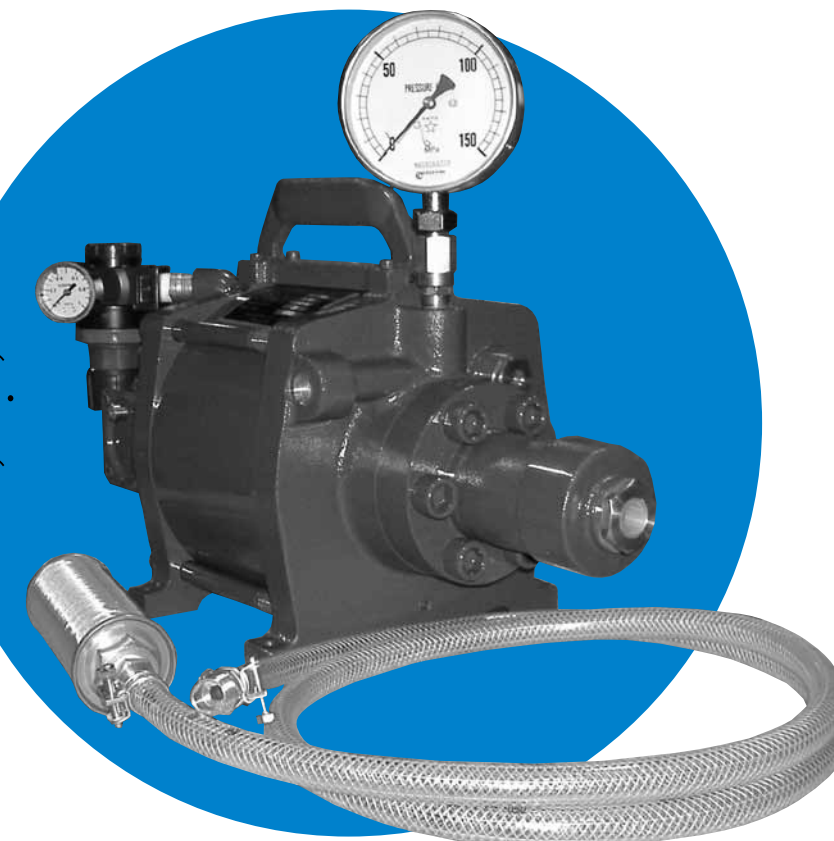


## エア駆動簡易型油・水圧ポンプ hidro tester & power

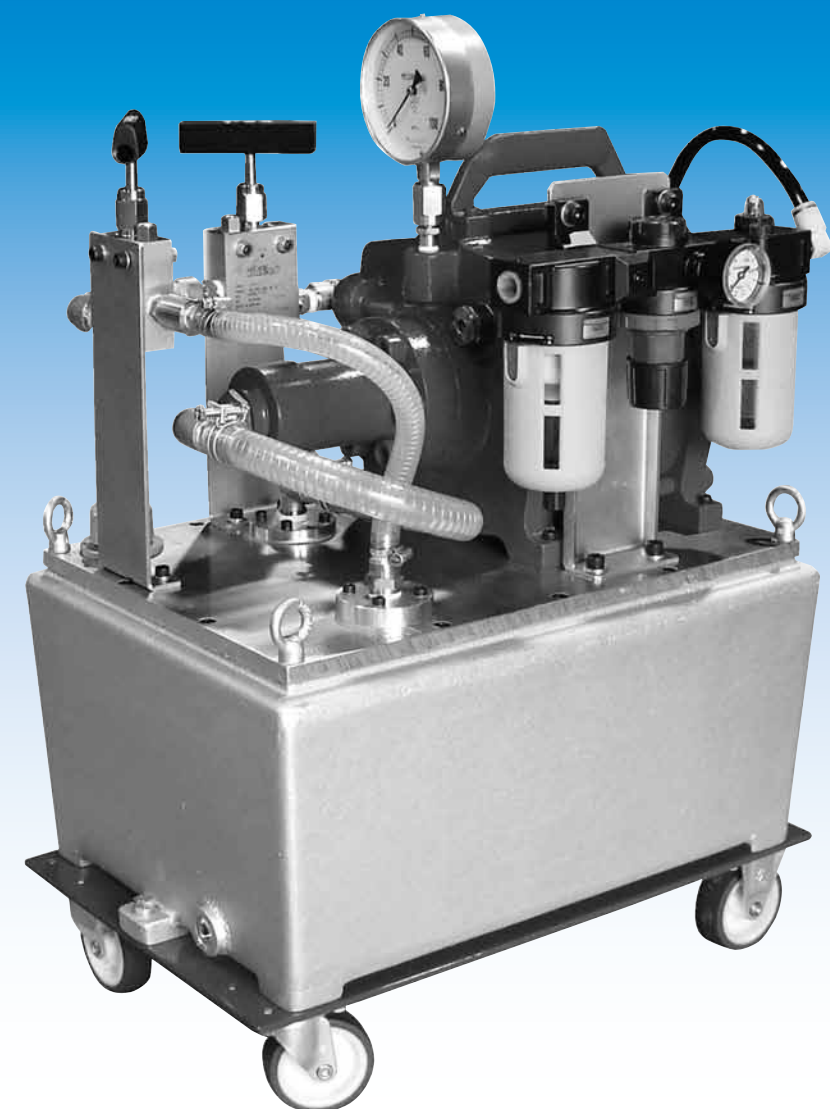
空気圧を動力源として、あらゆる物の耐圧テスト、流体移送が可能な携帯型・小型軽量高性能ポンプで、各種業界で幅広く御利用いただいております。



