



ダイヤフラムブロワ

取扱説明書

(お客様用)

型式：D F－80

D F－100

D F－120

D F－150

このたびは弊社のダイヤフラムブロワをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

このブロワを安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をよくお読みになり十分理解してください。お読みになったあとは、この取扱説明書をいつでも見られるよう大切に保管してください。

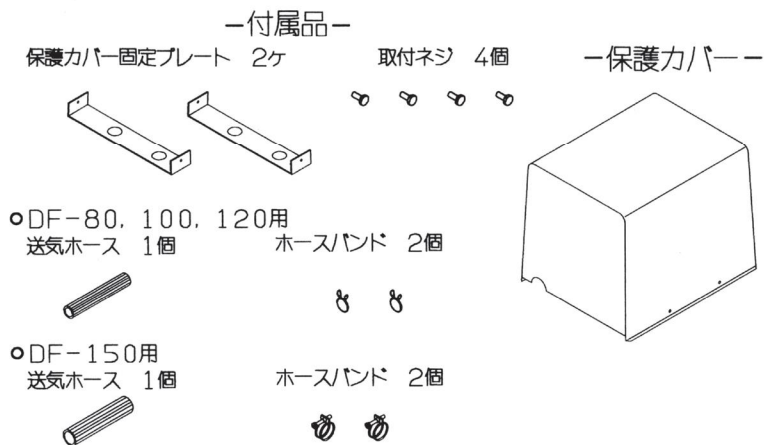
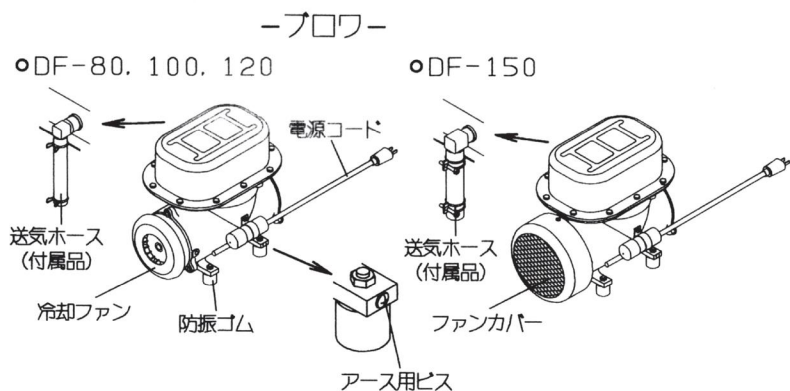
なお、万一故障が発生した場合や調子の良くない場合には、ご購入いただきました購入先または弊社営業所にご連絡ください。

大晃機械工業株式会社

目 次

1. 各部のなまえ	1
2. 使用上の注意事項	
2-1 使用される前に	2
2-2 保管および持ち運び	3
2-3 据え付け時	
1) 設置場所のご注意	4
2) 電気工事のご注意	5
3) 設置工事のご注意	6
4) 配管工事のご注意	8
5) 使用時のご注意	9
3. 日常のお手入れ	10
4. アフターサービス	
4-1 製品の保証について	12
4-2 修理を依頼されるとき	12
4-3 交換部品について	13
5. 仕 様	14

1. 各部のなまえ



下記付属品を必ず確認してください。

付属品			
・保護カバー固定プレート	2 個	・送気ホース	1 個
・取付ネジ	4 個	・ホースバンド	2 個

送気ホース及びホースバンドはDF-80, 100, 120用またはDF-150用のどちらかです。

2. 使用上の注意事項

- ご使用前に、この「使用上の注意事項」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。
- ここに示した注意事項は、必ず守ってください。特に安全に関する注意事項については下記表示をしております。

 **警告** 誤った取り扱いをした時に、死亡や重傷等の重大な結果に結びつく可能性が大きいもの。

 **注意** 誤った取り扱いをした時に、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があるもの。

- お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。
- 説明及び挿絵はD F-80, 100, 120型になっていますが、D F-150型も同様です。

