

# BOOSTER COMPRESSOR

ブースタコンプレッサ総合カタログ

**ANEST  
IWATA**



GLOBAL ONE



Energy Saving Technology  
& Innovation Booster

*The Air of Trust*

## 生産現場の問題をブースタコンプレッサが解消します

# Booster Compressor

ブースタコンプレッサ



CLBS55C-30



EFBS15BF-10



EFBS04B-9.5

### 消費エネルギーは約70%削減

ブースタコンプレッサ<ESTIBO>は、エネルギー効率の悪い空気を使用しない電動タイプです。一般的な空気駆動型の増圧機器と比べると消費エネルギーを大幅に削減が可能です。

空気駆動型増圧機器で増圧する場合



増圧時に半分以上のエネルギーを無駄に

駆動エネルギー<350L/minの場合>

モータ出力≒2.6 kW (100L/min→0.75 kW)  
消費電力 k Wh≒3.3 k Wh (2.6 kW≒0.8)

CO<sub>2</sub>排出量≒7.3 t /年間  
(運転時間4,000 h /年間)

電気駆動型ブースタコンプレッサ<ESTIBO>にした場合



空気駆動型に比べ消費電力が1/3に

駆動エネルギー<1.0 k Whの場合>

CO<sub>2</sub>排出量≒2.2 t /年間 (運転時間4,000 h /年間)

消費電力が約70%削減でき、  
使用空気量も約半分。

### 低騒音・低振動

空気駆動音型圧縮器の  
駆動音



ブースタコンプレッサ<ESTIBO>の  
駆動音



ブースタコンプレッサ<ESTIBO>は人が不快に感じる騒音を抑制した静音設計です。

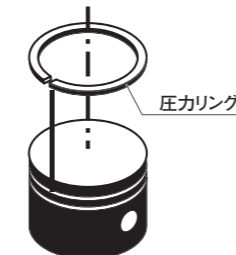
空気駆動型増圧機器に特有の排気音が発生しないことに加え、バルブ音を内部に閉じ込める構造にしました。

従来発生していた断続的な高音の発生を抑えたので駆動音は静かになりました。

### 耐久性は5倍以上

※空気駆動型増圧機器の寿命を500万回として算出した値です。

■コンポジット樹脂ピストン

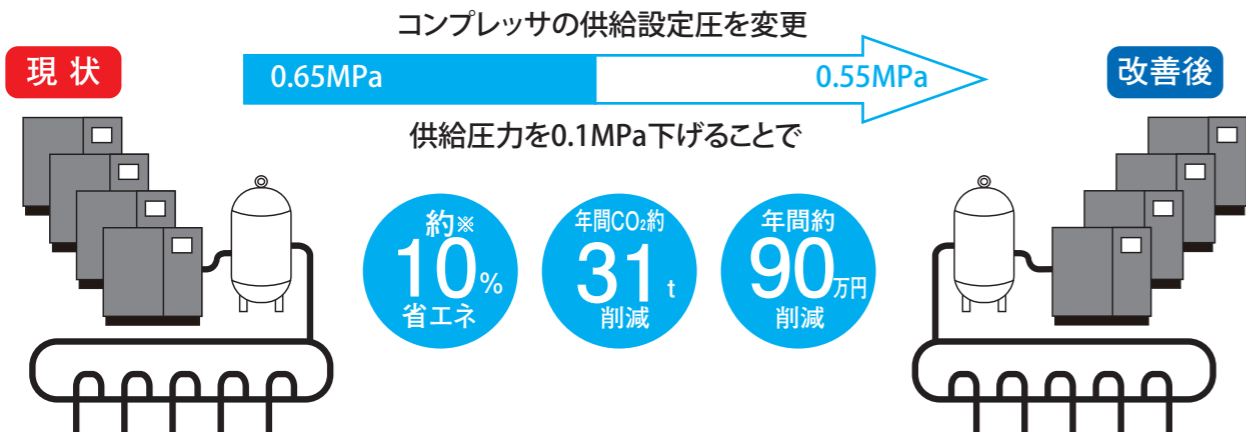


ブースタコンプレッサ<ESTIBO>は独自の、耐熱性熱硬化性樹脂を使ったコンポジット樹脂を採用。高温の連続使用にも耐えられ、優れた摩耗特性を持っています。

一般的な空気機駆動型増圧機器と比べ5倍以上の耐久性を実現しました。



## 供給圧力の低圧化による省エネ効果



	現状	改善後	削減量
1時間当たりの消費電力	162.8 kW/h	147.7 kW/h	-15.1 kW/h
年間の消費電力量	651,200kWh	590,800kWh	-60,400kWh
年間電力費用	9,768,000円	8,862,000円	-906,000円
年間CO <sub>2</sub> 排出量	341.9 t	310.2 t	-31.7 t

※算出条件  
37 kWの給油式スクロールコンプレッサ×5台使用  
(定速機×3台 インバータ制御機×2台で  
運転した状況での計算)  
稼働時間4,000Hr/年  
CO<sub>2</sub>実排出係数0.000525 t-CO<sub>2</sub>/kWh  
コンプレッサ平均負荷率70%  
配管からのエア漏れ15%  
電力単価15.0円/kWh

