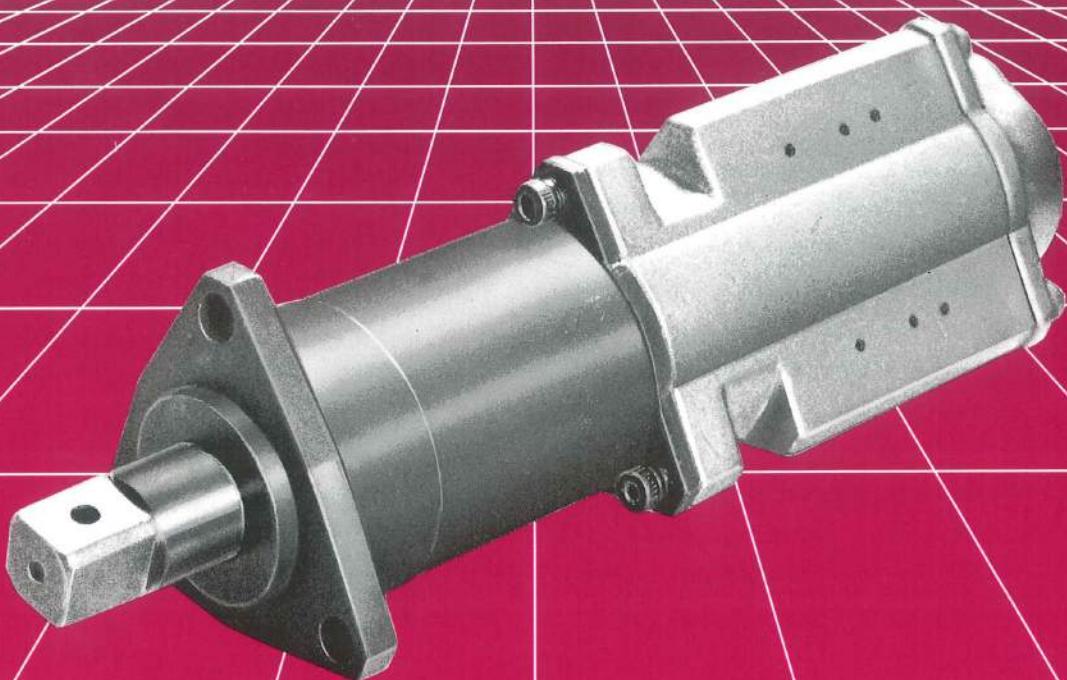


NR
ナットランナ

YUTANI NUT RUNNER GENERAL CATALOG

ユタニナットランナ総合カタログ



YUTANI

■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、エアツールの専業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
● マルチブ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)	9
Specifications/Dimensions	9
● Nut Runner Unit	10
Offset type (Models NRL-Z and NR-Z) Dimensions	10
● Nut Runner Unit	10
Offset type (Models NRL-E) Dimensions	10
● Nut Runner Unit	11
Lower limit detection type (Models NRL-LT) Dimensions	11
● Nut Runner Unit	12
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、アッ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.

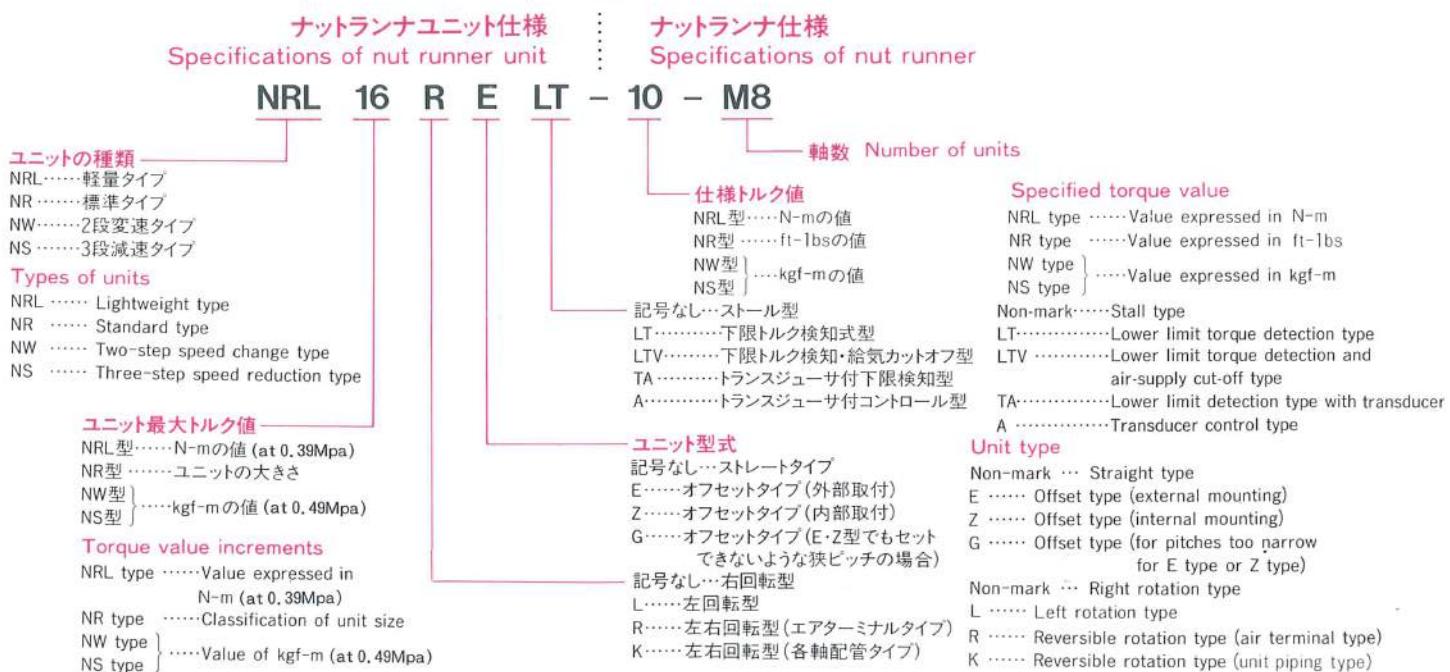


■ユタニナットランナ 型式名称について

ユタニのナットランナは型式名称だけでどういう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.



