

明治

空冷式パッケージコンプレッサ
— エアパックス —

取扱説明書

— 形 式 A P K - 08 ・ 15 ・ 22 —

A P K - 37 ・ 55 ・ 75 A

A P K - 110 A ・ 150

A P K H - 37 ・ 55 ・ 75 A ・ 110 A



当製品を安全に、また正しくお使いいただく
ために必ず本取扱説明書をお読みください。
お読みになった後も必ず保存してください。

株式会社 明治機械製作所

压力换算表

kgf/cm ²	MPa
0.2	0.02
2	0.20
3	0.29
4	0.39
5	0.49
5.5	0.54
6	0.59
7	0.69
7.7	0.76
8	0.78
8.5	0.83
9	0.88
9.3	0.91
10	0.98
11	1.08
12	1.18
14	1.37
15	1.47
17	1.67
20	1.96
22	2.16
25	2.45
27.5	2.70
30	2.94
45	4.41
48	4.70
50	4.90

この度は、明治の空冷式パッケージコンプレッサをお買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書は、空冷式パッケージコンプレッサの取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。
ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ正しくお取扱いただき、最良の状態でご使用ください。
- お読みになった後も、必ず製品に近接して保存してください。
- 製品を貸与又は譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡ししてください。
- この取扱説明書を紛失又は損傷された場合、また警告ラベルが破損・剝離・退色して見えにくくなったら速やかに当社又は当社の指定サービス店・特約店・販売店にご注文ください。
- 尚、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。
その際には、本書の内容及び写真・イラストなどの一部が本製品と一致しない場合がありますのでご了承ください。
- ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買上げまたお近くの指定サービス店・特約店・販売店にお問合せください。

-  印付きの下記マークは、安全上特に重要な項目ですので、必ずお守りください。



危険

適切な事前注意を払わなかった場合に、死亡や重大な傷害が生じる危険性が極めて大きいことを示します。



警告

適切な事前注意を払わなかった場合に、死亡や重大な傷害が生じる危険が存在することを示します。



注意

安全な取扱に対する助言、あるいは適切な事前注意を払わなかった場合に、傷害または製品の重大な破損に至る可能性があることを示します。

目 次

安全に使用していただくために必ず守っていただきたいこと	2
-----------------------------	---

設置にあたっての注意事項	3
--------------	---

各 部 の 名 称 と そ の 働 き	5
---------------------	---

お 使 い に な る 前 に	9
-----------------	---

運 転 の し か た	11
-------------	----

1. 始 動……………11	2. 停 止……………13
---------------	---------------

定期の点検・調整について	14
--------------	----

1. 吸込ろ過器……………14	2. Vベルト……………14
3. 圧力スイッチ……………15	4. 安全弁……………16
5. 圧力逃し弁……………17	6. インタークーラ…18

定 期 点 検 基 準 表	19
---------------	----

不 調 診 断	20
---------	----

仕 様	22
-----	----

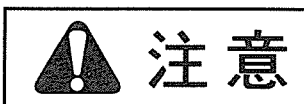
サービスと保証について	23
-------------	----

安全に使用していただくために必ず守っていただきたいこと



- 屋外など、第三者（子供・一般の人々）が立ちいる場所で使用する時、監督者が注意を払えない場合には、代行者を置くか、防護柵を設けるか安全上必要な処置を行ってください。
- 本機で圧縮した圧縮空気は、人の呼吸用や人体には使用できません。
呼吸用・人体に使用すると呼吸困難・呼吸障害をおこし、死亡の原因となります。
- 運転中・運転直後は、コンプレッサのシリンダ・シリンダカバー・接続管は高温になっていますので、手など触れないでください。
手など触れますとやけどの原因となります。
- ベルトガードを外して運転しないでください。
回転部に、手や衣服が巻き込まれて非常に危険です。
- 運転中はプーリ・Vベルトに手指等を、近づけないでください。
回転部に巻き込まれると重大な事故を起こす危険性があります。
- 引火性のあるガス・爆発性の可燃物（アセチレン・プロパン・シンナー・ガソリン・塗料等）のない場所に設置してください。
もし使用して事故が発生すると、人身・建造物に重大な損害を互えます。
- 点検整備する時は、必ず電源を「切」にし、「整備中」であることを明らかにして、空気タンクの圧力をゼロにするため空気弁又はドレンを開けてください。

本機を清掃・点検・整備をする時は、必ず電源を「切」にして、「整備中」であることを明らかにして作業には行ってください。回転部に、手や衣服が巻き込まれたり、感電の恐れがあり大変危険です。又、圧力があるにもかかわらず、圧力計などの加圧部を交換しようとするとその部品が飛び、ケガ・建造物の破損の可能性があります。



●作業前・作業後に必ず点検を！

本機を使用する前に必ず始業点検を行ない、異常箇所は直ちに整備してから作業を始めてください。また、作業終了時も点検を行って異常がないかチェックして下さい。

●設置場所は、清潔で室内温度が0～40℃の範囲でご使用ください。

1. 鉄粉、粉じん、木くず、砂じんなどのない清潔な空気が、吸入できるよう風通しの良い場所に設置してください。又、エアパックス背面は吸排気口がありますので清潔で冷たい空気が吸込できるよう壁より**60cm以上**離してください。
2. 室温は運転中に40℃を超えないよう、換気扇などを設け、**40℃以下**になるようにしてください。又、保守点検のため周囲の壁より60cm以上離してください。
3. 充分強度のある水平な床に設置してください。
4. 輸送時の台木は外して運転してください。本機の損傷の原因となります。

●湿気が少なく、雨などの水滴のかからない場所で運転して下さい。

錆の発生は勿論、潤滑油の劣化・モータのショート・感電の恐れがあります。

●コンプレッサを運転中、停電があったら必ず電源を切って圧縮空気を放出して空気タンクの圧力をゼロにして下さい。

モータ損傷の原因となります。

設置にあたっての注意事項

騒音規制法、振動規制法による届け出について

■届け出は工事開始前30日までに工事所在地の市町村役場の公害担当窓口に出しななければなりません。

■騒音規制法及び振動規制法により指定地域内（指定区域内は各市町村により指定されている）における工場又は事業所に特定施設（コンプレッサの原動機出力が7.5kW以上で台座が固定しているもの）を設置する場合、届け出が必要です。