2-1 使用される前に

 警告	
○保護カバーをはずして使用しないでください。 • プロワの冷却ファンが高速で回転しており、非常に危険です。絶対に回転中には触らないでください。ケガをします。	
○保護カバー内に手を入れないでください。 • プロワの冷却ファンに触れると非常に危険です。ケガをします。	
○D F-150は、ファンカバーをはずして使用しないでください。 • プロワの冷却ファンに触れるとケガをします。	



注 意

○空気の圧送専用です。

- 可燃性ガスや、液体を吸入すると、発火や感電及び短絡事故の原因になります。



○本ブロワの電源は、AC100V 50Hz, 60Hz専用です。

- 指定電源以外で使用すると、感電や短絡事故の原因となります。

○養魚用等、空気の送風が停止すると問題があるときは、必ず予備のブロワをお持ちください。

- 予備のブロワも2ヶ月に一度運転を行ない常に使用できるか確認してください。

2-2 保管および持ち運び



注 意

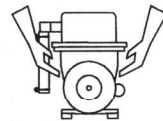
○ブロワを運ぶときは、保護カバーを取り外して運んでください。

- 保護カバーが変形したり、ブロワが落ちてきてケガをします。



○ブロワを運ぶときは、ブロワを両手で持って運んでください。

- ブロワ及び保護カバーの角、端でケガをしないよう注意してください。
- 電源コードを持って運ばないでください。芯線の一部が断線して発熱・発火の原因になります。
- ブロワを運転した後は、ブロワの温度が上がっていますので手袋をしてヤケドをしない様注意してください。



○ブロワの保管場所は、直射日光の当たる場所や高温になる場所は避けてください。ゴム製部品が自然劣化することがあります。



2-3 据え付け時



警告

○据え付け（電気・配管工事も含む）は、お買いあげの販売店または専門業者に依頼してください。

- 自分で据え付け工事をされ不備があると、空気漏れや感電・火災の原因となります。



○電気・配管工事は必ず専門知識のある方が行なってください。

- 専門知識のない方が工事をされ不備があると、空気漏れや感電・火災の原因となり危険です。



専門知識

○取扱説明書の記載事項を守らない電気・配管工事を行った場合、当社は一切責任を持ちません。

1) 設置場所のご注意



注意

○降雨や積雪でブロワが浸水する危険の無い場所に設置してください。

- ブロワが浸水すると充電部に水が入りますので漏電や感電の原因になります。



○ブロワは水面より上側に設置してください。

- ブロワを水面より下側に設置するとブロワ停止時、サイフォン現象により水がブロワに逆流してきます。
水が逆流すると漏電・感電および短絡事故の原因になります。



○可燃性ガスの漏れる恐れのある場所へは設置しないでください。

- 万一ガスが漏れてブロワの周囲に溜まると発火の原因になることがあります。



○ブロワの上又は近くにものを置かないでください。

○保護カバーをはずして水のかかる場所に設置しないでください。

- ブロワは防滴構造になっていませんので漏電や感電および短絡事故の原因にもなります。



○ブロワ運転音の気になる所（寝室・応接室等）より離して設置してください。

- 夜間周囲が静かな時など運転音が気になることがあります。



○日陰で風通しの良い場所に設置してください。

- 日の当たる場所に設置するとブロワの温度が異常に高くなりダイアフラム・バルブの寿命が短くなることがあります。



○湿気の多い場所や風の吹き溜りなどホコリやゴミの多い場所は避けてください。

- フィルタエレメントの目詰りが早くなり空気量の低下およびブロワの温度が異常に高くなりダイアフラム・バルブの寿命が短くなることがあります。



○必ず保護カバーを付けて設置してください。

- 回転する冷却ファンに触れてケガをしたり、浸水すると漏電や感電の原因となります。



保護カバー取り付け

○ブロワの維持管理作業のできる場所に設置してください。

2) 電気工事のご注意



注意

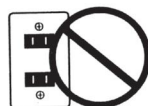
○ブロワ用の電源配線には漏電ブレーカーを必ず取り付けて下さい。

- 漏電ブレーカーが取り付けられていないと感電の原因になることがあります。



○ブロワを屋外に取り付けるときは、防水型コンセントを必ず使用してください。

- 充電部に雨が直接かかると漏電や感電の原因になります。



○アースはアース用ビスより取り出して、第3種接地工事を行なってください。

- アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。
- アースが不完全なときは、感電の原因になることがあります。



