

# 明治の空気タンク

空気タンク [S Tシリーズ]

STシリーズ

## 30L~3,000Lまで豊富なラインアップ!

コンプレッサの発停頻度が高い時や一度に多量の圧縮空気を使用する場合には空気タンクの使用で効率のよいエア供給ができ、省エネに効果を発揮します。IN・OUTの接続は左右どちらでも設置する事が可能となりました。

1,200Lまで  
即納



空気出入口ソケットの高さに高低差を設け圧縮空気中の水分・油分や塵埃等の分離性が向上また、流入時の共鳴音も低減しました。

- 30Lから3,000Lまでラインアップ、しかも1,200Lまで即納できます。
- 第一種ケレン(ショットブラスト)を施した高品位塗装であらゆる用途にマッチします。
- 95L以上の機種はIN・OUTの接続を左右どちらにでも設置することが可能です。
- ステンレス(SUS304)仕様、内面塗装仕様やフランジタイプ、真空タイプも製作可能です。



## 空気タンクを使用すると……

- 一時的な多量使用等、使用する圧縮空気量の急激な変化に対しても安定した供給ができます。
- 容量の大きな空気タンクを使用することによりコンプレッサの発停頻度が少なくなり無駄な動力を抑えCO2排出量も削減されます。
- 空気タンク内では圧縮空気の温度が下がりドレンが出るので圧縮空気の質が向上します。
- スクリューコンプレッサは本体内に空気タンクが内蔵されていないため、頻繁な発停を防止するため空気タンクが必要です。

## 空気タンクの選定

### ■計算によって選定する場合

- 一定圧力を保持するための空気タンクの容量計算

$$V(\text{m}^3) = \frac{Q \times t}{(P_1 - P_2) \times C}$$

$V(\text{m}^3)$ : 空気タンク容量  
 $P_1(\text{MPa})$ : 空気タンク圧力  
 $P_2(\text{MPa})$ : 必要吐出圧力  
 $Q(\text{m}^3)$ : 使用空気量(必要空気量-吐出空気量)  
 $t(\text{min})$ : 使用時間/1分間当り  
 $C(1/\text{MPa})$ : 換算定数

### ■計算例

機種: スクリュー37kW、0.69MPa(max.)

吐出空気量: 6.1m<sup>3</sup>/min

最大消費時条件

使用時間: 15sec(=15/60min)

必要吐出圧力: 0.49MPa(空気タンクにて)

必要空気量: 8m<sup>3</sup>/min

換算定数: 10(1/MPa)

※上記の計算は、必要圧力の0.49MPaを確保するため、空気タンクの最低圧力を0.59MPaとしています(1MPa=10.2kgf/cm<sup>2</sup>)。

$$V = \frac{(8-6.1) \times \frac{15}{60}}{(0.69-0.59) \times 10} = 0.475(\text{m}^3)$$

※0.475m<sup>3</sup>=475L以上必要となります。

### ■経験的に選定する場合

#### ●コンプレッサ出力

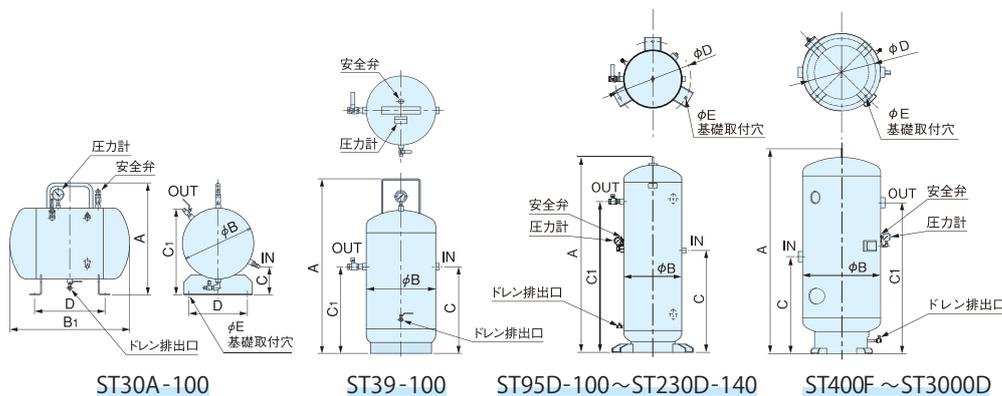
- 3.7kW~7.5kW—100L~200L
- 11kW~15kW—200L~400L
- 22kW—400L~600L
- 37kW—600L~1,000L