ユタニはシステムで多様なニーズに応えています。

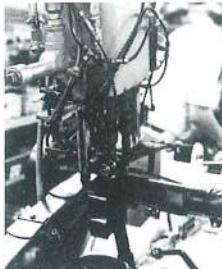
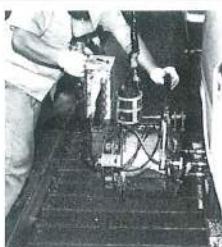
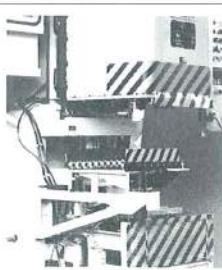
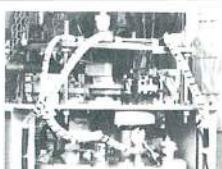
Yutani Nut Runner Systems meet diversified needs.

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	<p>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.</p>
	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	<p>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.</p>
下限トルク検知型 Lower limit torque detection type NRL-LT type NRL-TA type		<p>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表示がです。 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.</p>
各軸コントロール型 Torque control of respective units NW-A, NS-A models		<p>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できます。 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.</p>
ピッチ移動型 Variable pitch type		<p>1. 手動式とエアシリング式とがあります。 2. エアシリング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.</p>
ながら方式型 Traveling system type		<p>1. エアシリング、モータ付バランサなどの吊具と、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できます。 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.</p>
アッセンブリマシン Assembly machines		<p>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.</p>

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
<ul style="list-style-type: none"> 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. モータを小型化しましたので、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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Automobile assembly lines. 2. Construction and agricultural machinery assembly lines. 3. Setting and removal of mold frames and jigs. 
<ul style="list-style-type: none"> 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 counter-measures. 3. Additional tightening and inspection processes can be greatly reduced. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Final assembly line in automobile industries. 2. Important tightening processes in general industrial machinery production lines. 
<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Important tightening processes on assembly lines for automobiles, construction machinery and other production lines. 2. Assembly lines in which torque cannot be inspected downstream. 
<ul style="list-style-type: none"> 1. 手動式は少数軸無段階のピッチ移動に適します。 2. エアシリング式は多数軸、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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Production line handling various products at the same time, such as automobile, construction or industrial machinery lines. 2. Multiple single-function tightening machines can be replaced with a single system. 
<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 各種自動組立ライン。 2. 圧入機、反転機、搬送装置、移載装置などを組合せ、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。 1. Automatic assembly lines. 2. Also available as a multi-function machine in combination with a press, inverter, loader, transfer unit or other machines. 3. Ideal for mass-production assembly lines. 
<ul style="list-style-type: none"> 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. 	

生産性の向上に欠かせないユタニ各種ナットランナ。

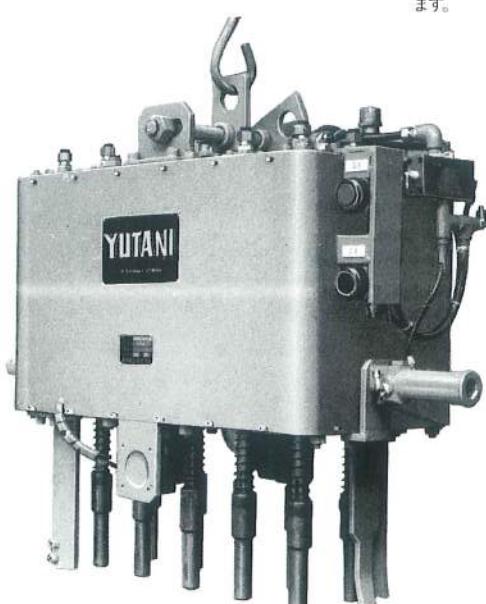
Depend on Yutani Nut Runner for higher productivity.

■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



NRL110-90-M10

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.

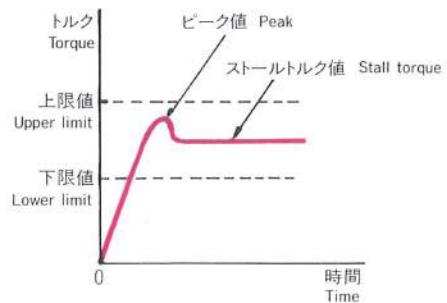
● 各軸流量調整型

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.

ストール型 Stall type



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。

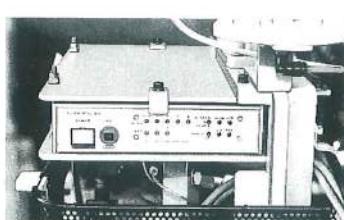
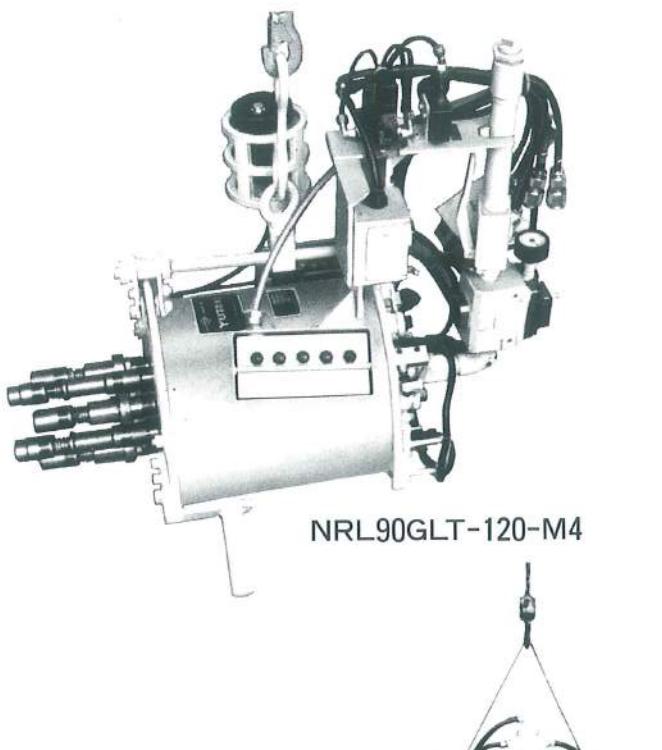
The stall torque of nut runner unit is limited at a level lower than the upper limit by controlling air flow and/or air pressure.

