

信頼性で選ばれる、水冷高圧のロングセラー。

YS series

HIGH PRESSURE COMPRESSOR

**定置式水冷高圧コンプレッサー
YSシリーズ**

WATER COOLED



東亜潜水機株式会社



Rescue

救急救助用に

救助用呼吸器への空気充填用に、
全国の500箇所を越える公共救助機関で採用されています。

Scuba-Diving

スクーバ用に

潜水用呼吸器への空気充填用に、
全国のダイビングショップをはじめ、海上保安庁、
海上自衛隊、海洋系教育機関等に導入されています。



Industry

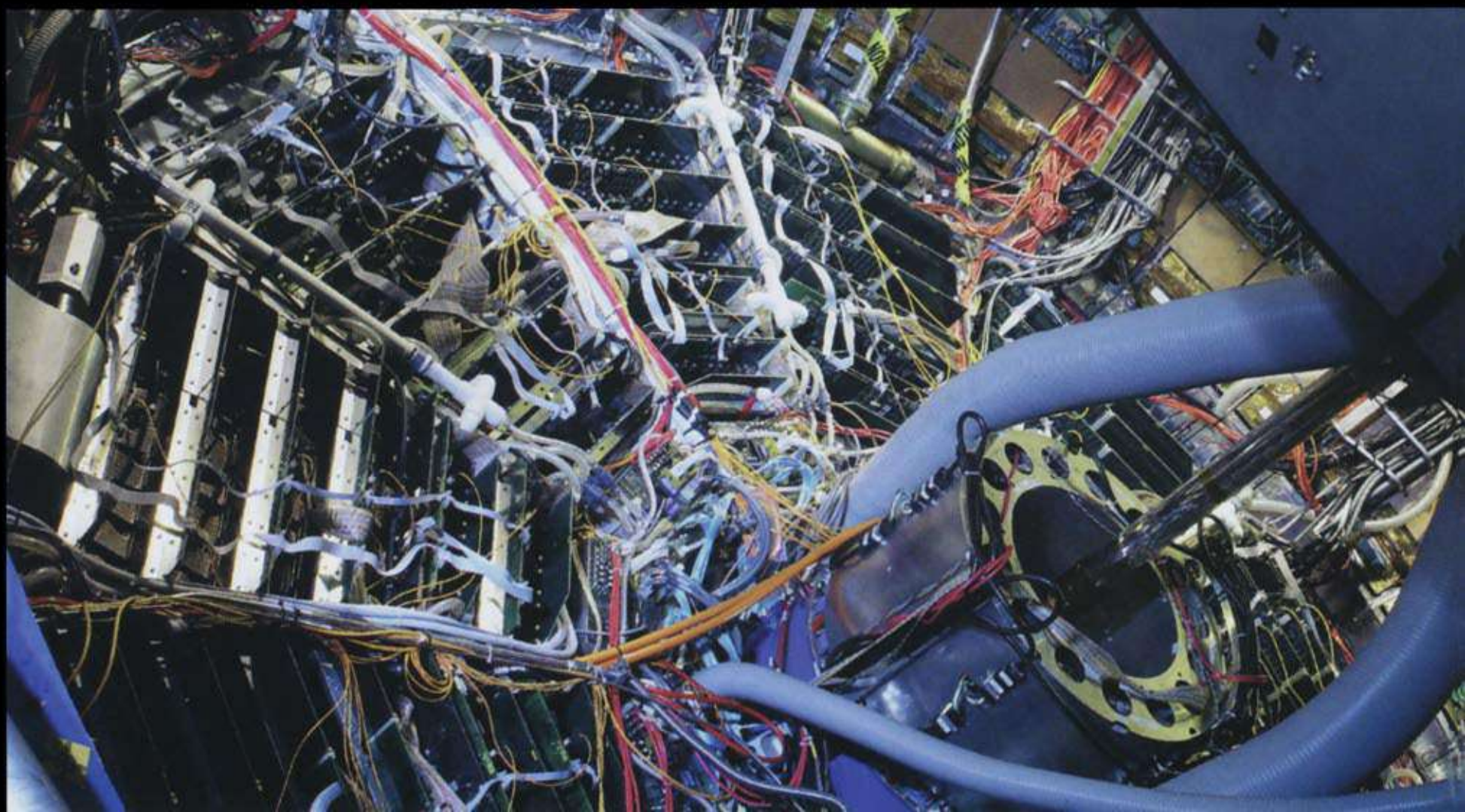
産業分野で

高圧ガスを使用した気密試験、圧力制御等に
活躍しています。使用目的に応じて柔軟に
仕様変更ができるシステムの自由度と
信頼性の高さで選ばれています。

Research

研究機関で

宇宙開発や超伝導等、先端技術の諸実験や
ガスの回収圧縮等に幅広く利用されています。



幅広い用途で信頼に応える、 高圧コンプレッサーの決定版です。

抜群の納入実績が、
信頼性の高さを証明しています。



2010年7月現在

YSシリーズは、あらゆる不活性ガスを対象とした、水冷給油式コンプレッサー。ゆとりの吐出量と扱いやすさで圧倒的な納入実績を誇る、高圧コンプレッサーの決定版です。全国の消防署、海上保安庁等の官公庁やダイビングショップ、大学等の各種研究機関、メーカーで幅広く活躍しています。