3) 設置工事のご注意



注 意

○保護カバーは必ず取り付けてください。

- 保護カバーは、防振ゴムと保護カバー固定プレートで必ず固定してください。
- 保護カバーが取り付けられていないと回転する冷却ファンに触れてケガをしたり、雨水にぬれると漏電や感電の原因になります。
- 取り付けは、P 7 保護カバー取付要領を参照してください。



○ブロワに多量の水がかかる可能性のあるときは、水よけの屋根または囲いを設けてください。

- ブロワが水を吸入すると漏電・感電および短絡事故の原因になります。
- 通常の雨程度でしたらブロワ内に水が入ることはありません。



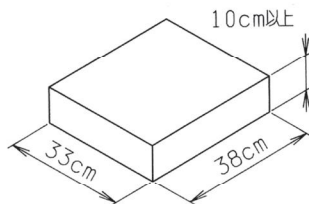
○振動の激しい所（活魚輸送車等）に設置する場合は、水が逆流してブロワが破壊する場合がありますので逆止弁を取り付けてください。



逆止弁取り付け

○ブロワは、専用の据付台に設置してください。据付台はコンクリート製とし、建物の基礎とは15cm以上離して、33×38×10cm以上としてください。

- コンクリートブロックや棚の上に設置したとき振動により運転音が増巾されることがあります。



○据付台は水準器で水平を出し、コンクリートが完全に乾いてからブロワを設置してください。

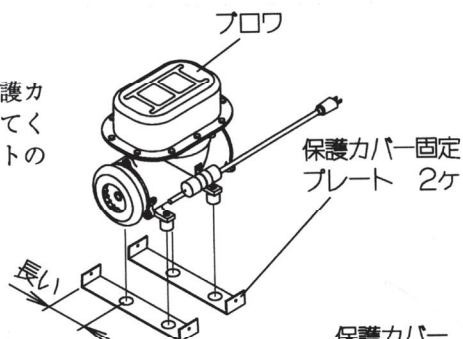
- コンクリートが乾く前にブロワを設置すると、ブロワがコンクリートに埋まるときがあります。
- ブロワが水平に設置されていないときは、ゴム製部品に無理な力が加わり、部品の寿命が短くなることがあります。

○ブロワは、保護カバー固定プレートをブロワの防振ゴムにセットして、据付台上面に静置してください。

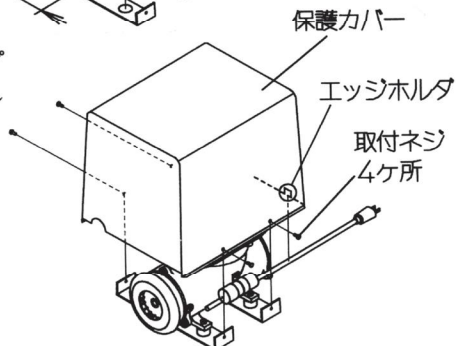
○防水・防音のために囲いを設けるときは、囲いの内部温度が40℃を超えないよう換気扇を取り付けてください。

● 保護カバー取付要領

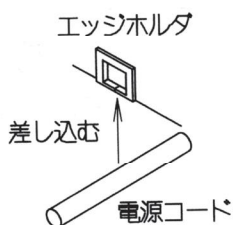
- 1) ブロワの防振ゴム(4ヶ所)に保護カバー固定プレート(2ヶ)を通してください。保護カバー固定プレートの向きに注意してください。



- 2) 保護カバーを被せ保護カバー固定プレートに取付ネジ(4ヶ所)で固定してください。



- 3) 電源コードはエッジホルダに必ず差し込んでください。



(注) 図のブロワは、DF-80, 100, 120型ですが、DF-150型も同様です。

4) 配管工事のご注意



警告

○配管の不具合で過大圧力がかからないように注意してください。

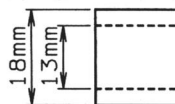
- プロワに過大圧力がかかると空気量が減るだけでなくダイアフラムやバルブの寿命が短くなります。



