号
TEL(0285)27-1231 FAX(0285)27-1302
湘南出張所 〒252-0807 神奈川県藤沢市下土棚248番地6
TEL・FAX(0466)46-0825
名古屋営業所 〒467-0862 名古屋市長区堀田通7丁目6番地
TEL(052)871-7602 FAX(052)881-7831
九州出張所 〒802-0071 北九州市小倉北区黄金1丁目11番10号(東和ビル)
TEL(093)931-3927 FAX(093)931-3962
株式会社ユタニ広島 〒734-0014 広島市南区宇品西1丁目2番26号
TEL(082)254-5432 FAX(082)254-5433
株式会社ユタニ北海道 〒065-0042 札幌市東区本町2条3丁目6番11号
TEL(011)781-4541 FAX(011)781-9898

YUTANI CORPORATION

Head Office: 4-8, Saikyo-cho 5-chome, Nara 630-8453, Japan
Phone(0742)61-1815 FAX(0742)61-9257
Branch Offices: Kantou, Nagoya, Kita-Kyusyu
URL <http://www.airtool-yutani.co.jp>
E-mail s-yutani@airtool-yutani.co.jp

仕様および設計は変更することがありますので予め御諒承願います。
Specifications and designs in this catalogue may be subject to change.

エアドリル

ユタニのロータリー式エアドリルは小型、軽量で過負荷でも故障なく各種の穴あけ作業に威力を発揮します。



ベビーピストル型/ベビーストレート型/ベビーコーナ型



小型にして強力で回転も自在に調整でき、穴あけ、面取り作業に優れた性能を発揮します。車輻、自動車等あらゆる作業に使用されています。

空気圧力0.59MPa

分類	型式	能力		質量	全長	チェック形状	ホース口金取付ねじ Rc (PT)
		mm	min / rpm				
ベビーピストル型	YBD-6	6.3	3,600	1.1	167	JT.No1	1/4
	YBD-6-8	8	3,600	1.1	167	JT.No1	1/4
	YBD-8B	8	1,500	1.4	202	JT.No2S	1/4
	YBD-8B-10	10	1,500	1.4	202	3/8×24	1/4
	YBD-10	10	1,000	1.6	217	JT.No2S	1/4
ベビーストレート型	YBD-10-13	13	1,000	1.6	217	1/2×20	1/4
	YBD-6SE	6.3	3,600	1.2	204	JT.No1	1/4
	YBD-8SE	8	1,500	1.6	241	JT.No2S	1/4
	YCD-6KE	6.3	3,000	1.5	238	JT.No1	1/4
	YCD-10E	10	1,000	1.9	234	JT.No2S	1/4

●型番の都合上、質量はご都合下さい。

ロータリーストレート型/ロータリーコーナ型



ロータリーストレート型

強力型で過酷な重労働においても、穴あけ、リーマ、タップ立て等、広い用途に高効率な作業が行えます。また、簡易エアモーターとして利用することもできます。造船、鉄鋼等に好評です。

空気圧力0.59MPa

分類	型式	能力		質量	全長	全巾	チェック形状	ホース口金取付ねじ Rc (PT)
		mm	min / rpm					
ロータリーストレート型	RD-13	13	1,200	3.4	350	350	JT.No2 1/2	1/4
	RD-14R	14	1,000	5.5	368	368	MT.No1	3/8
	RD-16R	16	900	5.5	378	378	MT.No2	3/8
	RD-19RL	19	700	5.5	378	378	MT.No2	3/8
	RD-23RL	23	570	5.5	378	387	MT.No2	3/8
	RD-28R	28	500	13.0	366	366	MT.No3	1/2
	RD-32RL	32	450	13.0	366	366	MT.No3	1/2
	RD-38RB	38	385	13.0	385	380	MT.No3	3/4
	RD-50RB-150	51	450	17.0	455	855	MT.No4	1

主面の都合上、質量はご都合下さい。

□回転方向：右回転、他のモデルは左回転。

ロータリーコーナ型

狭い箇所での穴あけ、リーマ、タップ立て作業に優れた性能を発揮します。

空気圧力0.59MPa

分類	型式	能力		質量	全長	頭部寸法	チェック形状	ホース口金取付ねじ Rc (PT)
		mm	min / rpm					
ロータリーコーナ型	14RCR	14	800	6.5	435	157	JT.No2 1/2	3/8
	22RCRB	22	650	11.8	507	200	MT.No1	1/2
	32RCRB	32	400	13.0	529	205	MT.No2	1/2
	40RCR	44	230	17.8	583	245	MT.No4	3/4
	50RCRB	50	190	21	601	245	MT.No4	3/4

主面の都合上、質量はご都合下さい。

回転方向：両回転。

エアハンマ

ユタニのエアハンマは、小型でシンプル。高速ハンマリング機構により反動も少なく、ハツリ作業等を効率よく行える耐久性に優れたツールです。



ベビーチッピングハンマ/チッピングハンマ/フラックスチッパ/スケーリングハンマ



圧入作業、小径のビョウカシメ、錆落し、ハツリ等、作業用途を選ばず広範囲に優れた性能を発揮します。各種タイプを揃えています。

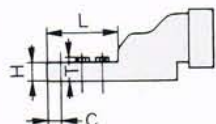
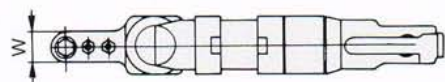
空気圧力0.59MPa

分類	型 式	能 力		打撃数 bpm	ピストン径× ストローク mm	チゼルブッシュ 形 状 (ニードル径×長)	質 量 kg	全 長 mm	ホース口全 取付ねじ Rc (PT)
		アルミ	鋼						
ベビーチッピングハンマ	ARC-40	3.2	2.4	3,500	φ14.3×38	φ10.1	1.1	122	1/4
	ARC-75N	スラグ落し		3,100	φ20×75	φ3×16	2.1	378	1/4
	ARC-100Y	6.4	4.8	2,300	φ12.7×100	φ10.1	1.5	218	1/4
チッピングハンマ	PC-1S	ごく浅きハツリ 薄板破断		3,000	φ28.5×25	丸、六角	5.0	309	1/4
	PC-2S	浅きハツリ 及び破断		2,600	φ28.5×51	丸、六角	5.5	349	1/4
	PC-3S	一般ハツリ 及び破断		2,300	φ28.5×76	丸、六角	6.3	394	1/4
フラックスチッパ	YFC-0	自動リセットの カッピングハツリ		4,000	φ25×22	□12.7	1.7	212	1/4
	YFC-0N	サビ落し		4,000	φ25×22	φ3×19	2.7	416	1/4
	SCH-2	サビ落し		4,000	φ30×30	—	2.5	540	3/8

□はニードルタイプ
チッピングハンマはチゼルブッシュ形状(丸、六角)をご指定下さい。

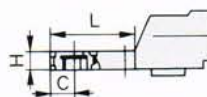
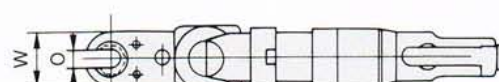
パイプレンチ

取扱い簡単なパイプレンチは、チューブナット、又インパクトレンチの使用できない作業での締付け、取外しに威力を発揮します。



パイプレンチ(クローズソケット型)

型 式	H mm	W mm	C mm	T mm	L mm
YPW- [*] 10C-26	15	26	13	20	66
YPW- [*] 17C-36	15	36	13	20	75
YPW- [*] 24C-48	15	48	24	20	81
YPW- [*] 30C-52	15	52	26	20	81



パイプレンチ(オープンソケット型)

型 式	H mm	W mm	O mm	C mm	L mm
YPW- [*] 10-38	15	38	6	12.8	100
YPW- [*] 14-46	15	46	10,14.5,16.3	21	71.5
YPW- [*] 23-52	15	52	10,14.5,16.3	22	82
YPW- [*] 30-88	17	88	22	36	154



YPW-10C-26



YPW-10-38



YPW-17C-36
YPW-24C-48



YPW-14-46
YPW-23-52



YPW-30C-52



YPW-30-88

仕 様

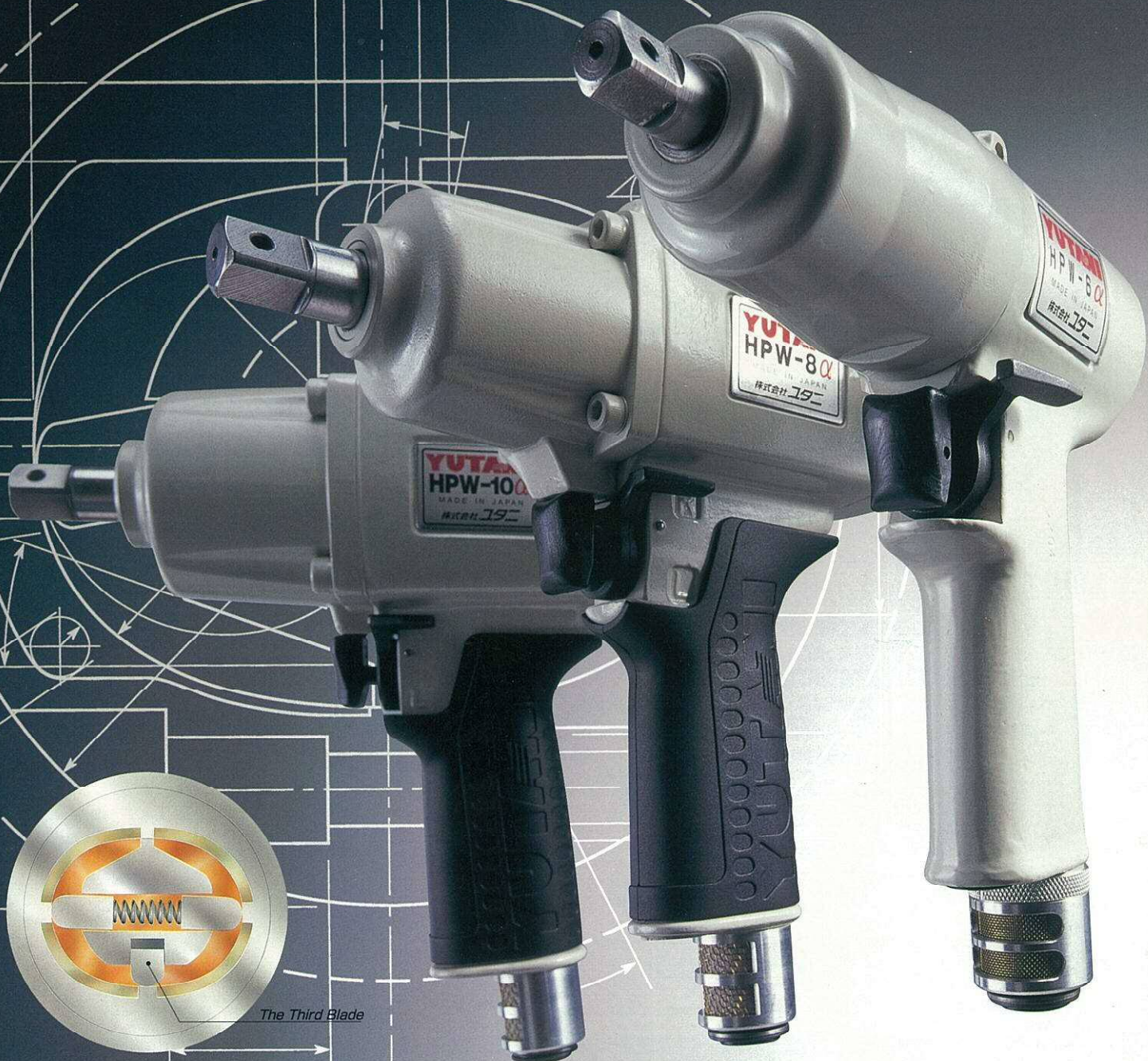
空気圧力 5kgf/cm²

分類	型 式	締付能力	無負荷回転数	ソケット対辺	重 量	全 長	中心~外側 の寸法	空気消費量	ホース口金 取り付ねし	ホース内径
		kgf-cm	rpm	mm	kg	mm	mm	Nm ³ /min	PT	mm
クローズソケット型	YPW- [*] 10C-26	180	270	10,12,14	1.9	340	13	0.4	1/4	9.5
	YPW- [*] 17C-36	180	270	17,19,22	2.2	340	18	0.4	1/4	9.5
	YPW- [*] 24C-48	180	270	24,27	2.5	349	24	0.4	1/4	9.5
	YPW- [*] 30C-52	180	190	30,32	2.8	349	26	0.4	1/4	9.5
オープンソケット型	YPW- [*] 10-38	250	270	10,12	2.2	400	19	0.4	1/4	9.5
	YPW- [*] 14-46	250	250	14,17,19,22	2.2	348	23	0.4	1/4	9.5
	YPW- [*] 23-52	250	250	23,24,27	2.3	358	26	0.4	1/4	9.5
	YPW- [*] 30-88	250	220	30,32,35,41	3.8	450	44	0.4	1/4	9.5

*ソケット対辺を指定して下さい。締付能力は参考値です。実際の締付で得られる締付能力は、締付条件により上記と異なります。生産の都合上、納期はご照会下さい。

HPハイドロパルス
Hydro-Pulse

ニューハイドロパルスレンチ

HPW- α シリーズNew Hydro-Pulse Wrench HPW- α Series**YUTANI****高能力、低振動の3ブレードメカニズム!!****The Three-Blade Mechanism Featuring
High Performance with Low Vibration**

The Third Blade

αシリーズは3ブレード hidroパルスと ツインチャンバモータによる高能力、低振動を実現!!

Incorporating the three-blade hydro-pulse design and a twin-chamber motor, the α series delivers high performance with low vibration.

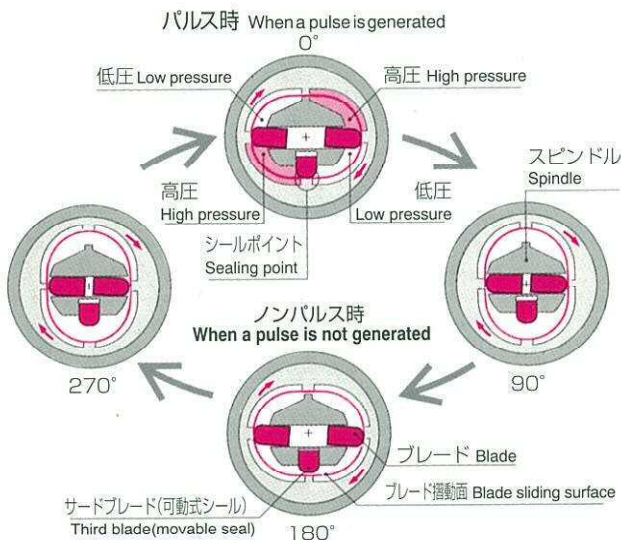
αシリーズ hidroパルスレンチはインパクトレンチよりはるかに低振動で低騒音。

またサードブレードを採用した画期的な機構によりシールポイントが安定、繰り返し精度の高い1回転1パルスの高トルクを発生。従来の1ブレード、2ブレードタイプに比べ、さらに高能力化。ブレード摺動面に突起を無くし、低振動化を実現。耐摩耗性も高くなり、安定した締付作業を可能にしました。

The α series hydro-pulse wrench does not generate excessive noise and vibration which are suppressed far below the level of an impact wrench. The third blade, one of the key parts of the innovative α series, ensures exact sealing at all times, generating high torque at one pulse per rotation with high repeatability. This results in higher performance in comparison with conventional one-blade or two-blade models. Furthermore, projection on the blade sliding surface are eliminated to minimize vibration, improve wear resistance, and obtain more stable tightening torque.

超強力3ブレード hidroパルス / Ultra strong three-blade hydro-pulse design

■パルス部の作動図 / Working diagram of the pulse unit



αシリーズは流体のパルスによって締付を行う hidroパルス方式のため、インパクトレンチに比べはるかに高能力でしかもツール自体の打撃音や振動が大変低い、新時代のレンチです。

スピンドルのシールポイントに可動式シールをサードブレードとして採用し、ブレード摺動面を滑らかな楕円とした新構造です。リードブレードによる安定したシールと、2つの長尺ブレードによって得られる大きな衝撃力が強力な出力トルクを生み出します。

The α series adapts the hydro pulse method in which tightening is performed by means of fluid pulsation. Compared with impact wrenches, it has extremely higher performance, yet its operating noise and vibration are extremely low. The α series is the new-generation wrench.

A new construction is employed: a movable seal is used for the sealing point of the spindle and the blade slides smoothly over an oval surface. Due to the stable seal by the third blade, coupled with great impact force by two lengthy blades, powerful output torque is produced.

滑らかな摺動面が、低振動と低摩耗を実現!

ユタニオリジナルの超精密楕円研磨技術が3ブレードによる hidroパルスレンチの高能力化を可能にし、ブレード摺動面の余分な振動や摩耗を除去しました。

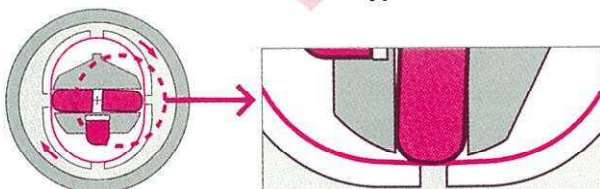
従来の2ブレードタイプのパルスレンチは、上記「パルス部の作動図」の90°及び270°の位置でブレードが摺動面上の突起部に当たり、余分な振動と摩耗を発生させていましたが、3ブレードはその欠点を克服しました。

Smooth sliding surface resulting in low vibration and low wear

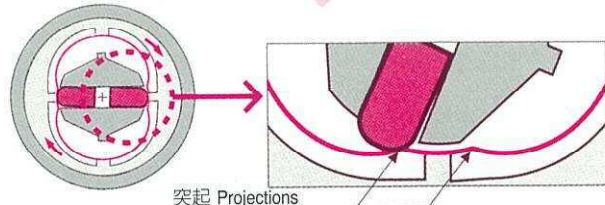
Yutani's original ultra precision elliptical polishing technology makes it possible to improve the performance of the hydro-pulse wrench with three-blades, eliminating excess vibration and wear of the blade sliding surface.

With conventional two-blade pulse wrenches, the blade hits the projection on the sliding surface at positions 90° and 270° shown in the working diagram of the pulse unit above, producing excess vibration and wear. This drawback has been eliminated with the three-blade design.

3ブレードタイプ Three-blade type



従来の2ブレードタイプ Conventional two-blade type



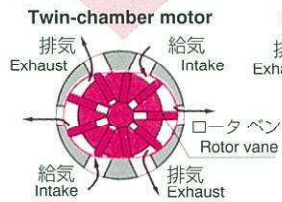


強力ツインチャンバモータ Powerful twin-chamber motor

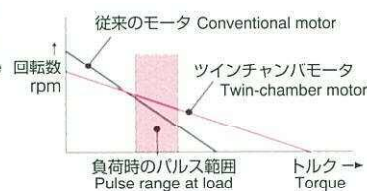
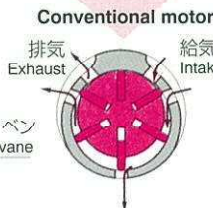
従来のエアモータに比べ、締付負荷時の性能がさらに高回転・高出力になり、3ブレードメカニズムの特性を引き出し、作業性が大きく向上しました。

The twin-chamber motor's performance at tightening load is better than that of conventional air motors in terms of revolution and output. The benefits of the three-blade mechanism are fully delivered by the motor, substantially raising working efficiency.

ツインチャンバモータ



従来のモータ



摺動面の精密楕円化の実現！ Precision elliptic sliding surface

ツインチャンバモータにおいても、従来タイプはロータベン摺動面に突起があり、余分な摩耗を発生させていましたが、 α シリーズのツインチャンバモータは、精密楕円の摺動面により、ロータベンの摩耗を約50%（当社比）軽減させることができました。

Conventional twin-chamber motors had projections on their rotor vanes sliding surface, which caused excessive wear. The twin-chamber motor of the α series, however, features a precision elliptic sliding surface, reducing wear of rotor vanes by approximately 50% (compared with our former model).

新機能マフラ/New function muffler

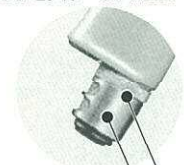
排気サイレンサ部のツマミ又はスクリュを廻すことにより、外部から簡単にエア流量調整による締付能力調節ができます。又、作業用途に合わせて排気方向が360°可変でき、従来よりも排気音が低減し、静かな作業現場の実現が可能になりました。

締付トルクの調整方法(3種)

- リリーフバルブ付のレンチは、プラグ穴から六角レンチによって。
- 空気圧力の調整によって。
- エア流量調整によって。

Tightening torque can be easily adjusted by controlling the air flow. For flow control, simply turn the torque adjustment ring or screw on the exterior of the exhaust silencer. The exhaust outlet of the muffler is adjustable in the range of 360° depending on the application. Furthermore, exhaust noise is suppressed to a level below the former model, realizing a low-noise working environment.

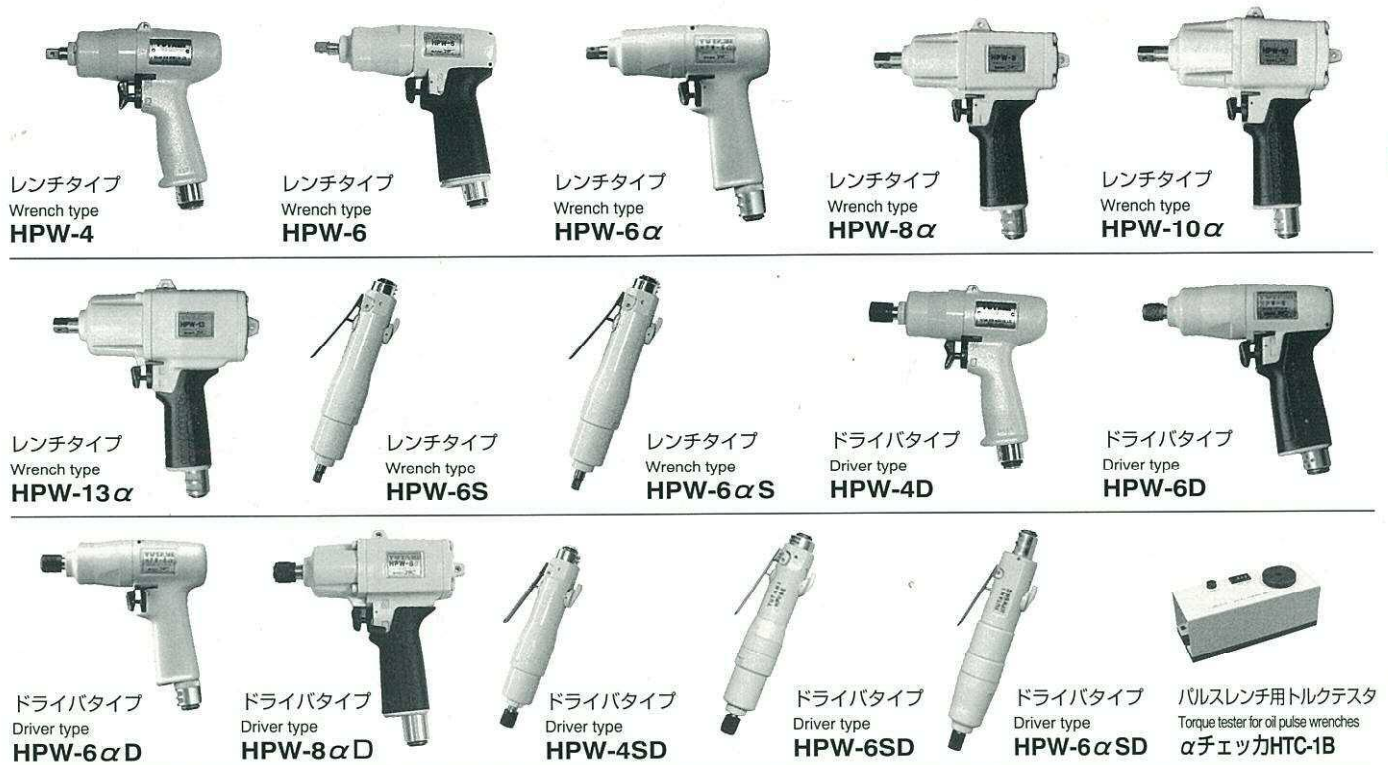
■ 6 α モデル 6 α model



回転排気部 Rotatable exhaust outlet
 能力調節ツマミ Torque adjustment ring

Three ways of clamping torque adjustment

- By using a hex wrench placed in the plug hole for a wrench with relief value.
- By adjusting air pressure.
- By adjusting air flow.