詳細な点は各都道府県により異なりますので、用紙の請求及び問合せは各市町村の担当課にお問合せください。

設置報告の届け出について

■平成2年9月13日の官報で労働安全衛生法のボイラ及び圧力容器安全規則の一部が改正され、所轄労働基準監督署長への第二種圧力容器設置届け出の義務はなくなりました。

ただし、圧力容器の取り扱い及び圧力容器明細書の保管などについては、従来通りですので、大切に保管する必要があります。

■第二種圧力容器の定期自主検査について

圧力容器明細書（0.2MPa以上で内容積40L以上の容器）が添付されている製品の空気タンクは第二種圧力容器に該当しますので必ず次のことを守ってください。

1. 安全弁は、最高使用圧力以下で作動するように調整しておくこと。
2. 圧力計の目盛は、最高使用圧力を示す部位に見やすいように赤で表示しておくこと。
3. 毎年1回以上、次の事項について定期自主点検を行ってその結果を記録し、3年間保存しておくこと。
 - 1) 本体の損傷の有無
 - 2) ふたの締め付けボルトの摩耗の有無
 - 3) 管及び弁の損傷の有無

第二種圧力容器自主検査点検記録

書式例

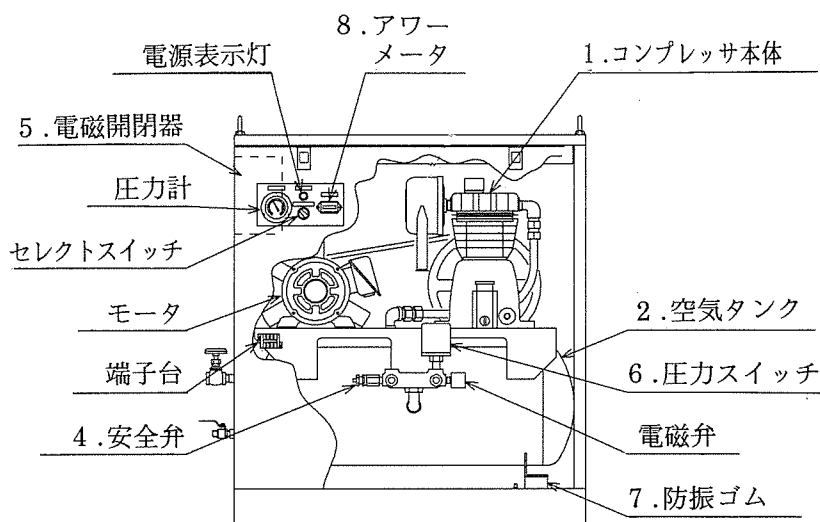
検査年月日 年 月 日		検査者氏名		事業者印
検査項目及び点検事項		異常		状態と措置
		有	無	
本体の損傷	1. 胴・鏡板			
	2. 安全弁			
	3. 圧力計			
ふたの締め付けボルトの摩耗				
管及び弁の損傷				

前記の各項は「労働安全衛生法」に定められており、違反のないよう十分ご注意下さるようお願い致します。

各部の名称とその働き

■APK-08・15・22

使用空気量の大小により断続・連続運転を手動で切り換え制御する空気圧縮機です。



1. コンプレッサ本体

圧縮空気を製造する本体です。

2. 空気タンク

コンプレッサ本体で製造された圧縮空気を貯蓄する容器です。

3. ドレン弁

空気タンク内に溜まった水・油・錆等を排出させる弁です。

4. 安全弁

空気タンクの圧力が規定圧力 1.08MPa〔又は1.47MPa〕〈又は0.97 MPa〉になると作動してモータの損傷、空気タンクの破裂を防止する安全装置です。

5. 電磁開閉器

過電流が流れるのを防止し、モータを損傷から守る装置です。

6. 圧力スイッチ

断続運転時、空気タンク圧力が0.98MPa〔又は1.37MPa〕〈又は0.88MPa〉まで上昇すると自動的にモータの運転を停止させ、0.78MPa〔又は1.18MPa〕〈又は0.69MPa〉まで圧力が下がると自動的にモータの運転をさせる装置です。