## 圧縮機器の長寿命化でコスト削減

### 空気駆動型増圧機器の場合

2,000時間ごとに各種パッキン、  
ガスケット、バルブ等の交換もしくは  
本体交換が必要です。

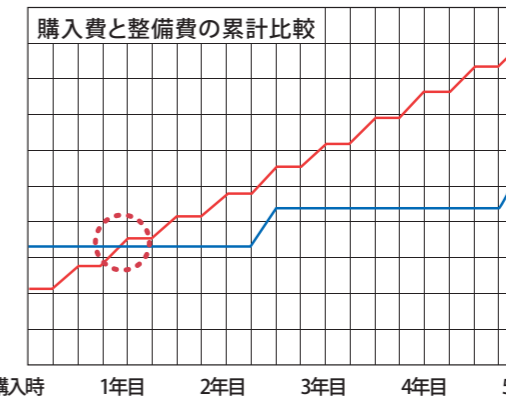
2,000時間  
整備回数  
約 10回/5年



### ブースタコンプレッサの場合

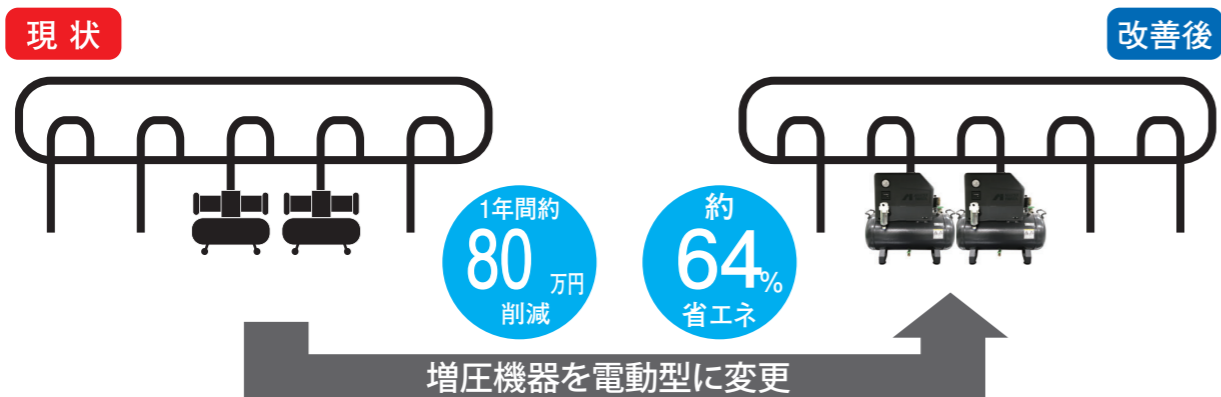
10,000時間ごとに中間整備等を行ないます。

10,000時間  
整備回数  
約 2回/5年



※年間稼働時間4,000Hr 各種費用は市場推定価格を用いて算出

## 増圧方法の見直しによる省エネ効果



		現状	改善後	削減量
空気駆動型 増圧機器 ×10台	1台あたりの排気量	300L/min	/	/
	年間総排気量	720,000m <sup>3</sup>		
	圧縮空気1m <sup>3</sup> のコスト	1.73円/m <sup>3</sup>		
ブースタ コンプレッサ ×10台	1時間あたりの消費電力	/	7.5kW/h	/
	年間の消費電力量	/	30,000kWh	
年間電力費用比較		1,245,600円	450,000円	-795,600円