● 各軸流量・圧力調整型

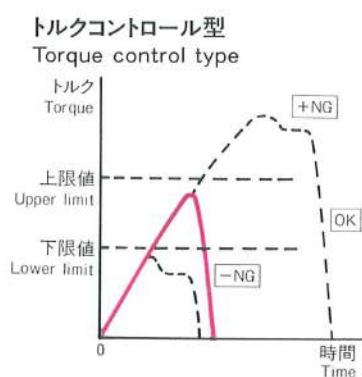
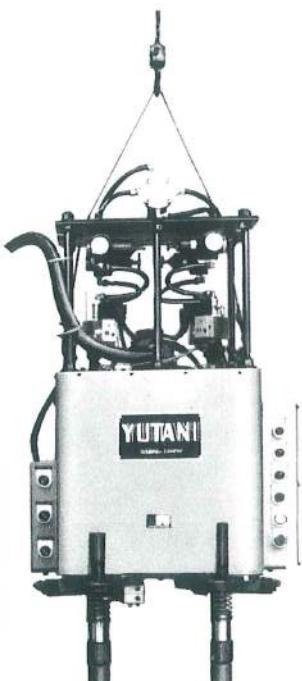
締付トルクに10%以下の精度が要求されるとき、各ユニット毎に圧力調整弁(レギュレータ)を装備して締付トルクの精度を上げているタイプです。

Flow and pressure control type

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



コントローラ MAC161
NW60A-55-M4



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。

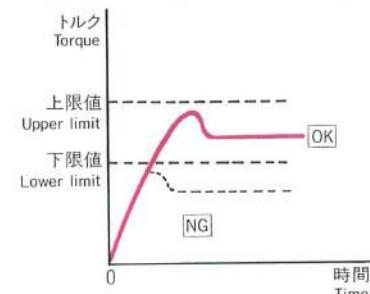
Lower limit torque detection type

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気的に検出し、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。

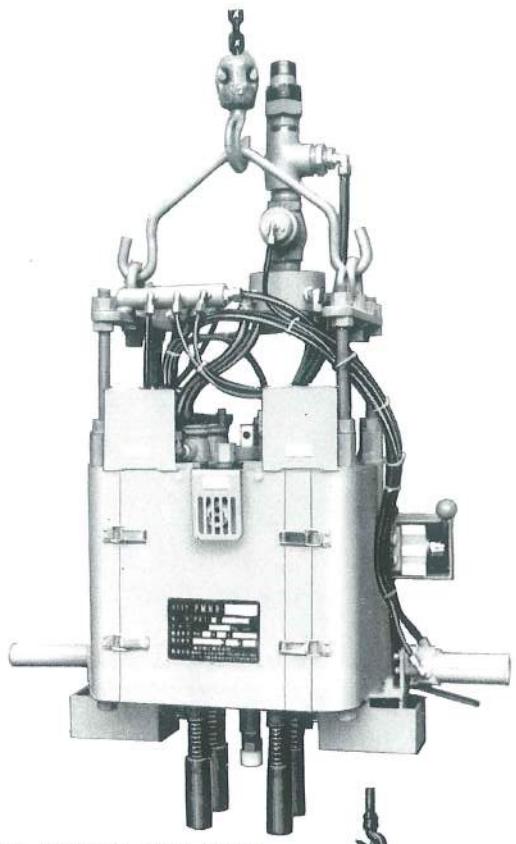
更に同一ピッチで異種トルクの場合、バイパス回路でモータ出力を変えることも可能です。

Torque control type

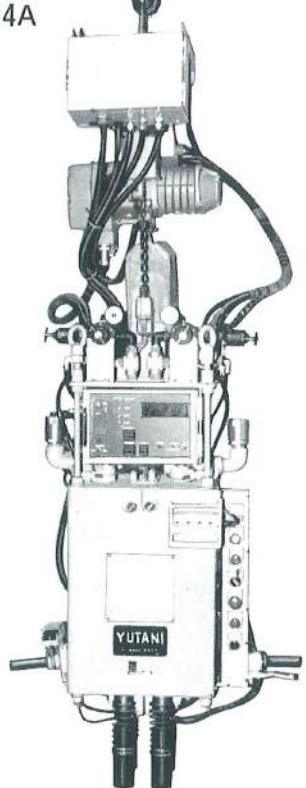
Tightening torque is electrically detected and the signal is processed by IC to control motor output.

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多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)

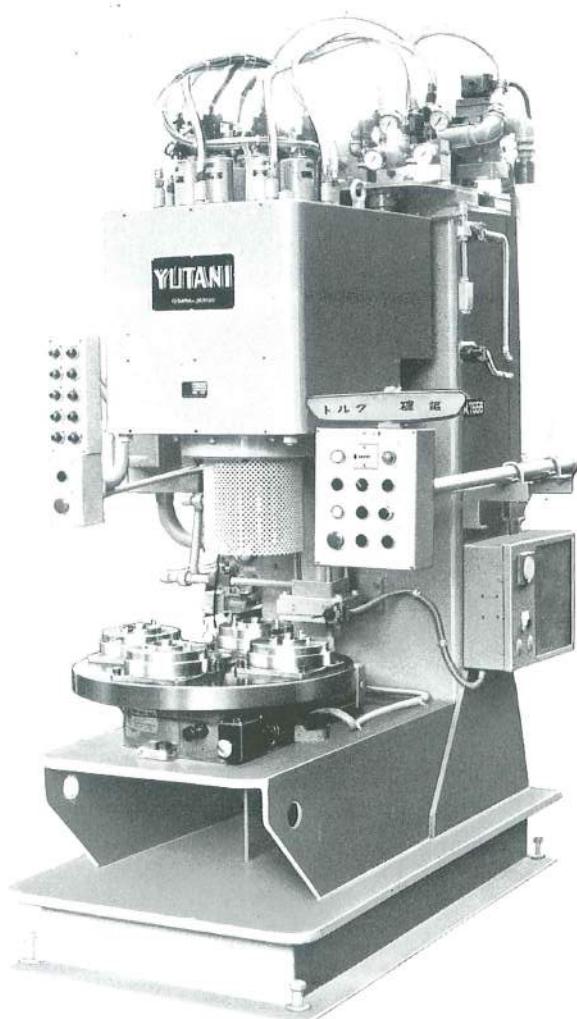
After manual socket adjustment and one-touch starting, the system automatically works in the sequence of rotation → tightening → torque check → rising. Meanwhile, the operator can do other work.