騒音・振動を抑え、
滑らかな運転を実現します。



YSシリーズが長年大きな支持を得ている理由のひとつは、優れた静粛・低振動性能です。各部を回転軸に対して左右対称にレイアウトするなど、圧縮されたガスのエネルギー配分を安定化して振動を抑制。まさに他機を圧倒する、静かさ・滑らかさです。

独創的な技術と
厳選した材料が結集しています。



気筒のコンパクト化を実現するタンデム型ピストンや、耐久性に優れたエンジニアリングプラスチック製のピストンリング等、東亜潜水機ならではの独創的な技術が随所に活かされています。また、特殊オイルシール等により各部の密閉性を大幅に向上。空気以外のガスを圧縮する際の安全性を高めています。

コンパクトだから
設置スペースをとりません。



ゆとりの吐出量を持ちながら、サイズが小さいこともYSシリーズの魅力です。また、駆動部の上にコンプレッサー本体を配置したタテ型レイアウトで省スペース化を実現。同時に計器や操作部が運転する人の目線に近いため操作のしやすさを高めています。

定評ある扱いやすさ、
メンテナンスの容易さが生きています。



YSシリーズは、誰にでも扱えるわかりやすい操作を基本理念として開発されました。システム全体を徹底的にシンプル化していますので、運転状態が容易に把握でき、操作ミスを防止します。特にYS-75、85、85Vは、高圧部にセパレートピストンを採用。消耗する高圧部ピストンリングの交換は、シリンダー・コネクティングロッド等を取り外さずに行えるので、メンテナンスが一段と容易です。さらに、保守管理に必要な部品はいつでも供給が可能です。

用途に応じて
自由なシステムが構築できます。



YSシリーズには、用途に応じて選べる豊富な動力バリエーションやオプション装備を用意しています。動力ユニットには、モーター、ガソリンエンジン、船舶搭載用等をラインナップ。また運転制御にはマニュアル、自動停止、自動発停をはじめ、さまざまな方式が選択できます。ひとつのコンプレッサーから数種類の圧力を充填・消費するシステムも可能。使用目的や設置する施設の状況に応じて最適なシステムがつけられます。

パワフル、静粛・低振動、コンパクト。

YS-85V

大量の高圧ガスの使用に適した大型モデル。



Photo:YS-85V型
11kwタテ型/モーターセット/オプション装着機
With full option parts

冷却水供給量
15~20 l/min

Required cooling water
15 - 20 liter / minute

YS-85

幅広い分野で活躍するベストセラー。



Photo:YS-85型
7.5kwタテ型/モーターセット/オプション装着機
With full option parts

冷却水供給量
12~15 l/min

Required cooling water
12 - 15 liter / minute

機種名		YS-85V			YS-85		
圧縮機 (COMPRESSOR)							
型式		8気筒3段圧縮水冷式			4気筒3段圧縮水冷式		
最高使用圧力	MPa	15	20	30	15	20	30
適正回転速度	min ⁻¹	400~500			500~600		
1回転行程容積	l	1.60			0.80		
平均実吐出量 標準状態 (0℃1気圧換算)	l/min	376~470	347~434	318~398	235~282	217~260	199~239
	m ³ /h	22.6~28.2	20.8~26.0	19.1~23.9	14.1~16.9	13.0~15.6	11.9~14.3
	m ³ /day	541~677	500~625	458~573	338~406	312~375	286~344
国内陸上設備として高圧ガス保安法 適合認定品の標準ユニット		許可制 第一種製造 625m ³ /day			許可制 第一種製造 344m ³ /day 届出制 第二種製造 297m ³ /day		
気筒径×数	1段	84.2×4			84.2×2		
	2段	45×2			45×1		
	3段	20×2			20×1		
圧縮行程	mm	85			85		
コンプレッサー単体質量	kg	200			120		
原動機 (MOTOR)							
エンジン駆動ユニットをご希望の場合はお問い合わせください。別途資料をご提示いたします。							
機種		三相誘導電動機					
型式		全閉外扇型					
出力	kw	11	15	7.5			
仕様		電圧:200 / 220 / 380 / 440 V、周波数:50 / 60 Hz、極数:4、定格:連続					
その他 (OTHERS)							
高圧清浄器 (アフターストレーナー)		SF 2.5 l 型	2.4 l 型	SF 1.5 l 型	1.2 l 型		
セット質量	kg	約570			約310		

※ 製品の詳細は別途ご提出いたします図面にてご確認ください。

全モデルに独創の技術が息づいています。

YS-75

実用性の高さが魅力のスタンダードモデル。



Photo:YS-75型
5.5kwタテ型/モーターセット/オプション装着機
With full option parts

冷却水供給量
10~12 l /min

Required cooling water
10 - 12 liter / minute

YS-55

経済性に優れたコンパクトモデル。



Photo:YS-55型
3.7kwタテ型/モーターセット/オプション装着機
With full option parts

冷却水供給量
8~10 l /min

Required cooling water
8 - 10 liter / minute

全モデルとも、冷却には35℃以下の水を適正量供給してください。
All models, use water below 35°C for cooling.