仕様 / Specifications

種別 Class	形状 Shape	型式 Model	能力 ボルト径 Capacity Bolt diameter mm	適用トルクN・m Applicable torque		無負荷回転数min ⁻¹ (rpm) No-load revolutions		差込み角 Square drive size mm	全長 Overall length (約)(Approx.)mm	質量 Weight (約)(Approx.)kg	軸心より 外側までの寸法 Dimension from the shaft center to the outside (約)(Approx.)mm	空気消費量 Air consumption Nm ³ /min
				エア圧力 Air Pressure		エア圧力 Air Pressure						
				0.49MPa	0.59MPa	0.49MPa	0.59MPa					
レンチ タイプ Wrench type	ピストル型 Pistol type	HPW-4*	M4~M5	39	45	7,200	7,500	9.5	153	1.05	23.5	0.30
		HPW-6*	M5~M6	49	56	8,600	8,900	9.5	165	1.06	23.5	0.40
		HPW-6α	M8	59	67	5,700	6,000	9.5	165	1.06	23.5	0.45
		HPW-8α	M8~M10	78	88	6,600	6,800	12.7、9.5	184	1.65	28.5	0.50
		HPW-10α	M10~M12	127	137	4,700	4,900	12.7	189	2.20	33.5	0.50
		HPW-13α	M12	152	157	3,100	3,200	12.7	205	2.70	35.5	0.55
	ストレート型 Straight type	HPW-6S*	M5~M6	44	49	8,500	8,800	9.5	238	0.99	22.0	0.30
		HPW-6αS	M6~M8	57	64	5,600	5,900	9.5	256	1.16	23.5	0.35
ドライバ タイプ Driver type	ピストル型 Pistol type	HPW-4D*	M4~M5	34	41	7,200	7,500	HEX6.35	158	1.05	23.5	0.30
		HPW-6D*	M5~M6	44	49	8,600	8,900	HEX6.35	167	1.06	23.5	0.40
		HPW-6αD	M6~M8	49	55	5,700	6,000	HEX6.35	167	1.06	23.5	0.45
		HPW-8αD	M8	64	69	6,600	6,800	HEX6.35	185	1.65	28.5	0.50
	ストレート型 Straight type	HPW-4SD*	M4~M5	30	34	9,500	9,900	HEX6.35	220	0.96	22.0	0.30
		HPW-6SD*	M5~M6	37	41	8,500	8,800	HEX6.35	239	0.99	22.0	0.30
		HPW-6αSD	M6~M8	49	55	5,600	5,900	HEX6.35	256	1.16	23.5	0.35

- ドライバタイプは、ビット先端形状A・B型をご指示下さい。
- ※印の商品は低トルク用にシングルチャンバモータを使用しています。
- ホース内径は9.5mm、ホース口金取付ネジは1/4Rc(PT)となっております。
- トルク値は弊社圧縮ロードセルテスタによる測定値です。
- When ordering the driver-type models, please specify the type of bit A or B.
- Products marked with asterisk* use a single-chamber motor for low torque output.
- Hose I.D. is 9.5mm, and hose connector mounting screw is 1/4 Rc(PT).
- Torque values are those measured by using a compression load cell tester at Yutani.

注意：ご使用に際しては取扱説明書をよくお読み下さい。 Note: Please carefully read the operating instructions before use.

株式会社 ユタニ

本社・工場 〒630-8453 奈良市西九条町5丁目4番地の8
TEL(0742)61 1815(代) FAX(0742)61-9257
大阪本社 〒537-0001 大阪市東成区深江北3丁目7番3号
TEL(06)6981-3415(代) FAX(06)6981-3459
東京営業所 〒144-0054 東京都大田区新蒲田2丁目1番3号(第18羽ビル)
TEL(03)3730-7731(代) FAX(03)3730-7737
小山営業所 〒323-0822 栃木県小山市駅南町4丁目4番地の3
TEL(0285)27-1231(代) FAX(0285)27-1302
名古屋営業所 〒467-0862 名古屋市長郷区堀田通7丁目6番地
TEL(052)871-7602 FAX(052)881-7831
九州出張所 〒802-0071 北九州市小倉北区黄金1丁目11番10号(東和ビル)
TEL(093)931-3927 FAX(093)931-3962
株式会社ユタニ広島 〒734-0014 広島市南区宇品西1丁目2番26号
TEL(082)254-5432 FAX(082)254-5433
株式会社ユタニ北海道 〒065-0042 札幌市東区本町2条3丁目6番11号
TEL(011)781-4541 FAX(011)781-9898

YUTANI CORPORATION

Head Office: 4-8, Saikyo-cho 5-chome, Nara 630-8453, Japan
Phone(0742)61-1815 FAX.(0742)61-9257
Branch Offices: Osaka, Tokyo, Oyama, Nagoya, Kita-Kyusyu
<http://www.airtool-yutani.co.jp>
E-mail: s-yutani@airtool-yutani.co.jp

ETCレンチシステム

ETC Wrench System

ETC-H/YSC-3 シリーズ

ETC-H/YSC-3 Series

高品質な締付管理を低コストで実現する、インテリジェントファスニングシステム
 Intelligent Fastening System with High Quality Fastening and Low Cost.

コントローラ1台でランダムに2台のレンチを制御できる高機能で低価格のYSC-3シリーズ。YSC-3 series can controll various and complicated fastenings with higher quality and lower cost by controlling two wrenches used at random with only one controller.

■コントローラの特徴

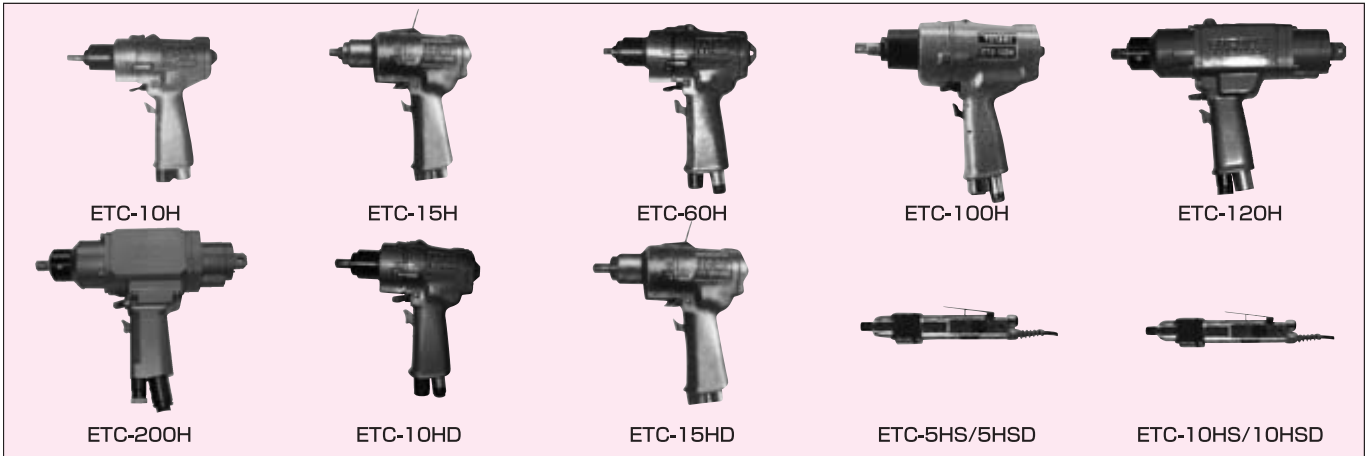
Features of Controllers

- コントローラ1台で2台のレンチをランダム制御(YSC-2B/2D)。
Controls two wrenches used at random with only one controller.
- 7種10ステップの締付ワークプログラムで多様で高度な締付作業にも容易に対応。
Is applied to various and complicated fastenings with 7 fastening patterns and 10 step program.
- 高精度なトルク制御、締付本数管理。
Controls torque more accurately and the number of fastenings.
- システム異常を自己診断回路で常時監視。
Always Checks system problems by built-in programs.
- 締付カシソフトで締付異常を常時にキャッチ。
Checks problems in fastening by Yutani's sophisticated kajiri software.
- パソコン・プリンタへのデータ送信。
Transmits fastening data to a computer or a printer.
- 省スペース。Saves space.
- 低価格。Saves cost.



ECS ETCLenchi System ETC Wrench System

ETCLenchi ETC Wrenches

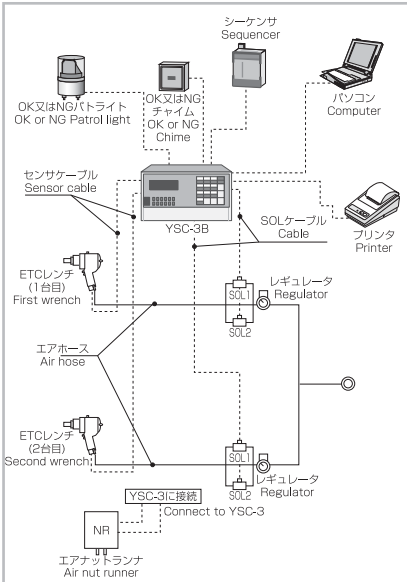


空気圧力 Air pressure 0.49MPa

種別 Class	形状 Shape	型式 Model	能力ボルト径 Capacity (Bolt dia.)	適用トルク Applicable torque	無負荷回転数 Free speed	差込角 Square drive size	質量 Mass	全長 Overall length	軸心～外側の寸法 Dimension from the shaft center to the outside	空気消費量 Air consumption	ホース口径 Air inlet	ホース内径 Hose diameter
			mm	N·m	min ⁻¹ (rpm)	mm						
Wrenches	Pistol	ETC-10H	5~6	7.8~14.7	2,600	9.5	1.6	185	24.5	0.5	1/4	9.5
		ETC-15H	6~10	14.7~33.3	2,300	9.5	1.9	188	28.5	0.6	1/4	9.5
		ETC-60H	10~12	49.0~78.4	2,000	12.7	2.3	218	30.0	0.7	1/4	9.5
		ETC-100H	12	78.4~118	1,500	12.7	2.7	230	30.0	0.7	1/4	12.7
		ETC-120H*1)	12~14	78.4~130	2,400	12.7	4.0	303	35.0	0.7	1/4	12.7
		ETC-200H*2)	14~16	170~220	2,300	12.7	6.0	326	41.0	0.9	3/8	12.7
	Screwdriver	ETC-5HS	4~5	6.8~7.8	2,300	9.5	1.3	262	22.0	0.5	1/4	9.5
		ETC-10HS	5~6	7.8~14.7	2,800	9.5	1.5	268	22.2	0.6	1/4	9.5
Drivers	Pistol	ETC-10HD	5~6	7~13.2	2,600	HEX 6.35	1.7	195	24.5	0.5	1/4	9.5
		ETC-15HD	6	13.2~26.5	2,300	HEX 6.35	1.9	198	28.5	0.6	1/4	9.5
	Screwdriver	ETC-5HSD	4~5	6.1~7	2,300	HEX 6.35	1.3	267	22.0	0.5	1/4	9.5
		ETC-10HSD	5~6	7~13.2	2,800	HEX 6.35	1.5	273	22.2	0.6	1/4	9.5

* 1) * 2) Reactionless Wrench

システム構成 System Diagram



YSCコントローラ YSC Controllers

型式 Model	YSC-3A	YSC-3C	YSC-3B	YSC-3D
制御レンチ台数 Number of wrenches controlled	1		2	
主機能 Main functions	トルク制御 Controls torque. 締付本数管理 Controls the number of fastenings.			
設定項目(設定範囲) Preset items(Preset range)	トルク(0~9999N·m)・締付ワーク毎の着座トルク・下限トルク・コントロールトルク・上限トルク・カジトルク・緩め高速回転起動トルク Torque(0~9999N·m)・Sring torque・Lower limit torque・Control torque・Upper limit torque・Kajin torque・Torque at which rotation speed changes from low to high in loosening fastening workpiece. 時間(0.0~99.9秒)・締付1本毎の最大締付時間・締付ワーク毎の最大締付時間 Time(0.0~99.9sec.)・Maximum fastening time for one fastening・Maximum fastening time for a fastening workpiece. 時間(0.0~99.9分)・締付グループ毎の最大締付時間 Time(0~99.9min.)・Maximum fastening time for a fastening group. 締付本数(0~999999本)・締付ワーク毎の締付本数・締付限界本数 Number of fastening(0~999999times)・Number of fastening for a fastening workpiece・Number of fastening limit. 締付グループ(A~G)・締付作業の1サイクル。1グループで10ステップまで設定できる。 Fastening group(A~G):A series of fastening jobs.A fastening group consists of 10 fastening steps. 締付ステップ(1~10)・同じ締付ワークとして締付できる一連の作業を1ステップとして一つの締付ワークを割り当てる。 Fastening step(1~10):A fastening step is a series of fastening jobs defined as the same fastening workpiece and is assigned to the specific fastening workpiece. 締付ワーク(1~7)・一つの締付の設定条件で締付ける作業を締付ワークとし、7種類設定できる。 Fastening workpiece(1~7):A series of fastening jobs done with a set of preset figures.			
空気圧力設定数 Number of air pressure preset	7	256	7	256
表示 Display	設定項目とその設定値 Preset items and preset figures.			
	液晶画面表示 LCD display	締付結果・締付トルク・着座トルク・締付1本の締付時間・締付グループ毎の締付本数・総締付本数・カレンダー Fastening results:Fastening torque・Sring torque・Fastening time for one time fastening・Number of fastening in a fastening group・Total number of fastening・Calendar.		
点灯表示 LED display	締付結果トルクOK(緑)・トルクNG(赤)・使用可能(緑)・締付限界本数警告(黄)・締付限界本数オーバ(赤)・レンチまたはコントローラ異常(赤) Fastening results:Torque OK(Green)・Torque NG(Red)・Ready for operation(Green)・Warning for approaching the limit of the number of fastening(yellow)・Limit over of the number of fastening(red)・Problems on wrenches or a controller(Red).			
電源 Power supply	AC100V 50/60Hz			
大きさ Size	250(W)x105(H)x200(D)mm	250(W)x136(H)x254(D)mm	250(W)x136(H)x210(D)mm	250(W)x136(H)x254(D)mm
質量 Mass	4.5kg	6.0kg	5.3kg	6.2kg

株式会社 ユタニ

本 社 ・ 工 場 〒630-8453 奈良市西九条町5丁目4番地の8
TEL(0742)61-1815(代) FAX(0742)61-9257
 奈 良 営 業 所 〒630-9453 奈良市西九条町5丁目4番地の8
TEL(0742)61-1815(代) FAX(0742)61-9257
 関 東 営 業 所 〒323-0822 栃木県小山市新南町3丁目14番地12号
TEL(0285)27-1231 FAX(0285)27-1302
 名古屋営業所 〒467-0862 名古屋瑞穂区堀田通7丁目6番地
TEL(052)871-7602 FAX(052)881-7831
 九州出張所 〒802-0071 北九州市小倉北区黄金1丁目11番10号(東和ビル)
TEL(093)931-3927 FAX(093)931-3962
 〒794-0014 広島市南区宇高西1丁目2番26号
TEL(082)254-5432 FAX(082)254-5433
 株式会社ユタニ北海道 〒065-0042 札幌市東区本町2条3丁目6番11号
TEL(011)781-4541 FAX(011)781-9898

URL <http://www.yutani.co.jp>

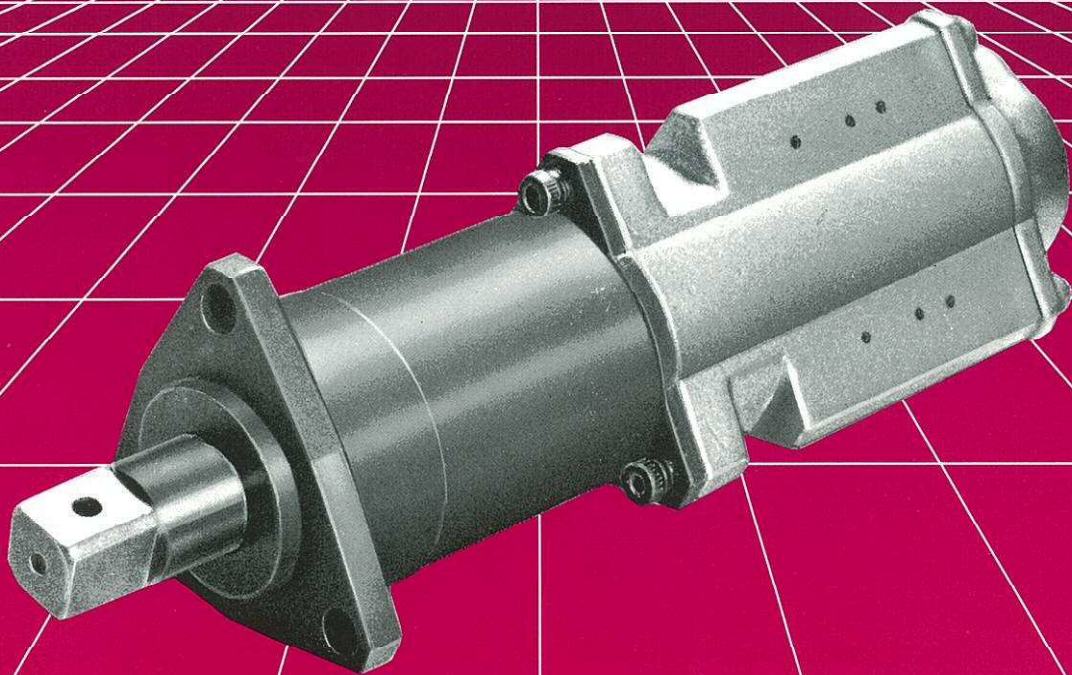
YUTANI CORPORATION

Head Office:
4-8.Saikujo-cho 5-chome,Nara 630-8453,Japan
Phone(0742)61-1815 Fax(0742)61-9257

Branch Offices:
Nara,Dyama,Nagoya,Kita-Kyusyu

YUTANI NUT RUNNER GENERAL CATALOG

ユタニナットランナ総合カタログ



■はじめに

生産ラインの自動化、省力化は、現在の厳しい経済環境にあって、企業の存続を左右する重要なポイントです。ユタニは創業以来半世紀以上にわたって、エアツールの専門メーカーとして内外に確固とした地位を築いてきました。ユタニナットランナは、生産ラインの合理化のため、永年にわたって培われてきた経験と先端技術を結集して開発されました。

このカタログはユタニの画期的ナットランナの概要を正しく理解していただくために編集されたものです。このカタログが貴社の生産ライン設計のひとつの指針となることを願っています。

INTRODUCTION

Automation and labor-saving of the production line is the key to survival of an enterprise in today's keen economic competition.

For more than half a century, Yutani has stood for quality and dependability in the realm of air-tools both in the domestic and foreign markets.

The Yutani Nut Runner was developed through the use of leading techniques for rationalizing the production line, cultivated through many years of experience.

This catalogue has been prepared for you to understand the outline of Yutani's innovative nut runners. We hope that this information will serve as a guide in designing your production line.

■目次

●ユタニナットランナ型式名称について	2
●ユタニナットランナシステム	3
●ユタニ各種ナットランナ ストール型	5
各軸流量調整型	5
各軸流量・圧力調整型	5
下限トルク検知型	6
各軸コントロール型	6
ピッチ移動型	7
ながら方式型	7
●アッセンブリマシン	8
●ナットランナユニット ストレートNRL型/NR型 性能表/寸法表	9
●ナットランナユニット オフセットNRL-Z型寸法表	10
●ナットランナユニット オフセットNRL-E型寸法表	10
●ナットランナユニット 下限トルク検知NRL-LT型寸法表	11
●2段変速NW型性能表/寸法表	12
●ユタニナットランナアクセサリシステム	13
●吊下げ方法	15
●マルチプルナットランナ取扱説明	15
●ナットランナユニット選定表	16
●軸数別配管径	16
●軸数別最小ピッチ寸法	16
●ユタニナットランナサービス体制	17
●ユタニのエアツール	17
●取引先リスト/輸出先リスト	18
●会社概要	18

CONTENTS

● Identification Number	2
● Nut Runner System	3
● Various Nut Runners	5
Stall type	5
Flow control of respective units type	5
Flow and pressure control of respective units type	5
Low limit torque detection type	6
Torque control type	6
Variable pitch type	7
Travelling system type	7
● Assembly Machines	8
● Nut Runner Unit Straight type (Models NRL and NR)	
Specifications/Dimensions	9
● Nut Runner Unit	
Offset type (Models NRL-Z and NR-Z) Dimensions	10
● Nut Runner Unit	
Offset type (Models NRL-E) Dimensions	10
● Nut Runner Unit	
Lower limit detection type (Models NRL-LT) Dimensions	11
● Nut Runner Unit	
2-step speed type (Models NW) Specifications/Dimensions	12
● Nut Runner Accessory System	13
● Suspension Methods	15
● Operating Procedure for Multiple Nut Runners	15
● Nut Runner Unit Selection Chart	16
● Air Hose Diameter Selection Chart	16
● Minimum Pitch for Multiple Nut Runner	16
● YUTANI Effective Servicing	17
● YUTANI Air Tools	17
● Customer List	18
● Export List	18
● Outline of The Company	18

ユタニの豊かな経験と技術がナットランナにも受け継がれています。

Yutani's vast experience and advanced technology is reflected in our nut runners.

ナットランナは、エアモータを減速して、ストールトルクにより、ボルト・ナットを締付ける機構であり、ユタニナットランナは、ユニットから、アセンブリマシンに至るまで、厳選された材質と優れたメカニズムを持ち、“小型軽量”、“高出力”、“長寿命”、“使いやすさ”を原点に設計製作されています。

A nut runner is a mechanism in which stall torque developed when an air motor is decelerated is used to tighten nuts and bolts. Yutani nut runners are available in a wide selection, from individual units to assembly machines, all of which are made of top-notch materials with excellent mechanisms. They are designed for compactness and light weight, high power, long life and easy use.



■ユタニナットランナ 型式名称について

ユタニのナットランナは型式名称だけでどういふタイプか一目でわかる仕組みになっています。

Identification Number

Each Yutani Nut Runner System is identified by a coded number that defines its various characteristics.