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 productionline 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。



AN RTG-6003-M10

自動割出し装置付

デフケースリングギヤ締付

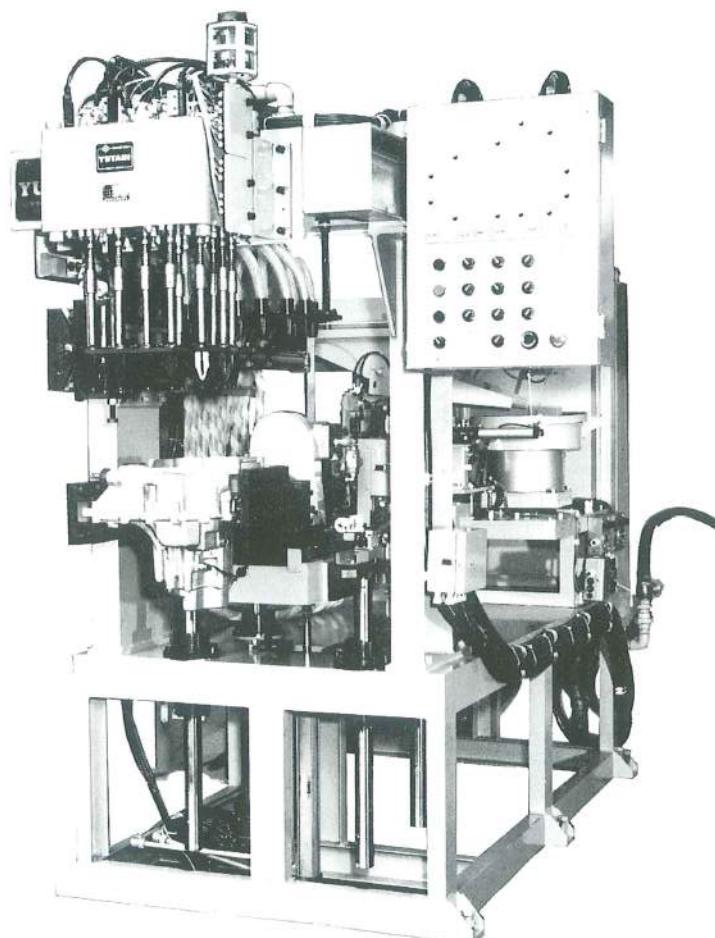
ANRTG-6003-M10 with auto-dividing mechanism
Work: Differential ring gear

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 conveyors.

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.



ASM-1058

NRL26LT-21-M12

ボルト自動供給機付

トランミッショニケースアッセンブリ

ASM-1058

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

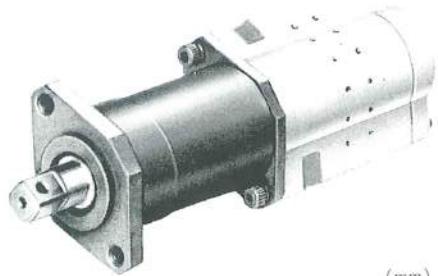
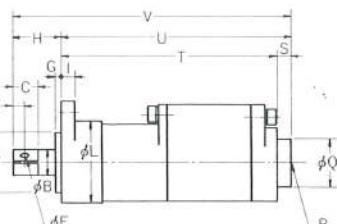
多彩なナットランナユニットが締付作業を効率よくレイ Various Nut Runners for any tightening work.

■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。
- トルク制御もバルブ調整で簡単にできます。
- マルチブル(多軸)型として最適です。
- 反動がなく、高作業性を誇ります。

●ストレートNRL型/NR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			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 LTtype	
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							
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							
NRL-33	258×211	23.5	32.3	39.2	340	360	380	0.25	0.35	0.4	1.1	1.7	2.6	
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		
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							
NRL-110	265×115	81.3	107	134	200	225	250							
NRL-130	266×111	100	132	166	162	184	205	0.6	0.8	1.0	3.3	5.2	6.5	
NRL-160	268×120	122	162	204	120	130	140				3.5	5.3	6.6	
NRL-210	269×137	158	210	264	120	130	140	0.7	0.9	1.1		5.5	6.7	
NRL-240	2241×1	176	235	294	145	165	185							
NRL-280	2242×1	206	274	343	120	140	155	1.0	1.4	1.8	6.5	10	9.0	
NRL-340	2243×1	255	333	421	100	115	125							
NR8-350B	221×73	274	372	470	110	125	140	1.3	1.7	2.1	11	14.4		
NR8-410B	221×74	333	441	559	90	105	120							
NR8H-460B	221×75	372	480	627	90	105	120	1.4	1.8	2.3	11.5	14.9		
NR10-620B	260×37	529	686	882	80	95	110				1.6	2.2	2.8	21
NR10-750B	260×38	617	823	1030	75	85	95				W35 12山	31		



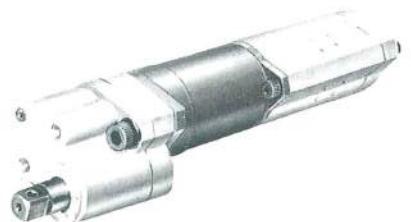
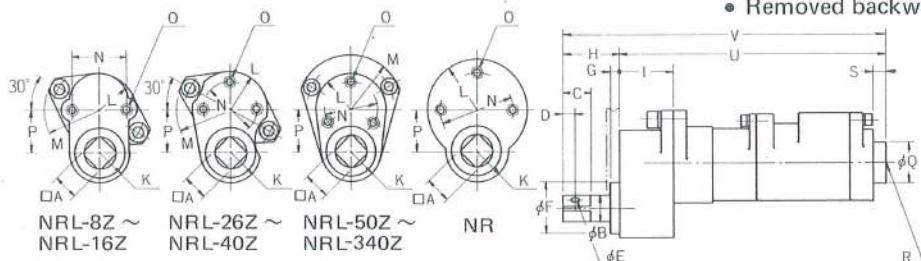
●ストレートNRL型/NR型寸法表 Dimensions