※算出条件:空圧駆動型増圧機器1台当たりの2次側流量250L/min

## 騒音低減で現場環境を改善

### 空気駆動型増圧機器の場合



空気駆動型増圧機器では駆動用にエアを  
使用するため、断続的にエアを排気する  
大きな音が発生します。

### ブースタコンプレッサの場合

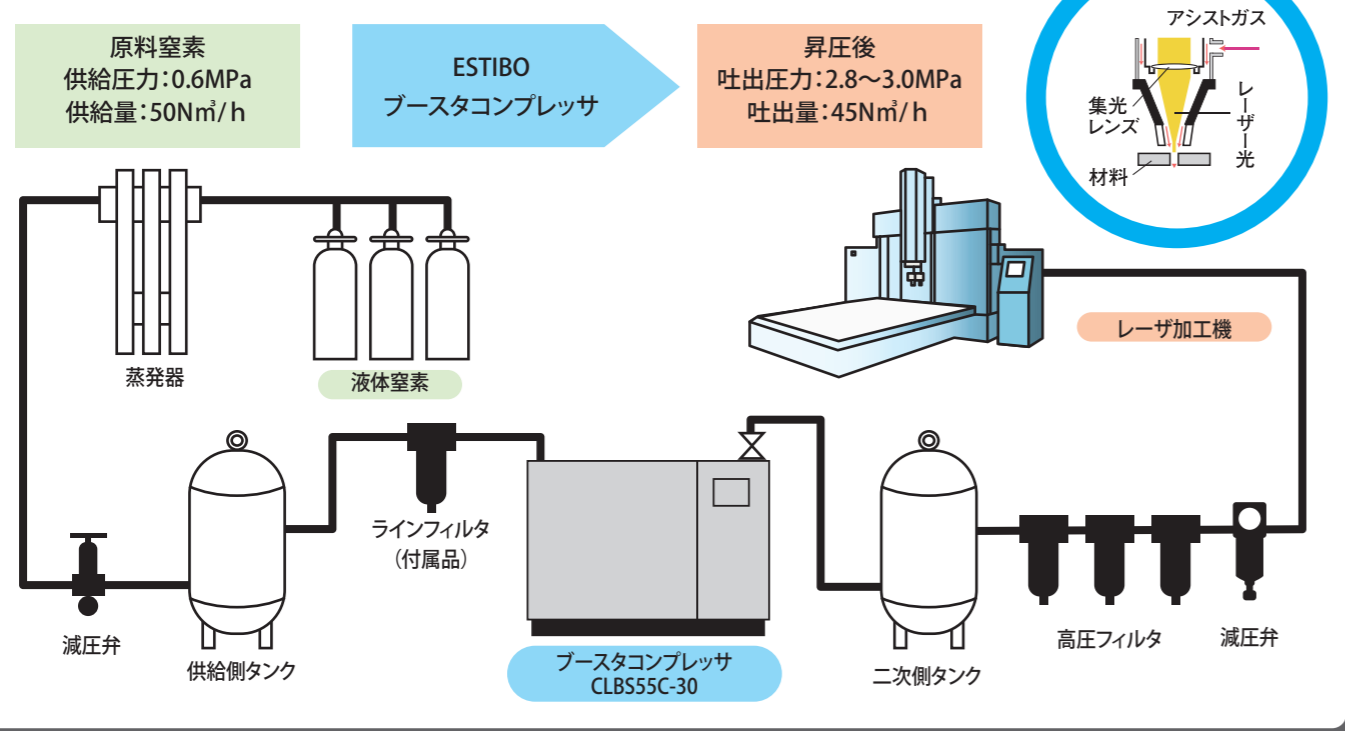


ブースタコンプレッサは、エアではなく電気で駆動  
する増圧機器のため、エアを排気する際の騒音が  
発生しません。

ピストン式コンプレッサ特有の駆動音は発生しますがバルブ音を内部に閉じ込める構造のため、作業  
者にやさしい駆動音に抑えられています。

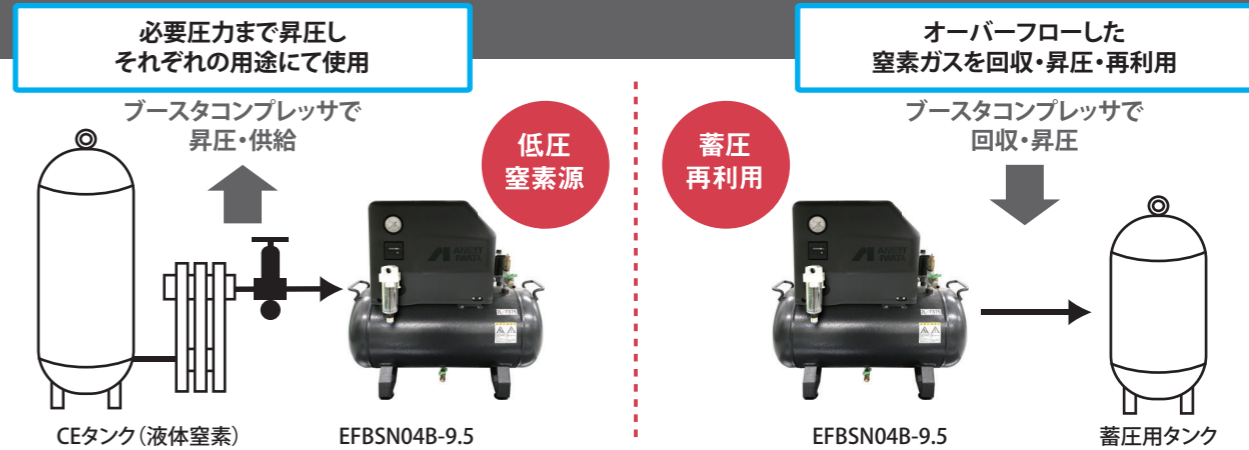
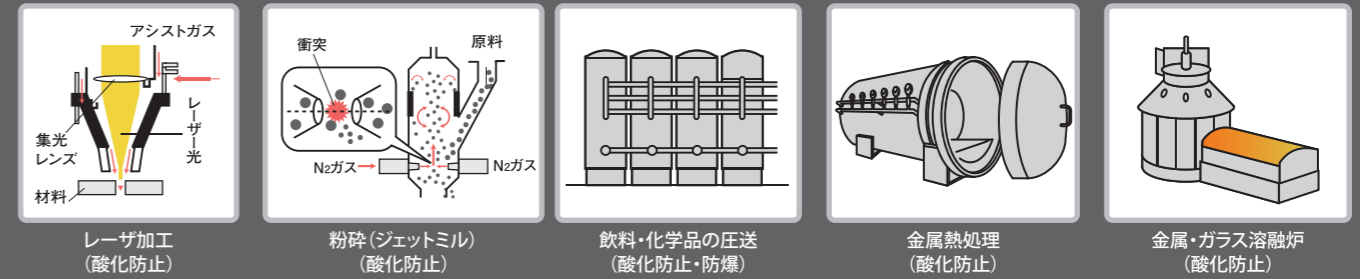
### 3.0MPa 給油式ブースタコンプレッサの活用例

レーザ加工機でSUSの中厚板をクリーンカットする際にアシストガスとして使用する窒素ガスを給油式ブースタコンプレッサで3.0MPaまで昇圧することが可能です。



### 窒素ガスの昇圧にも幅広くおこたえします

#### さまざまな窒素ガスの用途



※EFBSN04B-9.5は窒素・超乾燥空気昇圧用となります。

#### 窒素ガス使用工程でのブースタコンプレッサ採用メリット

##### メリット①

●高めの圧力を必要とする工程に対しブースタコンプレッサで窒素ガスを昇圧。  
窒素ガス供給設備の新設を抑えてコスト削減に貢献します。

##### メリット②

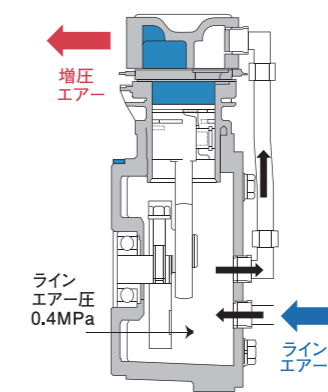
●短時間で大量の窒素ガスを必要とする工程においてブースタコンプレッサで窒素ガスを昇圧し、タンクに蓄圧して使用。窒素ガス供給設備の新設を抑えてコスト削減に貢献します。