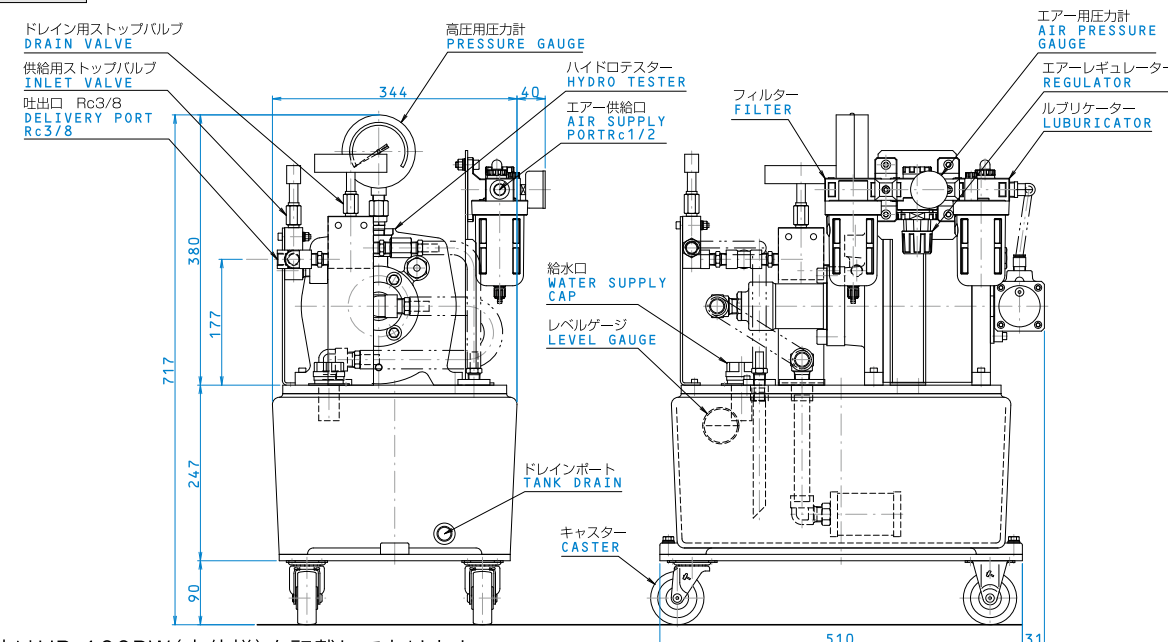
It is a portable small and light high efficiency pump which is possible to conduct all pressure tests and transferring fluid by air pressure power source. It is widely used in all industries.