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																				
NRL-33	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-40																				
NRL-50																				
NRL-60																				
NRL-70																				
NRL-90																				
NRL-110																				
NRL-130																				
NRL-160																				
NRL-210																				
NRL-240																				
NRL-280																				
NRL-340																				
NR8-350B																				
NR8-410B																				
NR8H-460B																				
NR10-620B	24	30	31	13	5.2	60	4	63	12	12	82	116	98	3~M10	40	PS3/4	10	250	260	323
NR10-750B	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

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。

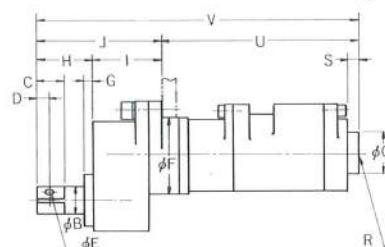
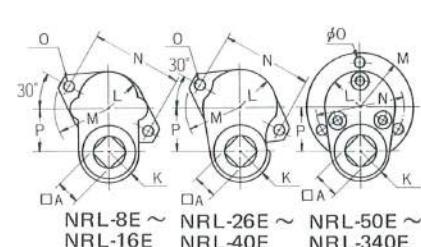


●オフセットNRL-Z型/NR-Z型寸法表 Dimensions

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																				
NRL-40Z																				
NRL-50Z																				
NRL-60Z																				
NRL-70Z																				
NRL-90Z																				
NRL-110Z																				
NRL-130Z																				
NRL-160Z																				
NRL-210Z																				
NRL-240Z																				
NRL-280Z																				
NRL-340Z																				
NR8Z-350B																				
NR8Z-410B	24	30	31	13	5.5	46	7	65	102	31	42	58	64	3~M10	47.63	40	PS3/4	10	362	427
NR8HZ-460B																				
NR10Z-620B	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
NR10Z-750B																				

■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。

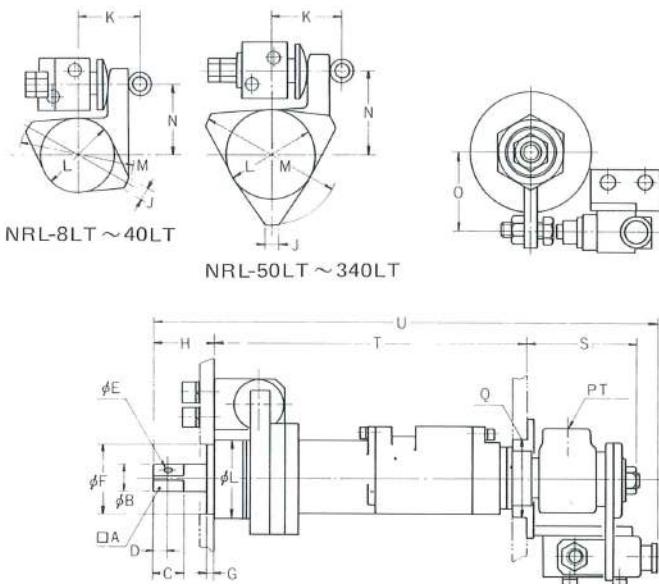


●オフセットNRL-E型寸法表 Dimensions

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																					
NRL-40E																					
NRL-50E																					
NRL-60E																					
NRL-70E																					
NRL-90E																					
NRL-110E																					
NRL-130E																					
NRL-160E																					
NRL-210E																					
NRL-240E																					
NRL-280E																					
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

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																	278.5	354
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																	283	409
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																		

●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。

Lower limit detection type (Models NRL-LT)

- 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。



■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。

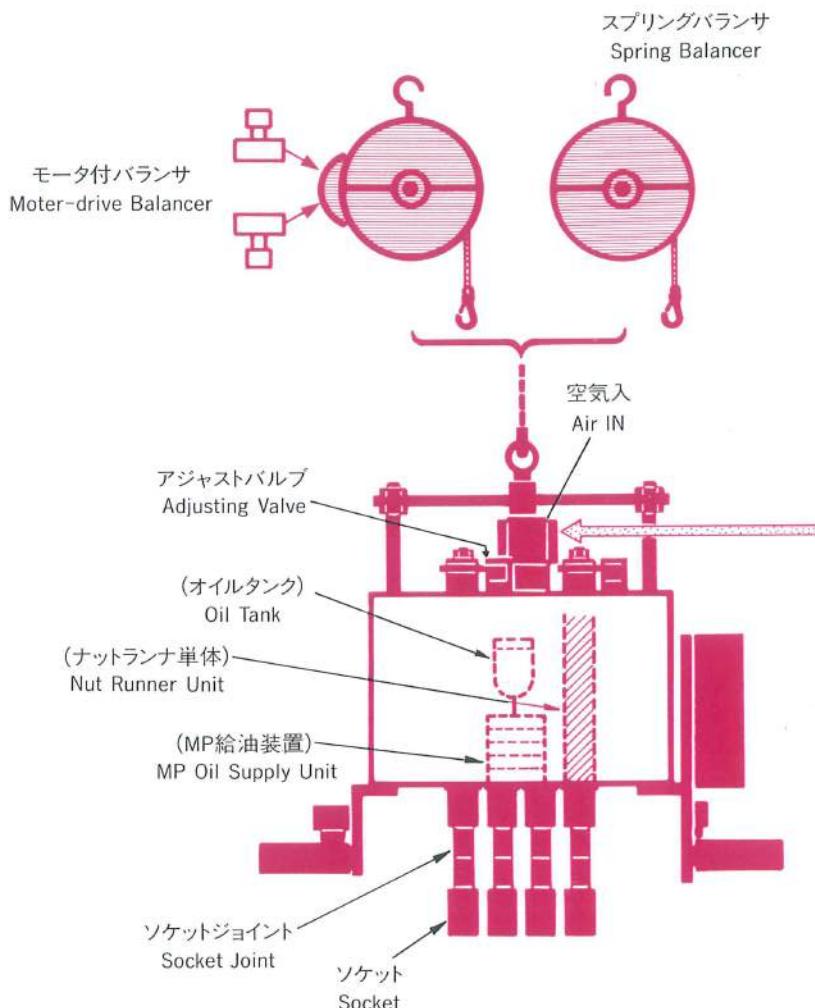
豊富なアクセサリーがナットランナの機能をさらに向上させます Accessories for added flexibility and efficiency.