機種名		YS-75			YS-55		
		圧縮機 (COMPRESSOR)					
型式		4気筒3段圧縮水冷式					
最高使用圧力	MPa	15	20	30	15	20	30
適正回転速度	min ⁻¹	500~600			500~700		
1回転行程容積	l	0.55			0.21		
平均実吐出量 標準状態(0℃1気圧換算)	l/min	161~193	149~178	136~164	61~86	57~79	52~73
	m ³ /h	9.7~11.6	8.9~10.7	8.2~9.8	3.7~5.2	3.4~4.8	3.1~4.4
	m ³ /day	232~278	214~257	196~235	89~124	82~114	75~105
国内陸上設備として高圧ガス保安法 適合認定品の標準ユニット		届出制 第二種製造 235m ³ /day			届出制 第二種製造 108m ³ /day		
気筒径×数	1段	75×2			55×2		
	2段	40×1			30×1		
	3段	17.6×1			13.7×1		
圧縮行程	mm	75			55		
コンプレッサー単体質量	kg	80			30		
		原動機 (MOTOR)					
		エンジン駆動ユニットをご希望の場合はお問い合わせください。別途資料をご提示いたします。					
機種		三相誘導電動機					
型式		全閉外扇型					
出力	kw	5.5			3.7		
仕様		電圧: 200 / 220 / 380 / 440 V、周波数: 50 / 60 Hz、極数: 4、定格: 連続					
		その他 (OTHERS)					
高圧清浄器(アフターストレーナー)		SF 1.5 l 型	1.2 l 型	SF 0.7 l 型	0.6 l 型		
セット質量	kg	約260			約140		

※ 製品の詳細は別途ご提出いたします図面にてご確認ください。

操作性と安全性を高める 多彩なオプションが選べます。

運転装置

運転制御盤(コントロールボックス) CONTROL BOX

電装装置のコントロール部を一カ所にまとめ、
運転状態のすべてを集約表示。操作性を高めます。

※コントロール部は、個別にユニット本体に
装着することもできます。



冷却装置

断水リレー AUTOMATIC COOLING WATER SYSTEM



断水運転の防止と、冷却水
の通水・開閉が自動的に行
えます。

冷却水ポンプ COOLING WATER PUMP



水槽循環冷却用の自給式
ポンプです。小型ながら優
れた給水性能を発揮しま
す。

安全装置

圧力制御装置(圧力スイッチ) PRESSURE SWITCH



自動停止・自動発停等、用
途に応じた圧力制御が行
えます。

温度警報装置(温度スイッチ) THERMO SWITCH



圧縮ガスの温度状態を常
時監視し、吐出温度に異
常が生じた場合、コンプレ
ッサーを速やかに自動停
止させます。

高圧自動ドレン装置(オートドレンユニット、ドレンバフナー)