HYDRAULIC AND PNEUMATIC ENGINEERING PLANNER.  
NHP NISHIATSU CO., LTD.



### 寸法図 DIMENSIONS



※寸法はHP-100BW(水仕様)を記載しております。  
※Above drawing shows for HP-100BW (specifications for water).

Type	HP-10BW	HP-20BW	HP-50BW	HP-100BW	HP-150BW
Weight (Kg)	60	57	54	54	54

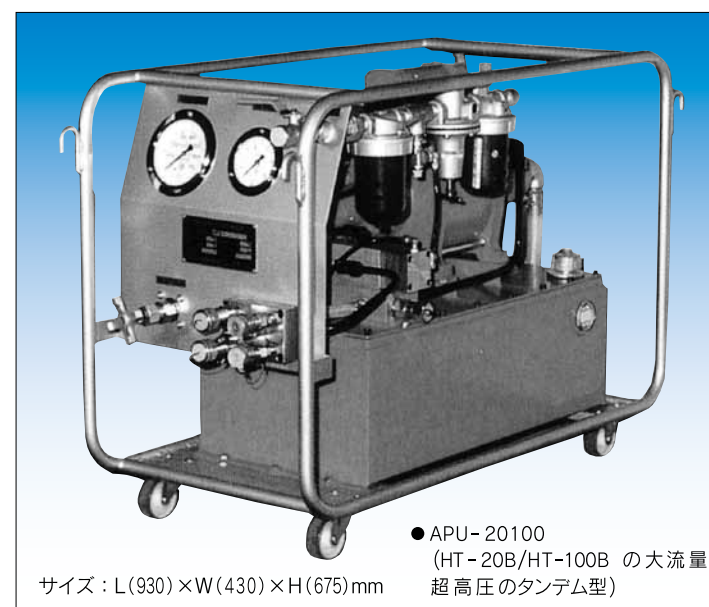
●重量はオイルを含みません。●Weight does not include oil.

### ハイドロパワーユニット HYDRO POWER UNIT

ハイドロパワーユニットはハイドロパワーを台車上に搭載し、各種制御弁をフル装備させ、あらゆる制御を可能にしたタンデム型最高級エアポンプです。又、超高圧、大流量のツイン複合型もあり、その機能は他に類をみません。

Hydro power units is high grade pneumatic pump which consists of a Hydro power body and a carrier, and this units has several kinds of control valve which be able to control the pressure line in various ways.

We can also prepare a double combination type of a unit including super high pressure and big flow.



### 概要

このハイドロパワーはハイドロテスターの姉妹機として開発された空気圧駆動式の油・水圧ユニットです。エアホースに接続するだけで手軽に7MPaから103MPaの油圧が発生可能な簡易型油・水圧ユニットで、防爆型として最も優れた性能を有し、遠隔操作も可能です。一般産業用及び特殊防爆用として使用されています。※ポンプ本体はハイドロテスターを使用していますので、特長・機構・性能・仕様等はハイドロテスター一覧を参照下さい。

### OUTLINE

This is an oil pressure unit developed as a sister apparatus to the hydrotester driven by air pressure. It is a simple type oil pressure unit which can easily generate oil pressure from 7MPa to 103MPa by merely connecting the air hose.

This is most efficient as an explosion prevention type which also can be remote controlled.

This is adopted for special explosion prevention in ordinary industries.

※Since this pump consists of HYDRO TESTER itself, The performance is equal to it.

NHP NISHIATSU CO., LTD.

