

呼吸器用高圧エアコンプレッサー
船舶搭載用モーター駆動ユニット



TOA DIVING APPARATUS CO., LTD.

HIGH PRESSURE AIR COMPRESSOR

SCBA FOR SCUBA

SELF CONTAINED
BREATHING APPARATUS

&

SELF CONTAINED
UNDER WATER
BREATHING APPARATUS

MOTOR DRIVEN UNIT FOR SHIP

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。



YS-A 空冷式
Air cooling system

YS 水冷式
Water cooling system



救急救助用に

救急救助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。

パワフル、静粛・低振動、コンパクト。

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。

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操作のしやすさを高めています。

空冷式 Air cooling system

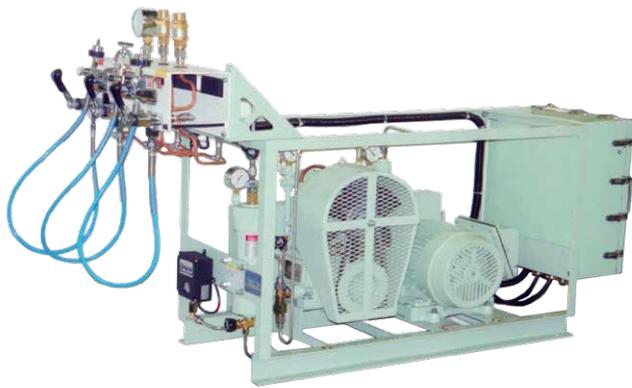


photo:YS-55A



photo:YS-75A

本体形式		YS-55A				YS-75A				YS-85A			
		圧縮機											
気筒数・圧縮段数		4気筒3段											
最高使用圧力	MPa	15	20	30	15	20	30	15	20	30			
標準回転数	min ⁻¹	660				550							
行程容積	L/rev.	0.21				0.55				0.78			
吐出空気量	ℓ/min	78	73	60	178	167	142	249	236	208			
標準状態(0°C1気圧換算)※	m ³ /day	113	105	87	257	240	204	358	340	300			
気筒径×数	1段	55×2				75×2				84.2×2			
	2段	30×1				40×1				45×1			
	3段	15×1				17.6×1				20×1			
圧縮行程	mm	55				75				85			
圧縮機単体概略質量	kg	39				88				145			
		原動機											
機種		三相誘導電動機・全閉外扇・4極											
型式		船用 防水型 IP-56											
出力	kW	3.7				5.5				7.5			
電圧	V	200	220	440	200	220	440	200	220	440			
周波数	Hz	50	60	60	60	50	60	60	60	50	60	60	60
電流	A	15.6	14.6	13.8	6.9	23.4	21.4	20.6	10.3	30.8	28.6	27.4	13.7
回転速度	rpm	1460	1755	1765	1765	1465	1760	1765	1765	1460	1755	1765	1765
定格		連続				連続				連続			
規格		JG				JG				JG			
起動器		同上原動機用 規格：JG,NK 防水仕様：IP-55				同上原動機用 規格：JG,NK 防水仕様：IP-55				同上原動機用 規格：JG,NK 防水仕様：IP-55			
		モーターセット											
外形寸法 (W)幅×(D)奥行×(H)高さ	mm	450×1490×1100				560×1000×1125				670×1250×1220			
ユニット概略質量	kg	180				300				380			
高圧清浄器(アフターストレーナー)		SF-0.23 SF-0.7		SF-0.19 SF-0.6		SF-0.23 SF-1.5		SF-0.19 SF-1.2		SF-0.32 SF-1.5		SF-0.28 SF-1.2	

※吐出空気量は各圧力時に吐出する平均的な空気量を標準状態に換算した値です。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。

全モデルに独創の技術が息づいています。

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ダ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。

定評のある扱いやすさ、
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。システムの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、操作ミスを防じます。また、高圧部にセパレートピストンを採用。消耗する高圧部の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。