ナットランナユニット仕様 Specifications of nut runner unit		ナットランナ仕様 Specifications of nut runner	
NRL 16 R E LT - 10 - M8			
ユニットの種類 NRL……軽量タイプ NR……標準タイプ NW……2段変速タイプ NS……3段減速タイプ Types of units NRL……Lightweight type NR……Standard type NW……Two-step speed change type NS……Three-step speed reduction type	仕様トルク値 NRL型……N-mの値 NR型……ft-lbsの値 NW型 } ……kgf-mの値 NS型 } 記号なし…ストール型 LT……下限トルク検知型式 LTV……下限トルク検知・給気カットオフ型 TA……トランスジューサ付下限検知型 A……トランスジューサ付コントロール型	軸数 Number of units 10	Specified torque value NRL type ……Value expressed in N-m NR type ……Value expressed in ft-lbs NW type } ……Value expressed in kgf-m NS type } Non-mark……Stall type LT……Lower limit torque detection type LTV ……Lower limit torque detection and air-supply cut-off type TA……Lower limit detection type with transducer A ……Transducer control type
ユニット最大トルク値 NRL型……N-mの値 (at 0.39Mpa) NR型……ユニットの大きさ NW型 } ……kgf-mの値 (at 0.49Mpa) NS型 } Torque value increments NRL type ……Value expressed in N-m (at 0.39Mpa) NR type ……Classification of unit size NW type } ……Value of kgf-m (at 0.49Mpa) NS type }	ユニット型式 記号なし…ストレートタイプ E……オフセットタイプ (外部取付) Z……オフセットタイプ (内部取付) G……オフセットタイプ (E・Z型でもセットできないような狭ピッチの場合) 記号なし…右回転型 L……左回転型 R……左右回転型 (エアターミナルタイプ) K……左右回転型 (各軸配管タイプ)	Unit type Non-mark … Straight type E …… Offset type (external mounting) Z …… Offset type (internal mounting) G …… Offset type (for pitches too narrow for E type or Z type) Non-mark … Right rotation type L …… Left rotation type R …… Reversible rotation type (air terminal type) K …… Reversible rotation type (unit piping type)	

ユタニはシステムで多様なニーズにんでいます。

Yutani Nut Runner Systems meet diversified needs.

分類 Classification		概要 Outline
ストール型 Stall type	各軸流量調整 NRL型 Flow control of respective units, NRL type	1. 単体のもつストールトルク値を、各軸毎に給気量を加減して調整していくタイプです。 1. Stall torque values of respective units are adjusted by controlling air flow with adjusting valves.
	各軸流量・圧力調整 NRL型 各軸レギュレータ付 Flow and pressure control of respective unit, NRL type with regulators	1. NRL型をベースに各軸毎に圧力調整弁(レギュレータ)を設け、より微調整を可能にしたタイプです。 1. NRL type units are equipped with adjusting valves and regulators for finer adjustment.
下限トルク検知型 NRL-LT型 NRL-TA型 Lower limit torque detection type NRL-LT type NRL-TA type		1. 上下限のトルク設定に対し下限値を通過したことを表示するタイプです。 2. 各軸毎にOK表示、又は、NG表示が出来ます。 3. 表示灯は電気式・エア式何れも可能です。 4. 上限値の調整はストールタイプと同じです。 1. Upper and lower torque limits can be set and achievement of the set lower limit is indicated. 2. An OK or NG indication is given for each unit. 3. Lamp indication is available for both electric and air detection systems. 4. Adjustment of the upper limit is the same as for the stall type.
各軸コントロール型 NW-A型 NS-A型 Torque control of respective units NW-A, NS-A models		1. 二段変速又は三段減速機付で締付トルクの安定を計ります。 2. 上下限のトルク設定に対し、両方共任意にコントロール出来ます。 3. 表示は、-NG、OK、+NG を各軸毎にランプ表示します。 1. Two-step speed changer or three-step reduction gear stabilizes tightening torques. 2. Upper and lower torque limits can be freely set and tightening torque can be surely controlled within its range. 3. Lamp indication of -NG, OK or +NG for each unit.
ピッチ移動型 Variable pitch type		1. 手動式とエアシリンダ式とがあります。 2. エアシリンダ式は当社の特許です。 1. Available with either manual or air cylinder systems. 2. The air cylinder system is patented by Yutani.
ながら方式型 Traveling system type		1. エアシリンダ、モータ付バラサなどの吊具と、ナットランナ本体そしてエア又は電気の制御部より構成されます。 2. 上記どのタイプのナットランナにも適用出来ます。 1. The system consists of the nut runner main body, an air or electric control unit, and a suspension tool such as an air cylinder or motorized balancer. 2. Any of the above nut runner model types may be included.
アッセンブリマシン Assembly machines		1. 締付工程を全自動にし、省力化、無人化を可能にします。 1. Through a combination of any of the above models, the entire tightening process is automatically performed without an operator.

ユタニはナットランナをシステムで考えています。ナットランナユニットをベースに、用途、目的にマッチした各種タイプを用意しています。これら各種タイプの組合せにより、生産ラインの合理化にユタニナットランナシステムは大きな力を発揮します。自動車工業、オートバイ工業、エンジン工業、一般機械工業などにおける各種組立作業において、ボルト・ナットの締付トルクの標準化、品質管理に欠かせぬものといえます。

Yutani designs its nut runners for flexible use in systems. Various types are provided to suit every purpose. A carefully selected combination of several Yutani nut runners will greatly contribute to the efficiency of the production line.

The Yutani Nut Runner System is indispensable for standardizing tightening torques for bolts and nuts, and for quality control in the assembly of automobiles, motorcycles, engines and other machinery.

特徴 Features

用途 Application

1. 当社のNR型、他社の同等型に比べて、極力軽量小型化に徹しました。
2. 軸間ピッチの狭いところでもマルチ化が可能です。
3. 標準型に比べ高減速していますのでトルクのバラツキが少なくなりました。
4. モータを小型化したので、空気消費量が少なく、省エネに加えて補器関係も含めて大幅コストダウンにつながります。

1. Lighter and smaller bodies compared with our NR type or similar types of other makers.
2. Multiple installation is possible even for narrow nut and bolt pitches.
3. Greater speed reduction than standard models, for minimized torque variation.
4. Smaller motor consumes less air to save energy and reduce the need for auxiliary devices.

1. ボルト、ナットの締め忘れ、トルク不足がチェックできます。
2. NG軸をランプ表示しますので後の対策が容易にできます。
3. 増締工程、検査工程が大幅に削減できます。

1. Easy checking for untightened or insufficiently tightened nuts and bolts.
2. Lamp indication of defective nut tightening allows quick countermeasures.
3. Additional tightening and inspection processes can be greatly reduced.

1. 各軸毎にトルクをコントロールします。
2. オプションでプリンターとの接続も可能ですので、最も厳しいトルク管理を必要とする工程に最適です。
3. 設定値を変えることにより、異種トルク値でも兼用できます。又オプションでワンタッチ切換操作も可能です。

1. Separate torque control for each unit.
2. Connection of an optional printer makes the system suitable for processes requiring the most stringent torque control.
3. Setting can be changed for different torque values. One-touch switching is optionally available.

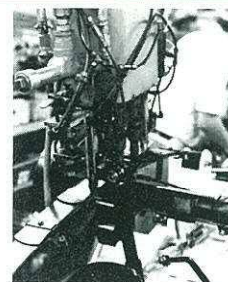
1. 手動式は少数軸無段階のピッチ移動に適します。
2. エアシリンダ式は多数軸、数段階のピッチ移動に適します。

1. The manual system is suitable for stepless pitch variation with a small number of units.
2. The air cylinder system is suitable for several-step pitch variation with a large number of units.

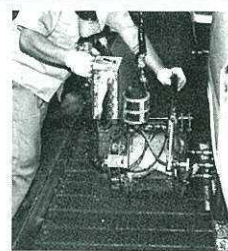
1. 作業者がソケット合せをしたのち自動起動すれば、締付完了後上昇端で停止します。その間作業者は他の作業をすることも可能です。
1. After the operator makes socket adjustment and presses the AUTO START button, the system will automatically tighten nuts and bolts and stop when it reaches the topmost end. During this period, the operator can do other work.

1. 上記各タイプを任意に組合せることにより、より省力化、自動化、合理化を可能にします。
2. 単独機、ライン据付共空圧回路のみで制御も可能です。
1. Automation saves labor and increases rationalization.
2. Either individual units or line-mounted types can be controlled with only a pneumatic circuit.

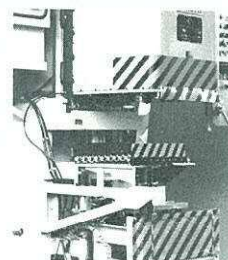
1. 自動車産業種々組立ライン。
2. 建設機械、農業機械の組立。
3. 鋳物型枠、治具等の脱着。



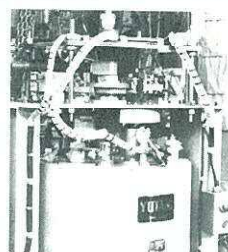
1. 自動車産業最終組立工程。
2. 一搬産業機械重要締付工程。



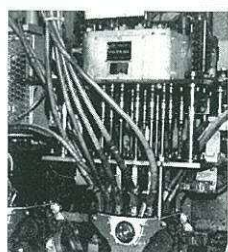
1. 自動車産業、建設機械等最重要締付工程。
2. 後工程ではトルクチェックできないような組立ライン。



1. 自動車、建設、産業機械等の同一ラインに多機種が流れる生産ラインに適します。
2. 今まで専用機として複数基あったものが1台に機種統合が可能です。



1. 各種自動組立ライン。
2. 圧入機、反転機、搬送装置、移載装置などと組合せ、複合機としても製作可能です。
3. 大量生産組立ラインに最適です。



生産性の向上に欠かせないユタニ各種ナットランナ。 Depend on Yutani Nut Runner for higher productivity.

■ストール型

ストールトルクで締付ける最も一般的なタイプです。用途により各軸流量調整型と各軸流量、圧力調整型に分類されます。



NW24-26-M18

Stall type

This is the most widely applicable type for tightening of nuts and bolts with stall torque.

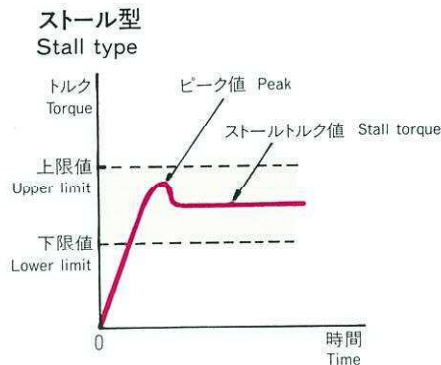
Stall types are classified into flow control models and flow and pressure control models, for different uses.

● 各軸流量調整型

ユニットのもつストールトルク値を各軸毎に給気量を加減して調整していくタイプです。

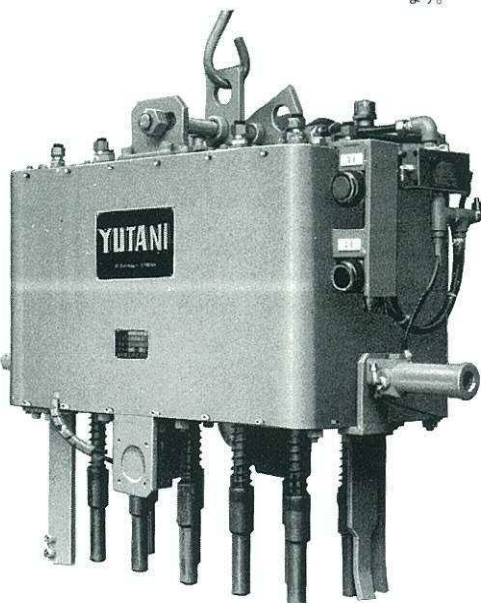
Flow control of respective unit

The stall torque value for each unit is adjusted by controlling air volume.



ユニットのストール値を空気圧、給気量で上限値以下に抑えます。

The stall torque of nut runner unit is limited at a level lower than the upper limit by controlling air flow and/or air pressure.



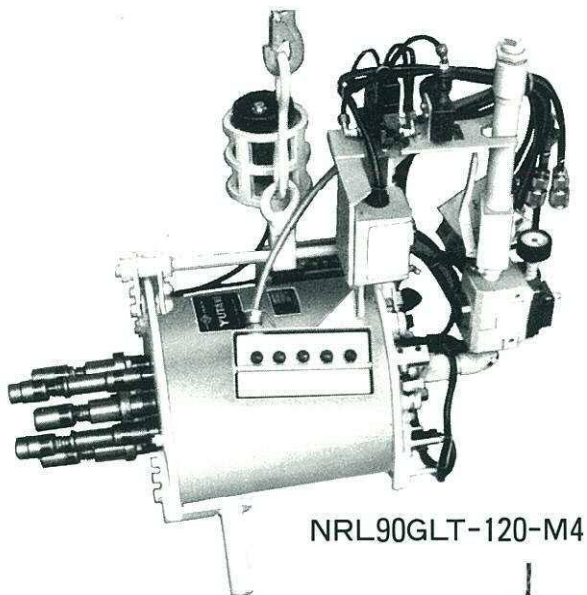
NRL110-90-M10

● 各軸流量・圧力調整型

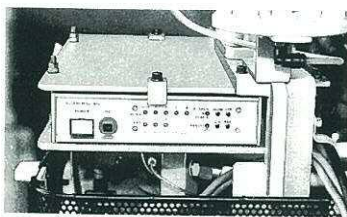
締付トルクに10%以下の精度が要求される時、各ユニット毎に圧力調整弁(レギュレータ)を装備して締付トルクの精度を上げているタイプです。

Flow and pressure control type

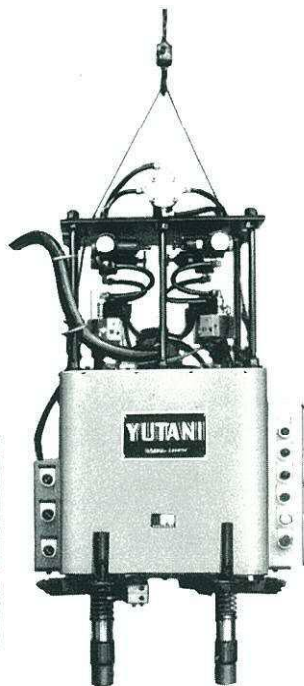
For precision tightening within a 10% tolerance, each unit is equipped with a pressure regulator, to enhance accuracy.



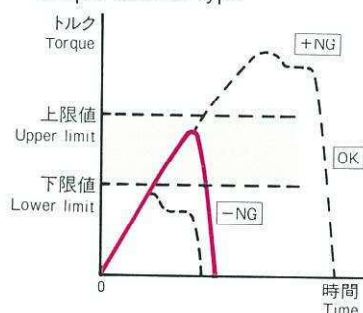
NRL90GLT-120-M4



コントローラ MAC181
NW60A-55-M4



トルクコントロール型
Torque control type



OKゾーンに入れば給気カット
します。 The air supply is cut off when the
tightening torque reaches the set
lower limit.

● 下限トルク検知型

トルク下限値を通過したことをランプ表示します。更にトルク下限値に達しない場合にはNG表示させることも可能です。上限値はストール型と同様、モータ出力で調整します。

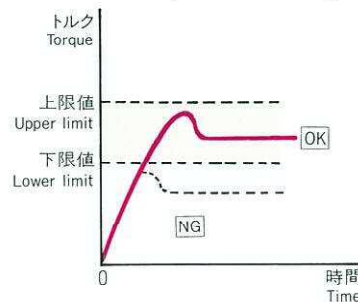
Lower limit torque detection type

A pilot lamp glows when the torque exceeds the set lower limit. If the set minimum is not reached, NG indication is given.

The upper limit value is controlled by motor output, as with the stall type.

下限検知型

Lower limit torque detection type



ストール値が下限値に達しないときNG表示します。他は、ストール型と同じです。 NG indication is given unless the stall torque reaches the set lower limit.

■ 各軸トルクコントロール型

締付トルクの反力を電氣的に検出し、IC回路のコントローラと連動させてモータ出力をコントロールします。表示は各軸毎に-NG、OK、+NGのランプ表示で、各軸毎にトルク値をデジタル表示します。

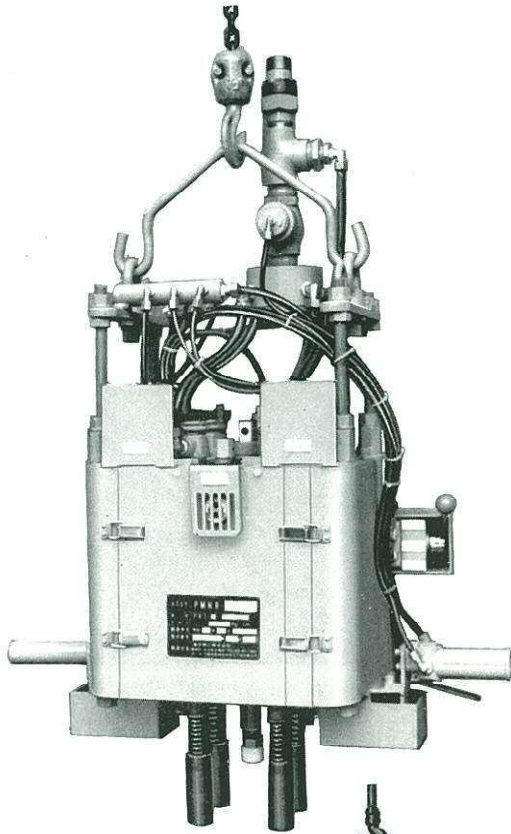
更に同一ピッチで異種トルクの場合、バイパス回路でモータ出力を変えることも可能です。

Torque control type

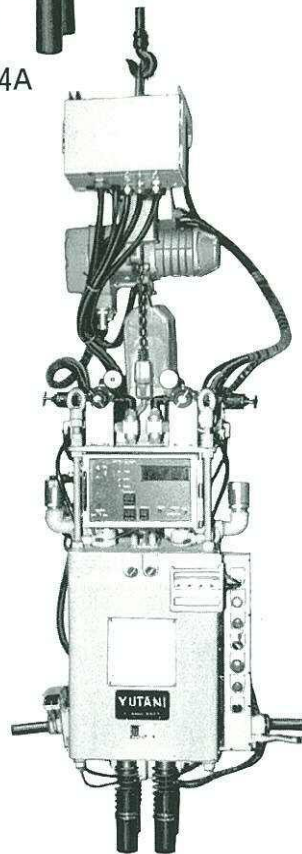
Tightening torque is electrically detected and the signal is processed by IC to control motor output.

Each unit provides lamp indication of -NG, OK or +NG and digital indication of torque value.

The motor output can also be varied through a bypass circuit for different torques to be applied to nuts and bolts of the same pitch.



NRL130LT-100-M4A



NR8HZA-504B-M4

■ピッチ移動型

- 多軸ナットランナのユニットを動かしピッチの異なる種類のワーク締付を可能にしたものです。
- (イ) 作業空間を有効に使用可能。
- (ロ) 設備投資の大幅な節減。
- (ハ) 手動、半自動、自動で行う事ができます。
- (ニ) トルクやボルト・ナット寸法の異なるものも可能です。

Variable pitch type

This machine can be applied to tighten different kinds of workpieces with different pitches since it contains multiple nut runners that are movable.

- a) Effective use of working space.
- b) Reduction of equipment investment.
- c) Either manual, semi-automatic or automatic operation available.
- d) Applicable to workpieces with various torques or different bolt/nut sizes.

■ながら方式型(半自動型)

作業者がソケット合せをし、起動ボタン(又はレバー)を押すと、回転→締付→トルク判定→上昇まで自動的に動き、作業者はその間他の仕事をすることができます。

Traveling system type (Semi-automatic)

After manual socket adjustment and one-touch starting, the system automatically works in the sequence of rotation → tightening → torque check → rising. Meanwhile, the operator can do other work.

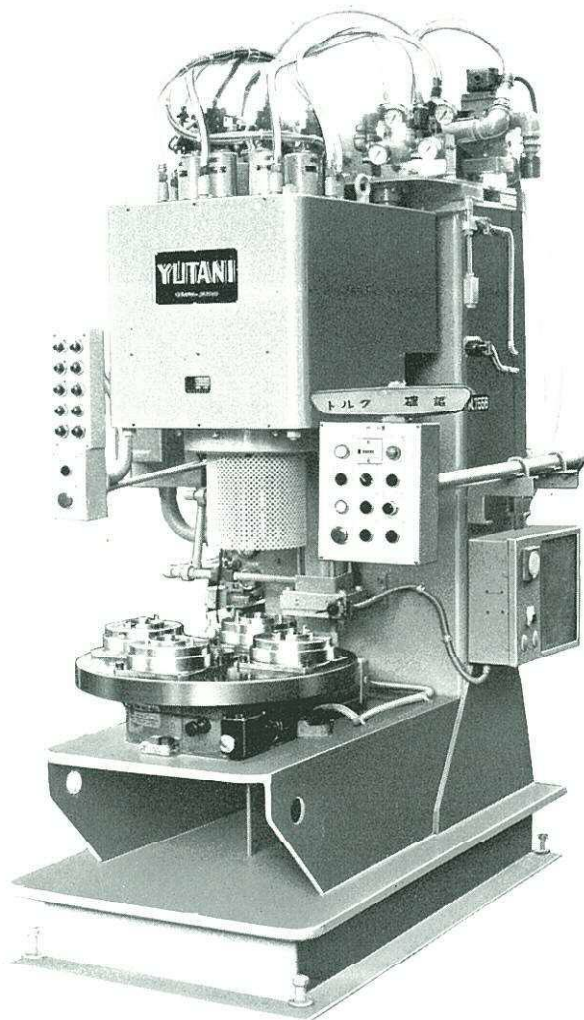
ラインの自動化に大きな力を発揮するユタニアッセンブリマシン。 *Yutani Assembly Machines: A great help in production line automation.*

アッセンブリマシン

ユタニのナットランナ技術の総力を結集した画期的自動マシンで、ラインの自動化に大きな力を発揮します。単独機としても使用可能で、組立コンベアと連動させることもできます。FMS、FAに欠かせぬマシンとして今注目を浴びています。完全無人化を実現する頼れるマシンです。

Assembly machines

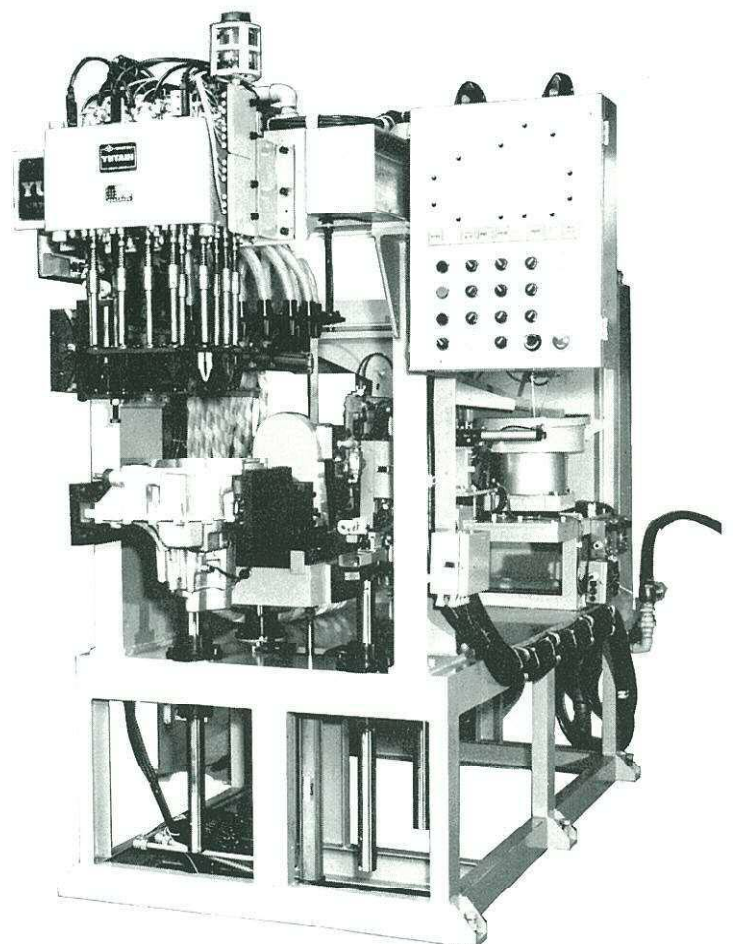
The most advanced Yutani nut runner technology has yielded this innovative automatic machine to radically improve the automation of assembly lines. Yutani Assembly Machines can be used either as individual units or in combination with assembly conveyers. The world's attention is now focused upon these machines, which will be indispensable for FMS and FA. You can rely on them for introducing perfect unattended operation.