株式会社 西 庄

〒841-0048 佐賀県鳥栖市藤木町5-12(鳥栖商工団地内)  
5-12, Fujinoki-cho, Tosu-city, Saga-pref., 841-0048 Japan

TEL:0942-82-3111 FAX:0942-82-3363

【ホームページアドレス】 <http://www.nishiatsu.co.jp>  
【メールアドレス】 [info@nishiatsu.co.jp](mailto:info@nishiatsu.co.jp)

\*記載されている内容および仕様は、改良のため予告なく変更する場合がございますので、ご了承下さい。

# HYDRO TESTER

## 概要

一般の流体ポンプが電動機や内燃機関等を動力源とするのに対して、ハイドロテスターは空気圧によって往復運動をするエアシリンダーを動力源とし、共通のピストンロッドに直結された液体シリンダーを駆動させ高圧流体の吐出を行う簡単な構造のもので、従来のものに比べ数々の優れた特長をもった高性能万能形の油・水圧テスト専用ポンプです。

## OUTLINE

Although conventional hydraulic pumps require motor or internal combustion engine as for power source, this hydro-tester use power source of air-cylinder carrying out piston motion by air pressure, thus operating liquid pump is connected directly to the common piston-rod with the above to obtain discharge of high-pressure liquid. As mentioned above, its construction is considerably simple, compact and light-weighted. Therefore, only where there are air and liquid e.g. water, etc., hydraulic test can be conducted by anybody easily and safely in the close vicinity of testing body even in high or narrow site, which has been inevitably relying upon laborious piping works, etc. so far.

## 特長

- 構造が簡単なので小形・軽量化されており1人で容易に操作運搬できます。
- 空気圧配管と水があれば試験体のそばでテストできるので、従来の様な面倒な配管の手間が省け又防爆の場所でも問題なく使えます。
- 圧力バランス形のため、予め空気調整弁で圧力曲線より設定した吐出圧力に達すると自動的にポンプは停止するのでオーバーロードの心配は全くありません。
- 水道を使用する場合は試験体に水が充滿するまで水道の吐出圧がそのまま利用できます。
- 流体シリンダーはユニークなダブルアクションタイプになっており、従って脈動は極めて少なくなっています。

## FEATURES

- Small size, light weight, simple construction and easy handling. Portable by one person and anybody can use it.
- Only if there are general purpose air and water, test can be made at any site, e.g. explosion-proof area. No piping is required since test is carried out to testing body side.
- Because of pressure balance type, automatic stop takes place when reaching set pressure. Therefore, no overload operation may occur.
- In case that water supply is used, check valve works thus water supply discharge may be used as it stands until water is filled up in the testing body.
- Hydraulic pump incorporates double action type, so that pressure fluctuation is suppressed at low value.

## 用途

あらゆる配管・バルブ・高圧ホースやその取付金具・液化ガス類の高圧容器などの、耐圧や油・水圧テストに利用できます。

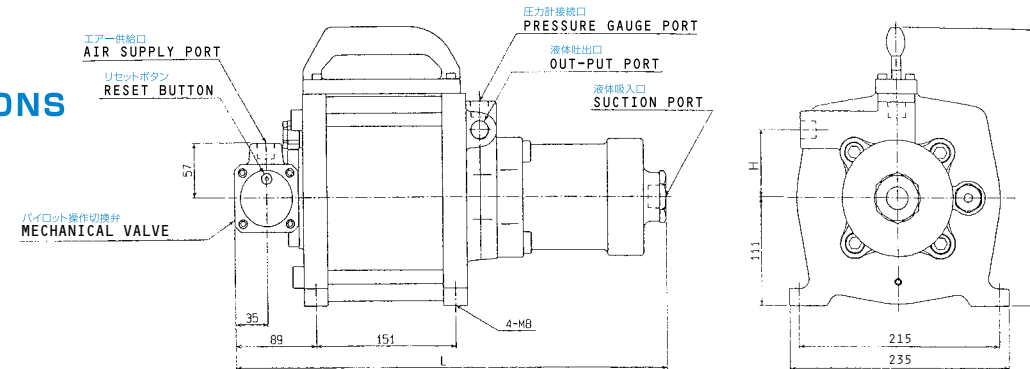
## APPLICATIONS

Hydraulic tests of pipings, valves and high pressure hose fittings of shipbuilding and plants.  
Pressure tests of pressure vessels, e.g. propane, liquid gas, etc.