油水分の排出を規定時間(自由設
定)ごとに自動で行い、放出ドレンを
回収します。
**AUTOMATIC DRAIN
SYSTEM**

油面警報装置(オイルスイッチ) OIL SWITCH



潤滑油が減少したらコン
プレッサーを自動停止さ
せ、給油の時期を知らせ
ます。

安全弁 SAFETY VALVE



小型ながら、精密な動作で
高い安全性を発揮。
使用圧力に応じて、各種安
全弁をご用意しています。

- 吹出圧力 0.2MPa~32MPa
- 吹出量 65kg/h~550kg/h

高圧清浄器

アフターストレーナー 2nd STRAINER



製造した高圧ガスを清浄・
脱臭し、異物が混入するこ
とを防ぎます。
内容積0.19ℓ~2.5ℓ、常
用圧力15MPa~33MPa
をお選びいただけます。

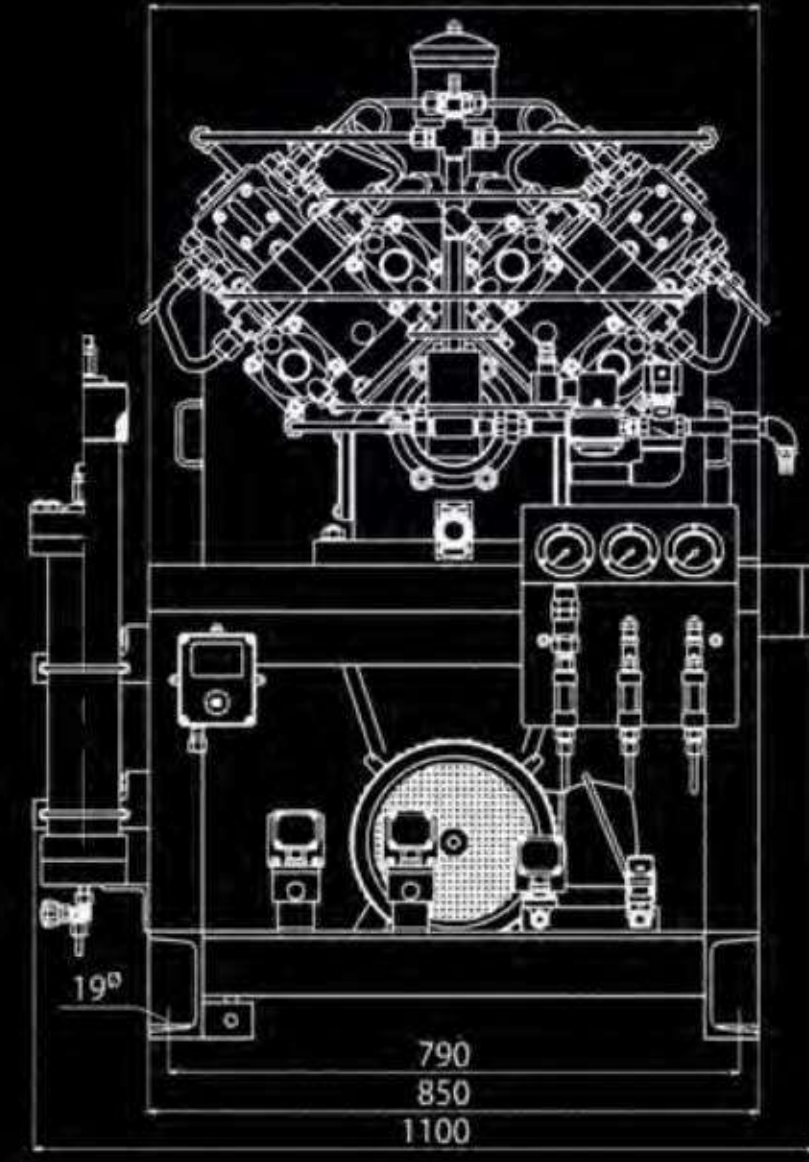
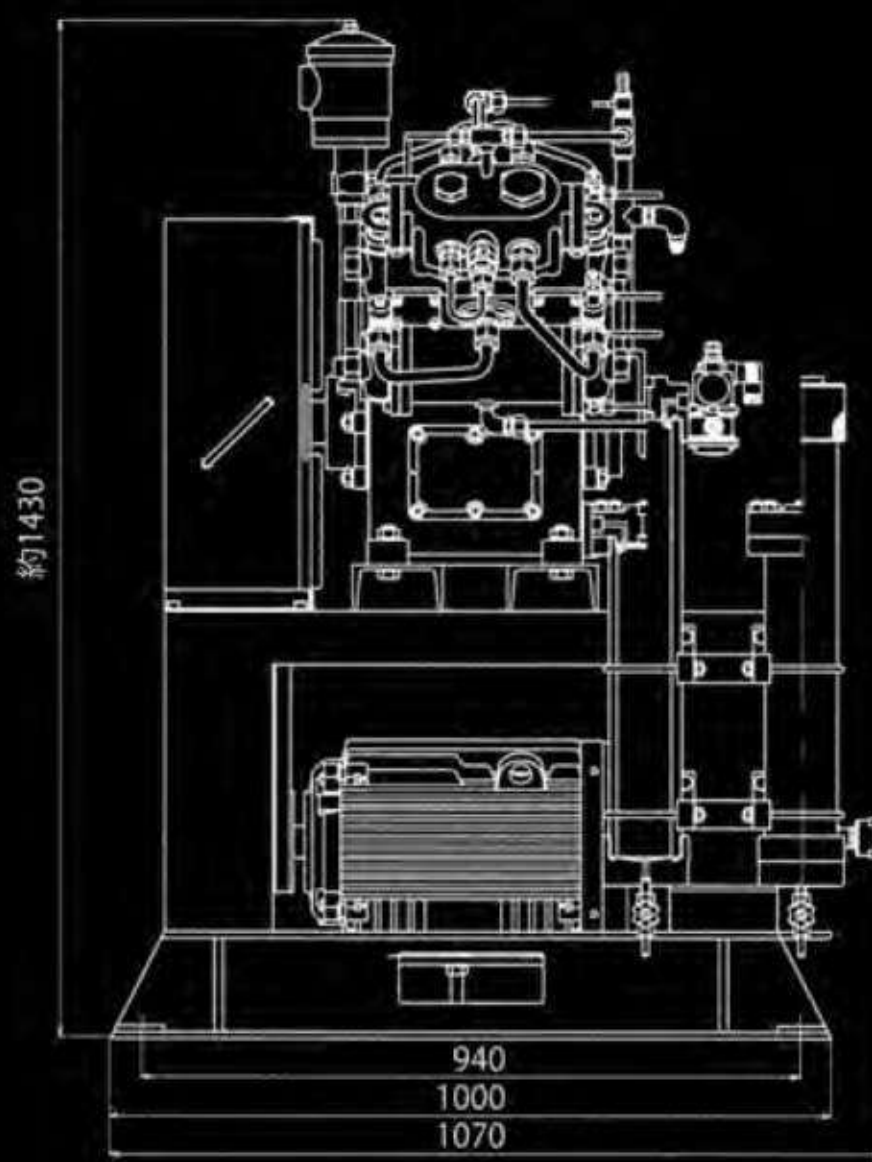
清浄剤 ACTIVE CARBON