水冷式

Water cooling system

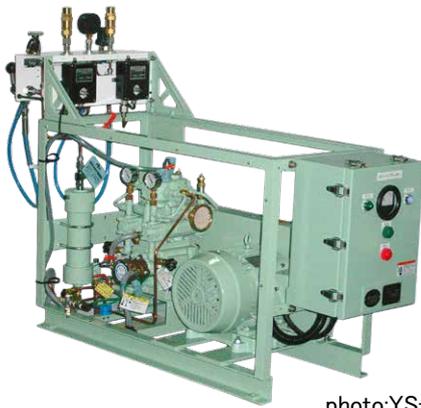


photo:YS-55



photo:YS-75



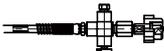
photo:YS-85

本体形式		YS-55				YS-75				YS-85			
		圧縮機											
気筒数・圧縮段数		4気筒3段											
最高使用圧力	MPa	15	20	30	15	20	30	15	20	30			
標準回転数	min ⁻¹	660											
行程容積	L/rev.	0.21				0.55				0.78			
吐出空気量	ℓ/min	80	75	62	183	170	146	259	246	216			
標準状態(0°C1気圧換算)※	m ³ /day	115	108	89	263	245	210	373	354	311			
気筒径×数	1段	55×2				75×2				84.2×2			
	2段	30×1				40×1				45×1			
	3段	15×1				17.6×1				20×1			
圧縮行程	mm	55				75				85			
圧縮機単体概略質量	kg	40				100				145			
		原動機											
機種		三相誘導電動機・全閉外扇・4極											
型式		船用 防水型 IP-56											
出力	kW	3.7				5.5				7.5			
電圧	V	200	220	440	200	220	440	200	220	440			
周波数	Hz	50	60	60	60	50	60	60	60	50	60	60	60
電流	A	15.6	14.6	13.8	6.9	23.4	21.4	20.6	10.3	30.8	28.6	27.4	13.7
回転速度	rpm	1460	1755	1765	1765	1465	1760	1765	1765	1460	1755	1765	1765
定格		連続				連続				連続			
規格		JG				JG				JG			
起動器		同上原動機用 規格：JG,NK 防水仕様：IP-55				同上原動機用 規格：JG,NK 防水仕様：IP-55				同上原動機用 規格：JG,NK 防水仕様：IP-55			
		モーターセット											
外形寸法 (W)幅×(D)奥行×(H)高さ	mm	450×1490×1100				530×885×1115				500×866.5×1180			
ユニット概略質量	kg	180				300				365			
高圧清浄器(アフターストレーナー)		SF-0.7		SF-0.6		SF-1.5		SF-1.2		SF-1.5		SF-1.2	

※吐出空気量は各圧力時に吐出する平均的な空気量を標準状態に換算した値です。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。

選べる充填口

(1) 14.7MPa ライン

……主に救急救助呼吸器の充填口 W22-14 山 

(2) 19.6MPa ライン

……主にダイビング用容器の充填口 ヨーク 

(3) 29.4MPa ライン

……主に救急救助呼吸器の充填口 W22-14 山 



閉鎖連動パージ式
高圧レバー弁

■ 充填する容器に応じて、

下記のような構成で充填口を選択できます。

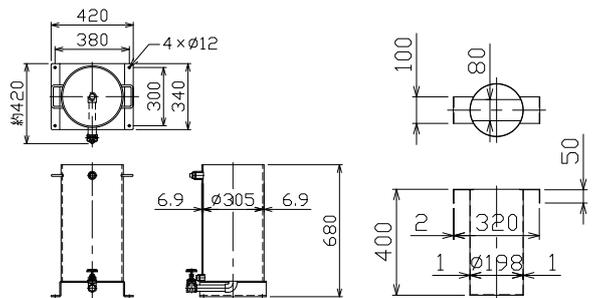
充填する圧力	充填口の数	構成 MPa		
1 種類	1 口	15		
		20		
		30		
	2 口	15	15	
		20	20	
		30	30	
3 口	15	15	15	
	20	20	20	
	30	30	30	
2 種類	2 口	15		20
		15		30
		20		30
	3 口	15	15	20
		15	20	20
		15	15	30
3 種類	3 口	15	30	30
		20	20	30
		20	30	30

■ 障壁筒

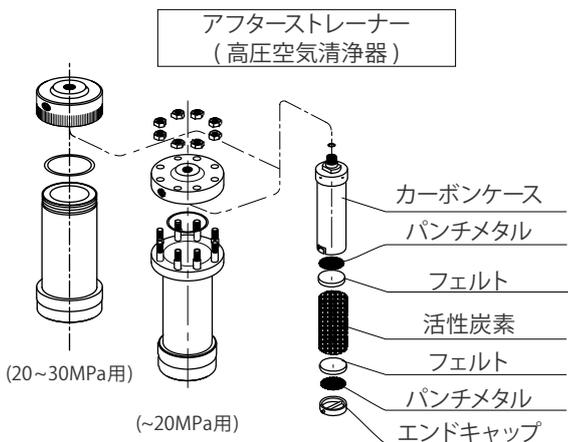
ポンベの破損事故から作業者を保護するための障壁機能を持った筒です。

■ ボンベホルダー

障壁筒内でボンベの位置を固定できるホルダーです。



高圧空気清浄器による清潔で安定した呼吸器用空気を生み出します HIGH PRESSURE AFTER STRAINER



アフターストレーナー
(高圧空気清浄器)

- カーボンケース
- パンチメタル
- フェルト
- 活性炭素
- フェルト
- パンチメタル
- エンドキャップ

YSシリーズの空気清浄機能は気相吸着に適合した細孔構造を有する高性能粒状活性炭とフェルト系濾過シートの組み合わせにより不純物、臭気、オイルミスト、湿度等を強力な吸着能力により浄化、清浄する機能を有しています。清浄エレメントの活性炭類は金属製清浄筒(カーボンケース)への詰め替え式ですのでランニングコストを大幅に低減することが出来ます。



カーボンケース (JIS-S-7306 スクーバ用圧縮空気基準適合)

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 Minami-senju 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