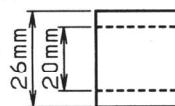
適正配管

○空気配管は、水道用硬質塩ビ管を使用してください。

- D F-80, 100, 120型
VP13 (内径13mm×外径18mm)



- D F-150型
VP20 (内径20mm×外径26mm)



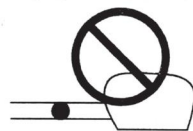
○配管は、できるだけ短くし、曲がり箇所を少なくしてください。

- 曲がり箇所が多いと圧力損失が増加し、空気量が減少します。
- 配管長さは全長5 m以下を目安とし、これ以上長くなる場合は弊社までご相談ください。



○工事中または工事配管内に土砂等が残らない様注意してください。

- 配管径を小さくしたり、配管長さを余り長くしたり、配管内に異物を残すとプロワに余分な圧力が加わりますので、プロワの温度が異常に高くなりダイアフラム・バルブの寿命が短くなることがあります。



○プロワと空気配管は付属の送気ホースで接続しホースバンドで確実に止めてください。

- 送気ホースに無理な力が加わらない様プロワの吐出口と空気配管の位置を調整してください。



○ゴムホースで配管される場合は、肉厚の厚いものを使用してください。

- 肉厚の薄い物は、配管途中でつぶれたり折れ曲がったりしてプロワに無理な圧力が加わるばかりか、空気量も減少します。



○配管を分岐される場合は、分岐による圧力損失が大きくなるように配管の断面積を考慮し、分岐管径を決めてください。

- 分岐数や配管の長さ、散気管の圧力損失などによって分岐管の最小径が違ってきます。

(詳細は、弊社へお問合せください。)

○配管にバルブ、コック等を使用される場合は必ず大気中に空気が逃げるように空気の逃し用のバルブを設置してください。



バルブ設置

○散気管は、酸素用の物は使用しないで、必ず空気用の物を使用してください。



空気用散気管

○散気管の水深は、配管の長さによって許容水深が異なりますが、最大1～1.2mとしてください。



水深1～1.2m

5) 使用時のご注意



警告

○電源コードは破損したり加工したりしないでください。

- 感電や火災の原因になります。
- 重いものを乗せたり、加熱したり、引っ張ったりすると破損の原因になります。



○電源プラグにホコリが付着していないか1年に1回以上は確認し、刃の根元までしっかりと差し込んでください。

- ホコリが付着したり、接続が不完全な場合は感電や火災の原因になります。



○濡れた手で電源プラグをさわらないでください。

- 感電の原因になることがあります。



○電源コードは電源プラグを持って抜いてください。

- 電源コードを引っ張って抜くと、芯線の一部が断線して、加熱・発火の原因になります。



○ブロワは水洗いしないでください。

- 漏電・感電および短絡事故の原因になります。



3. 日常のお手入れ



注意

○お手入れをされる前に電源コードを抜いてブロワの運転を停止してください。

- ゴミ・ホコリがブロワ内部に入り漏電や短絡事故の原因になることがあります。
- ブロワの冷却ファンが回転しており危険です。ケガの原因になります。



○点検・交換作業をするときは、保護カバーのかどやふち、ブロワのかど等に注意して行ってください。

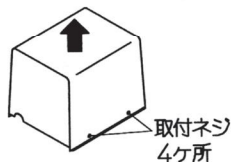
- ケガをする可能性があります。



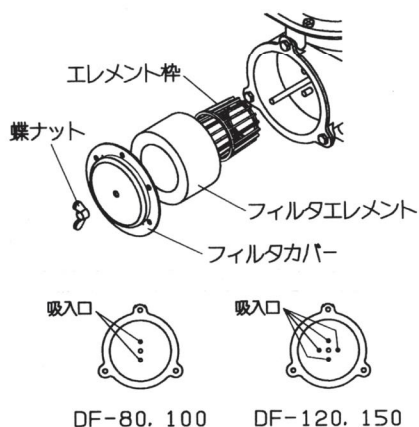
ケガ注意

(1) フィルタエレメントの掃除方法

- 1) 取付ネジ（4ヶ所）を緩め、保護カバーを外してください。
P 7 保護カバー取付要領を参照ください。
- 2) 蝶ナットを緩めフィルタエレメントを取り出してください。