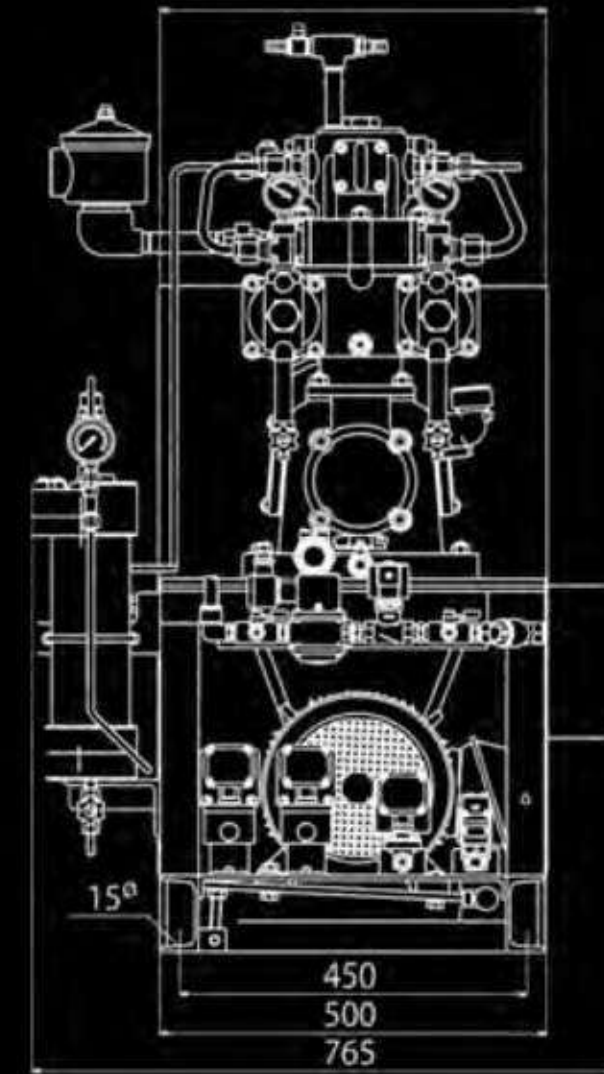
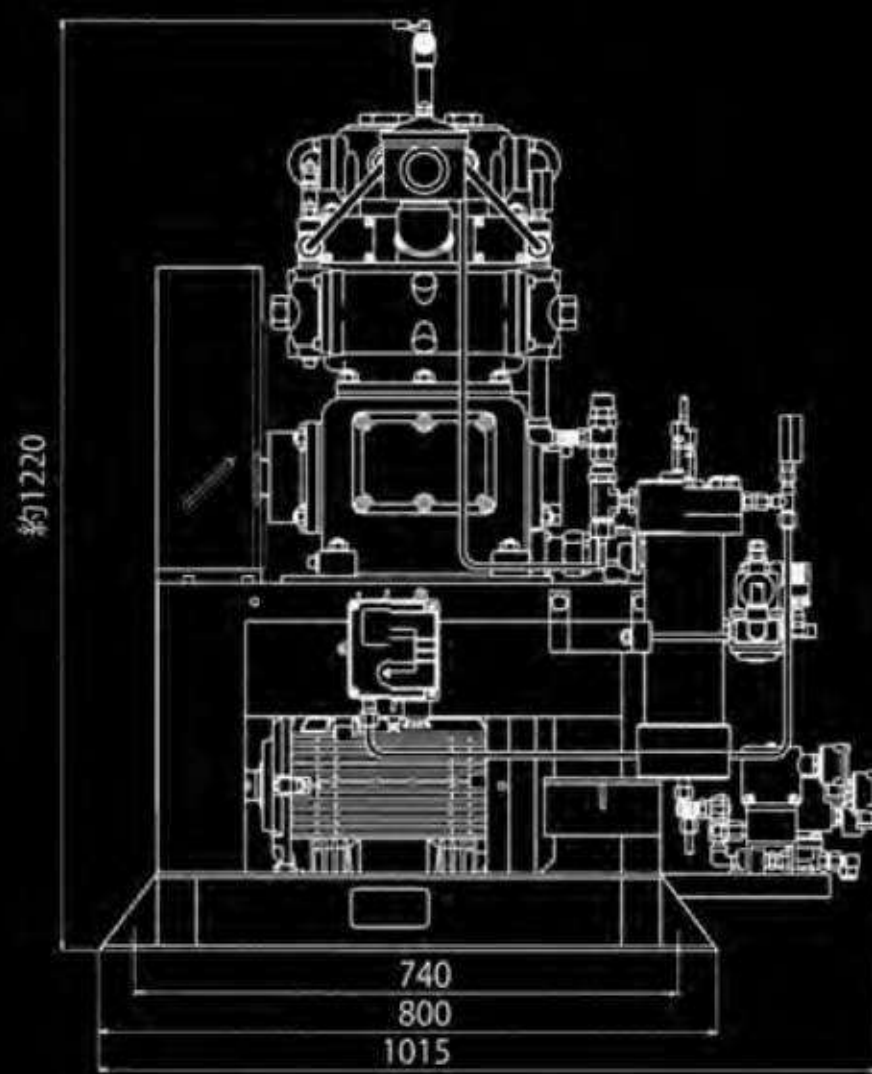
清浄器のメンテナンスは
清浄剤のみを交換する簡
素な方式ですから経済的。
活性炭、活性アルミナ、合
成ゼオライト等、用途に応
じて最適な清浄剤が選べ
ます。また、エレメントも選
択できます。