7. 防振ゴム

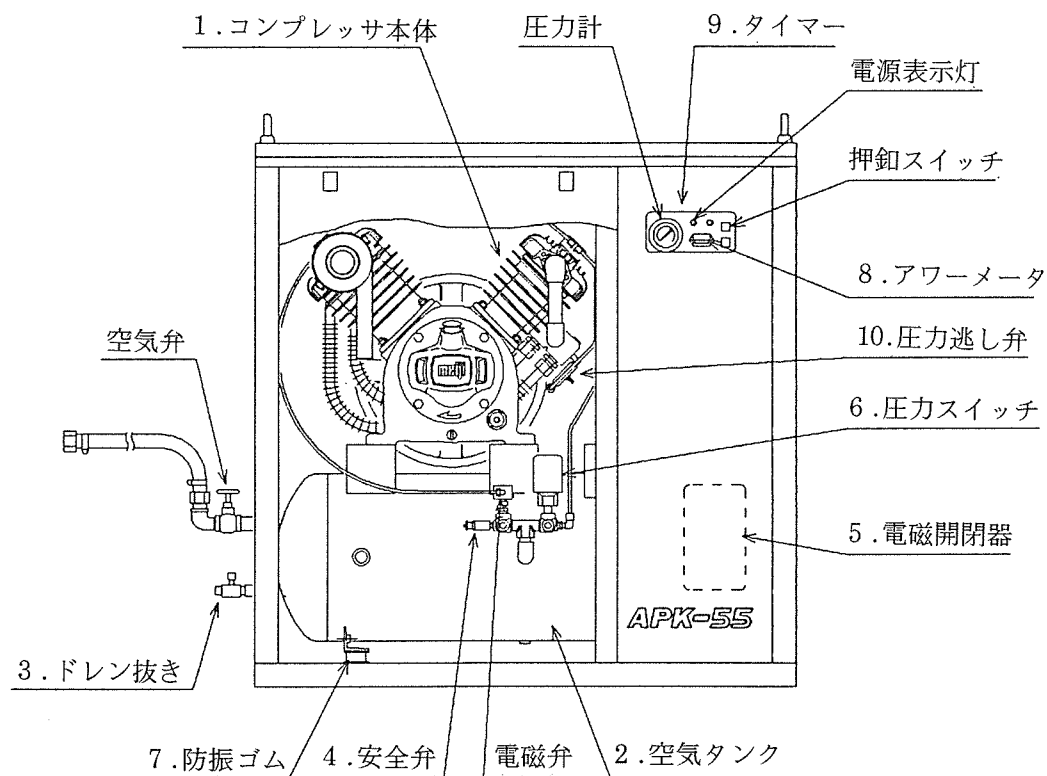
空気圧縮機本体で発生した振動をとり、パッケージに振動を伝えない装置です。

8. アワーメータ

運転時間を表示し、定期点検等の目安となる装置です。

■ A P K - 37 ・ 55 ・ 75 A A P K H - 37 ・ 55 ・ 75 A

使用空気量に応じて連続運転か断続運転か自動的に選択し、制御する空気圧縮機です。



1 ～ 8 はAPK-08 ・ 15 ・ 22を参照してください。

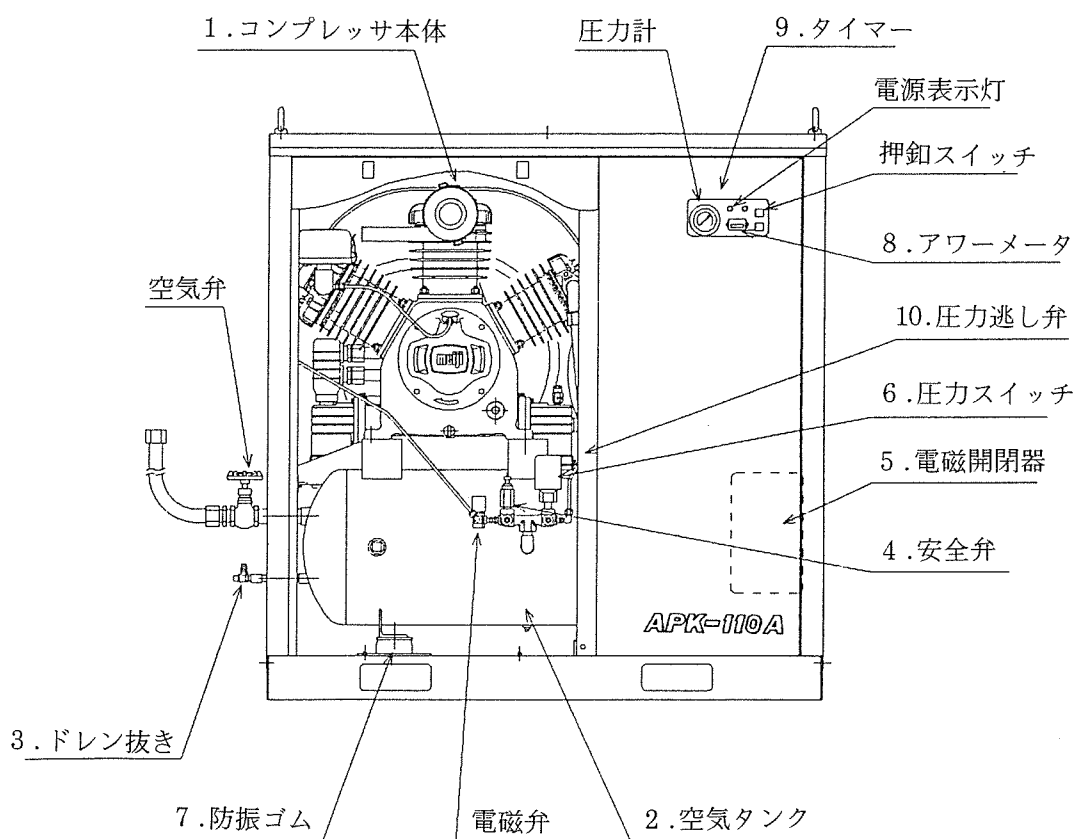
9. タイマー

全自動運転制御を行う装置です。

10. 圧力逃し弁

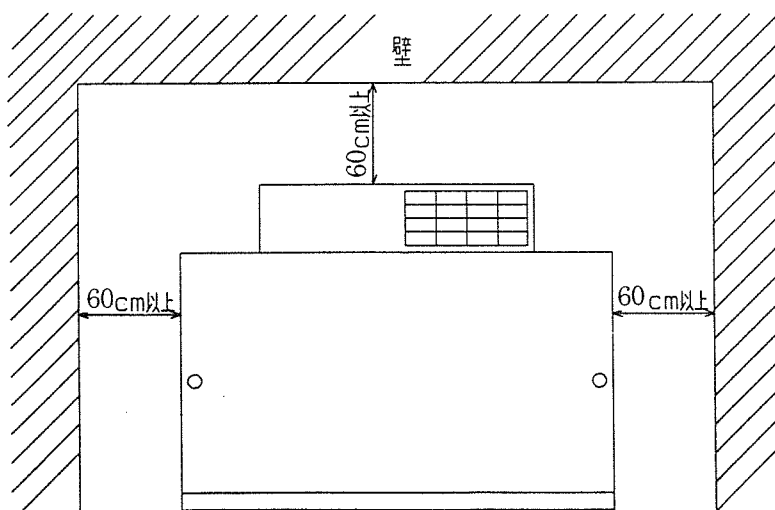
中間段のドレン・圧縮空気を排出しアンロード中の負荷（入力）を下げます。

■APK-110A・150 APKH-110A



1～10はAPK-37・55・75Aを参照してください。

【設置について】 壁より60cm以上離し、室温は40℃以下にすること。



お使いになる前に

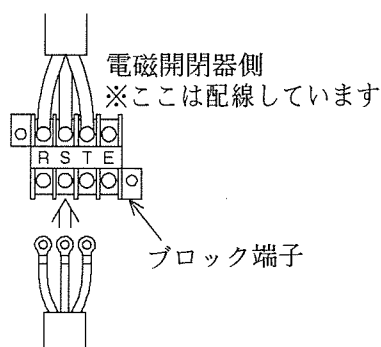
- 電気工事は、電気設備基準及び内線規準にしたがっておこなってください。
電源は必ず元電源とコンプレッサの間に手元ヒューズ又はモータブレーカを1台ごとに設けてください。

配線参考資料

形 式	出 力 (kW)	電 源 (V)	配 線 容 量 mm(mm ²)		手元ヒューズ	モータブレーカ
			電源コード太さ	アース線太さ	容 量 (A)	定格電流(A)
APK－08	0.75	単相100V	2.0(3.5)	1.6(2.0)	30	12
APK－15	1.5	3 相 200V	1.6(2.0)		15	4.2
APK－22	2.2				20	7.4
APK－37	3.7		2.0(3.5)		30	10
APK－55	5.5		2.6(5.5)		50	16
APK－75A	7.5		3.2(8.0)	2.6(5.5)	75	25
APK－110A	11		4.2(14)		100	33
APK－150	15		5.3(22)		100	45