# HYDRO TESTER

## 寸法図

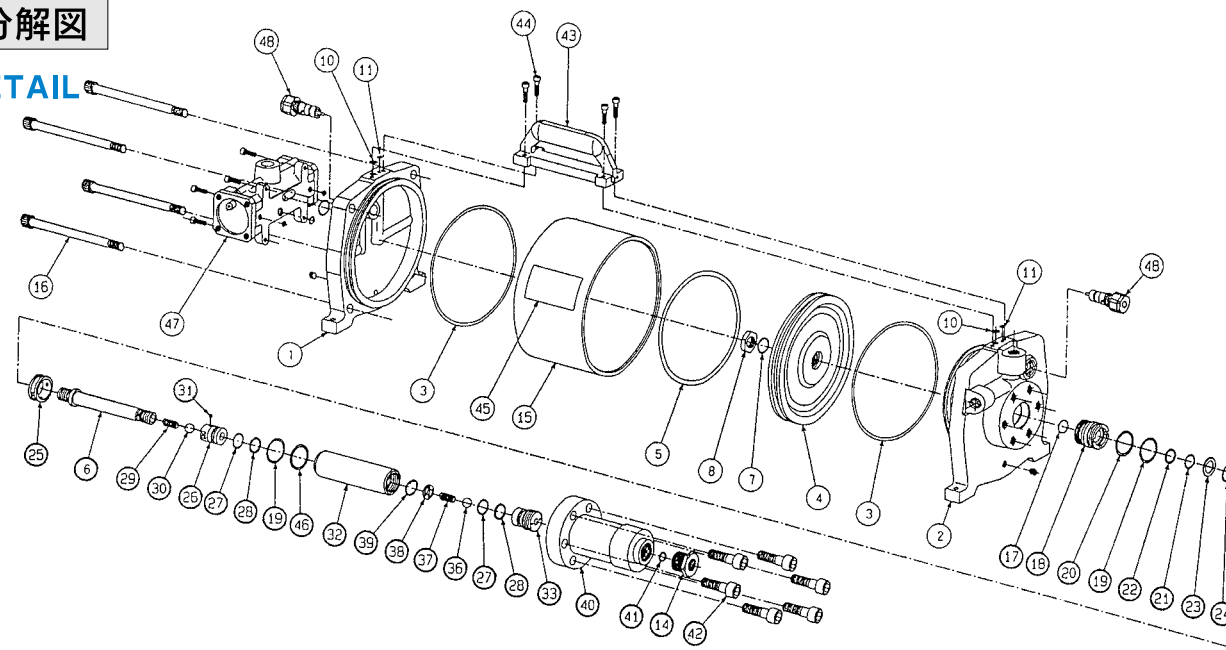
### DIMENSIONS



ITEM	HT-10B	HT-20B	HT-50B	HT-100B	HT-150B
L (mm)	468.5	437.5	442.5	432.5	425
H (mm)	70	70	50	50	60
Weight (kg)	26.0	23.5	19.7	19.6	20.2