AN RTG-6003-M10

自動割出し装置付
 デフケースリングギヤ締付

ANRTG-6003-M10 with auto-dividing mechanism
 Work: Differential ring gear



ASM-1058

NRL26LT-21-M12

ボルト自動供給機付
 トランスミッションケースアッセンブリ

ASM-1058

NRL26LT-21-M12 with automatic bolt feeder
 Work: Transmission case assembly

多彩なナットランナユニットが締付作業を効率よく Various Nut Runners for any tightening work.

■ ストレートNRL型/NR型

- ボルト・ナット締付け時にインパクトレンチのような打撃音がありません。
- トルク規制もバルブ調整で簡単にできます。
- マルチプル(多軸)型として最適です。
- 反動がなく、高作業性を誇ります。

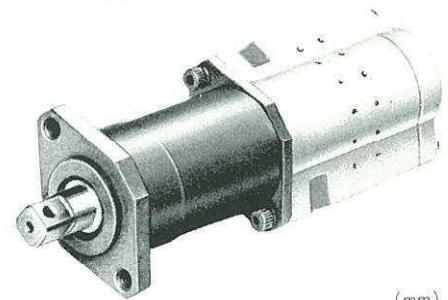
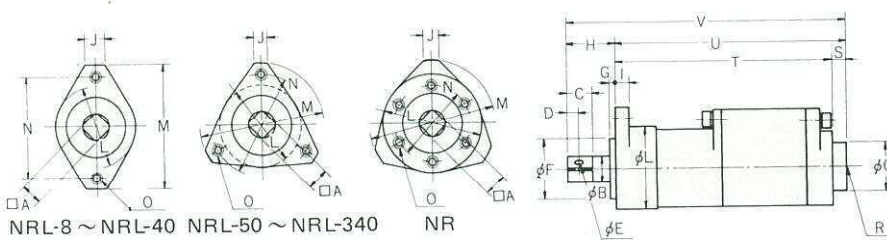
Straight type (Models NRL/NR)

- No impact sound while tightening nuts and bolts.
- Easy torque control through valve adjustment.
- Most applicable units for multiple nut runner.
- High working efficiency with no reaction.

● ストレートNRL型/NR型性能表 Specifications

右回転 Right rotation type

型式 TYPE	図番 Dwg. No.	トルク TORQUE N·m			無負荷回転数 FREE SPEED rpm			空気消費量 AIR CONS N ^m /min			重量 WEIGHT kg			PT
		0.29MPa	0.39MPa	0.49MPa	0.29MPa	0.39MPa	0.49MPa	0.29MPa	0.39MPa	0.49MPa	ストレート型 Straight type	オフセット型 Offset type	LT型 LT type	
NRL-8	232×85	5.9	7.8	9.8	610	700	780							
NRL-12	233×2	8.8	12.7	15.7	430	500	550	0.1	0.2	0.25	0.75	1.1	1.7	1/4
NRL-16	234×2	11.8	16.7	20.6	310	360	400							
NRL-26	257×206	19.6	25.5	32.3	370	430	480	0.25	0.35	0.4	1.1	1.7	2.6	
NRL-33	258×211	23.5	32.3	39.2	340	360	380							
NRL-40	259×141	29.4	39.2	49.0	245	280	310							
NRL-50	261×129	38.2	60.0	62.7	250	290	320	0.4	0.6	0.7	1.8	2.9	3/8	
NRL-60	262×1	45.1	59.8	74.5	210	245	270							
NRL-70	263×90	54.9	73.5	91.1	210	245	270	0.5	0.7	0.8	2.0	3.1		
NRL-90	264×119	68.6	91.1	113	175	200	220	0.6	0.8	1.0	3.3	5.2		6.5
NRL-110	265×115	81.3	107	134	200	225	250							
NRL-130	266×111	100	132	166	162	184	205	0.7	0.9	1.1	3.5	5.3	6.6	
NRL-160	268×120	122	162	204	120	130	140							
NRL-210	269×137	158	210	264	120	130	140	1.0	1.4	1.8	6.5	10	9.0	
NRL-240	2241×1	176	235	294	145	165	185							
NRL-280	2242×1	206	274	343	120	140	155	1.3	1.7	2.1	11	14.4	—	
NRL-340	2243×1	255	333	421	100	115	125	1.4	1.8	2.3	11.5	14.9	—	
NR8-350B	221×73	274	372	470	110	125	140	1.6	2.2	2.8	21	31	—	
NR8-410B	221×74	333	441	559	90	105	120							
NR8H-460B	221×75	372	480	627	90	105	120							
NR10-620B	260×37	529	686	882	80	95	110							
NR10-750B	260×38	617	823	1030	75	85	95							



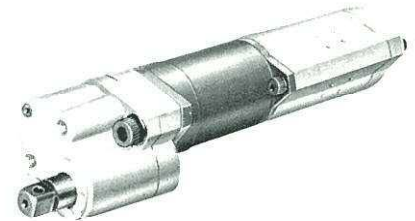
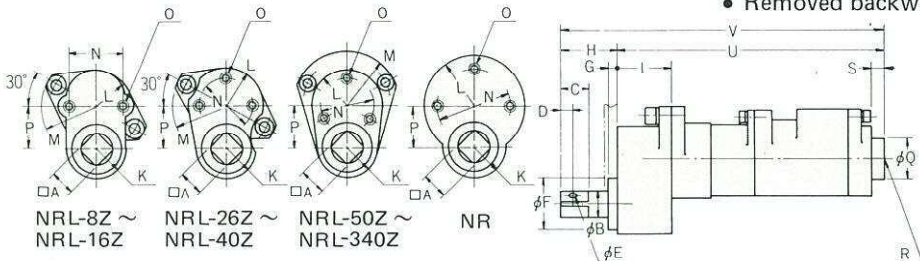
● ストレートNRL型/NR型寸法表 Dimensions

型式 TYPE	□A	φB	C	D	φE	φF	G	H	I	J	φL	M	N	O	φQ	R	S	T	U	V	
NRL-8																					
NRL-12	9.5	12	11	5	2.7	27	2.5	21.5	6	7	36	55	45	2~M6	22	PS1/4	6	135	141	162.5	
NRL-16																					
NRL-26	12.7	15	16	7	3.2	32	2.5	26.5	7	7	41	60	50	2~M6	22	PS1/4	6	158.5	164.5	191	
NRL-33																					
NRL-40																					
NRL-50																		178.5	186.5	224.5	
NRL-60	15.9	20	18	9	4.2	37	4	38	7	7	51	77	63	3~M8	30	PS3/8	8	190.5	198.5	236.5	
NRL-70																					
NRL-90																					
NRL-110	15.9	20	18	9	4.2	50	4	38	10	10	64	90	76	3~M8	30	PS3/8	10	200	210	248	
NRL-130																					
NRL-160	19	25	25	13	5.2	50	4	46	10	10	64	90	76	3~M8	30	PS3/8	10	200	210	256	
NRL-210																		212	222	268	
NRL-240																					
NRL-280	24	30	31	13	5.2	60	4	63	12	12	82	116	98	3~M10	40	PS3/4	10	250	260	323	
NRL-340																					
NR8-350B	24	30	31	13	5.5	60	5	63	—	12	100	128	80	6~M8	48	W32 12山	12	302	314	377	
NR8-410B																			312	324	387
NR8H-460B																					
NR10-620B	28	35	35	14	6.2	70	5	74	—	12	120	164	95	6~M10	52	W35 12山	12	349.5	361.5	435.5	
NR10-750B																					

アウトします。

■オフセットNRL-Z型/NR-Z型

●オフセット型で、ボルト・ナットの締付ピッチの小さい箇所での使用に適している偏心型機種です。



Offset type (Models NRL-Z/NR-Z)

- Eccentric unit suitable for tightening nuts and bolts at small pitches.
- For narrower pitches than can be handled by the straight type or the E offset type.
- Removed backward-pulling.

●オフセットNRL-Z型/NR-Z型寸法表 Dimensions

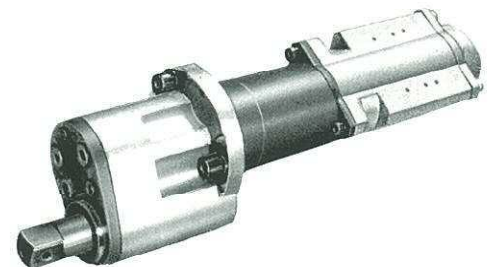
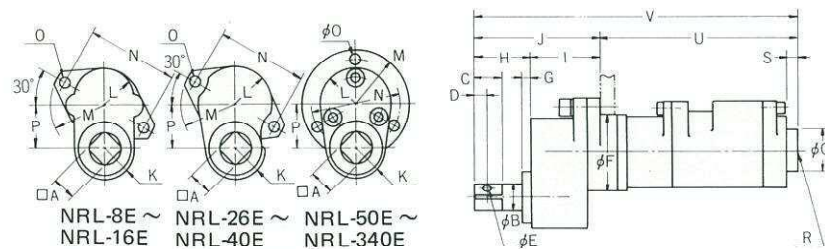
型式	TYPE	□A	φB	C	D	E	φF	G	H	I	K	L	M	N	O	P	φQ	R	S	U	V	
NRL-8Z																						
NRL-12Z		9.5	12	11	5	2.7	23	2	21.5	44	13	18	27.5	25	2~M6	18.34	22	PS1/4	6	185	206.5	
NRL-16Z																						
NRL-26Z																						
NRL-33Z		12.7	15	16	7	3.2	28	2.5	26.5	62.5	16.5	20.5	30	30	3~M6	23.81	22	PS1/4	6	227	253.5	
NRL-40Z																						
NRL-50Z																						
NRL-60Z		15.9	20	18	9	4.2	34	4	38	78	20	26	38.5	38	3~M8	30.84	30	PS3/8	8	264.5	302.5	
NRL-70Z																					276.5	314.5
NRL-90Z																						
NRL-110Z		15.9	20	18	9	4.2	34	4	38	78	20	32	45	50	3~M8	30.84	30	PS3/8	10	288	326	
NRL-130Z																						
NRL-160Z		10	25	25	13	5.2	40	4	40	92	24	32	45	50	3~M8	38.1	30	PS3/8	10	302	348	
NRL-210Z																					314	360
NRL-240Z																						
NRL-280Z		24	30	31	13	5.5	46	7	65	102	31	42	58	64	3~M10	47.63	40	PS3/4	10	362	427	
NRL-340Z																						
NR8Z-350B																						
NR8Z-410B		24	30	31	13	5.5	46	10	68	99	31	50	—	80	3~M10	47.63	48	W32 12山	12	413	481	
NR8HZ-460B																					423	491
NR10Z-620B																						
NR10Z-750B		28	35	35	14	6.2	55	11	80	122	36	60	—	95	3~M12	53.98	52	W35 12山	12	483.5	563.5	

■オフセットNRL-E型

軸間ピッチがストレート型より小さい場合のオフセット型です。取りはずしはカバーをはずさずにソケット側方向にはずせるタイプです。

Offset NRL-E type

Offset type for narrower pitches than can be handled by the straight type. Removable socket direction without uncovering.

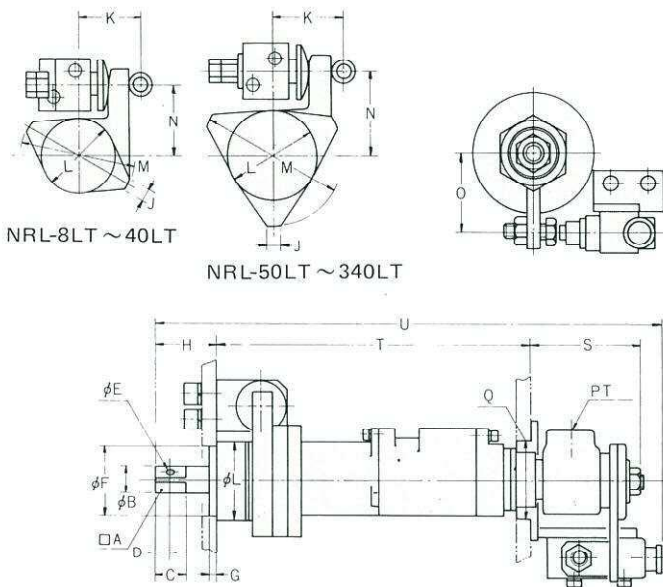


●オフセットNRL-E型寸法表 Dimensions

型式	TYPE	□A	φB	C	D	E	φF	G	H	I	J	K	L	M	N	φO	P	φQ	R	S	U	V	
NRL-8E																							
NRL-12E		9.5	12	11	5	2.7	36	2	21.5	50	71.5	13	18	27.5	45	2~6.4	18.34	22	PS1/4	6	135	206.5	
NRL-16E																							
NRL-26E																							
NRL-33E		12.7	15	16	7	3.2	41	2.5	26.5	69.5	96	16.5	20.5	30	50	2~6.4	23.81	22	PS1/4	6	157.5	253.5	
NRL-40E																							
NRL-50E																							
NRL-60E		15.9	20	18	9	4.2	51	4	38	85	123	20	26	38.5	63	3~8.4	30.84	30	PS3/8	8	179.5	302.5	
NRL-70E																						191.5	314.5
NRL-90E																							
NRL-110E		15.9	20	18	9	4.2	64	4	38	88	126	20	32	45	76	3~8.4	30.84	30	PS3/8	10	200	326	
NRL-130E																							
NRL-160E		19	25	25	13	5.2	64	4	46	102	148	24	32	45	76	3~8.4	38.1	30	PS3/8	10	200	348	
NRL-210E																						212	360
NRL-240E																							
NRL-280E		24	30	31	13	5.5	82	7	65	114	179	31	42	58	98	3~10.5	47.63	40	PS3/4	10	248	427	
NRL-340E																							

■ 下限トルク検知NRL-LT型

- トルクを管理するタイプで下限トルクを検知し、ランプ表示がで
きます。
- 構造が簡単で寿命が長く、メンテナンスも簡単です。
- 下限トルクの設定も容易です。



● 下限トルク検知NRL-LT型寸法表 Dimensions

(mm)

型式 TYPE	□A	φB	C	D	φE	φF	G	H	J	K	φL	M	N	O	φQ	S	T	U
NRL-8LT																		
NRL-12LT	9.5	12	11	5	2.7	33	4	29	7	31.5	36	55	34.5	38	38	60	189	288
NRL-16LT																		
NRL-26LT																		
NRL-33LT	12.7	15	16	7	3.5	38	3.5	32.5	7	33.5	41	60	37.5	42	43	60	217.5	320
NRL-40LT																		
NRL-50LT																		
NRL-60LT	15.9	20	18	9	4.2	47	4	43.5	7	37	51	77	46	50	55	69	266.5	342
NRL-70LT																		
NRL-90LT																		
NRL-110LT	15.9	20	18	9	4.2	60	7	48	10	54	70	90	58	62.5	70	69	271	389
NRL-130LT																		
NRL-160LT	19	25	25	13	5.2	60	7	56	10	54	70	90	58	62.5	70	69	271	397
NRL-210LT																		
NRL-240LT																		
NRL-280LT	24	30	31	13	5.2	70	8	63	12	66	82	116	70	80	85	81	325	470
NRL-340LT																		

Lower limit detection type (Models NRL-LT)

- Torque-control type with lamp indication of achieve-
ment of the preset lower limit torque.
- Long life and easy maintenance with simple mechanism.
- Easy setting of lower limit torque.



● オプション

■ NRL-G型

Z、E型より極小ピッチが締付できます。

■ NRL-R型

左右両回転で締め戻しが可能です。ユニットの給気部がマニ
ホールド型になりアジャストバルブが内蔵されています。

■ NRL-K型

左右両回転で締め戻しが可能です。ユニットの給気部に直接
配管できるようになっています。

■ NRL-C型

レギュレータをユニットに内蔵したものです。締付精度の必要な
所に適します。

■ NRL-TA型/NW-TA型

トランスジューサ付ナットランナで高精度に下限トルクを検知
します。

■ NRL-A型/NW-A型/NS-A型

トランスジューサ付ナットランナでトルクをコントロールすること
ができます。デジタル表示やプリンタによるトルク管理が
できます。

■ NRL-LTV型

下限トルクに達すると給気をカットオフするので高精度の締付
トルクが得られます。

■ NW-LT型

2段変速の下限トルク検知式です。高精度を必要とする所に
適します。

■ 2段変速NW型

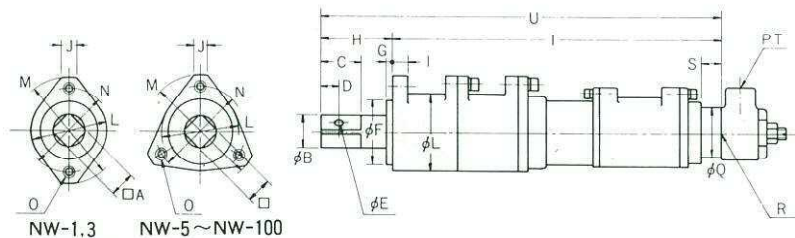
- ボルト・ナットが締付座面に達するまでは高速回転し座面に達すると自動的に低速回転に切り換わり、高トルクで締付けます。
- 小型・軽量・省エネで高トルクが得られます。
- 慣性の影響が少なく、高精度の締付トルクが得られます。
- 作業性に優れ、高能率です。

2-step speed type (Models NW)

- High speed rotation before bolts/nuts reach the tightening surfaces and then low speed rotation with high torque output after they reach the surfaces.
- High torque output with compact and light weight nut runner units.
- Accurate torque output by eliminating inertia effects.
- Easy operation and high efficiency.

● 2段変速NW型性能表 Specifications

型式 TYPE	図番 Dwg. No.	トルク TORQUE N·m			無負荷回転数 FREE SPEED rpm			空気消費量 AIR CONS Nm ³ /min			重量 WEIGHT kg	最少ピッチ Min. Pitch mm	PT	
		0.29MPa	0.39MPa	0.49MPa	0.29MPa	0.39MPa	0.49MPa	0.29MPa	0.39MPa	0.49MPa				
NW- 1	270×8	11.8	14.7	17.6	690	780	870	0.08	0.11	0.14	1.7	40	1/4	
NW- 3	271×4	21.6	28.4	35.3	670	760	850	0.12	0.16	0.20	1.8	40		
NW- 5	272×2	41.2	54.9	68.6	495	560	620	0.14	0.19	0.24	2.2	45		
NW- 7	274×28	50.0	67.6	85.3	495	560	620	0.23	0.30	0.38	2.9	50		
NW- 9	275×46	74.5	96.0	121	340	380	420	0.23	0.30	0.38	2.9	50		
NW-10	276×30	82.3	107	134	340	380	430	0.24	0.32	0.40	3.1	60		
NWL-14	277×47	99.0	133	164	245	280	310	0.25	0.35	0.40	5.6	60		
NW-18	278×5	137	182	229	200	230	260	0.29	0.38	0.48	4.8	60		
NWL-24	279×123	178	235	295	210	245	260	0.5	0.7	0.8	5.0	60		
NWL-30	287×50	203	272	337	210	245	270	0.5	0.7	0.8	9.5	3/8		
NWL-35	281×52	255	338	421	175	200	220							
NWL-40	282×55	323	402	500	195	225	250	0.6	0.8	1.0	12.0		75	
NWL-50	283×95	370	490	615	162	184	205							
NWL-60	284×148	441	588	735	120	130	140	0.6	0.8	1.0	19.0		100	
NWL-70	285×136	552	732	917	120	130	140							
NWL-90	285×193	706	940	1180	120	130	140	0.7	0.9	1.1	19.5		100	
NWL-100	285×158	735	980	1230	120	130	140							
NWL-130	285×171	980	1320	1620	115	135	150	1.0	1.4	1.8	22.5		120	1/2
NW-170	285×6	1270	1680	2100	110	125	140	1.28	1.71	2.14	23.0			
NW-200	285×44	1540	2030	2550	90	105	120							
NW-220	285×45	1560	2200	2760	90	105	120				24.0			



● 2段変速NW型寸法表 Dimensions

型式 TYPE	□A	φB	C	D	φE	φF	G	H	I	J	φL	M	PCD N	O	φQ	R	S	T	U			
NW-1	9.5	12	20	6	2.7	30	4	34	8	6	40	58	46	2~M6	35	W22 18 \downarrow	8	229	263			
NW-3																		245	279			
NW-5	12.7	16	22	7	4	35	4	44	10	8	45	65	50	3~M6	38	W22 18 \downarrow	8	293.5	337.5			
NW-7.9																		321.5	374.5			
NW-10	15.9	20	28	10	4.5	37	4	53	12	8	50	74	60	3~M8	38	W22 18 \downarrow	8	326.5	379.5			
NWL-14	19	25	30	13	5.5	50	4	54	12	10	60	88	70	3~M8	22	PS1/4	6	331.5	385.5			
NW-18																		39	W22 18 \downarrow	15	346	400
NWL-24																		30	PS3/8	8	349.5	411.5
NWL-30~60	26	32	35	14	6.2	60	5	74	15	10	75	105	82	3~M10	30	PS3/8	8/10	404	478			
NWL-70																		30	PS3/8	10	450	516
NWL-90	32	40	35	14	6.2	70	6	66	15	12	100	140	115	3~M12	30	PS3/8	10	462	528			
NWL-100																						

● Option

NRL-G type

For extremely narrow pitches.

NRL-R type

Rotates both clockwise and counterclockwise so that nuts and bolts can also be loosened. Equipped with manifold-type air supply section containing an adjustable valve.

NRL-K type

Rotates both clockwise and counterclockwise so that nuts and bolts can also be loosened. Air supply section is designed for direct pipe connection.

NRL-TA type/NW-TA type

These nut runners with transducers accurately detect the lower limit torque.

NRL-C type

Regulator-equipped for work requiring high tightening accuracy.

NRL-A type/NW-A type/NS-A type

Torque adjustable by transducer with digital display. Optional printer available.

NRL-LTV type

Accurate tightening torque by cutting off the air supply when preset lower limit torque is reached.

NW-LT type

2-step speed changer and lower limit torque type. Optimum for work requiring high tightening accuracy.

豊富なアクセサリがナットランナの機能をさらに向上させます

Accessories for added flexibility and efficiency.