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はなく、周辺機器の開発にも力を入れています。豊富なアクセサリー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二ドーム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。

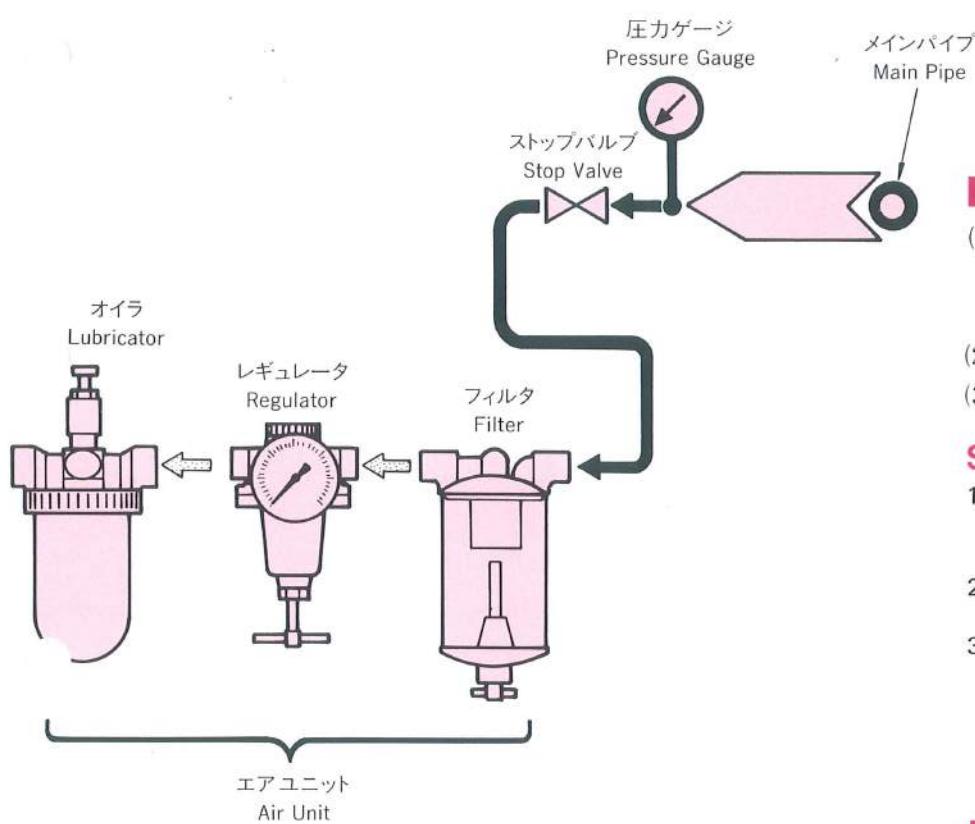
必要な油量が的確に供給されるため、ナットランナの性能が安定し耐久性を高めます。給油量の微調整ができる必要以上の給油がないためオイル消費にムダがなく清潔な環境で作業ができるオイル補給の回数が少なくて済み管理が容易です。

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ラ、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に設備して下さい。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) ソケットのプ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

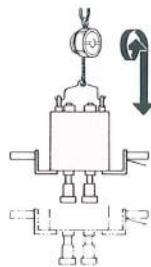
ナットランナを正しく使って、その性能を十分に発揮させるためには、吊下げ方法にも一工夫が必要です。ユタニは、作業の安全、効率のアップをはかるため、吊下げ方法の研究・開発にも力を入れてきました。ユニークな各種吊り具が、生産性向上に大きく役立っています。

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.

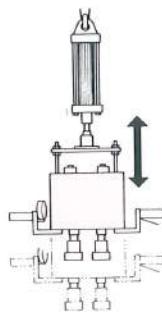
a)スプリングバランサ吊

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



b)エアシリンダ吊

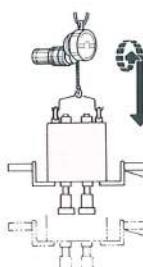
- 作業者に上下動の負担がかかりません。
 - エア源が切れたときの落下防止対策も万全です。
- b) Air cylinder suspension tool
- Free workers from tiresome raising and lowering work.
 - Complete drop prevention measures in the event of air supply interruption.



c)モータ付バランサ吊具(YEK型)

…特許申請中

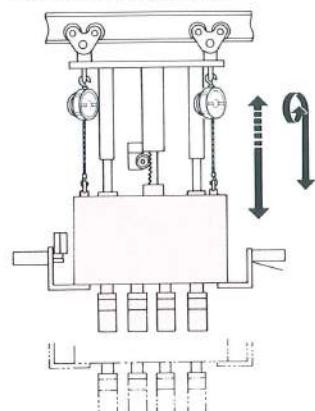
- ながら作業に適しています。
 - 比較的重量の重いものに適しています。
- c) Motorized balancer suspension tool (YEK model) (Patent pending)
- Suitable for traveling work.
 - Suitable for comparatively heavy nut runner.



d)エアモータラックビニオン式吊具

…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.

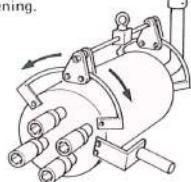


e)横吊軌条型

- 水平縦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.