## 分解図

### DETAIL



品番 NO.	部品名称 Name of parts	数量 Quan.	品番 NO.	部品名称 Name of parts	数量 Quan.	品番 NO.	部品名称 Name of parts	数量 Quan.	品番 NO.	部品名称 Name of parts	数量 Quan.
1	トップカバー Top Cover	1	13	六角穴付止めネジ Set Screw	※5	25	スペーサー Spacer	1	37	吸入弁用バネ Spring	1
2	エンドカバー End Cover	1	14	吸入口金具 Suction Joint	1	26	ポンプ側ピストン Pump Side Piston	1	38	バネ受け Spring Clamp	1
3	O-リング O' Ring	2	15	一次側シリンダー Air Cylinder	1	27	O-リング O' Ring	※2	39	穴用C型止め輪 C' Ring	※1
4	一次側ピストン Air Side Piston	1	16	六角穴付ボルト Hex. Cap Bolt	4	28	バックアップリング Back Up Ring	※2	40	シリンダーブロック Cylinder Block	1
5	O-リング O' Ring	1	17	O-リング O' Ring	※1	29	吐出弁用バネ Piston Spring	1	41	O-リング O' Ring	1
6	ピストンロッド Piston Rod	1	18	メタル Metal	1	30	鋼球 (又は吐出弁) Steel Ball (or Piston Valve)	1	42	六角穴付ボルト Hex. Cap Bolt	※6
7	O-リング O' Ring	1	19	O-リング O' Ring	2	31	六角穴付止めネジ Set Screw	1	43	把手 Handle	1
8	六角ナット Hex. Nut	1	20	バックアップリング Back Up Ring	※1	32	ポンプ側シリンダー Pump Cylinder	1	44	六角穴付ボルト Hex. Cap Bolt	4
9	欠番 missing		21	O-リング O' Ring	※1	33	弁座 Valve Seat	1	45	銘板 Name Plate	1
10	O-リング O' Ring	2	22	バックアップリング Back Up Ring	※1	34	欠番 (又はO-リング) missing (or O' Ring)	※	46	バックアップリング Back Up Ring	※1
11	O-リング O' Ring	2	23	O-リング押さえ O' Ring Clump	1	35	欠番 (又はバックアップリング) missing (or Back Up Ring)	※	47	バイロット操作切替弁 Mechanical Valve	1set
12	洗みプラグ Plug	3	24	穴用C型止め輪 C' Ring	1	36	鋼球 (又は吸入弁) Steel Ball (or Suction Valve)	1	48	バイロットバルブ Pilot Valve	2set

※ 型式により、部品必要数等異なります。上記分解図及び表はHT-100Bを示しております。  
※ Above drawing & table shows for HT-100B. Quantity is different for each type.

# HYDRO TESTER & POWER

## 仕様

### SPECIFICATIONS

HYDRO TESTER		HT-10B	HT-20B	HT-50B	HT-100B	HT-150B
HYDRO POWER		HP-10B	HP-20B	HP-50B	HP-100B	HP-150B
HYDRO POWER UNIT		APU-10B	APU-20B	APU-50B	APU-100B	APU-150B
エアシリンダー Air Cylinder	ピストン径 Piston Dia	(mm) 200	200	200	200	200
	ストローク Stroke	(mm) 70	70	70	70	70
	エア接続口径 Air Joint Dia	(inch) PT $\frac{1}{2}$	PT $\frac{1}{2}$	PT $\frac{1}{2}$	PT $\frac{1}{2}$	PT $\frac{1}{2}$
流体シリンダー Fluid Cylinder	エア消費量 Air Consumption	(m <sup>3</sup> /min) 2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
	シリンダー径 Cylinder Dia	(mm) 86.8φ	63φ	39.4φ	28.2φ	22.6φ
	圧力比 Intensifying Ratio	1 : 10	1 : 20	1 : 50	1 : 100	1 : 150
	最大吐出圧力 Max. Pressure	(MPa) 7.0	14.0	35.0	70.0	105.0
	最大吐出量 Max. Flow	(cc/cyc) 410	210	85	43	28
	目安吐出量 Max. Flow as a guide	(ℓ/min) 12(29cyc)	8.4(40cyc)	4.1(49cyc)	2.2(50cyc)	1.4(50cyc)
	吸入口径 Suction Dia	(inch) PT $\frac{3}{4}$	PT $\frac{3}{4}$	PT $\frac{1}{2}$	PT $\frac{1}{2}$	PT $\frac{1}{2}$
吐出口径 Out-put Dia	(inch) PT $\frac{1}{2}$	PT $\frac{1}{2}$	PT $\frac{3}{8}$	PT $\frac{3}{8}$	PT $\frac{3}{8}$	

※ 最大吐出圧：エア0.7MPa時 Max. Out-Put Pressure : at Air Pressure 0.7MPa

※ 最大吐出量及び目安吐出量：無負荷時 Max. Flow and Max. Flow as a guide : at No-load.

## 性能曲線

### PERFORMANCE CURVE