ナットランナアクセサリシステム

ナットランナが本来持っている性能を正しく発揮させるためには、関連装置の充実ならびに各装置の高い信頼性が求められます。ユタニはナットランナ本体だけでなく、周辺機器の開発にも力を入れています。豊富なアクセサリ一群がユタニナットランナの機能を一段と向上させているのです。

Nut Runner Accessory System

A wide array of reliable peripheral devices are available to maximize the performance of Yutani Nut Runners. Yutani has applied the same high standards in the design and production of these accessories as in the nut runners themselves, and they have been developed specially for compatibility with our nut runners.

■アジャストバルブ

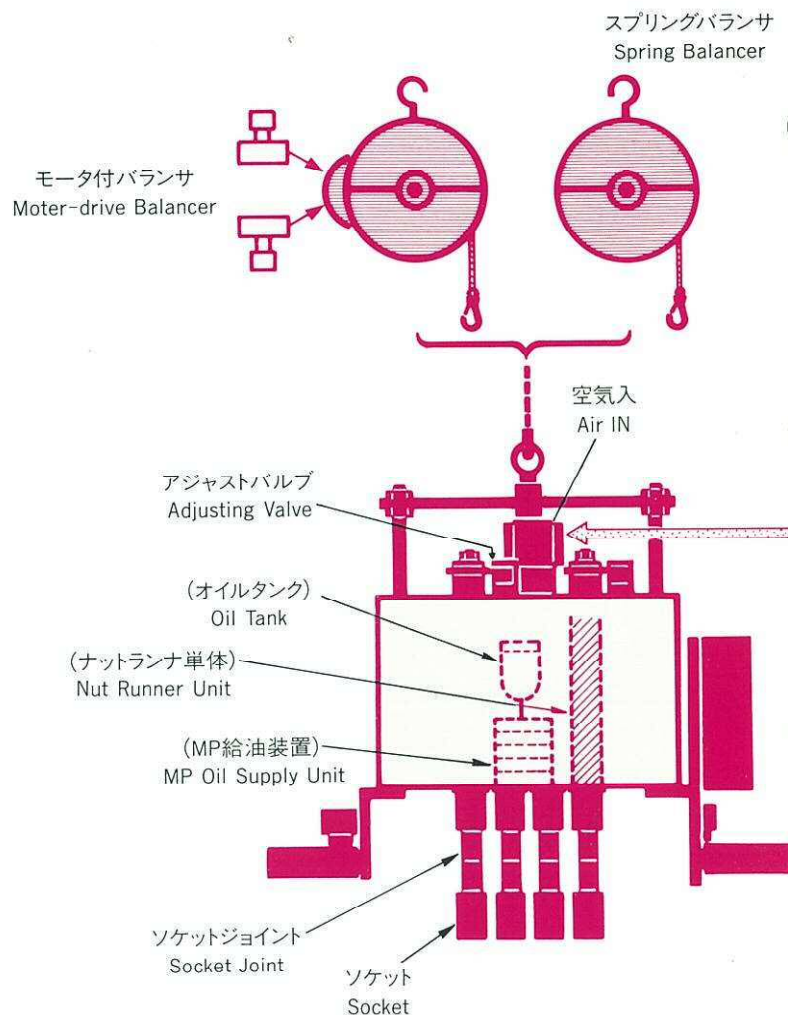
- (1) 多軸の能力を一定にしたり差をつけたりするニードルバルブ式の流量調整弁です。
- (2) 右に回すと回転数やトルクが低くなり最終まで回すとストップします。左に回すと回転数やトルクが高くなります。
- (3) 調整後は必ずナットでロックしてください。

Adjusting Valve

1. These needle valve-type flow regulators simultaneously adjust the torque or speeds of respective units.
2. As it is turned clockwise, torque or number of revolutions becomes low and they become zero when it is fully turned clockwise.
3. After adjustment, it must be locked with a nut.

■MP給油装置

MP給油装置はエア配管とは別にオイル専用配管による直接給油を行なうため、エア流速に関係なく確実な給油が行なわれます。必要な油量が的確に供給されるため、ナットランナの性能が安定し耐久性を高めます。給油量の微調整ができ必要以上の給油がないためオイル消費にムダがなく清潔な環境で作業ができオイル補給の回数が少なく済み管理が容易です。

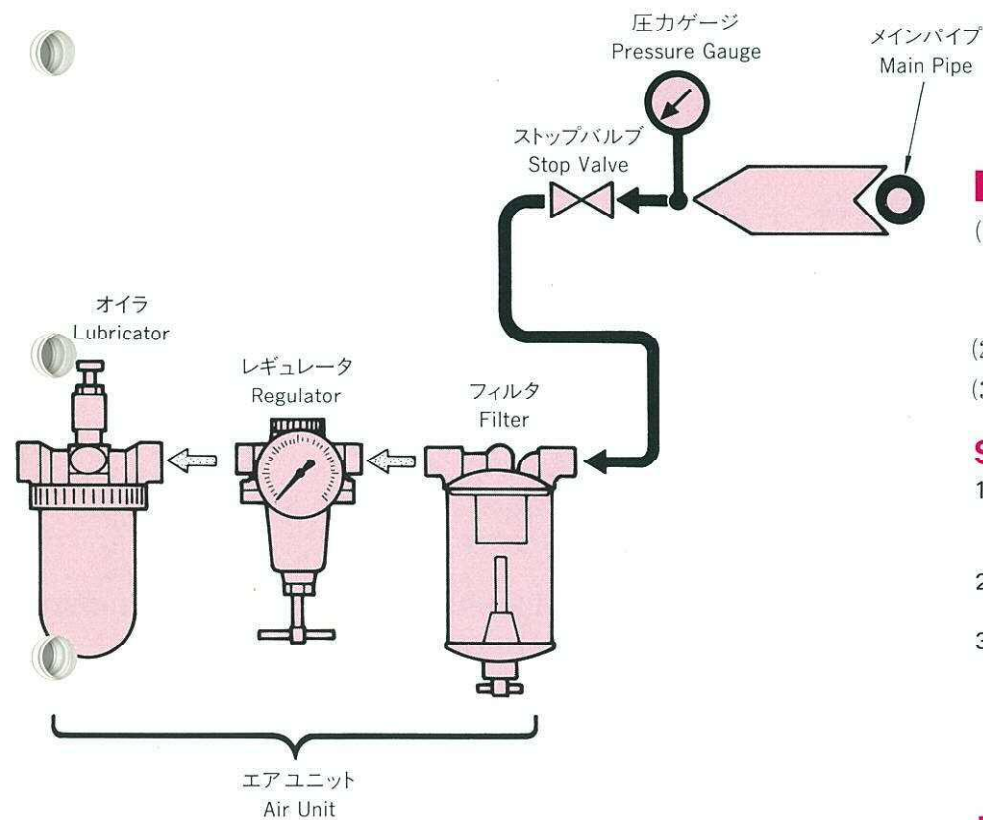


MP Oil Supply Unit

The MP oil supply unit supplies oil directly through a special pipe line — not through the air piping — to assure accurate oil supply regardless of air speed.

This stabilizes the performance of the nut runner and enhances durability. Also, accurate adjustment of the oil quantity can reduce oil consumption and the frequency of oil refills.

せました。



■エアユニット

清浄な圧縮空気をマシンに送るためのフィルタ、空気圧力を一定に保つための減圧弁、モータ部への給油をスムーズにするオイル、この三点をセットしたエアユニットをマシンに出来るだけ近いパイプ途中箇所へ設備して下さい。これが正しい使い方に結びつける大きな条件の一つとなります。

Air Unit

This unit is a set of three units, a filter to clean the compressed air as it is supplied, a pressure reduction valve to stabilize air pressure, and an oiler to provide smooth motor lubrication. For proper functioning the system must be connected to the piping at a point as close to the machine as possible.

■ソケットジョイント

- (1) 締付座面高さをストロークの異なるワークに対して、消耗品であるソケットの長さを一定にするためのものです。
- (2) ワークに障害物などがあるときに使用します。
- (3) ソケットのブレを一定にする為に使用します。

Socket Joint

1. For workpieces with tightening surfaces of different heights or with different strokes, this socket joint standardize socket length.
2. It is especially useful when there are obstacles on the workpiece.
3. It can also be used to regulate fluctuation of sockets.

■ソケット

ナットランナの出力を効率よくワークに伝える重要な働きをします。

ワークに合わせて最適なソケットを使用して下さい。

Socket

Socket plays an important role to efficiently deliver nut runner output to workpieces. Please select and use optimum sockets for workpieces.

■ 吊り下げ方法

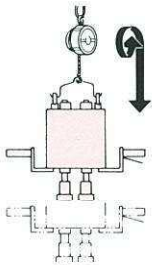
ナットランナを正しく使って、その性能を十分に発揮させるためには、吊り下げ方法にも一工夫が必要です。ユタニは、作業の安全、効率のアップをはかるため、吊り下げ方法の研究・開発にも力を入れてきました。ユニークな各種吊り具が、生産性向上に大きく役立っています。

Suspension Methods

Because suspension tools have a great effect on the efficiency of the nut runner, Yutani performed extensive R & D on suspension methods. As a result, our suspension tools are uniquely excellent in safety and productivity.

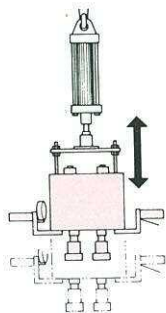
a) スプリングバランサ吊

- 最も一般的な吊り具です。
 - 最大120kgまで吊り下げ可能です。
- a) Spring balancer suspension tool
- General purpose.
 - 120 kg max. capacity.



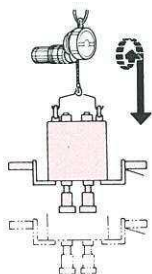
b) エアシリンダ吊

- 作業者に上下動の負担がわかりません。
 - エア源が切れたときの落下防止対策も万全です。
- b) Air cylinder suspension tool
- Free workers from tiresome raising and lowering work.
 - Complete drop prevention measures in the event of air supply interruption.



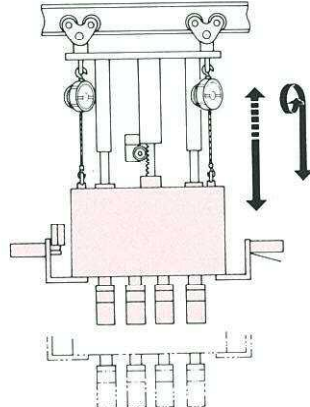
c) モータ付バランサ吊り具 (YEK型) …特許申請中

- ながら作業に適しています。
 - 比較的重量の重いものに適しています。
- c) Motorized balancer suspension tool (YEK model) (Patent pending)
- Suitable for traveling work.
 - Suitable for comparatively heavy nut runner.



d) エアモータラックピニオン式吊具 …特許申請中

- ながら作業に適します。
 - 重量の重いものにも適します。
- d) Air motor rack-and-pinion type suspension tool (Patent pending)
- Suitable for traveling work.
 - Suitable for heavy nut runner.

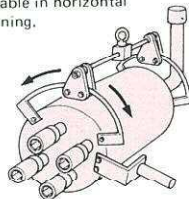


e) 横吊軌条型

- 水平締付方向でワーク位置が定まらないもの(例えば、自動車等のホイール)に適します。

e) Horizontal hanging rail

- Suitable for vehicle wheels and other workpieces whose tightening position is variable in horizontal tightening.

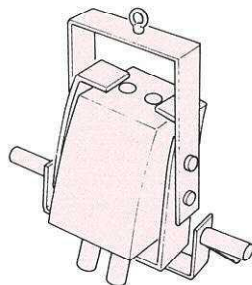


f) 角度付

- 締付方向が垂直又は水平方向から角度がついているもの(例えば、自動車エンジンのスパークプラグ)に適します。

f) Angle hanging rail

- Allows precise positioning of workpieces for which the tightening direction is vertically or horizontally slanted, such as spark plugs.



■ マルチプル(多軸)ナットランナ取扱説明

(I) 使用上注意事項

- 空気圧力、容量を一定にする事によりトルクが安定しますので圧力調整弁を設置してください。
- 清浄空気条件のためエアフィルタを設置してください。ドレーンや鉄さびの為シリンダ部の焼付や摩耗を防止しシリンダ部の寿命も伸びます。
- シリンダ部その他バルブ類に潤滑するためにオイル又はMP給油装置を設置してください。
- 吊り下げ方法はスプリングバランサ、エアシリンダ、ホイスト等とありますが、安全性の為必ず補助ワイヤを取付け願います。
- 本体接続の際には必ずカラぶかしを行ってからゴムホース等で配管してください。
- ワークのセンタにるように設置してください。

(II) 運転・トルク調整

- カラ運転を行い正常に各部分が作動しているか確認してください。
- 一回締めでトルク差がある場合は二回締めで行ってください。トルクがより安定します。
- 本体はあらかじめ各軸調整してありますが納入先では各配管条件や締付ワーク条件が違いますので再調整が必要な場合があります。
- 締め付ボルトなど破損しないよう圧力を低圧にしてから徐々に圧力をあげ設定してください。
- 各ユニットの調整は各ユニットに調整方法の違いがありますのでそれぞれの型式に応じて調整してください。

Operating Procedure for Multiple Nut Runners

(I) Operating precautions

- Use a pressure regulator, since constant air pressure and volume are necessary to stabilize torque.
- Use an air filter, to prevent seizure due to rust or clogging, and prolong working life.
- Mount an oiler or MP oil supply unit for lubricating the cylinder and valves.
- Use auxiliary suspension wires for safety with each suspension tool (spring balancer, air cylinder, hoist, etc.).
- Prior to connecting piping (rubber hose, etc.) to the machine, be sure to make a test run with no load.
- Be sure the machine is properly centered with respect to the work line.

(II) Operation/Torque Adjustment

- Make a test run with no load to check if the unit operates correctly.
- If there is any difference in torque after a single tightening, re-tighten. It makes the torque more stable.
- Although each unit has been factory set, readjustment may be necessary due to varying work site conditions (piping, etc.).
- To prevent bolts from being broken, start at low application pressure and increase it gradually.
- Before adjusting unit which require different procedures, be sure to read their respective operating guides carefully.

充実したサービス体制がユタニの品質を支えています。

Effective servicing upholds Yutani's fine quality.

ユタニは、機械の納入が終わったときから、本当の仕事を始まると考えています。機械本体の開発・製造は、現場の声を反映し、こそ初めて可能だと考えているからです。製造と販売が一体となって顧客の現場のニーズをフィードバックすることに全力を傾けています。パーツセンターの充実をはじめ、全国、世界にはりめぐらされた販売・サービス網がユタニの品質を力強く支えているのです。

Yutani realizes that after the delivery of the machine, important work still awaits us. The development and design of machines would be meaningless unless they reflect the needs and preferences of the actual users.

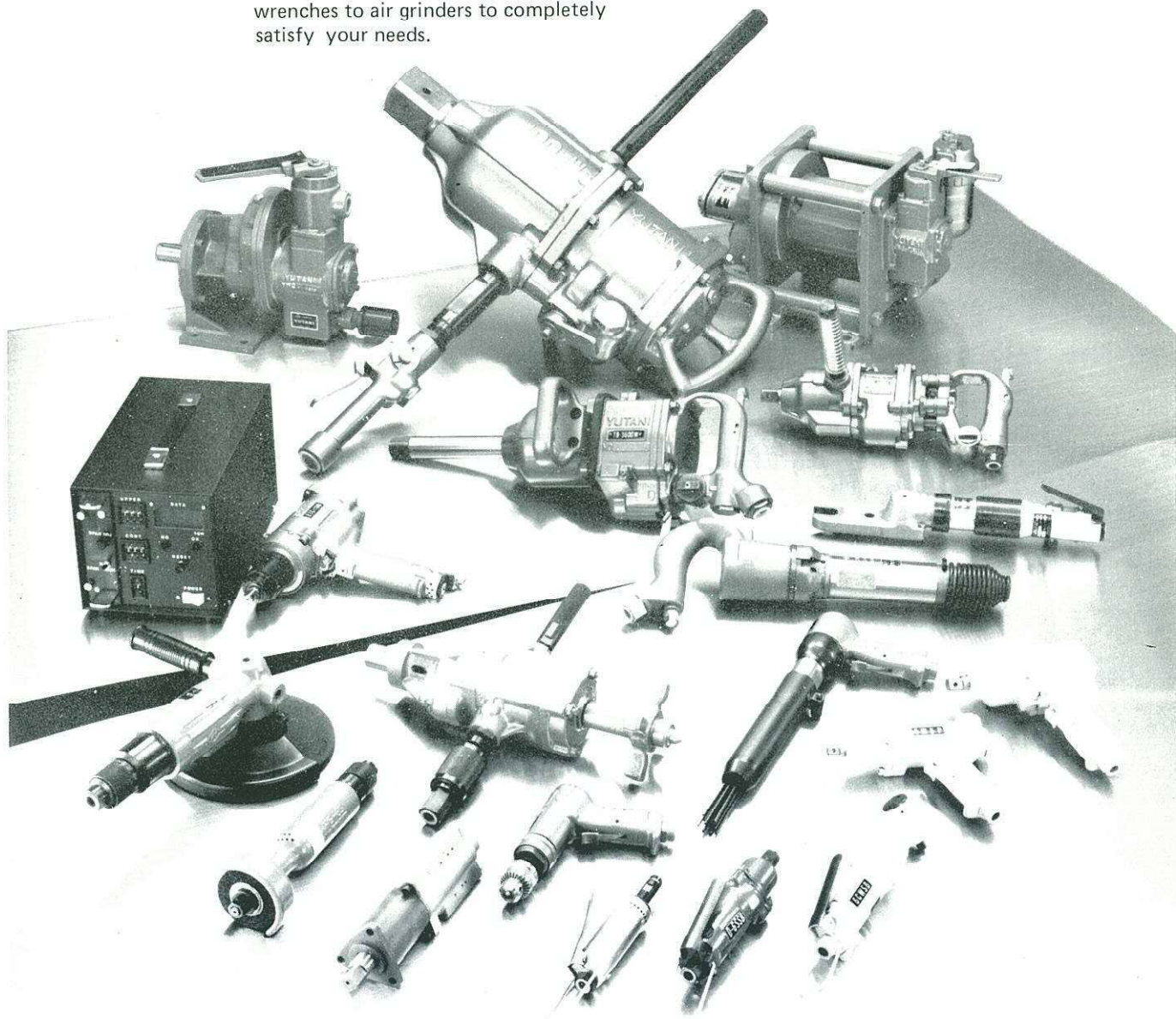
Our manufacturing and sales staffs cooperate to bring the voice of the customer right into our R&D facilities. Effective parts centers and networks for sales and servicing all over the world complement and uphold Yutani's reputation for quality.

ユタニのエアツール

ユタニは、エアツールの専門メーカー。インパクトレンチからエアグラインダまで充実のラインアップが、貴社のニーズにトータルに応えます。

YUTANI Air Tools

As an air tool specialist, Yutani provides a versatile lineup from impact wrenches to air grinders to completely satisfy your needs.



“ユタニ”は世界に通じる信頼のブランドです。

“Yutani” is a world wide brand of reliability.

■取引先リスト(納入実績)

JR北海道, JR東日本, JR東海, JR西日本, JR四国, JR九州, 防衛省, いすゞ自動車(株), スズキ(株), ダイハツ工業(株), マツダ(株), トヨタ自動車(株), 日産自動車(株), 日野自動車(株), 富士重工業(株), 本田技研工業(株), 三菱自動車工業(株), 三菱ふそうトラック・バス(株), (株)IHI, 川崎重工業(株), ユニバーサル造船(株), 三井造船(株), 三菱重工業(株), (株)神戸製鋼所, 新日本製鉄(株), 住友金属工業(株), JFE鋼管(株), 新キャタピラー三菱(株), 日立建機(株), (株)クボタ, コマツ, ヤンマー(株), 日本コンクリート工業(株), 日本ヒューム管(株), (株)ブリジストン, 関西電力(株)

■輸出先

イギリス, イタリア, オランダ, ギリシア, スイス, スウェーデン, ドイツ, ノルウェー, フィンランド, フランス, ベルギー, アメリカ, カナダ, ブラジル, メキシコ, インド, インドネシア, 韓国, 中国, シンガポール, タイ, 台湾, パキスタン, フィリピン, ホンコン, マレーシア, オーストラリア, イラク, エジプト, サウジアラビア, ロシア連邦

■会社概況

I 沿革

大正7年3月大阪市東成区南中浜町に油谷鉄工所を創設し空気機械器具の製造販売に従事する。

昭和18年10月個人経営を法人組織とし、油谷鉄工株式会社と称す。

平成4年7月C.I.導入により新社名を株式会社ユタニとする。

II 会社の概況

1. 株式会社 ユタニ
(Yutani Corporation)

2. 資本金

払込資本金 4,356万円 (授權資本 17,200万円)

3. 主要製品名

空気動工具(エアツール)

(1)インパクトドライバ(ストレート, オフセット, コーナ)

(2)インパクトレンチ(ストレート, オフセット, ピistolグリップ, サイドハンドル, コーナ, ワンハンマ, マルチインレット, 後方排気, 低騒音, 防振, 軽量)

(3)トルクコントロールレンチ

(4)ハイドロパルスレンチ

(5)パイプレンチ・ラチェットレンチ

(6)グラインダ・サンダ(ペンシル, ロータリ, ディスク, 後方排気, 低騒音, 防振)

(7)ドリル(ベビー, ロータリ, コーナ, コール)

(8)ハンマ(チッピング, スケーリング, フラックススケーラ, スモール)

(9)モータ

(10)ウインチ

Customer list (Delivery list)

Hokkaido Railway company., East Japan Railway company., Central Japan Railway company., West Japan Railway company., Shikoku Railway company., Kyusyu Railway company., Ministry of Defense, Isuzu Motors, Ltd., Suzuki Motor Corporation, Daihatsu Motor Co., Ltd., Mazda Motor Corporation., Toyota Motor Corporation, Nissan Motor Co., Ltd., Hino Motors, Ltd., Fuji Heavy Industries, Ltd., Honda Motor Co., Ltd., Mitsubishi Motors Corporation., Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation, IHI Corporation., Ltd., Kawasaki Heavy Industries, Ltd., Universal Shipbuilding Corporation, Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd., Mitsubishi Heavy Industries, Ltd., Kobe Steel, Ltd., Sumitomo Metal Industries, Ltd., Nippon Steel Corporation, Sumitomo Metal Industries, Ltd., JFE Welded Pipe Manufacturing Co., Ltd., Shin Caterpillar Mitsubishi Ltd., Hitachi Construction Machinery Co., Ltd. Kubota corporation., Komatsu Ltd., Yanmar Co., Ltd., Nippon Concrete Industries Co., Ltd., Nippon Hume Pipe Co., Ltd., Bridgestone Corporation, The Kansai Electric Power Co., Inc.

Export destination

U.K., Italy, Netherlands, Greece, Switzerland, Sweden, F.R. Germany, Norway, Finland, France, Belgium, U.S., Canada, Brazil, Mexico, India, Indonesia, Korea, China, Singapore, Thailand, Taiwan, Pakistan, Philippines, Hong Kong, Malaysia, Australia, Iraq, Egypt, Saudi Arabia, Russia

Outline of the company

I. History

Yutani Tekkosho was founded in the city of Osaka in March 1918 as a manufacturer and seller of pneumatic tools.

In October 1943 it was incorporated and renamed Yutani Iron Works Co., Ltd.

July, 1992 Renamed Yutani Corporation as a part of the C. I. program.

