

**HIP**  
ハイドロパルス  
Hydro-Pulse

**YUTANI**

ニューハイドロパルスレンチ

# HPW- $\alpha$ シリーズ

New Hydro-Pulse Wrench HPW- $\alpha$  Series

**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**



# αシリーズは3ブレードハイドロ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.

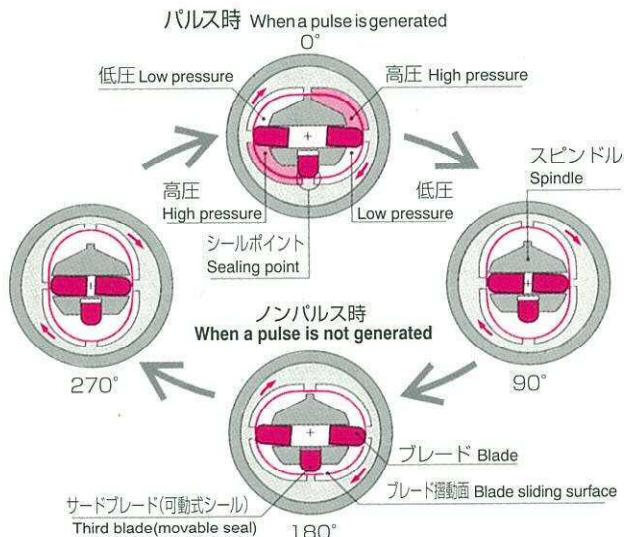
αシリーズハイドロパルスレンチはインパクトレンチよりはるかに低振動で低騒音。

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, projections on the blade sliding surface are eliminated to minimize vibration, improve wear resistance, and obtain more stable tightening torque.

## 超強力3ブレードハイドロパルス／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ハイドロパルス方式のため、インパクトレンチに比べ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機能とした新構造です。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機能研磨技術が3ブレードによるハイドロ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。

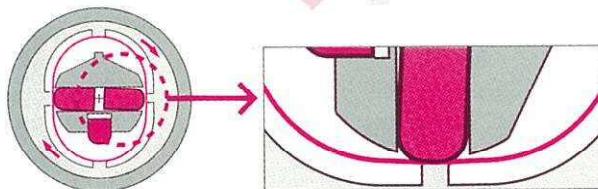
従来の2ブレードタイプのパルスレンチは、上記「パルス部の作動図」の90°及び270°の位置でブレードが摺動面上の突起部に当たり、余分な振動と摩耗を発生させていましたが、3ブレードはその欠点を克服しました。

### Smooth sliding surface resulting in low vibration and low wear

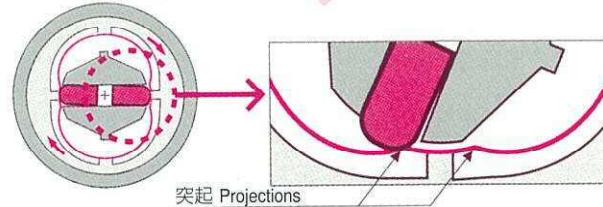
Yutani's original ultra precision elliptical polishing technology makes it possible to improve the performance of the hydro-pulse wrench with three-blades, eliminating excess vibration and wear of the blade sliding surface.

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



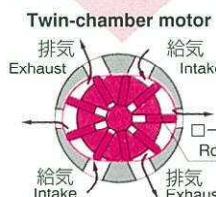


## 強力ツインチャンバモータ Powerful twin-chamber motor

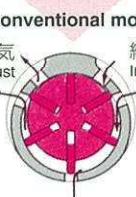
従来のエアモータに比べ、締付負荷時の性能がさらに高回転・高出力になり、3ブレードメカニズムの特性を引き出し、作業性が大きく向上しました。

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.

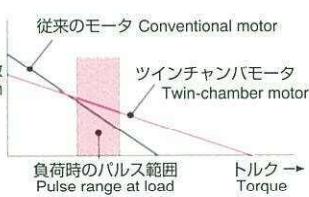
### ツインチャンバモータ



### 従来のモータ



### Conventional motor



### 摺動面の精密橅円化の実現！

#### 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、精密橅円の摺動面により、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).