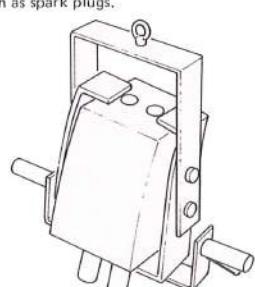


f)角度付

- 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

(イ) 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。

(ロ) 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。

(ハ) シリンダ部その他バルブ類に潤滑するためオイラ又はMP給油装置を設置してください。

(ニ) 吊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り付け願います。

(ホ) 本体接続の際には必ずカラバカシを行ってからゴムホース等で配管してください。

(ヘ) ワークのセンタにくるように設置してください。

(II) 運転・トルク調整

(イ) カラ運転を行い正常に各部が作動しているか確認してください。

(ロ) 一回締めでトルク差がある場合は二回締めて行ってください。トルクがより安定します。

(ハ) 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。

(ニ) 締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。

(ホ) 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

a) Use a pressure regulator, since constant air pressure and volume are necessary to stabilize torque.

b) Use an air filter, to prevent seizure due to rust or clogging, and prolong working life.

c) Mount an oiler or MP oil supply unit for lubricating the cylinder and valves.

d) Use auxiliary suspension wires for safety with each suspension tool (spring balancer, air cylinder, hoist, etc.).

e) Prior to connecting piping (rubber hose, etc.) to the machine, be sure to make a test run with no load.

f) Be sure the machine is properly centered with respect to the work line.

(II) Operation/Torque Adjustment

a) Make a test run with no load to check if the unit operates correctly.

b) If there is any difference in torque after a single tightening, re-tighten.

It makes the torque more stable.

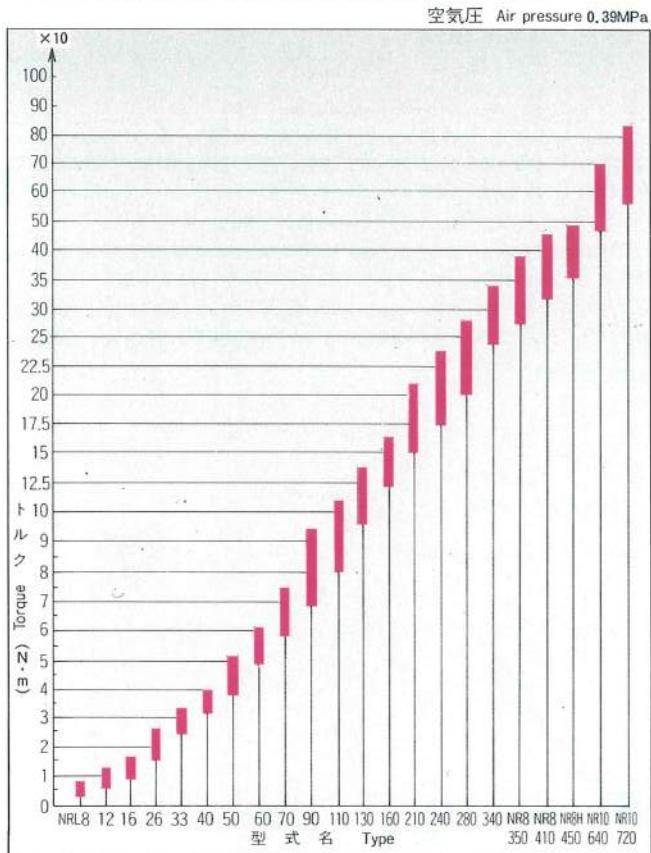
c) Although each unit has been factory set, readjustment may be necessary due to varying work site conditions (piping, etc.).

d) To prevent bolts from being broken, start at low application pressure and increase it gradually.

e) Before adjusting unit which require different procedures, be sure to read their respective operating guides carefully.

■ナットランナユニット選定表

Nut Runner Unit Selection Chart



■軸数別配管径

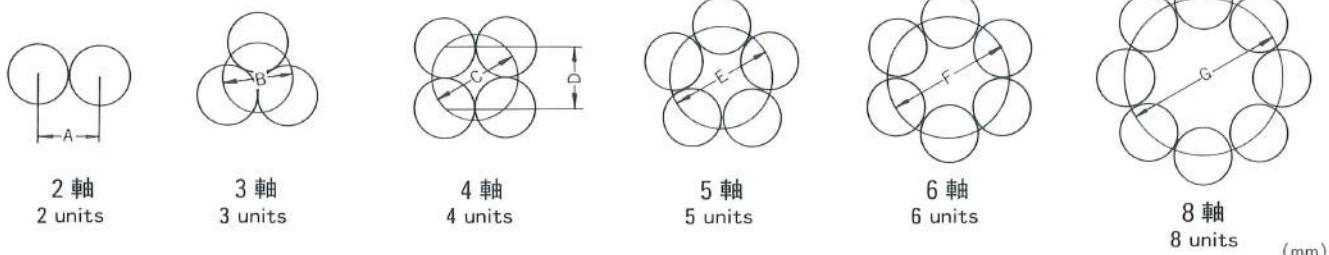
Air Hose Diameter Selection Chart

		空気圧 Air pressure 0.39MPa
(A)型式	(B)軸数	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
NRL 8, 12, 16		$\frac{3}{8}B$ $\frac{1}{2}B$ $\frac{3}{4}B$ $1B$ $1\frac{1}{2}B$ $2B$ (22)
NRL 26, 33, 40		$\frac{3}{8}B$ $\frac{1}{2}B$ $\frac{3}{4}B$ $1B$ $1\frac{1}{4}B$ $1\frac{1}{2}B$ $1\frac{1}{4}B$ (20)
NRL 50, 60		$\frac{1}{2}B$ $\frac{3}{4}B$ $1B$ $1\frac{1}{4}B$ $1\frac{1}{2}B$ $2B$
NRL 70, 90		$\frac{1}{2}B$ $\frac{3}{4}B$ $1B$ $1\frac{1}{4}B$ $1\frac{1}{2}B$ $2B$ (24)
NRL 110, 130		$\frac{3}{4}B$ $1B$ $1\frac{1}{4}B$ $1\frac{1}{2}B$ $2B$ (24)
NRL 160, 210		$\frac{3}{4}B$ $1B$ $1\frac{1}{4}B$ $1\frac{1}{2}B$ $2B$
NRL 240, 280 340		$\frac{3}{4}B$ $1B$ $1\frac{1}{4}B$ $1\frac{1}{2}B$ $2B$
NR 8, 8H		$\frac{3}{4}B$ $1B$ $1\frac{1}{4}B$ $1\frac{1}{2}B$ $2B$
NR10		$1B$ $1\frac{1}{4}B$ $1\frac{1}{2}B$ $2B$