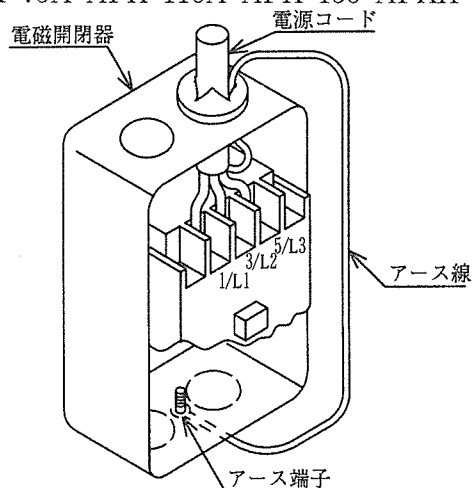
- 端子台又は、電磁開閉器に電源コードを配線して下さい。

APK-08・15・22
APK-37・APKH-37



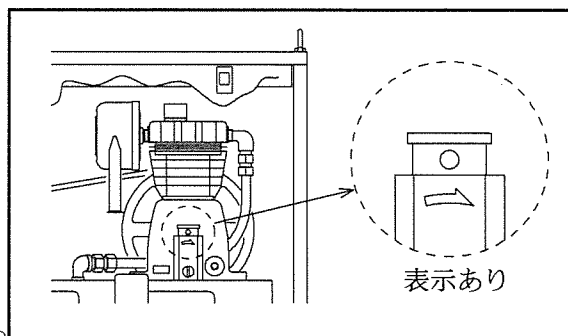
左側面パネル下部の電源コード引き込み口より電源コードを引き込み空気タンクのモータベクトに付いてあるブロック端子のR・S・Tへ接続してください。

APK-55・APK-75A・APKH-55
APKH-75A・APK-110A・APK-150・APKH-110A



正面ドア、又は正面パネルを開け電磁開閉器のカバーを外して下さい。
右側面パネル下部の電源コード引き込み口より電源コードを引き込み電磁開閉器の1/L1・3/L2・5/L3へ接続してください。

- ・電源コード4芯を使用し、感電防止のためアースを必ずとって下さい。
- ・配線後、回転方向を確認してください。
正面パネル側から見て右回転です。
逆回転した場合は、電源コード3本のうち2本を入れ換えてください。そのまま逆回転で使用しますと空気圧縮機の焼付きの原因となります。

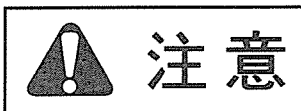




警告

前頁に示されている以外の細いコードを使用されますと、モータの損傷の原因となります。また、コードが発火し家屋等の火事になる原因にもなります。

電気事情の悪い場所、配線が長くなる場所は、お買い求めになった販売店にご相談下さい。



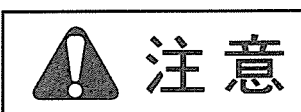
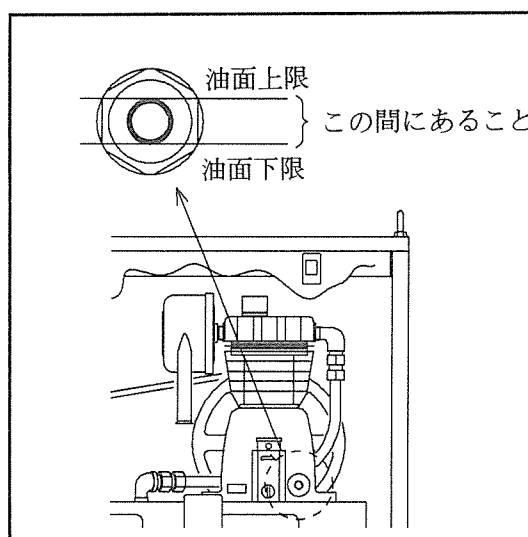
注意

元電源は規定電圧・規定周波数で必ず使用してください。規定値外で使用すると起動不良や電動機の損傷などの原因となります。

配線が細い・長すぎる場合、電圧降下が大きくなり圧縮機が回転しない場合があります。

●潤滑油は作業前、作業後に必ず点検を

潤滑油は作業前、作業後に必ず点検を行い油面計の赤丸の間にあるように補給又は交換して下さい。



注意

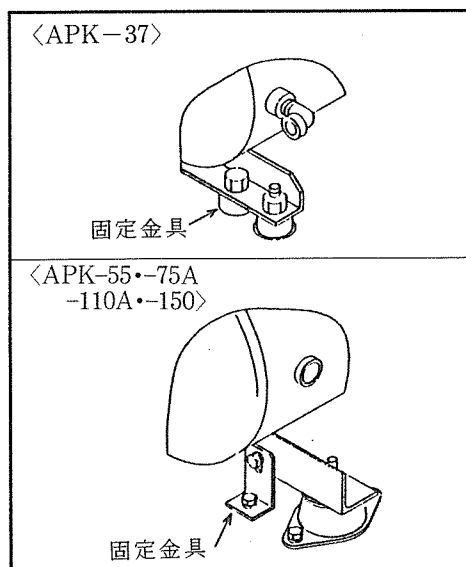
明治純正の潤滑油又は指定潤滑油を使用してください。それ以外の潤滑油を使用されますと、オイルアップ・オイルアップによるカーボンの蓄積・カーボンの発火また、摺動部の焼き付きなどが発生しやすく事故の原因となります。

明治純正コンプレッサオイル CS-100

●運転前に必ず運送用止め金具を外して

ください。

運送用止め金具を取り付けたまま運転をしますと、異状な振動や損傷の原因となりますので、必ず取り外してください。



運転のしかた

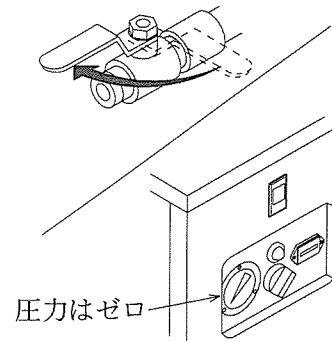
1. 始動

- (1) 空気タンクの圧力をゼロにするため
空気弁又はドレン弁を開けて下さい。
- (2) 主電源を入れてください。
(計器パネルのランプが点灯します。)
- (3) 切り換えスイッチ又は、押釦スイッチ
を入れてコンプレッサを始動させて
ください。

- 1) 切り換えスイッチ (断続・連続)

【機種 APK-08・15・22】

空気弁又は、ドレン弁を開けて



使用空気量の大小により、断続・連続運転を選択し手動で制御を切り換える方式です。

★断続運転で使用している場合、コンプレッサが規定圧力に達し停止してから所定の圧力まで降下し再起動する時間（コンプレッサが停止している時間）が20秒以内の場合は連続運転で使したほうが電気機器の保護になります。

- 2) 押釦スイッチ

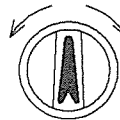
(入・切)

【機種 APK-37(APKH-37)以上】

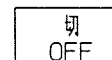
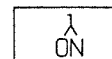
使用空気量に応じて連続運転か、断続運転か自動的に選択して運転します。

- (4) コンプレッサの暖機運転を十分行った後空気弁又はドレン弁を閉じて空気タンクの圧力をあげて下さい。

断続・切・連続



断続運転か連続運転
を選択 (手動)