●窒素ガス回収の際、内部加圧機構のため窒素ガス純度低下の恐れがなく安心です。\*

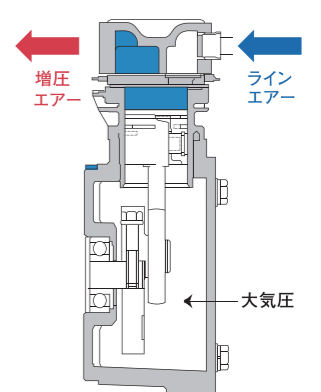
\*内部加圧機構は0.4/0.75 kWモデルのみで採用しています。1.5 kW以上のモデルをご検討の場合は、アネスト岩田コンタクトセンターへお問い合わせください。

※窒素などのドライガス昇圧用途には、専用の製品を別途ご用意しております。ご用命の際はアネスト岩田コンタクトセンターへお問い合わせください。

##### EFBS04/07 内部加圧型圧縮機構

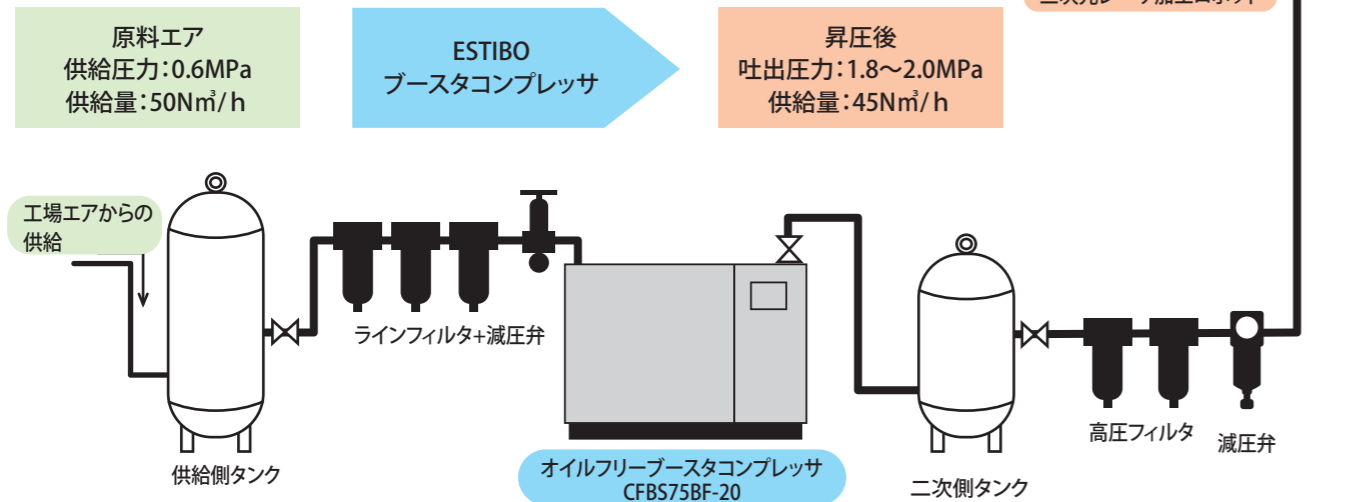
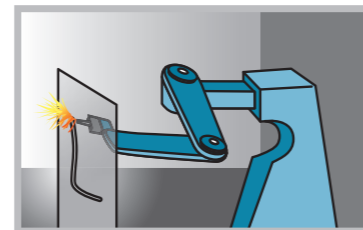


##### 一般のブースタ圧縮機構



### 2.0MPa オイルフリーブースタコンプレッサの活用例

ファイバレーザを用いて高速切断を行う際には、アシストガスとして通常より高い圧力(1.6~2.0MPa)が要求されることがあります。また、アシストガスとして用いる圧縮空気をオイルフリー化することで、集光レンズの汚染リスクを大きく低減することが可能です。



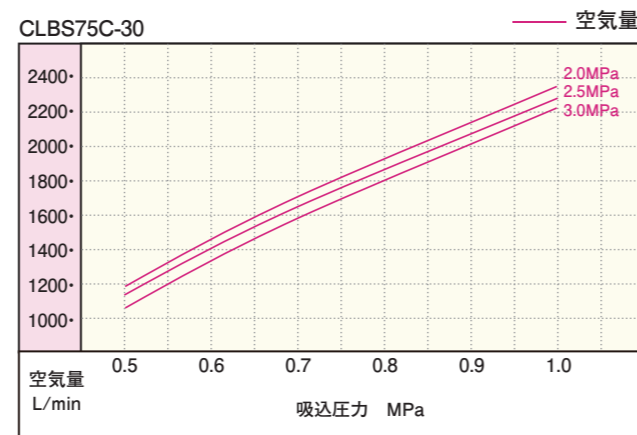
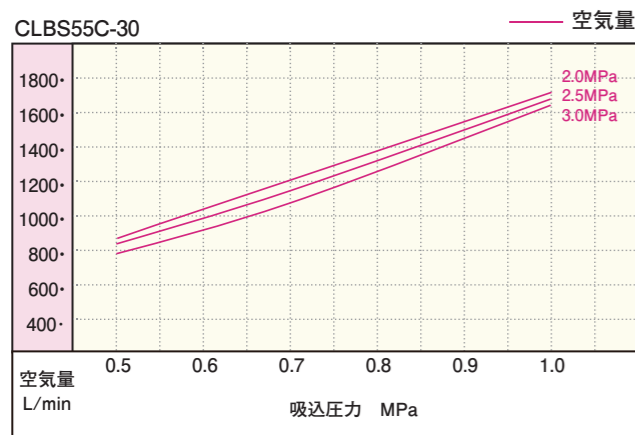
# 増圧のカタチを多彩に用意。生産現場に合わせて最適な〈ESTIBO〉をお選びください。