※ 製品の詳細は別途ご提出いたします図面にてご確認ください。

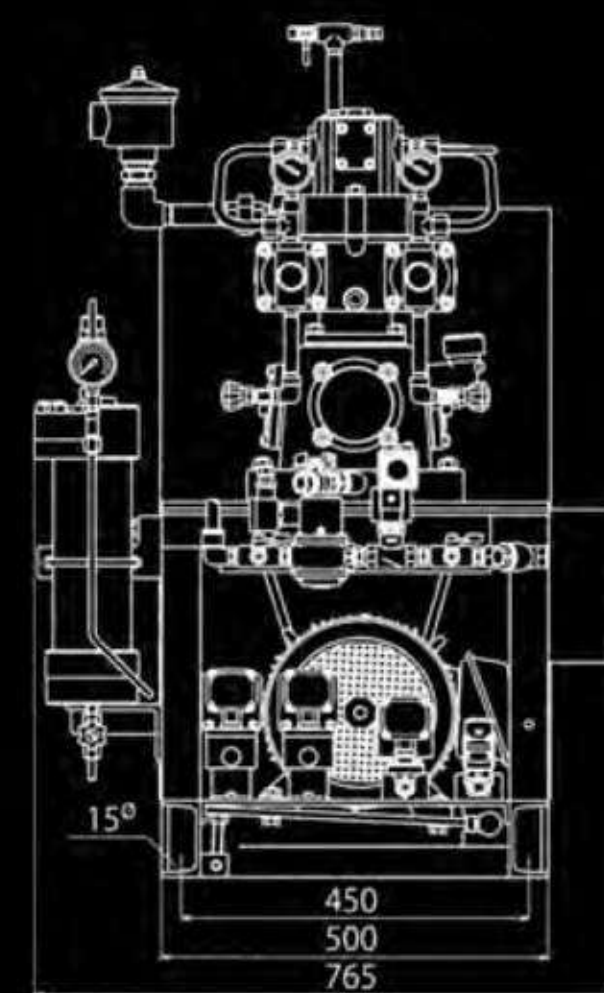
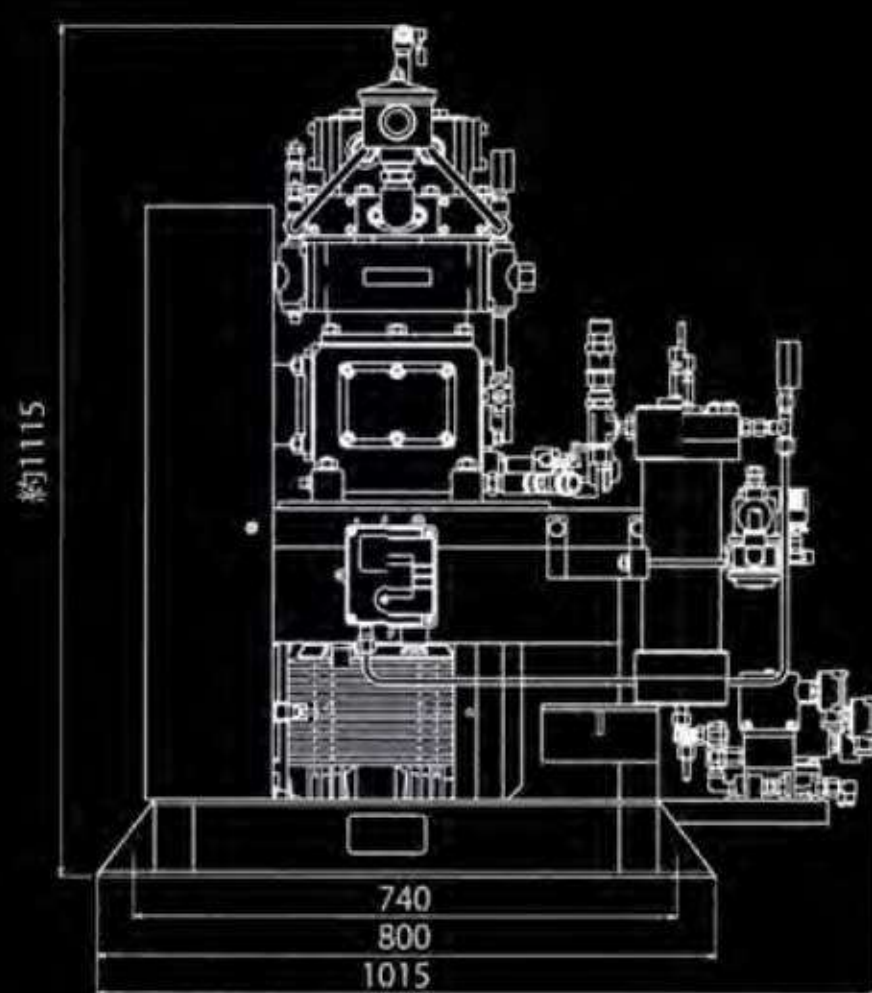
YS-85V