APK-37・APKH-37
APK-55・APKH-55
APK-75A・APKH-75A
APK-110A・APK-150
APKH-110A

(5) 圧力が徐々に上がり

【機種 APK-08・15・22】

連続運転を行っている場合は、圧力が0.98MPaになると圧力スイッチが自動的に作動し、電磁弁を働かせ圧縮運転をやめます。

それでもモータは依然として回転しています。

圧力が0.78MPaまで下がると自動的に圧縮運転に切り替わります。

断続運転を行っている場合は、圧力が0.98MPaになると圧力スイッチが自動的に作動しモータが停止します。

圧力が0.78MPaまで下がると自動的に圧力スイッチが作動し圧縮運転を始めます。

【機種 APK-37(APKH-37)以上】

圧力が0.98MPa〔又は1.37MPa〕〈又は0.88MPa〉になると圧力スイッチが自動的に作動し、電磁弁を働かせ圧縮運転をやめアンロード運転となります。アンロード運転が30秒以上経過すると圧縮機は自動的に停止します。

圧力が0.78MPa〔又は1.18MPa〕〈又は0.69MPa〉まで下がると自動的に圧力スイッチ が作動し圧縮運転を始めます。

〔 〕はAPKH-37・55・75A・110Aです。〈 〉はAPK-150です。

正常に作動することを確認した後作業を始めて下さい。



注意

アンロード運転の時間設定は工場出荷時、30秒に設定していますが、60秒まで設定可能です。

尚、30秒以下には設定しないでください。コンプレッサ損傷の原因となります。



危険

安全弁は必ず規定圧力内で吹き出すよう定期点検を怠らないで下さい。

【規定圧力 1.08MPa〔又は1.47MPa〕〈又は0.97MPa〉】
モータの損傷だけでなく、空気タンクの破裂につながり重大なケガ・死亡の原因となります。

〔 〕内はAPKH-37・55・75A・110Aです。

〈 〉内はAPK-150です。



注意

圧力スイッチが作動せず0.98MPa〔又は1.37MPa〕〈又は0.88MPa〉になってもアンロード運転しない又は、モータが停止しない、それ以上に圧力が上昇する。このような場合は、0.98MPa〔又は1.37MPa〕〈又は0.88MPa〉以下で作動するように調整して下さい。モータの損傷の原因となります。

〔 〕内はAPKH-37・55・75A・110Aです。

〈 〉内はAPK-150です。

(調整方法はP15を参照してください。)

2. 停止

- (1) 運転スイッチを切って下さい。

★スイッチを切る場合、コンプレッサがアンロード又は、停止している時に切ると電磁開閉器の保護になります。

停止が長時間になる場合は、安全のため主電源も切ってください。

- (2) 空気タンクの圧力がゼロにならないうちに、ドレン弁を開放してドレンと圧縮空気を排出してください。



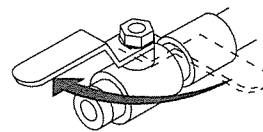
警告

ドレン弁を開ける時は、まわりに人がいない事を確認し、徐々

に開けて下さい。急に開けるとドレンがいきに出て危険です。

ドレン弁を開けてドレンを排出中はドレン弁の前に手を出さないでください。異物（錆び等）が飛び出しけがをすることがあります。

圧力が有るうちに
ドレンを抜くと抜きやすい。



注意

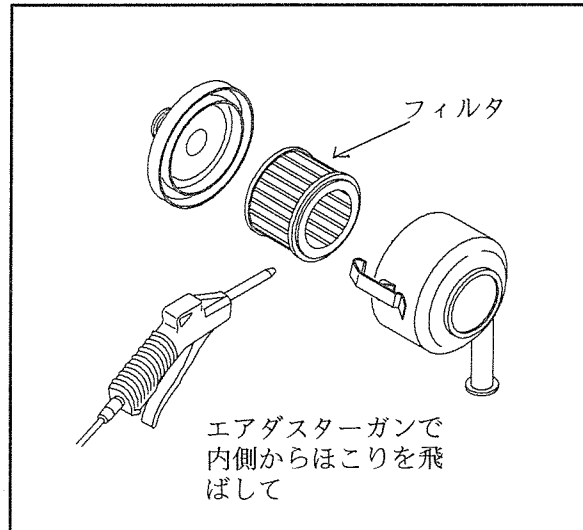
停電したときは、電源を切る・空気タンクの圧力をゼロにすることを励行してください。

定期の点検・調整について

1. 吸込ろ過器

吸込ろ過器は、一定の空気量を吐き出させるために、フィルタを常に清潔な状態に保ってください。

軽くたたく又は、圧縮空気ではこりを飛ばして、フィルタを清潔にしてください。きれいにならないときは交換してください。



警告

エアダスターガンを使用して清掃する時は、保護眼鏡を使用してください。使用しないと目にゴミなどが入る事があります。

エアダスターガンは人に向けないでください。怪我をする事があります。

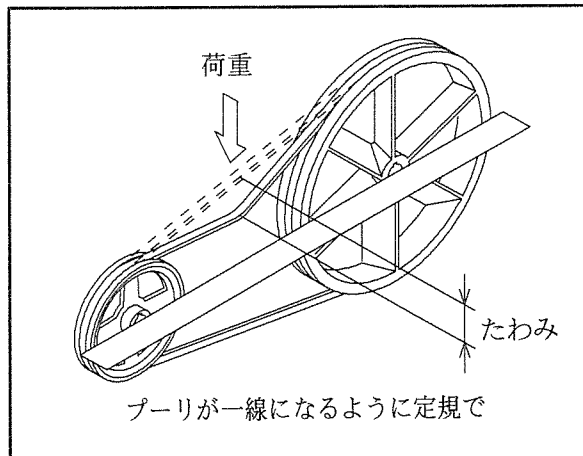


注意

フィルタを清掃しないで運転を続けていると、オイルアップが激しくなり、コンプレッサの損傷の原因となります。

2. Vベルト

Vベルトの張りがゆるいと、Vベルトがスリップしてコンプレッサの性能が十分に発揮させることができません。また、Vベルトの寿命も短くなり振動の原因になります。あまり強く張りすぎないようにVベルトを張ってください。



A ベ ル ト	適用機種	たわみ荷重(N)		たわみ量 (mm)	B ベ ル ト	適用機種	たわみ荷重(N)		たわみ量 (mm)
		新品ベルト	張り直し				新品ベルト	張り直し	
A ベ ル ト	APK-08・55	25.0～30.0	25.0	10	B ベ ル ト	APK-75A・APKH-75A	35.0～40.0	30.0	10
	APK-15	30.0～35.0	25.0			APK-110A・APKH-110A	35.0～40.0	35.0	
	APKH-37	30.0～35.0	30.0			APK-150	45.0～50.0	40.0	
	APK-22・37	35.0～40.0	30.0						
	APKH-55	35.0～40.0	35.0						