II. Outline

1. Yutani Corporation

2. Capital

Paid-up: 43.56 million yen

Authorized: 172 million yen

3. Major products

Air tools

(1) Impact drivers (Straight, Offset, Corner)

(2) Impact wrenches (Straight, Offset, Pistol grip, Side handle, Corner, One hammer, Multi inlet, Rear exhaust, Low noise, Low vibration, Light weight)

(3) Torque control wrenches

(4) Hydro-pulse wrenches

(5) Pipe wrenches-Ratchet wrenches

(6) Grinders-Sanders (Pencil, Rotary, Disc, Rear exhaust, Low noise, Low vibration)

(7) Drills (Baby, Rotary, Corner, Coal)

(8) Hammers (Chipping, Scaling, Flux scaler, Small)

(9) Motors

(10) Winches

△注意：本機械を安全に使用していただくために、ご使用に先だち、「取扱説明書」すべてをよくお読みの上、指示に従って正しく使用して下さい。

Note : Please carefully read the operating instructions before use.

株式会社 **ユタニ**

本社・工場 〒630-8453 奈良市西九条町5丁目4番地の8
TEL.(0742)61-1815 FAX.(0742)61-9257
奈良営業所 〒630-8453 奈良市西九条町5丁目4番地の8
TEL.(0742)61-1815 FAX.(0742)61-9257
関東営業所 〒223-0822 栃木県小山市駅南町3-14-12
TEL.(0285)27-1231 FAX.(0285)27-1302
名古屋営業所 〒467-0882 名古屋市瑞穂区堀田通7丁目6番地
TEL.(052)871-7602 FAX.(052)881-7831
九州出張所 〒802-0071 北九州市小倉北区黄金1丁目11番10号(東和ビル)
TEL.(093)931-3927 FAX.(093)931-3962
株式会社ユタニ広島 〒734-0014 広島市南区宇島西1丁目2番26号
TEL.(082)254-5432 FAX.(082)254-5433
株式会社ユタニ北海道 〒065-0842 札幌市東区本町2条3丁目6番11号
TEL.(011)781-4541 FAX.(011)781-9898

URL <http://www.yutani.co.jp>

YUTANI CORPORATION

Head Office: 4-8, Salkujo-cho 5-chome, Nara 630-8453, Japan
Phone(0742)61-1815 Fax. (0742)61-9257

Branch Offices: Tokyo, Oyama, Nagoya, Kita-Kyushu

仕様および設計は変更することがありますので予め御諒承願います。
Specifications and designs in this catalogue may be subject to change.

YUTANI

INR
ナットランナ

ACサーボナットランナ

MACシリーズ

高精度で多機能の締付制御・管理を最高のコストパフォーマンスで実現!

ユタニの技術の粋と豊富なノウハウを組み込んだコンピュータ制御で、
あらゆるネジ締付のシステム自動化と総合的品質管理を実現。



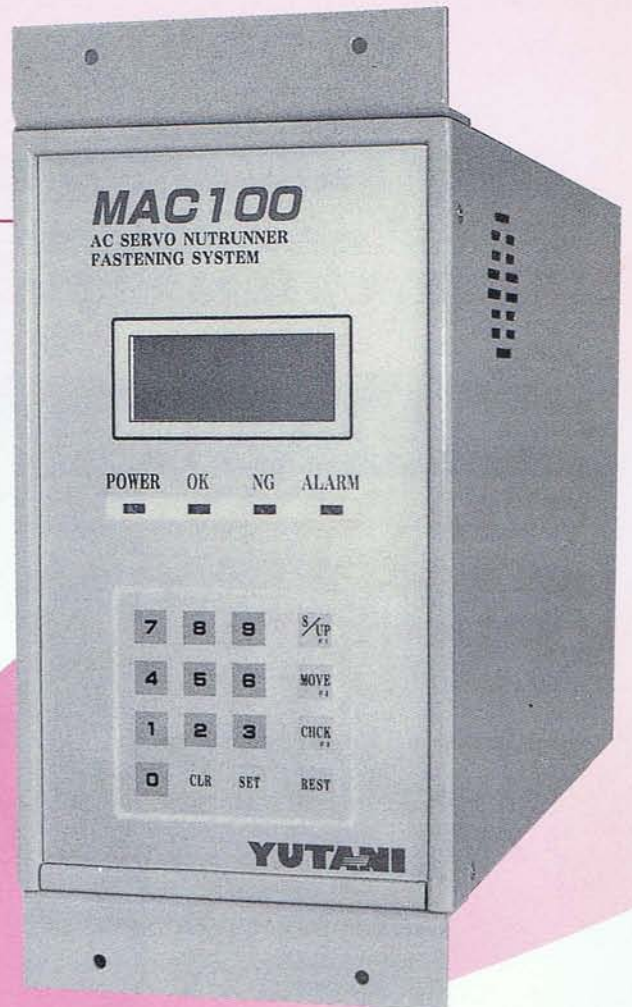
単軸システムから多軸システムまで、 お客様のニーズにあったシス

MAC100A

高精度なネジ締付の多様化とデータ化に応え、システムインターフェースを内蔵した、単軸多軸両用の高性能コントローラ。80種のワークプログラムと、ナットランユニット31軸の一元管理を可能にしました。多軸構成時、システムのメインコントローラとして、最大30ユニットの単軸コントローラMAC100を一元管理し、外部システムとのデータの入出力を一括制御します。

MAC100

コストパフォーマンス重視の単軸制御専用コントローラ。MAC100Aのシステムインターフェース以外の全機能を装備しています。



1.高精度

$3\sigma/\bar{x} \leq 3\%$ の締付精度を実現。

2.締付機能の充実

- トルク制御、トルク制御角度モニタ、角度制御トルクモニタの3タイプの締付モードを標準装備。
- トルク角度勾配プログラムによる、締付ワーク特性に合ったモニタリングチェック機能を標準装備。
- 超微速締付機能が、より正確な締付力管理を行います。
- 締付カジリプログラムにて、締付カジリ不良、焼付等の異常をチェック、検出します。
- 最大20種類の締付ワークプログラム(締付トルク、締付角度、締付速度等)を設定できます。

3.高度な自己診断機能

- 毎回の動作前にシステムのチェックを行います。異常発生時には即座に停止し、アラームメッセージで内容を表示します。
- オートゼロ/モータドライバ アラーム/ケーブル断線 I/O通信異常/RAMチェック/アンプNG/他

4.対話方式の簡単操作

- 見やすいバックライト付きLCD表示。表示メニューに従い、メンブレードスイッチによって設定、変更、データ確認が容易にできます。
- 設定入力値は、自動的にチェックされ、入力ミスはその内容が表示されます。

5.プログラムの保護

- プログラム、及び初期設定値は、バッテリー不要なメモリーの採用により消去の心配がありません。

6.省スペース化

- ドライバ内蔵にし、さらに小型化を実現しました。

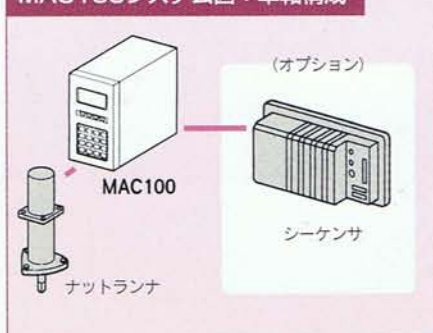
7.システムインターフェース機能

- 4種類の稼働軸指定機能を組み合わせ、最大80種類のワークプログラムが設定できます。
- 最大30ユニットのMAC100を制御・管理できます。
- 外部出力。
BCDデータ出力(MAC100にも標準装備)。RS232Cプリンタ出力。

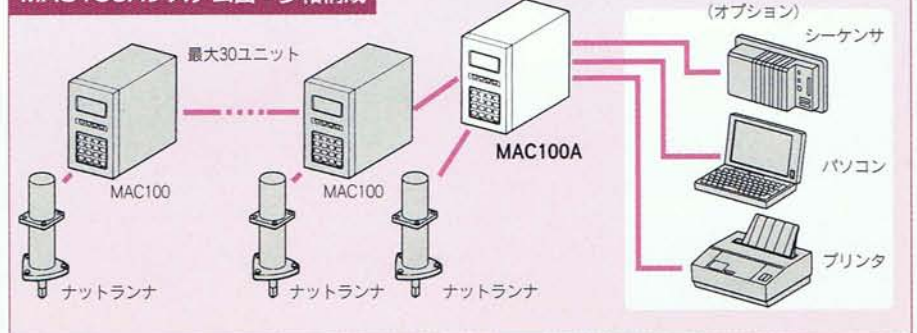
8.オプション処理

- パソコンでのデータモニタ、波形処理、保存、統計処理、グラフ作成などユーザー仕様のソフトを設計します。
- パソコンからの設定変更のリモート通信。
- ホストコンピュータへの通信。
- バーコード、IDコード等によるワーク管理。
- その他

MAC100システム図：単軸構成



MAC100Aシステム図：多軸構成



テム構築と豊富なアプリケーション。



MAC161

ナットランナへの搭載を可能にした超小型、省配線タイプの多軸用コントローラ。

1.高精度

3σ/平均 ≤ 3%の締付精度を実現。

2.締付機能の充実

- トルク制御を標準装備。
※トルク制御角度モニタ、角度制御トルクモニタはオプション装備です。
- 締付カジリ等の締付異常をチェック、検出します。
- 最大7種類の締付ワーク設定ができます。
- 1台で最大16軸まで制御できます。
- ワークの締付位置に合った、軸グループを7種類設定できます。

3.自己診断機能

システム異常発生時にはエラー表示をします。

4.省配線システム

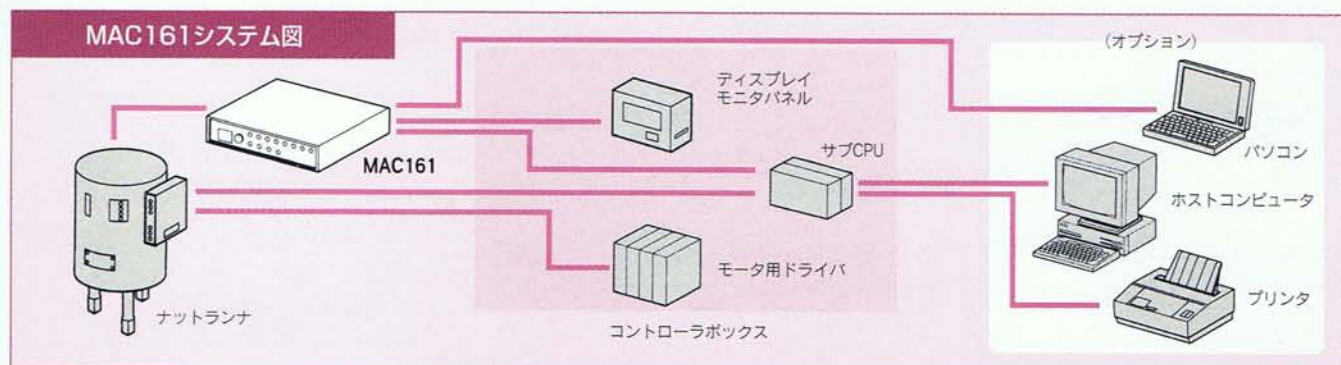
トルクセンサ、I/Oケーブルの配線の簡素化、細線化でコントローラの小型化を図り、ナットランナへの搭載を可能にしました。

5.対話方式による設定

- パソコン(PC98NOTE)より、メニュー選択で、容易に設定ができます。
- 多軸使用時、いずれかの軸に障害が発生した場合、不使用軸として設定すれば、残りの軸は正常に使用できます。

6.オプション

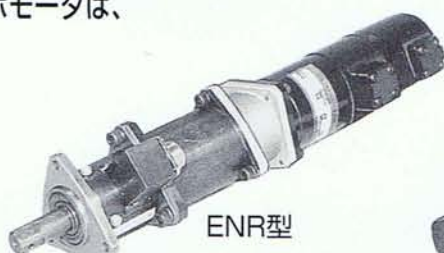
- プリンタへの接続
- バーコード、IDコード等による機種選択
- ホストコンピュータへの通信
- ディスプレイモニタパネル
- その他



NIB 高速・小型ナットランナユニット

ナットランナ用に開発されたACサーボモータは、高度な締付精度を確保します。

- クローズドループ制御により高速から低速回転域まで回転ムラ及びトルクリップルを生じることなく、定速、定トルク回転します。
- 振動に強いビルトインエンコーダ(PAT. P.)を採用しています。
- イナーシャを抑えたモータ構造で高精度停止を実現しました。



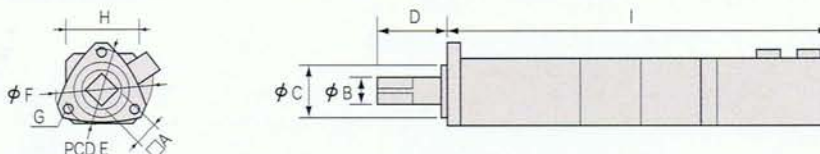
N/R ACサーボナットランナ MACシリーズ

■コントローラ仕様

形式	MAC100シリーズ				MAC161シリーズ	
	MAC100-004	MAC100-012	MAC100-020	MAC100-040	AC-MAC161-8	AC-MAC161-16
使用環境	温度	0~50℃				
	湿度	85%以下 (結露なきこと)				
	環境	腐蝕性ガスなきこと、振動/衝撃、2.5G/10G以下				
電源	電源容量	0.6kVA	1.3kVA	2.0kVA	3.0kVA	ナットランナユニット仕様参照
	動力	※1 AC100V±10% 50/60Hz 単相AC200/220V又、※2 3相AC200/220V±10% 50/60Hz (MAC161はナットランナにより異なります)				
トルク	表示	0.01~※3 200.00				0.01~99.9
	単位	kgf・m/N・m/Lb・Ft				kgf・m/N・m
角度	表示	0.1~2000.0 (度)				
外形寸法	mm	135W×225H×360D		170W×225H×365D	200W×50H×330D	200W×100H×330D
重量	kg	8.5		10.5	2.5	3.0
自己診断機能	オートゼロ、モータ・ドライバアラーム、ケーブル断線、I/O通信異常、メモリチェック					
保護機能	加熱保護、過電流保護、過速度保護、制御電源異常、過負荷保護、その他					
入力信号	リセット、停止、ワーク選択、回転指令、制御用逆転、その他					
出力信号	各軸トルク OK、+NG、-NG 角度 OK、+NG、-NG 締付カジリ NG システムアラーム、締付完了、その他				総合 OK、各軸トルク OK 総合 NG、締付カジリ NG システムアラーム、締付完了、その他	
オプション仕様	●パソコン ●プリンター ●X-Yレコーダ ●その他				●ディスプレイモニター ●プリンター ●PC-98(NOTEタイプ) ●その他	
※4 ケーブル (トルクトランスデューサー、モータ、エンコーダ用) は標準で5m、10m、15mを用意しています。(MAX30m)						

- ※1) MAC100-004用
 ※2) MAC100-040用
 ※3) 締付トルクの最大kgf・m表示値
 ※4) 標準長さ以外も別途ご相談ください。

■ナットランナユニット仕様及び寸法



型式	定格トルク N・m	適用トルク N・m	回転数 r.p.m	重量 kg	電源容量 kVA/軸	寸法mm									
						□A	φ B	φ C	D	PCDE	φ F	G	H	I	
スアレー RZ 型 (フランチ レスタイ プ)	ENR-8A	7.8	5.9~1.0	250	1.5	0.6	9.5	12	35	33	45	55	2-M6	42	242
	ENR-18A	17.6	14.7~5.9	500	1.5	1.3	9.5	12	35	33	45	55	2-M6	54	242
	ENR-42A	41.0	34.3~14.7	500	2.8	1.3	12.7	15	37	40	63	74	3-M6	54	300
	ENR-60A	58.8	49.0~19.6	400	2.8	1.3	12.7	15	37	40	63	74	3-M6	54	300
	ENR-90A	88.2	73.5~21.6	320	5.8	2.0	15.9	20	50	38	76	90	3-M8	76	335
	ENR-150A	142.0	127~49	410	5.8	3.0	15.9	20	50	38	76	90	3-M8	76	335
	ENR-300A	294.0	245~98	200	7.0	3.0	24.0	30	63	54	92	110	3-M10	76	358
	ENR-470A	461.0	392~157	150	7.5	3.0	24.0	30	63	74	98	116	3-M10	76	380
スアレー EW 型 (フランチ タイプ)	ENW-320A	314.0	265~127	330	7.0	1.3	19.0	25	50	54	70	88	3-M8	76	515
	ENW-700A	686.0	588~294	200	12.3	2.0	26.0	32	60	74	82	105	3-M10	76	555
	ENW-1400A	1370.0	1080~490	200	23.0	3.0	32.0	40	70	66	115	140	3-M12	76	620

- 1) オフセットタイプは別途お問合せ下さい。
 2) 上記以外のユニットについてもご照会下さい。
 3) ユニット仕様は改良のため、予告なく変更する事がありますのでご了承下さい。

豊富な技術スタッフによる徹底フォローがユタニの伝統

お客さま直結のメーカー姿勢が、ユタニの基本姿勢です。導入に当たっては、ご遠慮なくご相談下さい。
 豊富な経験と技術が的確なヒントと工夫を生みだし、お客さまのご要望に応えます。

仕様および設計は予告なく変更する事がありますので御了承下さい。

株式会社 ユタニ

本社・工場 〒630-8453 奈良市西九条町5丁目4番地の8
 TEL (0742)61-1815(代) F A X (0742)61-9257
 大阪本社 〒537-0001 大阪市東成区深江北3丁目7番3号
 TEL (06) 981-3415(代) F A X (06) 981-3459
 東京営業所 〒144-0054 東京都大田区新蒲田2丁目1番3号(第18羽ハビル)
 TEL (03)3730-7731(代) F A X (03)3730-7737
 小山営業所 〒323-0822 栃木県小山市駅前町4丁目4番地の3
 TEL (0285)27-1231(代) F A X (0285)27-1302
 名古屋営業所 〒467-0862 名古屋市瑞穂区坂田通7丁目5番地
 TEL (052)871-7602 F A X (052)881-7831
 九州出張所 〒803-0000 北九州市小倉北区黄金1丁目11番10号(東和ビル)
 TEL (093)931-3927 F A X (093)931-3962
 株式会社ユタニ広島 〒734-0014 広島市南区宇品西1丁目2番26号
 TEL (082)254-5432 F A X (082)254-5433
 株式会社ユタニ北海道 〒065-0042 札幌市東区本町2条3丁目6番11号
 TEL (011)781-4541 F A X (011)781-9898



YUTANI AIR MOTOR
AIR WINCH

YUTANI CORPORATION

目 次 CONTENTS

■ エアーモーター	2-11
AIR MOTOR SYSTEM	
○ 油谷エアーモーターの特徴.....	2
FEATURES OF YUTANI AIR MOTORS	
○ 油谷エアーモーターの用途.....	2
APPLICATIONS OF YUTANI AIR MOTORS	
○ エアーモーターの特性.....	3
CHARACTERISTICS OF AIR MOTORS	
○ 最適なエアーモーターを選ぶには.....	3
HOW TO SELECT AN ADEQUATE AIR MOTOR	

	取付方法 Mounting System	接続方式 Connecting System	操作方法 Operating System	型式 Type		
YM 型 Type	ベース式 Base Type	キー式 Key Type	手元操作式 Manual Operation Type	YM	5	
			遠隔操作式 Remote Operation Type	YM-R	5	
		ソケット式 Socket Type	手元操作式 Manual Operation Type	YM-S	7	
			遠隔操作式 Remote Operation Type	YM-S-R	7	
		フランジ式 Flange Type	キー式 Key Type	手元操作式 Manual Operation Type	YM-F	6
				遠隔操作式 Remote Operation Type	YM-F-R	6
	ソケット式 Socket Type	手元操作式 Manual Operation Type	YM-FS	8		
		遠隔操作式 Remote Operation Type	YM-FS-R	8		
	バタフライ式 Butterfly Type	ソケット式 Socket Type	手元操作式 Manual Operation Type	YM-BS	9	
			遠隔操作式 Remote Operation Type	YM-BS-R	9	
	NRM 型 Type	フランジ式 Flange Type	キー式 Key Type	遠隔操作式 Remote Operation Type	NRM	10
	NRL-K 型 Type	フランジ式 Flange Type	キー・四角式 Key-Square Type	遠隔操作式 Remote Operation Type	NRL-K	11
RM 型 Type	ベース式 Base Type	キー式 Key Type	手元操作式 Manual Operation Type	RM	12	
			遠隔操作式 Remote Operation Type	RM	12	
		スプライン式 Spline Type	手元操作式 Manual Operation Type	RM	12	
			遠隔操作式 Remote Operation Type	RM	12	

■ エアーウインチ	13-17
AIR WINCH SYSTEM	
○ 油谷エアーウインチの特徴.....	13
FEATURES OF YUTANI AIR WINCHES	
AWA 型 Type	13
R 型 Type	15
AWA ダビット型 Davit Type	16

■ 取扱説明	18
INSTRUCTION MANUAL	
○ 配 管.....	18
PIPING	
○ 使用上の御注意.....	18
OPERATION	
○ 給 油.....	18
LUBRICATION	
○ 故障原因とその処置.....	18
POSSIBLE TROUBLESHOOTINGS	

油谷エアーモーターの特徴

- **苛酷な作業条件下でもOK!**
高温多湿でも安心。過負荷で使用しても故障がありません。
- **防爆機構で安全作業!**
スパークが飛ばない防爆機構で安心して作業ができます。
- **耐久性抜群! メンテナンスフリー!**
長年の技術と考え抜かれた設計に裏付けされた抜群の耐久性。プロの期待に応えます。
- **やさしい操作!**
起動、停止は敏速。回転数を自由にコントロールできます。
- **強いパワー! しかも軽量、コンパクト!**
多翼式ロータリエンジン採用で高能率化。斬新な減速機構で軽量コンパクト化。

油谷エアーモーターの用途

- **造船業**
ハッチカバーの開閉
舷艇の上げ下し
ラダーの上げ下し
バルブの開閉
- **自動車工業**
エンジンのならし運転 (セルモーターの代用)
作業台車の駆動
ベルトコンベヤ駆動
- **一般産業**
ベルトコンベヤ駆動
ターンテーブル駆動
炉の扉の開閉
塗料・インク等のかくはん
工作機械の電動モーターの代用

その他、高温多湿、過負荷、スパークなどの問題で電動モーターが御使用になれない場合、ユタニのエアーモーターが威力を発揮します。

記事 Note

新旧キー一覧表
New & Old Key List

旧規格 Old Type	新JIS規格 New JIS Type	
	キー寸法 Key Type	軸径 Shaft Dia
5×5	5×5	12~17
	6×6	17~22
7×7	8×7	22~30
10×8	10×8	30~38

- 御注文時、キータイプ御指示下さい。
Please, instruct shape of drive shaft, Key type or regular.

FEATURES OF YUTANI AIR MOTORS

- **Excellent Performance under Severe Working Conditions!**
You can expect splendid performance even under heavy working conditions such as high temperature, high humidity, and overload.
- **Safety with Explosion-Proof Mechanism!**
Yutani Air Motors are free from explosion with nonspark mechanism.
- **Long Life! Maintenance Free!**
Yutani's long experience and advanced know-how assure you of excellent durability. You can rely on Yutani Air Motors.
- **Easy Operation!**
Quick to start or stop. Easy to control the rotation speed.
- **Powerful! Light and Compact!**
High efficiency with multi-vane rotary engine. Light weight and compact in size with unique reduction gear system.