- 3) 吸込口を確認しゴミなどで詰まっていたら取り除いてください。
尚、DF-80, 100は2ヶ所DF-120, 150は4ヶ所あります。
- 4) フィルタエレメントの汚れを取り除いてください。汚れがひどいときは、中性洗剤でもみ洗った後必ず水洗いし乾かしてください。
- 5) 汚れを取り除いたフィルタエレメントを元通りセットしてください。
- 6) 保護カバーをかぶせ取付ネジ（4ヶ所）でしっかり固定してください。



注意

- ブロワを水洗いはしないでください。
- 雑巾で水をよくしぼってからふいてください。
- ベンジン・シンナーなどは使用しないでください。塗装を傷つけることがあります。

(2) ダイアフラム・バルブ・エレメントの交換

- ダイアフラム・バルブ・エレメントは特殊材質ですので、弊社純正部品をご使用ください。
- 交換方法は、純正部品に説明書が同梱してしてありますので、それを参照してください。

● 日常の点検事項

- 空気は、正常に出ていますか。
- ブロワに異常な音または振動が発生していませんか。
- ブロワの温度は異常に高くありませんか。
- 電源コード・電源プラグにキズ・フクレ・変色などはありませんか。

※何か異常があったときは、「修理を依頼されるとき」を参照してください。

4. アフターサービス

4-1 製品の保証について

- 保証書は販売店にて所定事項を記入してお渡ししますので、内容をよくご確認のうえ大切に保存してください。
- 保証期間はお買上げの日から1年間です。
保証期間中でも有料になる場合がありますので保証書をよくお読みください。
- 保証期間後の修理は販売店または維持管理店にご相談ください。修理が可能ときは有料修理いたします。

4-2 修理を依頼されるとき

- 「故障かな？」と思われたときは、次の内容をよくお読みのうえ、もう一度点検してください。

現 象	確 認 事 項
• ブロワが動かない。 • 空気量が少なくなった。 • 異常に温度が高くなった。 • ブロワが動いたり動かなかったりする。 • 異常な音がする。	• 停電ではありませんか。 • 配管または散気管が目詰りしていませんか。 • 配管のバルブが閉まっていませんか。 • フィルタエレメントが目詰りしていませんか。 • 周囲の物と接触していませんか。

- 上記の点検をしても異常があるときは、電源コードを抜き運転を止めて販売店または維持管理店へ連絡してください。

品名：ダイアフラムブロワ

型式：DF-〇〇 （ブロワの銘板を見てください。）

故障の状態（できるだけ詳しく連絡してください。）



警告

○異常のまま運転を続けないでください。

- 故障や漏電・感電および短絡事故の原因となります。

○ご自分での修理はしないでください。

- 修理に不備があると漏電・感電および短絡事故の原因となります。

○アフターサービスについてわからないことは、お買上げの販売店、維持管理店またはもよりの弊社お客様ご相談窓口にお問合せください。

4-3 交換部品について

○交換部品は弊社純正部品をご使用ください。

- 他社製部品を使用すると、サイズが違いますのでプロワの性能がでないだけでなくプロワの破損原因にもなります

○交換部品とは、使っているうちに摩耗や劣化により部品の本来の機能を発揮できなくなる部品で、次のような部品があります。

- ダイアフラム
- バルブ
- フィルタエレメント

○プロワを末長くご使用いただくために、交換部品のうち、ダイアフラムとバルブは、1年毎の交換をおすすめします。

○プロワの交換部品の最低保有期間は、製造打切後 **7年間**です。

5. 仕 様

型 式		DF－80	DF－100	DF－120	DF－150
定格電圧	V	AC100			
周 波 数	Hz	50/60共用			
常用圧力	kPa	14.7	16.7		19.6
空 気 量	ℓ /min	70/80	85/100	100/120	130/150
消費電力	W	120	140	160	195/215
吐出口径	mm	外径 19 (水道用硬質塩ビ管 VP13)			外径 27 (VP20)
概略質量	kg	約11			
送気ホース サ イ ズ	mm	内径18 外径25			内径26 外径33

注意 仕様において、空気量および消費電力は、常用圧力時の代表値であり、保証値ではありません。