3. 圧力スイッチ

圧力を一定の範囲で保ち、手動切り換え連続・断続運転制御又は、全自動運転制御させるスイッチです。

0.98MPa〔又は1.37MPa〕〈又は0.88MPa〉でアンロード運転に切り換わり又は、モータが停止し、0.78MPa〔又は1.18MPa〕〈又は0.69MPa〉でモータが回転し圧縮運転を始めます。この繰り返し運転ができず、0.20MPaの圧力差がないときは、差圧調整ねじのロックナットを緩めて左に回してください。

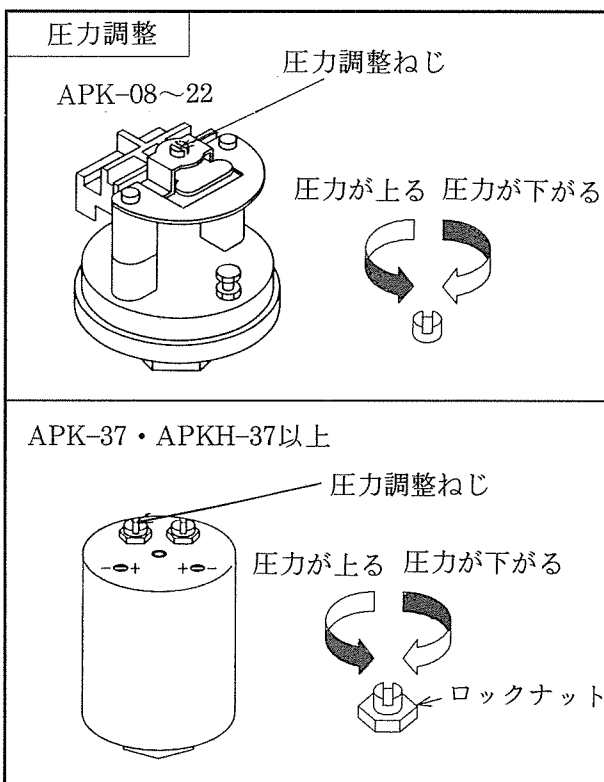
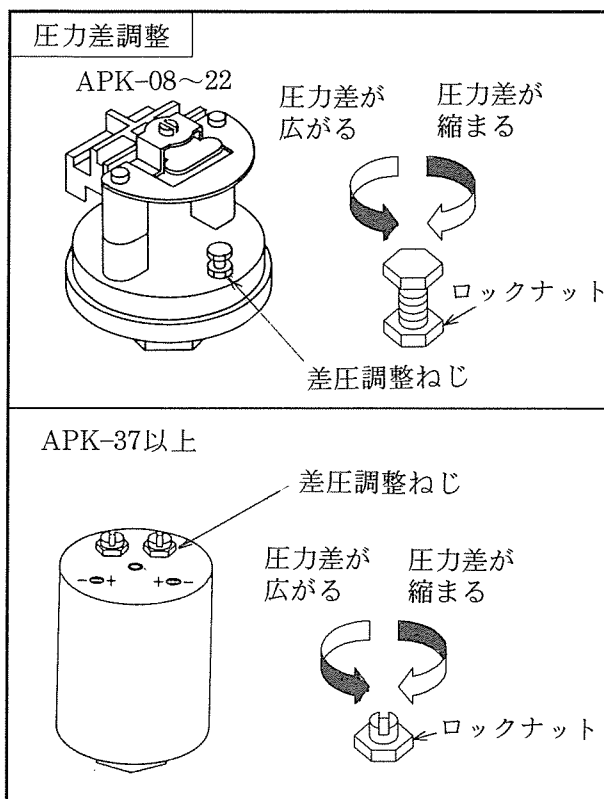
逆に0.20MPa以上あるときは、右に回して調整してください。

0.98MPa〔又は1.37MPa〕〈又は0.88MPa〕になっても、アンロード運転に切り換わらない又は、モータが停止しないときは、圧力調整ネジのロックナットを緩めて右に回してください。

0.98MPa〔又は1.37MPa〕〈又は0.88MPa〉以下で停止するときは、左に回して調整して下さい。

〔 〕内はAPKH-37・55・75A・110Aです。

〈 〉内はAPK-150です。



注意

0.98MPa〔又は1.37MPa〕

〈又は0.88MPa〉以上で運転しないでください。モータの損傷の原因となります。

〔 〕内はAPKH-37・55・75A・110Aです。

〈 〉内はAPK-150です。

4. 安全弁

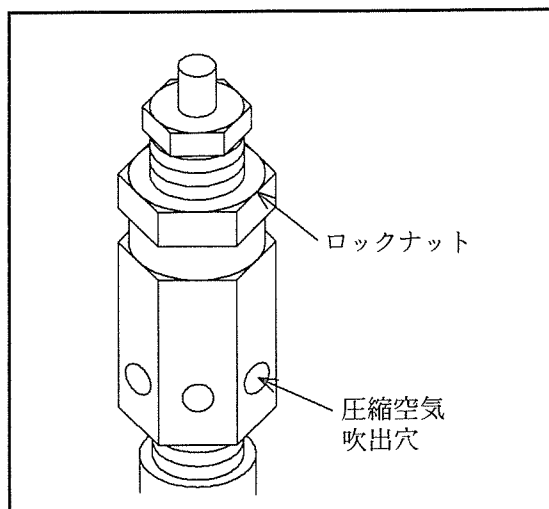
安全弁はコンプレッサ・モータの損傷、空気タンクの破裂から守る大切な安全装置です。

1.08MPa〔又は1.47MPa〕〈又は0.97MPa〉以下で安全弁が作動することを確認してください。

安全弁の調整を必要とする場合は、指定サービス店・特約店・販売店 又は、当社営業所にお問い合わせください。

〔 〕内はAPKH37・55・75A・110Aです。

〈 〉内はAPK-150です。



設定圧力

最高使用圧力 MPa	0.88	0.98	1.37
安全弁吹き出し圧力 MPa	0.97	1.08	1.47

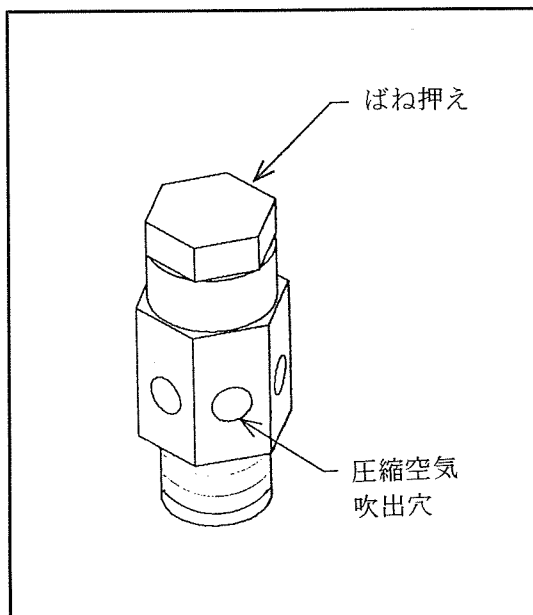


危険

安全弁は必ず、規定圧力内で吹き出すように点検してください。

モータの損傷だけでなく、空気タンクの破裂につながり、重大なケガ・死亡の原因につながります。

中間圧力用の安全弁は圧力調整ができません。安全弁から圧縮空気が吹出した場合は、弁プレート又はガスケットの異常が考えられますので、直ちに運転を止め、指定サービス店・特約店・販売店又は当社営業所にお問い合わせください。