## 仕様表

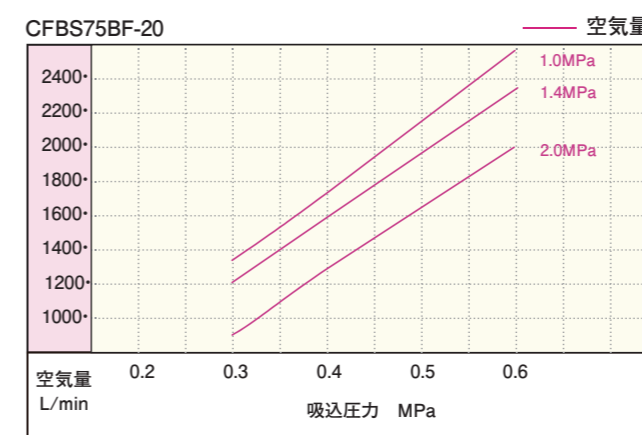
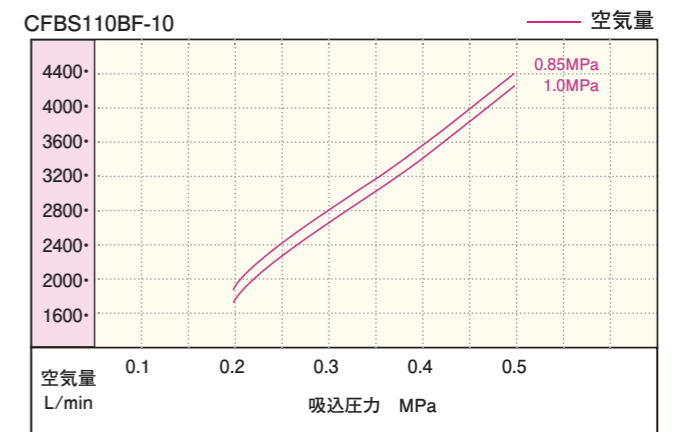
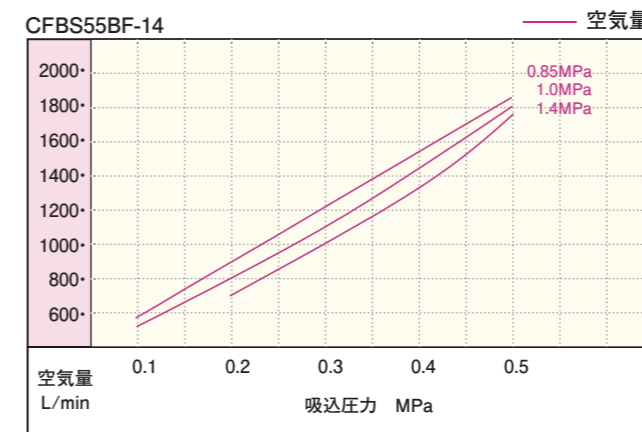
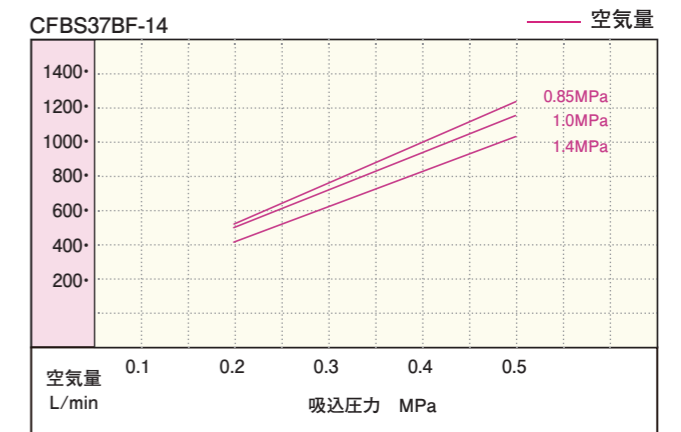
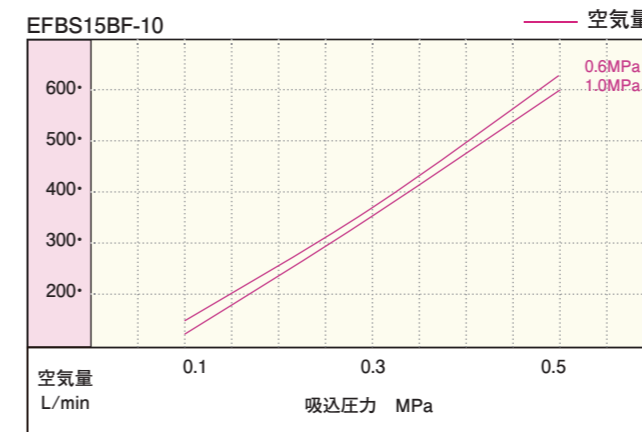
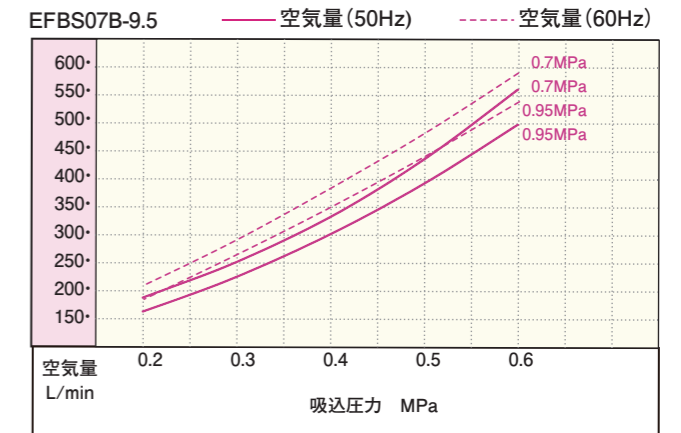
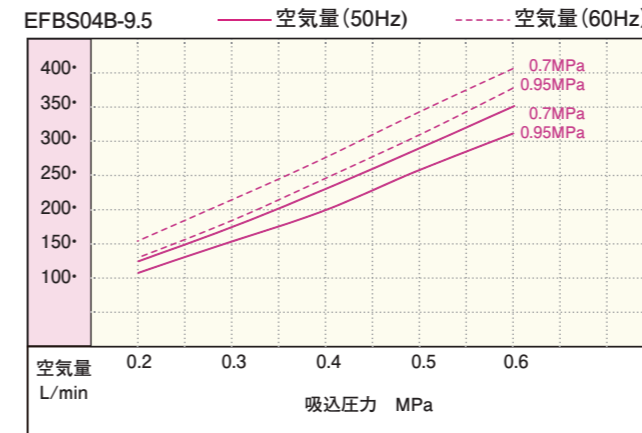
形式	電動機 定格出力 kW(PS)	方運動 転制御 MPa	制御圧力MPa		吐出空気量 (50/60Hz) L/min	空気 タンク 容積L	空気 取入口	空気 取出口	外形寸法 (W×D×H) mm	質量 kg	騒音値 (正面1.5m) dB(A)
			出荷時設定	調整可能範囲							
EFBS04B-9.5 EFBS04B-9.5-100	0.4 [1/2]	圧力 開閉器	0.1~0.6	0.8~0.95	260/310	35	Rc3/8 めねじ	Rc3/8 ボール バルブ めねじ	660×280×630	36	56/59
EFBS07B-9.5 EFBS07B-9.5-100	0.7 [1]										
EFBS15BF-10 M5/M6	1.5 [2]	自動 発停止 (手 センサー 検知)	0.1~0.5	0.85~1.0	600	50	Rc1/2 めねじ		830×495×810	85	68
CFBS37BF-14 M5/M6	3.7 [5]										
CFBS55BF-14 M5/M6	5.5 [7.5]	1750									
CFBS75BF-20 M5/M6	7.5 [10]	マイ コン オー ト デ ュ ア ル	0.3~0.6	1.8~2.0	2000	72.5			1230×870×1115	375	60
CFBS110BF-10 M5/M6	11 [15]										
CLBS55C-30 M5/M6	5.5 [7.5]		0.5~1.0	2.8~3.0	1650	72.5	Rc3/4 ボール バルブ めねじ	Rc3/4 ボール バルブ めねじ	1230×870×1115	365	56
CLBS75C-30 M5/M6	7.5 [10]										