## 新機能マフラー / New function muffler

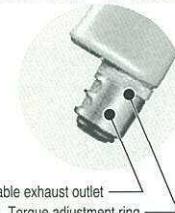
排気サイレンサ部のツマミ又はスクリュを廻すことにより、外部から簡単にエア流量調整による締付能力調節ができます。又、作業用途に合わせて排気方向が360°可変でき、従来よりも排気音が低減し、静かな作業現場の実現が可能になりました。

### 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.

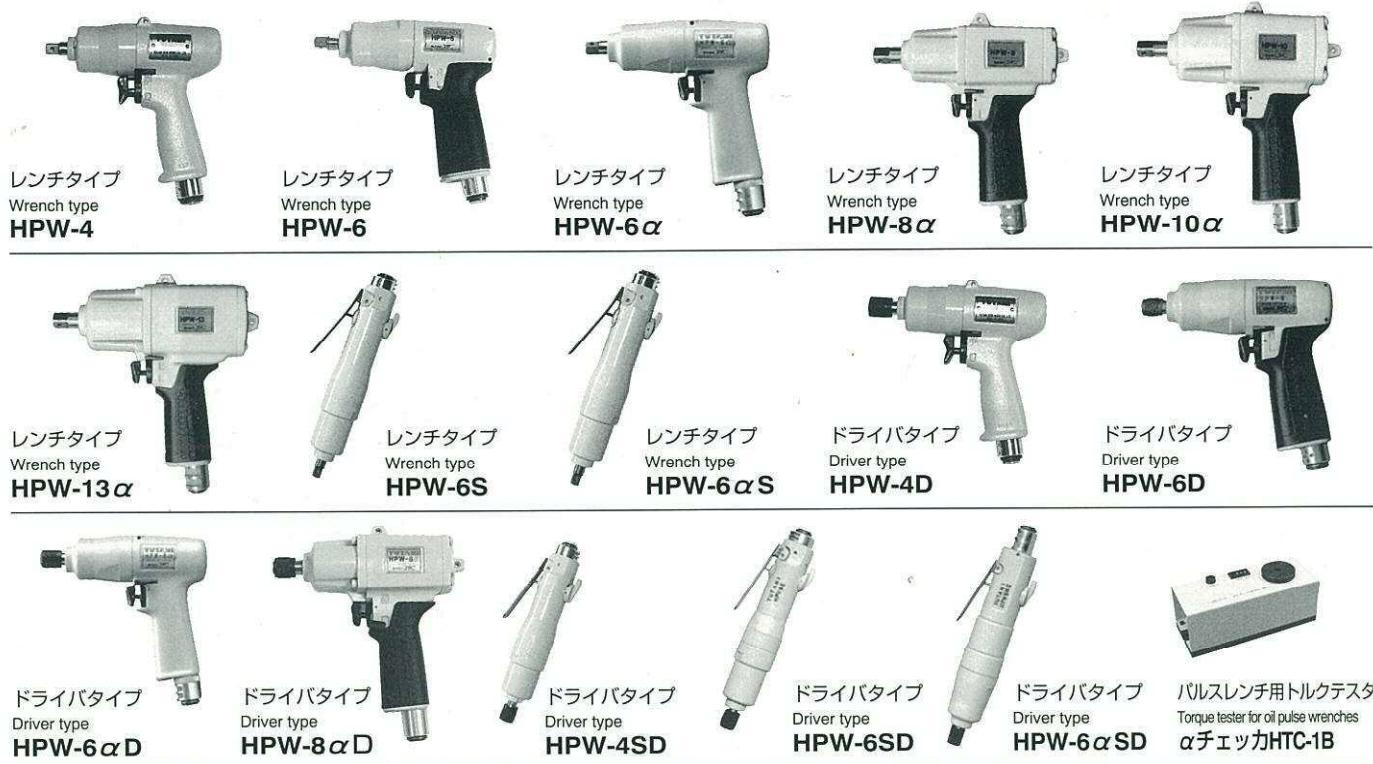
■6αモデル 6α model



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

●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1/4 Rc(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ーによる測定値です。

●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 栃木県小山市駿南町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(東配ビル)  
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,Sakujo-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