5. 圧力逃し弁

1) 適用機種

GTNO-5 圧力逃し弁……APK-37・55・75A APKH-37・55・75A

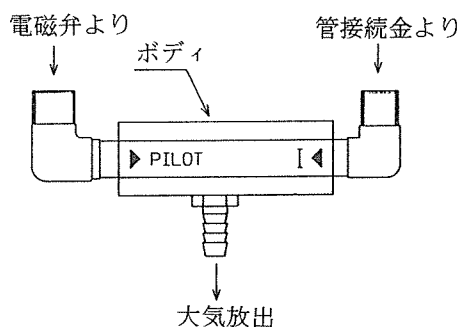
BT-110A 圧力逃し弁……APK-110A・150 APKH-110A

圧縮機がアンロード運転中又は、圧縮運転中にスイッチを切った場合、電磁弁からの圧縮空気信号によりバルブを開き、インタークーラ及び、管接続金内中間段の圧縮空気を大気に放出します。

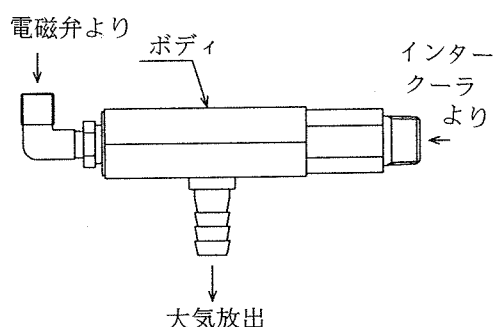
この時、圧縮空気と共に中間段で発生したドレンも同時に外部へ放出する働きをします。

圧縮機が圧縮運転中は、電磁弁からの圧縮空気信号が解除され、バルブが閉じ中間段の圧縮空気は、大気へ放出されません。

〈GTNO-5〉



〈BT-110A〉



注意

圧縮運転中又は、圧縮機が停止中に圧力逃し弁より空気漏れが続く場合は、圧縮機の故障が考えられますので、指定サービス店・特約店・販売店又は当社営業所にお問い合わせください。

この度は、明治の空冷式パッケージコンプレッサをお買い上げいただき、ありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書は、空冷式パッケージコンプレッサの取扱方法と使用上の注意事項について記載してあります。
ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みのうえ正しくお取扱いただき、最良の状態でご使用ください。
- お読みになった後も、必ず製品に近接して保存してください。
- 製品を貸与又は譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡ししてください。
- この取扱説明書を紛失又は損傷された場合、また警告ラベルが破損・剥離・退色して見えにくくなったら速やかに当社又は当社の指定サービス店・特約店・販売店にご注文ください。
- 尚、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を行うことがあります。
その際には、本書の内容及び写真・イラストなどの一部が本製品と一致しない場合がありますのでご了承ください。
- ご不明なことやお気付のことがございましたら、お買上げまたお近くの指定サービス店・特約店・販売店にお問合せください。

-  印付きの下記マークは、安全上特に重要な項目ですので、必ずお守りください。



危険

適切な事前注意を払わなかった場合に、死亡や重大な傷害が生じる危険性が極めて大きいことを示します。



警告

適切な事前注意を払わなかった場合に、死亡や重大な傷害が生じる危険が存在することを示します。



注意

安全な取扱に対する助言、あるいは適切な事前注意を払わなかった場合に、傷害または製品の重大な破損に至る可能性があることを示します。

安全に使用していただくために必ず守っていただきたいこと



- 屋外など、第三者（子供・一般の人々）が立ちいる場所で使用する時、監督者が注意を払えない場合には、代行者を置くか、防護柵を設けるか安全上必要な処置を行ってください。
- 本機で圧縮した圧縮空気は、人の呼吸用や人体には使用できません。
呼吸用・人体に使用すると呼吸困難・呼吸障害をおこし、死亡の原因となります。
- 運転中・運転直後は、コンプレッサのシリンダ・シリンダカバー・接続管は高温になっていますので、手など触れないでください。
手など触れますとやけどの原因となります。
- ベルトガードを外して運転しないでください。
回転部に、手や衣服が巻き込まれて非常に危険です。
- 運転中はプーリ・Vベルトに手指等を、近づけないでください。
回転部に巻き込まれると重大な事故を起こす危険性があります。
- 引火性のあるガス・爆発性の可燃物（アセチレン・プロパン・シンナー・ガソリン・塗料等）のない場所に設置してください。
もし使用して事故が発生すると、人身・建造物に重大な損害を互えます。
- 点検整備する時は、必ず電源を「切」にし、「整備中」であることを明らかにして、空気タンクの圧力をゼロにするため空気弁又はドレンを開けてください。

本機を清掃・点検・整備をする時は、必ず電源を「切」にして、「整備中」であることを明らかにして作業には行ってください。回転部に、手や衣服が巻き込まれたり、感電の恐れがあり大変危険です。又、圧力があるにもかかわらず、圧力計などの加圧部を交換しようとするとその部品が飛び、ケガ・建造物の破損の可能性があります。

設置報告の届け出について

■平成2年9月13日の官報で労働安全衛生法のボイラ及び圧力容器安全規則の一部が改正され、所轄労働基準監督署長への第二種圧力容器設置届け出の義務はなくなりました。

ただし、圧力容器の取り扱い及び圧力容器明細書の保管などについては、従来通りですので、大切に保管する必要があります。

■第二種圧力容器的定期自主検査について

圧力容器明細書（0.2MPa以上で内容積40L以上の容器）が添付されている製品の空気タンクは第二種圧力容器に該当しますので必ず次のことを守ってください。

1. 安全弁は、最高使用圧力以下で作動するように調整しておくこと。
2. 圧力計の目盛は、最高使用圧力を示す部位に見やすいように赤で表示しておくこと。
3. 毎年1回以上、次の事項について定期自主点検を行ってその結果を記録し、3年間保存しておくこと。
 - 1) 本体の損傷の有無
 - 2) ふたの締め付けボルトの摩耗の有無
 - 3) 管及び弁の損傷の有無

第二種圧力容器自主検査点検記録

書式例

検査年月日 年 月 日		検査者氏名		事業者印
検査項目及び点検事項		異常		状態と措置
		有	無	
本体の損傷	1. 胴・鏡板			
	2. 安全弁			
	3. 圧力計			
ふたの締め付けボルトの摩耗				
管及び弁の損傷				