※1: 吐出空気量は、吸込気体圧力および制御圧力が仕様書に定める値の時の吐出空気量を大気圧に換算した値です。※2: 吸込気体圧力が範囲の上限以上となる場合は、減圧弁(別売)で減圧してください。※3: 吸込に供給する空気は、液状のドレン水やオイルミスト等を含まない清浄な空気としてください。混入の可能性がある場合は、必ず吸込側に空気タンク(別売り)やオイルミストフィルタ(別売り)を設置してください。※4: 二次側での使用状況により別置きタンクが必要となります。特にCFBS110BF-10は400リットル以上、CFBS75BF-20、CLBS55C-30、CLBS75C-30は70リットル以上の別置きタンクの設置を推奨します。※5: オイルフリータイプは禁油処理仕様ではありません。吐出空気中には、製造時の部品付着油分など微量ですが、油分が含まれます。潤滑方式によらず、油分混入を嫌う用途にお使いの場合は、油分除去フィルタ(別売)等を設置し、油分濃度の管理を実施してください。なお油分除去フィルタは設置方法やメンテナンス状態によって油分除去性能を十分に発揮できない場合があります。詳細はフィルタメーカーもしくはアネスト岩田コンタクトセンターへお問い合わせください。※6: 吸込側のメインラインフィルタ(5μm)は付属品です。※7: 騒音値は正面1.5m全負荷連続運転時、無音室で測定した値です。※8: EFBS04B-9.5(-100)/EFBS07B-9.5(-100)は、50Hz、60Hz兼用品です。周波数により、性能が異なります。左記以外の製品は、50Hz、60Hz各専用です。ご注文の際は周波数をご指定ください。※9: 周囲温度が2℃~40℃としてください。腐食性ガスの発生するおそれがある場所での使用はできません。※10: オイルフリータイプの製品は冷凍式ドライヤを経由した圧縮空気の昇圧用となります。ヒートレスドライヤ・メンブレンドライヤを経由した圧縮空気と、窒素ガスの昇圧については別途アネスト岩田コンタクトセンターまでお問い合わせください。※11: 400V級電圧はオプション品で対応します。※12: 本製品は密閉構造ではありません。※13: オイルはブースタコンプレッサ専用の潤滑油をご使用ください。※14: 形式末尾に付いている記号の意味は以下のとおりです。「-100」:単相100V(周波数フリー)記号無し:三相200V(周波数フリー)、「M5/M6」:三相200V・50Hz/60Hz専用仕様。

## 性能表



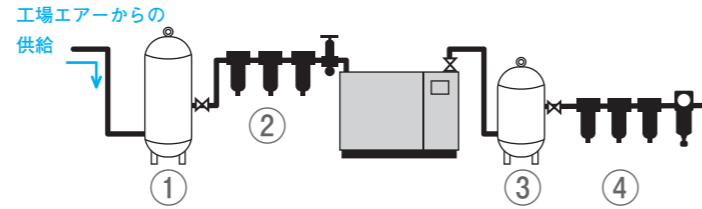
## 性能表



# オプション機器 選定の目安

つぎのような場合には各種オプション機器の設置をご検討ください

- ①空気タンク（一次側）  
吸込み気体中に液状のドレン水が含まれる場合  
吸込み気体の供給配管が細く長いなど圧力損失が大きい場合
- ②各種フィルタ（一次側）  
吸込み気体中にオイルミストや粉塵が含まれる場合
- ③空気タンク（二次側）  
昇圧後のガス使用量の変動が大きい場合  
昇圧後のガスの温度を下げる必要がある場合\*
- ④各種フィルタ（二次側）  
昇圧後のガスに清浄度を求める場合\*