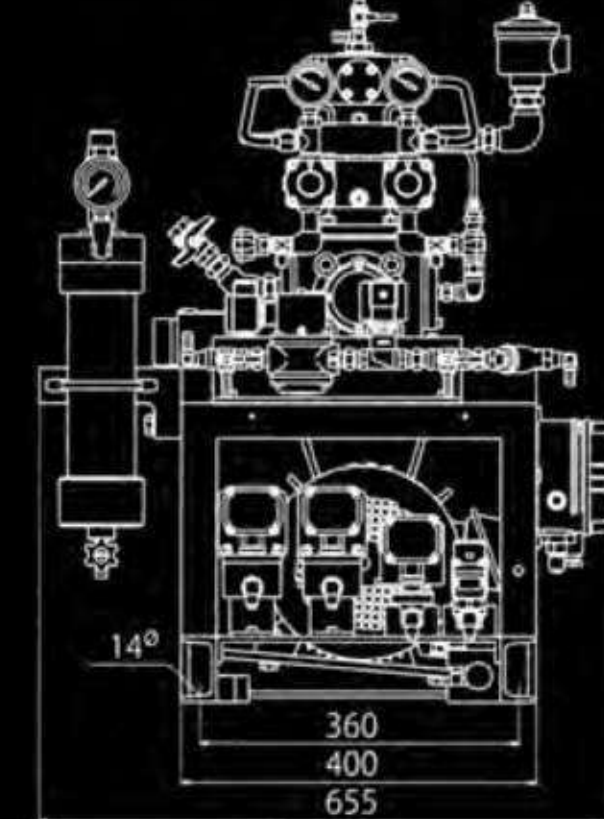
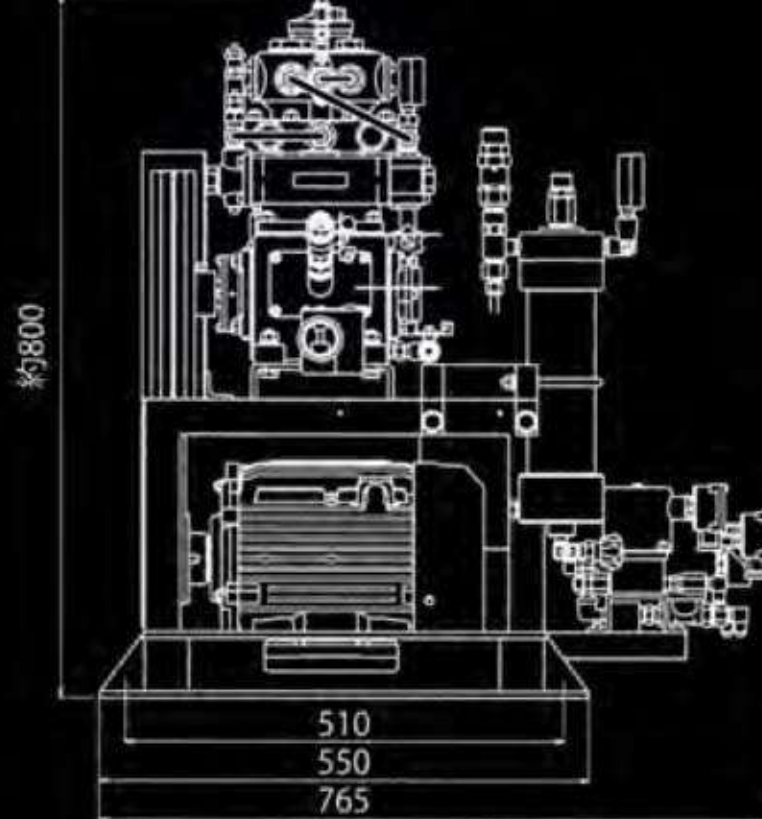
YS-85



YS-75



YS-55



ご選定に際して

お客様のご要望に最適な機種のご選定・お見積もりをさせていただくために、事前にご使用条件を確認させていただきたく、ご案内申し上げます。誠にお手数ですが、下記の項目にご記入の上、FAXにてご返送くださいますようお願い申し上げます。ご不明の点は弊社までお問い合わせください。