APPLICATIONS OF YUTANI AIR MOTORS

- **Ship-Building Industry**
To open and to close hatches.
To lift and to lower life boats.
To lift and to lower ladders.
To open and to close valves.
- **Automobile Industry**
To make test run of engines (to substitute for starting motors).
To drive truck (worktable car).
To drive conveyors.
- **General Industry**
To drive conveyors.
To drive turntables.
To open and to close doors of furnace.
To mix paints, ink, etc.
To substitute for electric motors of machine tools.

Yutani Air Motors have a wide range of applications and give you perfect satisfaction especially when electric motors can not be used because of severe working conditions (high temperature, high humidity, and overload), spark problem, maintenance, operation, size, etc.

エアモータの特性(図1参照)

- 出力<トルク・回転数>は給気圧力および給気容量により変化します。
- 通常、トルクと回転数は最大馬力時の点、即ち無負荷回転数の約 $\frac{1}{2}$ の位置で示されています。したがってエアモータはトルクと回転数の実用範囲が広がっています。
- 始動トルクは、失速トルクの約70~80%です。

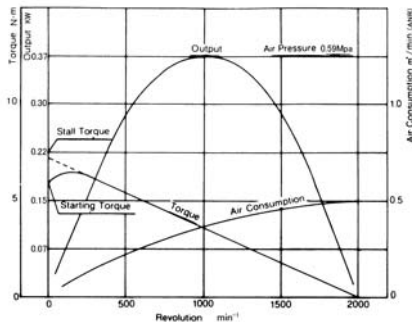


図1 <Fig.1>Efficiency Curve of Air Motor YM05-2000

CHARACTERISTICS OF AIR MOTORS(See Fig.1)

- Output<torque/revolution>varies both with supply air pressure and with air volume.
- Figures of torque and revolution are based on the maximum power, i.e., approximately 1/2 of no load operation. Therefore, an air motor has a wider usable range of torque and revolution.
- Starting torque is approximately 70~80% of stall torque.

最適なエアモータを選ぶには(表1参照)

<例> 定格回転数1,000min⁻¹で負荷トルク3.5N·mの場合、表1より定格回転数1,000min⁻¹と負荷トルク3.5N·mの交点を読み、所要出力0.36Kwが得られます。カタログの規格表により所要出力0.36Kwより大きくて最も近い出力0.37Kwで無負荷回転数2,000min⁻¹(定格回転数×2)のエアモーターYM05-2000が最適なエアモーターとして得られます。

負荷トルクが25N·mより大きい場合、表1で1/10の負荷トルクを用い、得られた出力を10倍したものが所要出力となります。

HOW TO SELECT AN ADEQUATE AIR MOTOR(See Table1)

<Example> In case that a rated revolution is 1,000 min⁻¹ and a load is 3.5N·m, read the intersection of the rated revolution 1,000 min⁻¹ and the load 3.5N·m and know a required power 0.36Kw. From the specifications of this catalogue, select YM05-2000 with 0.37 Kw and 2,000 min⁻¹ of free speed(rated revolution×2) as an adequate air motor.

In case that a load is larger than 25N·m, use one-tenth of the real load in Table 1 and multiply a figure of intersection by 10 to find a real required power.

10000	0.26	0.51	0.77	1.03	1.54	2.06	2.57	3.09	3.60	4.12	4.63	5.15	6.18	7.72	10.30	12.87	15.45	20.59	25.74
7500	.19	.39	.58	.77	1.16	1.54	1.93	2.32	2.71	3.09	3.48	3.86	4.63	5.80	7.72	9.66	11.58	15.45	19.31
6000	.15	.31	.46	.62	.93	1.24	1.54	1.85	2.16	2.47	2.78	3.09	3.71	4.63	6.18	7.72	9.27	12.36	15.45
5000	.13	.26	.39	.51	.77	.76	1.29	1.54	1.80	2.06	2.32	2.57	3.09	3.86	5.15	6.44	7.72	10.30	12.87
4500	.12	.24	.35	.46	.70	.93	1.16	1.39	1.63	1.85	2.09	2.32	2.78	3.48	4.63	5.80	6.95	9.27	11.58
4000	.10	.21	.31	.41	.62	.82	1.03	1.24	1.44	1.65	1.85	2.06	2.47	3.09	4.12	5.15	6.18	8.24	10.30
3500	.09	.18	.27	.36	.54	.72	.90	1.08	1.27	1.44	1.63	1.80	2.16	2.71	3.60	4.51	5.41	7.21	9.01
3000	.08	.15	.24	.31	.46	.62	.77	.93	1.08	1.24	1.39	1.54	1.85	2.32	3.09	3.86	4.63	6.18	7.72
2500	.07	.13	.19	.26	.39	.51	.65	.77	.90	1.03	1.16	1.29	1.54	1.93	2.57	3.22	3.86	5.15	6.44
2000	.05	.10	.15	.21	.31	.41	.51	.62	.72	.82	.93	1.03	1.24	1.54	2.06	2.57	3.09	4.12	5.15
1750	.04	.09	.13	.18	.27	.36	.45	.54	.63	.72	.81	.90	1.08	1.35	1.80	2.25	2.71	3.60	4.51
1500	.04	.08	.12	.15	.24	.31	.39	.46	.54	.62	.70	.77	.93	1.16	1.54	1.93	2.32	3.09	3.86
1250	.03	.07	.10	.13	.19	.26	.32	.39	.45	.51	.58	.65	.77	.96	1.29	1.61	1.93	2.57	3.22
1000	.03	.05	.08	.10	.15	.21	.26	.31	.36	.41	.46	.51	.62	.77	1.03	1.29	1.54	2.06	2.57
750	.02	.04	.06	.08	.12	.15	.19	.24	.27	.31	.35	.39	.46	.58	.77	.96	1.16	1.54	1.93
600	.01	.03	.04	.06	.10	.13	.15	.18	.21	.25	.28	.31	.37	.46	.62	.77	.93	1.24	1.54
500	.01	.03	.04	.05	.08	.10	.13	.15	.18	.21	.24	.26	.31	.39	.51	.65	.77	1.03	1.29
450	.01	.02	.04	.04	.07	.10	.12	.14	.16	.18	.21	.24	.28	.35	.46	.58	.70	.93	1.16
400	.01	.02	.03	.04	.06	.08	.10	.13	.15	.16	.18	.21	.25	.31	.41	.51	.62	.82	1.03
350	.01	.01	.03	.04	.05	.07	.09	.11	.13	.15	.16	.18	.21	.27	.36	.45	.54	.72	.90
300	.01	.01	.02	.03	.04	.06	.08	.10	.11	.13	.14	.15	.18	.24	.31	.39	.46	.62	.77
250	.01	.01	.02	.03	.04	.05	.07	.08	.09	.10	.12	.13	.15	.19	.26	.32	.39	.51	.65
200	.01	.01	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.10	.10	.13	.15	.21	.26	.31	.41	.51
150	.01	.01	.01	.01	.02	.03	.04	.04	.05	.06	.07	.08	.10	.12	.15	.19	.24	.31	.39
100				.01	.01	.02	.03	.03	.04	.04	.04	.05	.06	.08	.10	.13	.15	.21	.26

表1 <Table 1> Selection Table for Air Motors(Kw)

エアーマータYM型

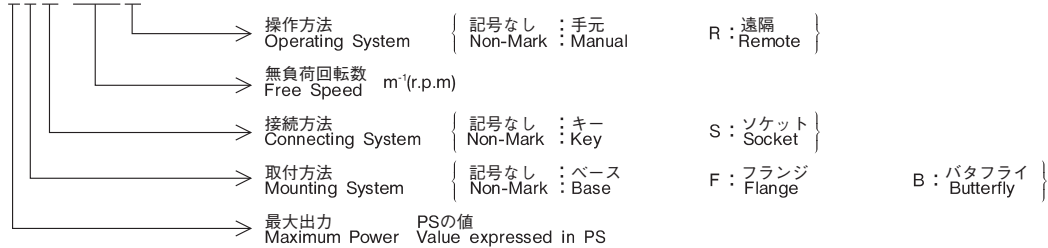
AIR MOTORS YM TYPE

■特徴

- 可逆式（オプション：右回転式 又 左回転式）
- 多翼式ロータリエンジン
- 接続：キーまたはソケット
- 取付：ベース、フランジまたはバタフライ
- 操作：手元または遠隔
- オプション：ブレーキ付

■型式名の説明

YM1FS-500R



■FEATURES

- Reversible (option : Forward or Unforward)
- Multi-Vane Rotary Engine
- Connection : Key or Socket
- Mounting : Base, Flange or Butterfly
- Operation : Manual or Remote
- Option : Brake

■DESCRIPTION OF TYPE

■仕様〈SPECIFICATIONS〉

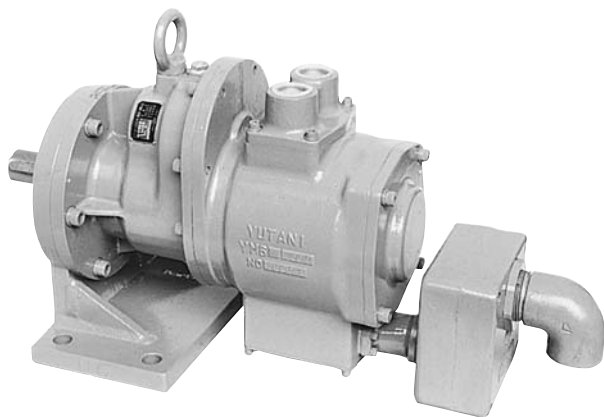
Model	Air Pressure MPa	Free Speed min ³ (r.p.m)	Speed at Max.Power min ³ (r.p.m)	Torque at Max.Power N·m	Maximum Power Kw	Air Consumption m ³ /min (ANR)	※ Mass kg			Hose Dia. mm
							A	B	C	
YM 05	0.59	800	400	8.7	0.37	0.5	6	4.5	9.5	
YM 05F		1,000	500	7			5.5	4		
		2,000	1,000	3.5						
YM 1	0.59	500	250	28	0.74	1.0	8	5.5	7.5	12.7
YM 1F		800	400	18			7.5	5	7	
YM 1S		1,000	500	14						
YM 1FS		2,000	1,000	7						
YM 1BS										
YM 15	0.59	300	150	70	1.1	1.5	10	7	9.5	12.7
YM 15F		600	300	35			9.5	6.5	9	
YM 15S		900	450	23						
YM 15FS		1,200	600	18						
YM 15BS										
YM 2	0.59	300	150	93	1.5	2.0	12	9	11	19.0
YM 2F		600	300	47			11.5	8.5	10.5	
YM 2S		900	450	31						
YM 2FS		1,200	600	23						
YM 2BS										
YM 3	0.59	300	150	140	2.2	3.0	20	16	19	25.4
YM 3F		600	300	70			18	14	17	
YM 3S		900	450	47						
YM 3FS		1,200	600	35						
YM 3BS										
YM 4	0.59	400	200	140	2.9	3.9	36.5	27	35	25.4
YM 4F		800	400	70			34	24.5	32.5	
YM 4S		1,200	600	47						
YM 4FS		1,600	800	35						
YM 4BS										
YM 5	0.59	400	200	175	3.7	5.0	38	28.5	36.5	25.4
YM 5F		800	400	88			35.5	26	34	
YM 5S		1,200	600	58						
YM 5FS		1,600	800	44						
YM 5BS										
YM 6	0.59	400	200	210	4.4	6.0	40	30.5	38.5	25.4
YM 6F		800	400	105			37.5	28	36	
YM 6S		1,200	600	70						
YM 6FS		1,600	800	53						
YM 6BS										
YM 7	0.59	400	200	245	5.2	7.1	45	35.5	43.5	32.0
YM 7F		800	400	123			42.5	33	41	
YM 7S		1,200	600	81						
YM 7FS		1,600	800	61						
YM 7BS										

※A: Base Type B: Flange Type C: Butterfly Type ※Weight : Upper Figures for Manual Operation Type Lower Figures for Remote Operation Type

YM・YM-R型

■特徴

- 接続：キー
- 取付：ベース
- 操作：手元または遠隔

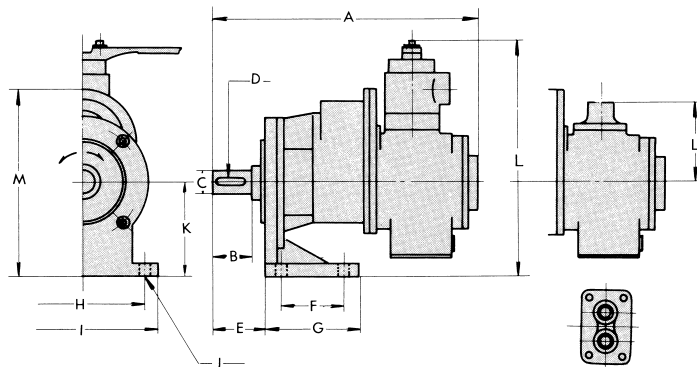


YM6-400R
遠隔操作式
Remote Operation Type

YM・YM-R TYPE

■FEATURES

- Connection : Key
- Mounting : Base
- Operation : Manual or Remote



手元操作式
Manual Operation Type

遠隔操作式
Remote Operation Type

■主要寸法 <DIMENSIONS>

<mm>

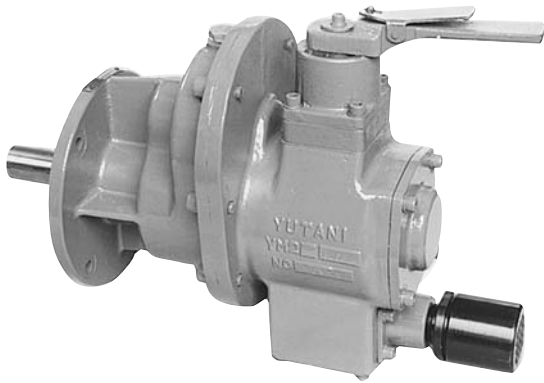
Model※	Dwg.No.	A	B	φ C	D _{Key}	E	F	G	H	I	J	K	L	L'	M
YM05-800 (R) 1000 (R) 2000 (R)	682×※※	210	30	15	5×5×22	35	50	90	120	145	4~φ11	70	180	60	140
YM1-500 (R) 800 (R) 1000 (R) 2000 (R)	684×※※	250	40	20	6×6×28	55	60	100	130	160	4~φ11	90	215	66	185
YM15-300 (R) 600 (R) 900 (R) 1200 (R)	685×※※	295	52	25	8×7×40	65	80	120	150	180	4~φ11	105	245	90	230
YM2-300 (R) 600 (R) 900 (R) 1200 (R)	686×※※	315	50	25	8×7×40	65	80	120	150	180	4~φ11	105	250	90	230
YM3-300 (R) 600 (R) 900 (R) 1200 (R)	687×※※	380	50	30	8×7×40	65	90	140	160	190	4~φ13	130	300	110	300
YM4-400 (R) 800 (R) 1200 (R) 1600 (R)	688×※※	415	60	35	10×8×50	85	100	150	200	240	4~φ19	150	375	126	340
YM5-400 (R) 800 (R) 1200 (R) 1600 (R)	689×※※	445	60	35	10×8×50	85	100	150	200	240	4~φ19	150	375	126	340
YM6-400 (R) 800 (R) 1200 (R) 1600 (R)	690×※※	440	60	35	10×8×50	85	100	150	200	240	4~φ19	150	380	135	340
YM7-400 (R) 800 (R) 1200 (R) 1600 (R)	691×※※	460	60	35	10×8×50	85	100	150	200	240	4~φ19	150	385	135	340

※Non-Mark.....Manual Operation Type R.....Remote Operation Type

YM-F・YM-F-R型

■特徴

- 接続：キー
- 取付：フランジ
- 操作：手元または遠隔

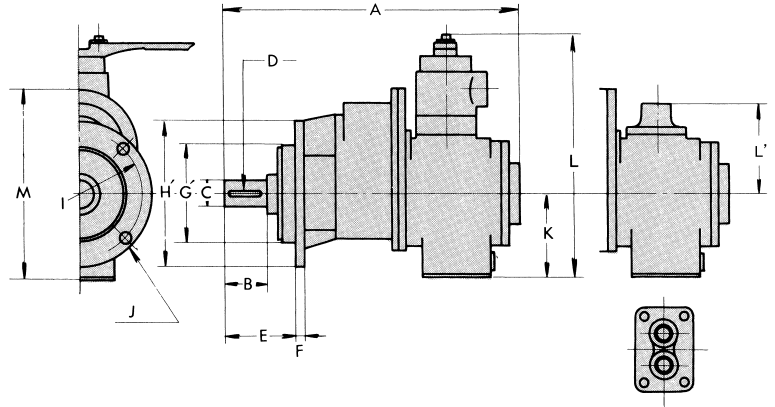


YM2F-300
手元操作式
Manual Operation Type

YM-F・YM-F-R TYPE

■FEATURES

- Connection : Key
- Mounting : Flange
- Operation : Manual or Remote



手元操作式
Manual Operation Type

遠隔操作式
Remote Operation Type

■主要寸法 <DIMENSIONS>

<mm>

Model※	Dwg.No.	A	B	φ C	D _{Key}	E	F	G	H	I	J	K	L	L'	M
YM05F-800 (R) 1000 (R) 2000 (R)	682×※※	200	30	15	5×5×22	45	10	70	100	85	4~φ9	68	178	60	138
YM1F-500 (R) 800 (R) 1000 (R) 2000 (R)	684×※※	250	40	20	6×6×28	65	10	72	135	110	4~φ9	80	205	66	175
YM15F-300 (R) 600 (R) 900 (R) 1200 (R)	685×※※	295	52	25	8×7×40	75	10	90	150	130	4~φ9	90	230	90	215
YM2F-300 (R) 600 (R) 900 (R) 1200 (R)	686×※※	315	50	25	8×7×40	75	10	90	150	130	4~φ9	95	240	90	220
YM3F-300 (R) 600 (R) 900 (R) 1200 (R)	687×※※	380	50	30	8×7×40	77	12	100	155	130	4~φ11	100	270	110	270
YM4F-400 (R) 800 (R) 1200 (R) 1600 (R)	688×※※	415	60	35	10×8×50	105	14	130	200	175	6~φ11	120	345	126	310
YM5F-400 (R) 800 (R) 1200 (R) 1600 (R)	689×※※	445	60	35	10×8×50	105	14	130	200	175	6~φ11	120	345	126	310
YM6F-400 (R) 800 (R) 1200 (R) 1600 (R)	690×※※	440	60	35	10×8×50	105	14	130	200	175	6~φ11	128	358	135	318
YM7F-400 (R) 800 (R) 1200 (R) 1600 (R)	691×※※	460	60	35	10×8×50	105	14	130	200	175	6~φ11	130	365	135	320

※Non-Mark.....Manual Operation Type R.....Remote Operation Type

YM-S・YM-S-R型

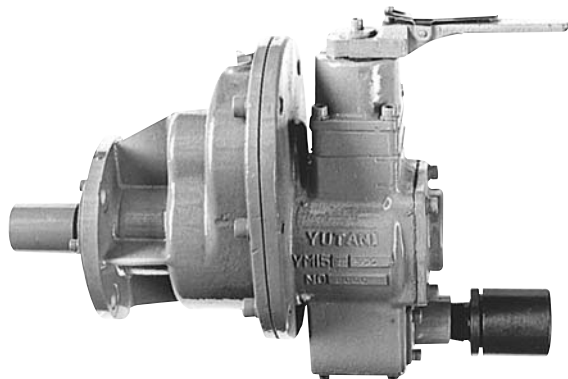
YM-S・YM-S-R TYPE

■特徴

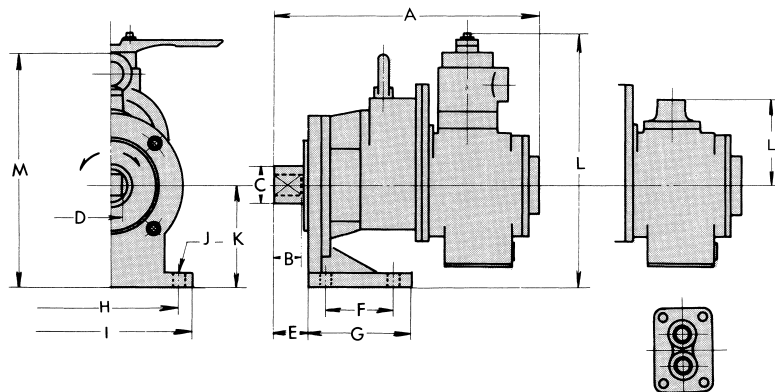
- 接続：ソケット
- 取付：ベース
- 操作：手元または遠隔

■FEATURES

- Connection : Socket
- Mounting : Base
- Operation : Manual or Remote



YM15S-600
手元操作式
Manual Operation Type



手元操作式
Manual Operation Type

遠隔操作式
Remote Operation Type

■主要寸法 <DIMENSIONS>

<mm>

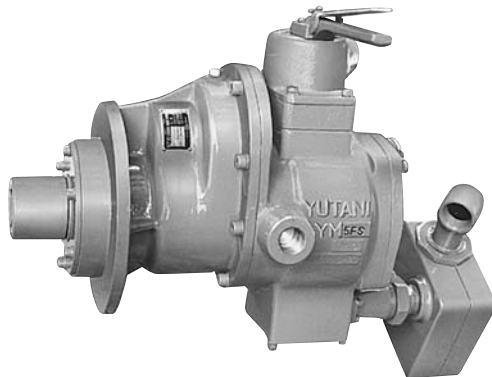
Model※	Dwg.No.	A	B	φ C	SqD	E	F	G	H	I	J	K	L	L'	M
YM1S-500 (R)	684×※※	220	24	30	15	25	60	100	130	160	4~φ11	90	215	66	185
800 (R)															
1000 (R)															
2000 (R)															
YM15S-300 (R)	685×※※	265	40	40	19.5	34	80	120	150	180	4~φ11	105	245	90	230
600 (R)															
900 (R)															
1200 (R)															
YM2S-300 (R)	686×※※	285	40	40	19.5	34	80	120	150	180	4~φ11	105	250	90	230
600 (R)															
900 (R)															
1200 (R)															
YM3S-300 (R)	687×※※	350	45	50	26.5	36	90	140	160	190	4~φ13	130	300	110	300
600 (R)															
900 (R)															
1200 (R)															
YM4S-400 (R)	688×※※	380	48	55	28	50	100	150	200	240	4~φ19	150	375	126	340
800 (R)															
1200 (R)															
1600 (R)															
YM5S-400 (R)	689×※※	410	48	55	28	50	100	150	200	240	4~φ19	150	375	126	340
800 (R)															
1200 (R)															
1600 (R)															
YM6S-400 (R)	690×※※	405	48	55	28	50	100	150	200	240	4~φ19	150	380	135	340
800 (R)															
1200 (R)															
1600 (R)															
YM7S-400 (R)	691×※※	425	48	62	34	50	100	150	200	240	4~φ19	150	385	135	340
800 (R)															
1200 (R)															
1600 (R)															