\*オイルタイプ（CLBS55C/75C-30）の場合、昇圧後のガスには潤滑油が含まれます。ガスの温度を下げることで、フィルタでのオイル捕集効率を上げることが可能となります。

左記の場合以外にもオプション機器の設置が必要となる場合があります。詳細はアネスト岩田コンタクトセンターへお問い合わせください。

## 各種オプション機器 一般増圧用（1.4MPa以下）

### 空気タンク

SAT-36CB-100形タンクには1mの接続ホースが付属しています。1000リットル以上の空気タンクにつきましては別途アネスト岩田コンタクトセンターへお問い合わせください。

形式	タンク容量L	最高使用圧力 MPa	接続口径
SAT-36CB-100	36	1.0	Rc3/8
SAT-60C-100	60	1.0	Rc1/2
SAT-120C-140	120	1.4	Rc3/4
SAT-220C-140	220	1.4	Rc1
SAT-400C-140	400	1.4	Rc1/2

### フィルタ

水分、油分、ちり・ほこりなどの不純物を除去し、きれいな空気に変えます。大口径がラインナップしました。（末尾に「L」がつきます。）

#### ●ラインフィルタ

項目	形式	ALF800B-10(L)	ALF800B-10D(L)	ALF1300B-14D(L)	ALF2000B-14D(L)	ALF3000B-14D(L)
接続口径		Rc1/4(Rc3/8)		Rc3/8(R1/2)	Rc1/2(Rc3/4)	Rc3/4(Rc1)
ドレン排出方式		手動		自動(ノーマルオープン)		
0.7MPa時流量	L/min	800		1300	2000	3000
1.0MPa時流量	L/min	900		1700	2700	4100
1.4MPa時流量	L/min	—		2400	3700	5600
ろ過度	μm	5		3		
使用圧力	MPa	1.0		1.4		
使用温度範囲（流体温度）	℃	-5~60℃（※凍結なきこと）				
質量	kg	0.44	0.49	0.9	1.4	2.1

#### ●サブミクロンフィルタ

項目	形式	ASF650B-10(L)	ASF650B-10D(L)	ASF1300B-14D(L)	ASF2000B-14D(L)	ASF3000B-14D(L)
接続口径		Rc1/4(Rc3/8)		Rc3/8(R1/2)	Rc1/2(Rc3/4)	Rc3/4(Rc1)
ドレン排出方式		手動		自動(ノーマルオープン)		
0.7MPa時流量	L/min	650		1300	2000	3000
1.0MPa時流量	L/min	730		1700	2700	4100
1.4MPa時流量	L/min	—		2400	3700	5600
ろ過度	μm			0.3		
使用圧力	MPa	1.0		1.4		
使用温度範囲（流体温度）	℃	-5~60℃（※凍結なきこと）				
質量	kg	0.46	0.50	0.9	1.4	2.1

#### ●マイクロミストフィルタ

項目	形式	AMF500B-10(L)	AMF500B-10D(L)	AMF1200B-14D(L)	AMF1750B-14D(L)	AMF3000B-14D(L)
接続口径		Rc1/4(Rc3/8)		Rc3/8(R1/2)	Rc1/2(Rc3/4)	Rc3/4(Rc1)
ドレン排出方式		手動		自動(ノーマルオープン)		
0.7MPa時流量	L/min	500		1200	1750	3000
1.0MPa時流量	L/min	560		1600	2400	4100
1.4MPa時流量	L/min	—		2200	3200	5600
ろ過度	μm			0.01		
使用圧力	MPa	1.0		1.4		
使用温度範囲（流体温度）	℃	-5~60℃（※凍結なきこと）				
質量	kg	0.46	0.50	0.9	1.4	2.1

## 各種オプション機器 高圧用（2.0~3.0MPa用）

### ●空気タンク

形式	タンク容量 L	最高使用圧力 MPa	接続口径
SAT400200-S1	400	2.0	Rc1 1/2
SAT600200-S1	600		Rc1 1/2
SAT1000200-S1	1000		RC2 1/2
SAT1500200-S1	1500		RC2 1/2
SAT2000200-S1	2000		3フランジ
SAT70-300-S2	70	3.0	Rc3/4
SAT200300-S1	200		Rc1
SAT500300-S1	500		Rc1 1/2



SAT200300-S1

### ●減圧弁

※ご使用の際には圧力計が必要となります。

形式	接続口径	設定圧力範囲 MPa	処理空気量L/min
9VCHR30-06G	G3/4 めねじ	0.5-5.0	10,000



9DTK1450-60



9VCHR30-06G

### ●圧力計（6MPa減圧弁用）

形式	接続口径	使用圧力 MPa	最大目盛 MPa
9DTK1450-60	R1/4 おねじ	3.0	6.0

### ●アフタークーラーセット

形式	接続口径	電源
OCX-58	Rc3/4 めねじ	単相200V



OCX-58



高圧用フィルタ

## 高圧フィルタ

### ●ラインフィルタ

項目	形式	9HP50S050 FWM-FX	9HP50S055 FWM-FX	9HP50S075 FWM-FX	9HP50M010 FWM-FX
接続口径		Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc1
ドレン排出方式		手動			
3.0MPa時流量	L/min	2700	4800	6400	8600
ろ過度	μm	1			
使用圧力	MPa	5.0			
使用温度範囲	℃	1~60			
質量	kg	0.85	1.2	1.7	2.1