①コンプレッサーの用途は？

- 呼吸器用（空気）
潜水用 陸上呼吸器（救助用など） その他 _____
- 気密試験用
乾燥空気が必要な場合、その露点は？ _____℃
- 不活性ガス回収圧縮用
He Ar N₂ CO₂ その他 _____
- その他 _____

②必要な吐出圧力は？

_____ MPa (Pe) _____ kgf/cm² (Pe) _____ P.S.I. (1Pe)

③必要な吸入圧力は？

(ご記入がない場合は、大気圧とさせていただきます。)

_____ MPa (Pe) _____ kgf/cm² (Pe) _____ P.S.I. (1Pe)

④必要な吐出量は？

(連続的に消費する場合※は必要量の2倍の吐出量をご記入ください。)

_____ ℓ/min _____ m³/h _____ m³/day

※「連続的に消費する」とは、工業製品の気密試験や動力としての消費をいいます。例えば必要なガスの量とコンプレッサーの吐出量が同じ場合、コンプレッサーが休む時間が無くなってしまいます。コンプレッサーが消耗すれば吐出量が下がり、必要なガスの量が供給できなくなりますので、必要なガスの量より2倍程度多く供給できるコンプレッサーをご選定ください。

⑤接続口径は？

(ご記入がない場合は、メーカー標準とさせていただきます。)

吸気側 _____ 吐出側 _____

⑥設置する場所は？

- 国内陸上
(高圧ガス保安法上、各都道府県の届出及び許可が必要な場合があります。)
都道府県名は？ _____
- 海外 船舶 航空機 その他 _____

⑦原動機の種類は？

- 原動機不要（コンプレッサー本体のみ必要。）
- モーター
_____ 型 _____ 相 電圧 _____ V 周波数 _____ Hz
- 船舶用モーター
_____ 型 _____ 相 電圧 _____ V 周波数 _____ Hz
規格 NK JG その他 _____
- エンジン
ガソリンエンジン ディーゼルエンジン
セルモーター 要 不要（取付できない場合がございます。）

⑧運転制御方式は？

- 機種により、ご選定いただけない場合もございます。ご了承ください。
エンジン駆動の場合は、アンローダ以外にご選定いただけません。
- 不要
- アンローダ（エンジン駆動用）
- 手動運転スイッチ（運転・停止）
- 自動停止装置（圧力スイッチ）
圧力が規定値まで上昇したとき、自動的に運転を停止します。
- 自動発停装置（圧力スイッチ）
圧力が上限値まで上昇したとき、自動的に運転を停止し、下限値まで下降したとき、自動的に運転を再開します。
- 温度警報装置（温度スイッチ）
吐出ガスの温度に異常が生じた場合、自動的に運転を停止します。
- 油面警報装置（オイルスイッチ）
潤滑油が不足したとき、自動的に運転を停止させ、給油の時期を知らせます。
- 冷却水電磁弁
コンプレッサーを運転しているときだけ冷却水を流します。
- フローズイッチ
冷却水の流量が減少したとき、自動的に運転を停止します。
- 冷却水自動供給装置（断水リレー）
上記「冷却水電磁弁」「フローズイッチ」を、一体に組み込んだものです。
- オートドレン装置
電磁弁をタイマーで制御し、一定の時間間隔でドレンを自動的に排出します。
- 電装制御盤
上記の電装制御装置を集中制御します。通常壁付型で使用します。
- ⑨オプション機器は？
- 増設アフターストレイナー
水分を分離し、活性炭素等の吸着剤により臭気・ホコリ等をろ過する空気清浄装置です。
- ドレンバッファ
排出したドレンを、室内に飛び散らせることなく、缶に回収します。
- ドライヤー
吐出空気を乾燥させます。露天約 -50℃の乾燥空気が得られます。
- 冷却水ポンプ
コンプレッサーのクランク軸と連動し、水槽内の冷却水を循環させます。
- 気蓄用高圧容器（親ビン）14.7MPa、19.6MPa、32.4MPa 等
小型容器に移充填するために、あらかじめ気蓄しておく高圧容器です。
本数 _____ 本 _____ MPa
- 充填マニホールド
小型容器を1~5本一度に充填するために充填口を分配させる装置です。
本数 _____ 本
- 気蓄用高圧容器マニホールド
気蓄用高圧容器を数本づつ1系列とし、各系列を大きな気蓄用高圧容器とみなします。その系列ごとの開・閉を集中制御します。
1系列用 2系列用 3系列用 4系列用

その他ご要望がございましたら下記へご連絡ください。

販売元

東亜潜水機株式会社 東京工場

〒116-0003 東京都荒川区南千住4丁目1番9号
Tel. 03-3803-2253(代表) Fax. 03-3803-2255
E-mail: info@toa-diving.co.jp URL: www.toa-diving.co.jp

TOA DIVING APPARATUS CO.,LTD. TOKYO FACTORY

4-1-9 Minamisenju Arakawa-ku Tokyo 116-0003 Japan
Tel. 03-3803-2253 Fax. 03-3803-2255
E-mail: info@toa-diving.co.jp URL: www.toa-diving.co.jp