※Non-Mark.....Manual Operation Type R.....Remote Operation Type

YM-FS・YM-FS-R型

■特徴

- 接続：ソケット
- 取付：フランジ
- 操作：手元または遠隔

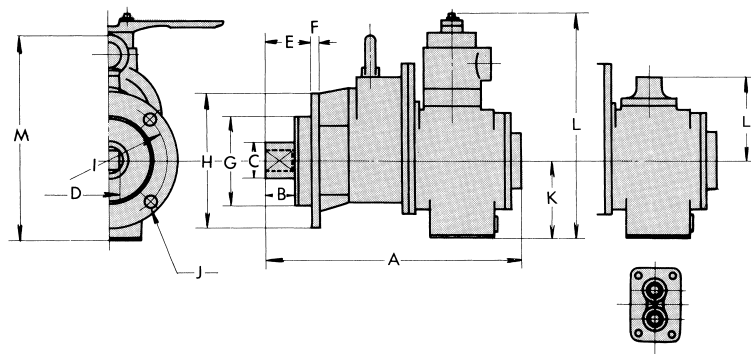


YM5FS-1200
手元操作式
Manual Operation Type

YM-FS・YM-FS-R TYPE

■FEATURES

- Connection : Socket
- Mounting : Flange
- Operation : Manual or Remote



手元操作式
Manual Operation Type

遠隔操作式
Remote Operation Type

■主要寸法 <DIMENSIONS>

<mm>

Model※	Dwg.No.	A	B	φ C	SqD	E	F	φ G	φ H	I	J	K	L	L'	M
YM1FS-500 (R)	684×※※	220	24	30	15	35	10	72	135	110	4~φ9	80	205	66	175
800 (R)															
1000 (R)															
2000 (R)															
YM15FS-300 (R)	685×※※	265	40	40	19.5	44	10	90	150	130	4~φ9	90	230	90	215
600 (R)															
900 (R)															
1200 (R)															
YM2FS-300 (R)	686×※※	285	40	40	19.5	44	10	90	150	130	4~φ9	95	240	90	220
600 (R)															
900 (R)															
1200 (R)															
YM3FS-300 (R)	687×※※	350	45	50	26.5	48	12	100	155	130	4~φ11	100	270	110	270
600 (R)															
900 (R)															
1200 (R)															
YM4FS-400 (R)	688×※※	380	48	55	28	70	14	130	200	175	6~φ11	120	345	126	310
800 (R)															
1200 (R)															
1600 (R)															
YM5FS-400 (R)	689×※※	410	48	55	28	70	14	130	200	175	6~φ11	120	345	126	310
800 (R)															
1200 (R)															
1600 (R)															
YM6FS-400 (R)	690×※※	405	48	55	28	70	14	130	200	175	6~φ11	128	358	135	318
800 (R)															
1200 (R)															
1600 (R)															
YM7FS-400 (R)	691×※※	425	48	62	34	70	14	130	200	175	6~φ11	130	365	135	320
800 (R)															
1200 (R)															
1600 (R)															

※Non-Mark.....Manual Operation Type R.....Remote Operation Type

YM-BS・YM-BS-R型

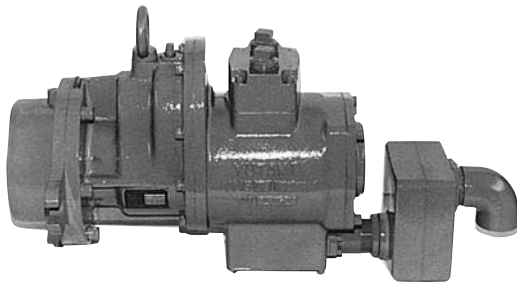
YM-BS・YM-BS-R TYPE

■特徴

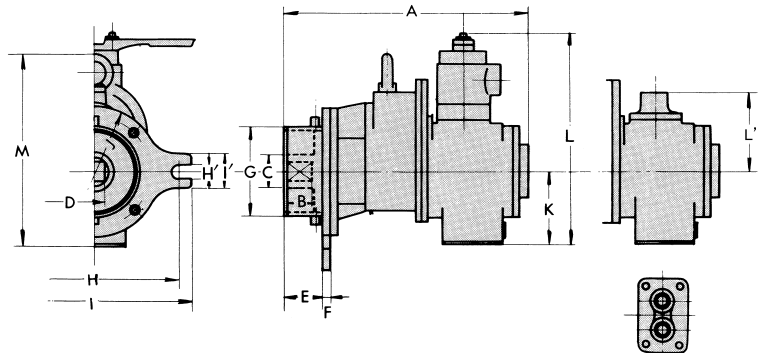
- 接続：ソケット
- 取付：バタフライ
- 操作：手元または遠隔

■FEATURES

- Connection : Socket
- Mounting : Butterfly
- Operation : Manual or Remote



YM5BS-800R
遠隔操作式
Remote Operation Type



手元操作式
Manual Operation Type

遠隔操作式
Remote Operation Type

■主要寸法 <DIMENSIONS>

<mm>

Model※	Dwg.No.	A	B	φ C	sqD	E	F	φ G	H	H'	I	I'	J	K	L	L'	M
YM1BS-500 (R)	684×※※	222	24	30	15	24	13	100	220	18	256	40	135	80	205	66	175
800 (R)																	
1000 (R)																	
2000 (R)																	
YM15BS-300 (R)	685×※※	267	40	40	19.5	32	14	130	220	18	256	40	150	90	230	90	215
600 (R)																	
900 (R)																	
1200 (R)																	
YM2BS-300 (R)	686×※※	287	40	40	19.5	32	14	130	220	18	256	40	150	95	240	90	220
600 (R)																	
900 (R)																	
1200 (R)																	
YM3BS-300 (R)	687×※※	352	45	50	26.5	37	15	130	220	18	256	40	155	100	270	110	270
600 (R)																	
900 (R)																	
1200 (R)																	
YM4BS-400 (R)	688×※※	382	48	55	28	57	15	150	270	20	316	56	200	120	345	126	310
800 (R)																	
1200 (R)																	
1600 (R)																	
YM5BS-400 (R)	689×※※	412	48	55	28	57	15	150	270	20	316	56	200	120	345	126	310
800 (R)																	
1200 (R)																	
1600 (R)																	
YM6BS-400 (R)	690×※※	407	48	55	28	57	15	150	270	20	316	56	200	128	358	135	318
800 (R)																	
1200 (R)																	
1600 (R)																	
YM7BS-400 (R)	691×※※	427	48	62	34	57	15	150	270	24	316	60	200	130	365	135	320
800 (R)																	
1200 (R)																	
1600 (R)																	

※Non-Mark.....Manual Operation Type R.....Remote Operation Type

エアモータNRM型

AIR MOTORS NRM TYPE

■特徴

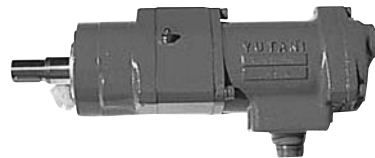
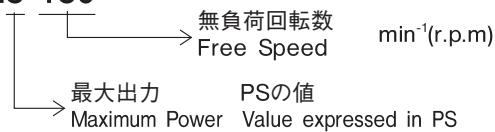
- 可逆式
- 多翼式ロータリエンジン
- 遊星歯車減速機構
- 接続：キー
- 取付：フランジ
- 操作：遠隔

■FEATURES

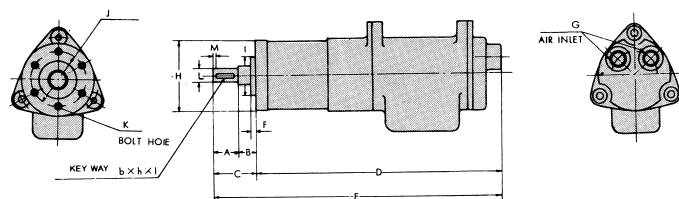
- Reversible
- Multi-Vane Rotary Engine
- Planetary Gear Mechanism
- Connection : Key
- Mounting : Flange
- Operation : Remote

■型式名の説明<DESCRIPTION OF TYPE>

NRM3-180



NRM3-180



■仕様 <SPECIFICATIONS>

Model	Air Pressure MPa	Free Speed min ⁻¹ (r.p.m)	Speed at Max.Power min ⁻¹ (r.p.m)	Torque at Max.Power N·m	Maximum Power Kw	Starting Torque N·m	Air Con- sumption m ³ /min(ANR)	Mass kg	Hose Diameter mm
NRM08-540 460 380	0.59	540	270	21	0.59	33	0.7	2.2	9.5
		460	230	25		39			
		380	190	29		47			
NRM15-380 320 250 220	0.59	380	190	55	1.1	88	1.3	4.2	12.7
		320	160	66		105			
		250	130	81		130			
		220	110	95		152			
NRM18-200	0.59	200	100	126	1.3	201	1.6	7.3	12.7
NRM22-200	0.59	200	100	155	1.6	248	2.0	7.5	19.0
NRM3 - 220 180 150 120	0.59	220	110	191	2.2	306	2.7	9.5	19.0
		180	90	233		373			
		150	75	279		447			
		120	60	351		562			

■主要寸法 <DIMENSIONS>

<mm>

Model	Dwg.No.	A	B	C	D	E	F	G Rc(PT)	φ H	φ I	J	K	φ L	M	Key b×h×l
NRM08-540 460 380	212×※※	25	20	45	200	245	4.0	3/8	56	32 ⁺⁰ _{-0.016}	45	6~M6	15 ⁺⁰ _{-0.011}	3	5×5×20
NRM15-380 320 250 220	238×※※	28	25	53	228	281	4.5	1/2	70	46 ⁺⁰ _{-0.016}	58	6~M8	18 ⁺⁰ _{-0.011}	3	6×6×22
NRM18-200	205×※※	28	25	53	274	327	3.0	1/2	80	50 ⁺⁰ _{-0.016}	65	6~M8	18 ⁺⁰ _{-0.011}	3	8×7×28
NRM22-200	224×※※	35	30	65	295	360	4.0	3/4	86	54 ⁺⁰ _{-0.019}	70	6~M8	22 ⁺⁰ _{-0.013}	3	
NRM3 - 220 180 150 120	229×※※	35	32	67	304	371	5.0	3/4	100	60 ⁺⁰ _{-0.019}	80	6~M8	25 ⁺⁰ _{-0.013}	3	

エアモータNRL-K型

AIR MOTORS NRL-K TYPE

特徴

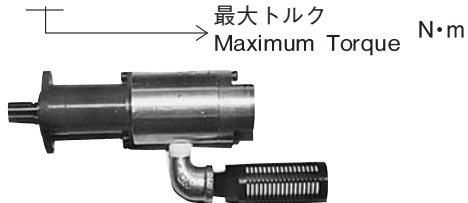
- 小型・軽量・高出力
- 可逆式（オプション：右回転式 又 左回転式）
- 多翼式ロータリエンジン
- 遊星歯車減速機構
- 接続：キー及び四角
- 取付：フランジ
- 操作：遠隔

FEATURES

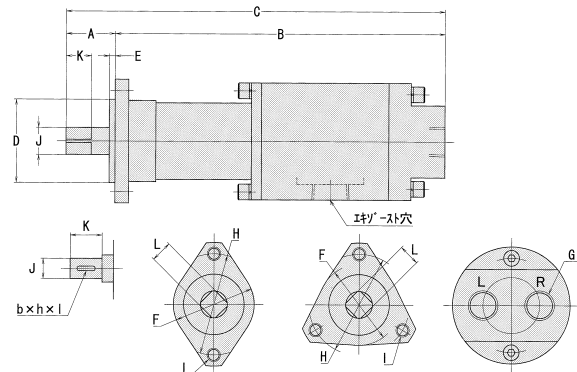
- Compact · Light · Weight · High Out put
- Reversible (Option: Forward or Unforward)
- Multi-Vane Rotary Engine
- Planetary Gear Mechanism
- Connection : Key or Square
- Mounting : Flange
- Operation : Remote

型式名の説明<DESCRIPTION OF TYPE>

NRL-16K



NRL-16K



NRL-8K~40K NRL-50K~340K

仕様 <SPECIFICATIONS>

Model	Air Pressure MPa	Free Speed min ¹ (r.p.m)	Speed at Max.PS min ¹ (r.p.m)	Torque at Max.PS N·m	Maximum Power kw	Starting Torque N·m	Air Con- sumption m ³ /min(ANR)	Mass kg	Hose Diameter mm
NRL-8K	0.39	550	275	3.3	0.10	3.3	0.2	0.75	6.3
NRL-12K		380	190	4.6		4.6			
NRL-16K		290	145	6.5		6.5			
NRL-26K	0.39	340	170	10	0.19	10	0.35	1.5	6.3
NRL-33K		270	135	13		13			
NRL-40K		220	110	16		16			
NRL-50K	0.39	230	115	21	0.25	21	0.6	1.8	9.5
NRL-60K		200	100	25		25			
NRL-70K	0.39	220	100	30	0.32	30	0.7	2.0	9.5
NRL-90K		160	80	37		37			
NRL-110K	0.39	180	80	43	0.36	43	0.8	3.9	9.5
NRL-130K		162	65	53		53			
NRL-160K		130	55	65		65			
NRL-210K	0.39	102	51	84	0.45	84	0.9	4.0	9.5
NRL-240K	0.39	140	70	97	0.70	97	1.4	6.8	12.7
NRL-280K		118	59	114		114			
NRL-340K		92	46	142		139			

主要寸法 <DIMENSIONS>

<mm>

Model	A	B	C	D	E	F	G Rc(PT)	H	I	Spindle Type					
										Square			Key		
										φ J	K	□ L	φ J'	K'	b×h×l
NRL-8K NRL-12K NRL-16K	21.5	148	169.5	27	2.5	52	1/4	45	2~M6	12	11	9.5	10 ⁰ _{-0.01}	14	4×4×10
NRL-26K NRL-33K NRL-40K	26.5	171.5	198	32	2.5	57	1/4	50	2~M6	15	16	12.7	15 ⁰ _{-0.01}	20	5×5×16
NRL-50K NRL-60K	38	203.5	241.5	37	4	72	3/8	63	3~M8	20	18	15.9	18 ⁰ _{-0.011}	24	6×6×20
NRL-70K NRL-90K		215.5	253.5												
NRL-110K NRL-130K	38	224.5	262.5	50	4	84	3/8	76	3~M8	20	18	15.9	18 ⁰ _{-0.011}	24	6×6×20
NRL-160K NRL-210K	42	224.5 236.5	270.5 282.5	50	4	84									
NRL-240K NRL-280K NRL-340K	63	276	338.5	60	4	110	1/2	98	3~M10	30	31	24	30 ⁰ _{-0.013}	40	8×7×28

注意：空気圧力0.39Mpa以下でご使用下さい。 Caution：Please use air pressure at 0.39 Mpa or below.

エアーマータRM型

AIR MOTORS RM TYPE

■特徴

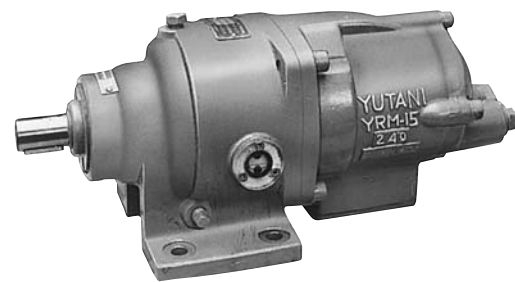
- 高トルク
- 可逆式
- 多翼式ロータリエンジン
- 遊星歯車減速機構
- 接続：キーまたはスプライン
- 取付：ベース
- 操作：手元または遠隔

■FEATURES

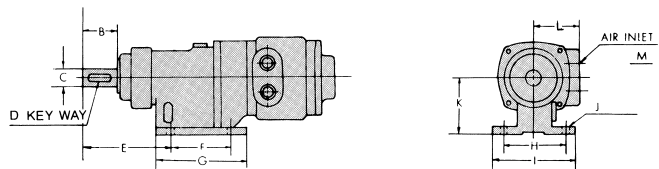
- High Torque
- Reversible
- Multi-Vane Rotary Engine
- Planetary Gear Mechanism
- Connection : Key or Spline
- Mounting : Base
- Operation : Manual or Remote



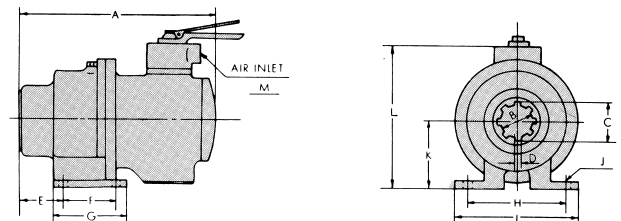
YRM05-450
遠隔操作式のみ
Remote Operation Type Only



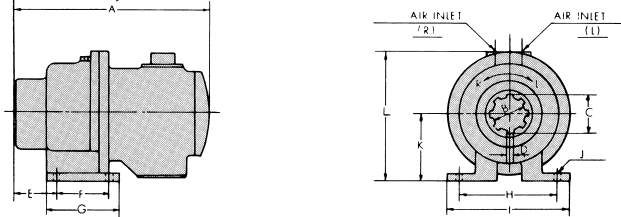
YRM15-240
遠隔操作式のみ
Remote Operation Type Only



YRM05-450 YRM15-240 エアインレット後方
YRM15B-460 32-RM REAR AIR INLET



3RM,5RHM 手元操作式〈Manual Operation Type〉



3RM,5RHM 遠隔操作式〈Remote Operation Type〉

■仕様〈SPECIFICATIONS〉

Model	Air Pressure MPa	Free Speed min ⁻¹ (r.p.m)	Speed at Max.Power min ⁻¹ (r.p.m)	Torque at Max.Power N·m	Maximum Power kw	Starting Torque N·m	Air Consumption ml/min(ANR)	Mass kg	Hose Diameter mm
YRM05-450	0.59	450	225	25	0.59	41	0.7	3.9	12.7
YRM15-240	0.59	240	120	93	1.2	149	1.5	10.4	19.0
YRM15B-460	0.59	460	230	38	0.96	61	1.2	5.0	12.7
32-RM	0.59	455	230	71	1.7	113	2.0	14.5	19.0
3RM	0.59	40	20	706	1.5	1,079	2.5	30.0	25.4
5RHM	0.59	20	10	1,177	1.5	1,863	2.5	42.0	25.4

■主要寸法 〈DIMENSIONS〉

○手元操作式 〈Manual Operation Type〉

〈mm〉

Model	Dwg.No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Rc(PT)M
3RM	769×34	291	50.3	58.3	10.2	72	80	120	160	200	4~φ14	115	240	3/4
5RHM	757×10	336	50.3	58.3	10.2	72	85	125	160	200	4~φ14	115	258	3/4

○遠隔操作式 〈Remote Operation Type〉

〈mm〉

Model	Dwg.No.	A	B	C	D _{Key}	E	F	G	H	I	J	K	L	Rc(PT)M
YRM05-450	618×14	233	40	φ 18 ⁰ _{-0.011}	6×6×35	141	55	90	80	104	4~φ10	60	52	3/8
YRM15-240	632×18	331	30	φ 20 ⁰ _{-0.013}	6×6×24	87	60	90	100	130	4~φ10	75	40	1/2
YRM15B-460	606×48	277	40	φ 20 ⁰ _{-0.013}	6×6×40	98	70	100	90	115	4~φ8.5	61	66	3/8
32-RM	601×78	328	30	φ 25 ⁰ _{-0.013}	8×7×24	93	50	100	90	120	4~φ10	76	68	3/4
3RM	769×40	291	50.3	58.3	10.2	72	80	120	160	200	4~φ14	115	207	3/4
5RHM	757×51	336	50.3	58.3	10.2	72	85	125	160	200	4~φ14	115	220	3/4

取扱説明

1. 配管 (図2参照)

- (1)配管取出口は、エアータンクの底面より充分高い位置に設けて下さい。
- (2)全ての配管は1/100以上の勾配を設けてふ設して下さい。
- (3)配管径はエアーモータの空気消費量を充分満足できる大きさにして下さい。
- (4)主管からの取出口はその管の高所部から取り出し、低所部やめくらの部には必ずドレン分離器を設けて下さい。

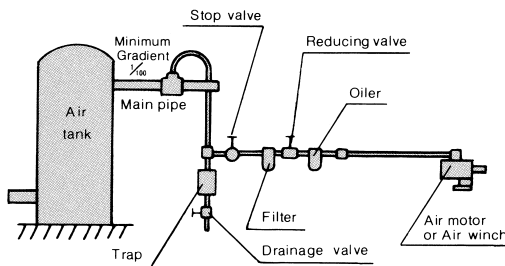
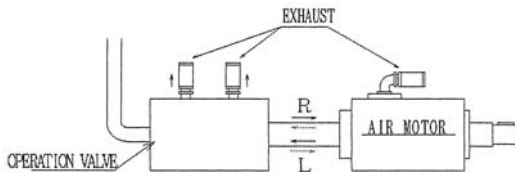


図2 <Fig.2> 配管<Piping>



2. 使用上の御注意

- (1)空気圧力を0.59MPa(6kg/cm²または85psi)にして下さい。
- (2)乾燥した清浄な空気を使用して下さい。
- (3)定時注油を実施して下さい。
- (4)使用前にネジ部およびナットの弛みを十分点検して下さい。
- (5)安全のため、作業が終了したらエアーモータ、エアーウインチのバルブおよびストップバルブが閉じていることを確認して下さい。作業を再開する場合、エアーモータ、エアーウインチのバルブが閉じているのを確認してからストップバルブを開けて下さい。
- (6)製品の管理上、定時検査を実施して下さい。

3. 給油

- (1)エンジン部……タービン油(ISO VG32)
- (2)ギヤケース部…ギヤ油VG32、オイルゲージがない場合にはリチウムセッケン基グリース#2。

4. 故障原因とその処置

- (1)エアーは入っているがスタートしない。
原因：ロータベーンの膨張。
処置：エンジンを分解し、ロータベーンの長さがロータベーンの長さより0.05~0.1mm短くなるよう調整する。
- (2)作動中、急に停まった。
原因：砂、ゴミなどのエンジン内への吸い込み、または、ロータベーンの破損。
処置：エンジンを分解し、オイル洗浄する。または、ロータベーンを取替える。
- (3)エンジンがオーバーヒートし、出力が低下した。
原因：潤滑不足
処置：十分に給油する。作業を中止し、エンジンを冷却する。

INSTRUCTION MANUAL

1. PIPING(See Fig.2)

- (1) The pipe outlet must be located at a position sufficiently higher than the bottom of the air tank.
- (2) All piping arrangement must have a slope of 1/100 or more.
- (3) Pipe diameter must be large enough to sufficiently handle required air consumption volume.
- (4) Outlets from the main must be provided only where the main has sufficient height. Drain separators must be equipped at all low and closed position.

2. OPERATION

- (1) Maintain air pressure at 0.59 MPa(6kg/cm² or 85 psi) in use.
- (2) Use only clean-dry air.
- (3) Be sure to lubricate periodically.
- (4) Thoroughly check all parts for loose screws or nuts before use.
- (5) For safety control, be sure to close the stop valve and valve of Air Motor or Air Winch when work is completed. When restarting operation, open the stop valve after making certain that the valve of Air Motor or Air Winch is closed.
- (6) Make periodic inspections for proper maintenance of Air Motor or Air Winch.

3. LUBRICATION

- (1) Engine Part.....Turbine oil ISO VG32
- (2) Gearcase Part...Gear oil ISO VG150 or lithium alkaline grease #2 if an oil gauge is not installed.

4. POSSIBLE TROUBLESHOOTINGS

- (1) Air is supplied but does not start.
Cause: Swelling of the rotor vane - stretching out to the inner surface of the top/bottom bearing case.
Measure: Disassemble the engine to remove the rotor vane. Adjust the length of the rotor vane so that its length is slightly shorter (0.05~0.1mm) than that of the rotor.
- (2) Abrupt stop during operation.
Cause: Suction of sand, dust, etc.into the engine or breakage of the rotor vane.
Measure: Disassemble the engine and clean the engine room or replace the rotor vane.
- (3) Overheat of the engine and drop of output.
Cause: Insufficient lubrication.
Measure: Make sufficient lubrication. Interrupt operation to cool down.