### ●ミストフィルタ

項目	形式	9HP50S050SWM-SX	9HP50S055SWM-SX	9HP50S075SWM-SX	9HP50M010SWM-SX
接続口径		Rc1/2	Rc1/2	Rc3/4	Rc1
ドレン排出方式		手動			
3.0MPa時流量	L/min	2700	4800	6400	8600
ろ過度	μm	0.01			
使用圧力	MPa	5.0			
使用温度範囲	℃	1~60			
質量	kg	0.85	1.2	1.7	2.1

※ガス中の油分除去を目的とする場合は、ラインフィルタ1基+ミストフィルタ2基の計3基での設置を推奨します。詳細は別途アネスト岩田コンタクトセンターへお問い合わせください。

## ⚠️ 安全上のご注意

### ■ブースコンプレッサの使用対象に関して

- 圧縮空気を直接吸引したり呼吸器系の装置に使用したりしないでください。(人体に重大な障害を与える危険があります。特殊用途は弊社にお問い合わせください。)
- 圧縮機の吐出し空気中には、大気中の塵埃や各種ガス、摺動部摩耗粉、空気タンクの錆、水滴などが含まれています。
- オイルフリータイプの圧縮部には潤滑油を使用しておりませんので、吐出し空気中、および排水ドレン中には原則として油分は含まれません。ただし、本製品は禁油処理品ではありません。吸込み空気中の油分や部品付着油分などに由来し、微量ですが油分が含まれることがありますのでご注意ください。
- オイルタイプの吐出し空気中には油分が含まれていますので、設備の必要性に応じて油分除去装置(エアフィルタ等)を設けてください。
- 空気タンクのドレン内にも錆が含まれますのでドレン排水は毎日実施願います。(ドレン抜きパイプの目詰まりの原因となります。)
- 重要製造設備に使用される場合は、保護装置の作動によりコンプレッサが停止した場合や故障に備え、予備機やそれに代わる装置をご用意願います。
- 原子力関連施設など、特別な維持管理や信頼性が要求される場所には使用頂けません。

### ■設置場所に関して

- 直射日光や雨の当たる場所は避け、粉じん・腐食性ガス・毒性ガスのない場所に設置してください。(寿命低下・故障・破損・火災の原因となります。)

- 近くに爆発性・引火性のガス(アセチレン、プロパンガスなど)や、有機溶剤などの可燃物のない場所に設置してください。(爆発・発火などの原因となります。)
- 圧縮機本体は防じん仕様ではありませんので、セメント、砂、ほこりなど塵埃の多い場所では使用しないでください。

### ■ご使用に関して

- 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改造は絶対に行わないでください。性能を十分発揮できないばかりか、寿命低下や火災事故などの原因となります。
- 本製品は日本国内用として製造しております。海外でのご使用についてはご相談ください。

### ■保守・点検に関して

- 本カタログに記載のコンプレッサは定期的な保守・点検が必要です。取扱説明書をよくお読みのうえ必ず実施してください。

※この安全上のご注意は必要最低限のもので、ご使用の際は取扱説明書に示す安全事項、国や自治体が定める消防・電気・安全関連の法規制、またそれぞれの企業や事業所が定める規則・規定など守るべき事項に従ってください。

## INFORMATION



## 現在開催中のウェビナーをご案内しております。

弊社はおお客様の安全確保と、効率的な情報提供およびご提案の場として、Webセミナー(ウェビナー)を定期的で開催しております。お客様にとって有益な情報をWEBを通してご提供してまいります。

〈ウェビナーのご案内URL〉

<https://sf.anest-iwata.co.jp/webinar>



## ご質問などございましたらお気軽にWEBミーティングをご活用ください。

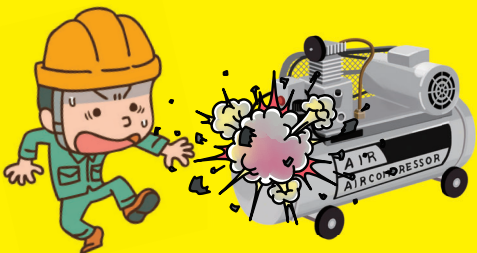
お客様の安全確保と、効率的なコミュニケーションご提案の場として、Webミーティングサービスを開始いたしました。お気軽にご質問から製品導入に関するご相談まで、積極的に受け付けております。

〈アネスト岩田 ウェブミーティングお申込みサイトURL〉

<https://sf.anest-iwata.co.jp/webmeeting>



## 経年劣化にご注意ください



圧縮機の空気タンクは、経年劣化によりピンホールや裂け目が生じ、そこからタンクが破裂するなどの重大な事故につながる恐れがあります。年に1回は点検を行い、空気タンクに損傷やふくれ、エア漏れ等がないことをご確認ください。

重大な事故を未然に防ぐため、老朽化した圧縮機は早めに更新されることを推奨いたします。

(一社)日本産業機械工業会 汎用圧縮機委員会



- この製品は、FSCコースト紙を使用しています。
- 本紙の作成にかかる費用の一部は、東日本大震災遺児の心のケア活動、教育支援のための募金として役立てられます。
- この製品は、適切に管理されたFSC®認証林およびその他の管理された供給源からの原材料で作られています。
- この製品は、揮発性有機化合物を含まない「ノンVOCインキ」を採用しています。
- 本カタログに記載の仕様は商品改良のため、予告なく変更することがあります。
- 仕様変更などにより、写真や内容が一部商品と異なる場合があります。

## ■お問い合わせは

# アネスト岩田株式会社

アネスト岩田コンタクトセンター

## 0800-100-1926

受付時間: 平日 午前 8:45~12:10 午後 13:00~17:30  
(土日・祝日・夏季休暇・年末年始・当社指定の休日等を除く)

<https://www.anest-iwata.co.jp/>

Active with Newest Technology

【公式HP】