## 仕様明細表

形式	内容積 L	常用使用圧力 MPa	接続口径		付属品			外形寸法 mm						質量 kg											
			IN B	OUT B	圧力計	ドレン弁	安全弁	空気弁×1ヶ	高さ A	タンク径 φB	タンク幅 B1	接続高さ IN C	接続高さ OUT C1		基礎取付位置 φD	基礎取付穴 φE									
ST30A-100	32	0.98	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ボールバルブ	1/4B×50	1/4B	3/8B (SV-108)	1/4B	480	304	510	120	365	300×250	4-φ10	20									
ST39-100	39		Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ボールバルブ					1/4B	1/2B		756	378	378	24										
ST95D-100	97		Rp <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rc <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ボールバルブ								1,204	350	700	900	460	50								
ST160D-100	161	1.37	Rp1	Rc1ボールバルブ	1/4B×60	1/4B	3/8B (SV-108)	1B	1,464	406	800	1,200	1,100	550	3-φ15	75									
ST160D-140	159								1,480	470						116									
ST230D-100	227								1,542	468						172									
ST230D-140	230	1.37	Rp1	Rc1ボールバルブ	1/4B×60	1/4B	3/8B (SV-108)	1B	1,626	468	800	1,200	1,200	610	4-φ20	190									
ST400F-100	400	1.00							Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>						3/8B×75	1/2B	ナシ	1,895	562	900	1,400	630	4-φ20	270
ST400F-140	400	1.40							Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rc1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>									1,875	712					220
ST600E-75	595	0.73	Rc2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rc2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	3/8B×75	1/2B	ナシ	1,875	712	900	1,400	630	4-φ20	310											
ST600E-100	595	0.98						Rc2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	Rc2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>					3/8B×75	1/2B	ナシ	1,900	718	900	1,400	630	4-φ20	370		
ST800E-100	799																1,783	868					775	450	
ST1000E-100	987		2,106	968	900	485																			
ST1200E-90	1,200	0.88	Rc3	Rc3	3/8B×75	1/2B	ナシ	2,070	968	1,000	1,800	900	4-φ20	575											
ST1500E-90	1,498							2,490	1,018					700											
ST2000F-90	1,980							2,951	1,018					700											
ST3000D-90	3,000	2,766	1,324	1,155																					

●ST400以上の機種はすべてソケット止めです。●ボイラー及び压力容器安全規則に該当する第二種压力容器です(ST95以上)。●標準塗装色はグレー(マンセルNo.N-7)です。

●上記以外の空気タンクや接続口径については別途お問い合わせください。



### ■オートドレン

#### AD-5

- 配管上や空気タンクのドレンを自動排出。



### ■オートドレントラップ(空気タンク用)

#### ADT-2C (200V仕様)

#### ADT-21C (100V仕様)

- タイマ+ドレン検知センサでドレンを残さず自動排出。
- フィルタ付で本体寿命がアップ。
- 付属品付で取り付け簡単。



安全上のご注意

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 製品の改造および部品の製造は、機械の破損・事故の原因となりますので絶対にしないでください。

●本カタログの記載事項は製品改良等のため予告なく変更することがあります。 ●設計変更等により、写真や仕様が一部製品と異なる場合があります。

■お問い合わせは……



株式会社 明治機械製作所

本社 〒532-0027 大阪市淀川区田川2丁目3番14号  
URL <https://www.meijiir.co.jp>

東京 03(3642)0701 大阪 06(6309)8151  
仙台 022(205)0581 岡山 086(279)2853  
名古屋 052(896)1921 広島 082(832)2258  
金沢 076(238)6201 福岡 092(587)1247