(A) Type (B) Number of units

■軸数別最小ピッチ寸法

Minimum Pitch for Multiple Nut Runners



(A) Number of units (B) Mark (C) Description (D) Type	2		3			4			5			6			8					
	A		B			C		D		E			F		G					
	-	Z	E	LT	-	Z	E	LT	-	Z	E	LT	-	Z	E	LT	-	Z	E	LT
NRL 8～16	36	26	26	37	43	32	32	45	56	38	38	64	39	27	27	46	66	44	44	83
26～40	41	33	33	42	48	40	40	50	61	46	46	72	43	33	33	51	71	56	56	87
50～90	51	40	40	52	81	47	47	84	84	56	56	90	60	40	40	64	88	68	68	103
110～130	64	40	40	65	95	47	47	102	100	56	66	107	71	40	47	75	109	68	76	115
160～210	64	48	48	65	95	56	56	102	100	68	68	107	71	48	48	75	109	82	82	115
240～340	82	62	62	83	124	72	72	124	130	88	88	133	88	62	62	95	140	106	106	164
NR8～NR8H	100	62	—	102	116	72	—	138	142	88	—	151	100	62	—	107	171	106	—	200
NR10	120	72	—	—	140	84	—	—	170	102	—	—	120	72	—	—	205	123	—	—

(A) Number of units (B) Mark (C) Description (D) Type

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、機械の納入が終ったときから、本当の仕事が始まると考えています。機械本体の開発・製造は、現場の声を反映して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。

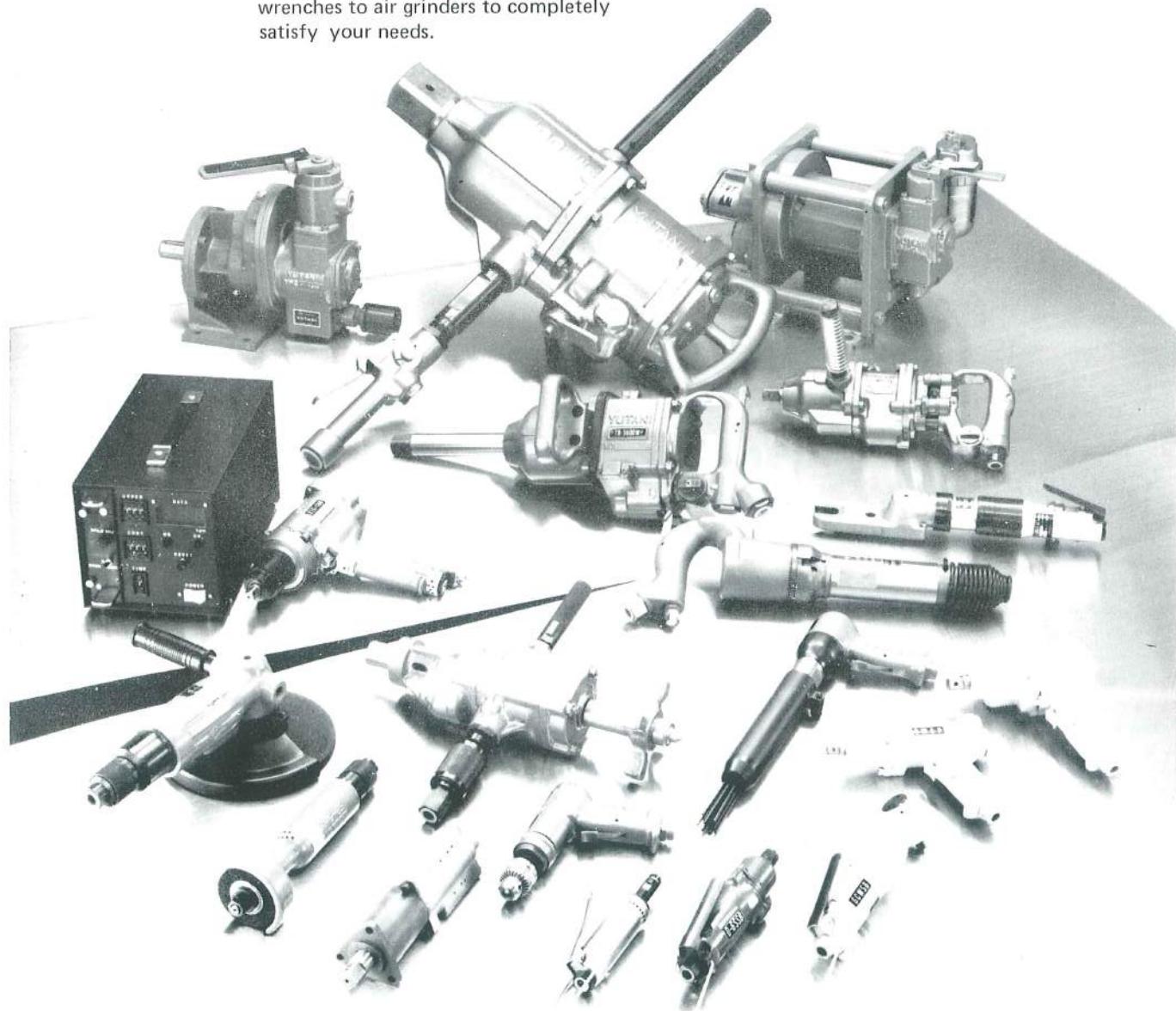
Yutani realizes that after the delivery of the machine, important work still awaits us. The development and design of machines would be meaningless unless they reflect the needs and preferences of the actual users. Our manufacturing and sales staffs cooperate to bring the voice of the customer right into our R & D facilities. Effective parts centers and networks for sales and servicing all over the world complement and uphold Yutanis' reputation for quality.

ユタニのエアツール

ユタニは、エアツールの専業メーカー。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)ブリヂストン, 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、ピストルグリップ、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)ハイブリッドレンチ・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、スマーブル)
- (9)モータ
- (10)ワインチ

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 Industriea,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 &Shipbuilidng 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.,KomatsuLtd.,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 ·Rachet 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 carfully 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 〒323-0822 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 〒467-0862 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1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)781-5541 FAX(011)781-9898

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

仕様および設計は変更する事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 CORPORATION

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

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