前記の各項は「労働安全衛生法」に定められており、違反のないよう十分ご注意下さるようお願い致します。

6. 圧力スイッチ

断続運転時、空気タンク圧力が0.98MPa〔又は1.37MPa〕〈又は0.88MPa〉まで上昇すると自動的にモータの運転を停止させ、0.78MPa〔又は1.18MPa〕〈又は0.69MPa〉まで圧力が下がると自動的にモータの運転をさせる装置です。

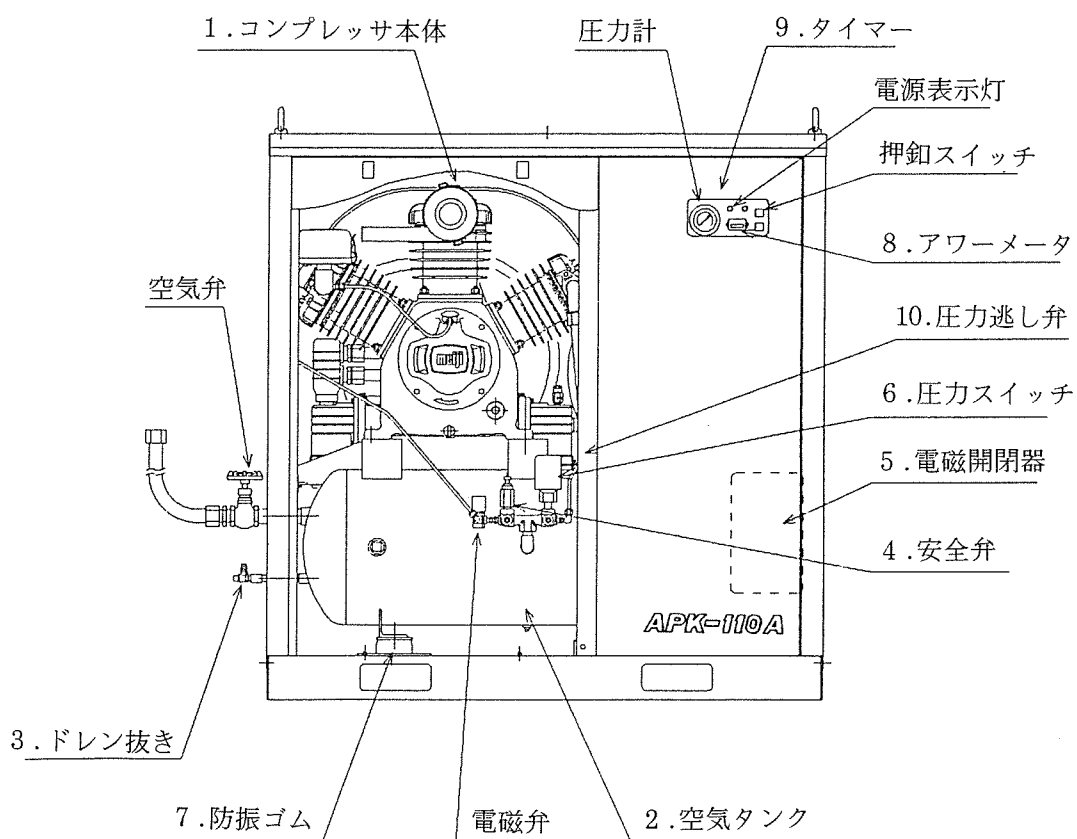
7. 防振ゴム

空気圧縮機本体で発生した振動をとり、パッケージに振動を伝えない装置です。

8. アワーメータ

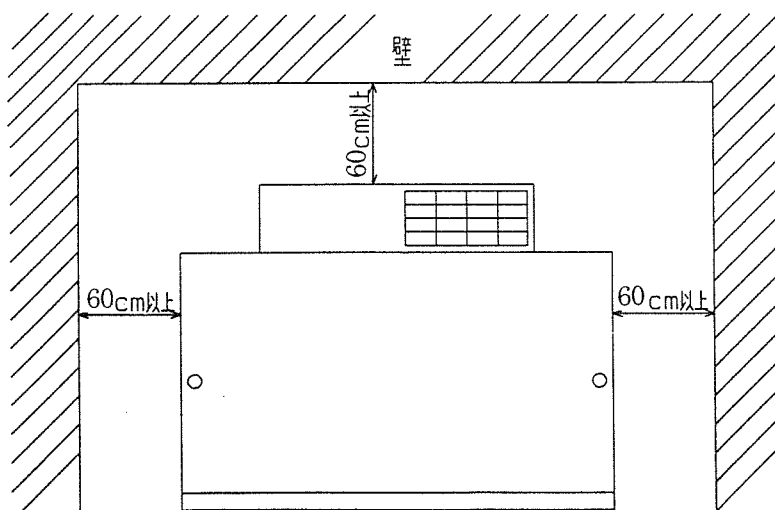
運転時間を表示し、定期点検等の目安となる装置です。

■ A P K - 110 A ・ 150 A P K H - 110 A



1～10はAPK-37・55・75Aを参照してください。

【設置について】 壁より60cm以上離し、室温は40℃以下にすること。

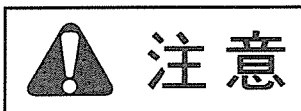




警告

前頁に示されている以外の細いコードを使用されますと、モータの損傷の原因となります。また、コードが発火し家屋等の火事になる原因にもなります。

電気事情の悪い場所、配線が長くなる場所は、お買い求めになった販売店にご相談下さい。



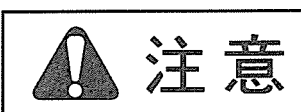
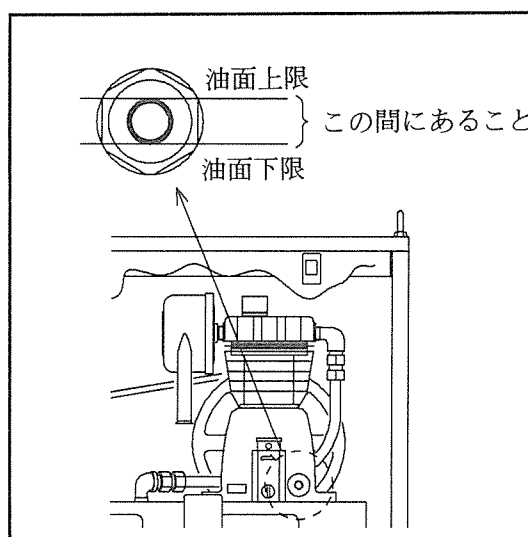
注意

元電源は規定電圧・規定周波数で必ず使用してください。規定値外で使用すると起動不良や電動機の損傷などの原因となります。

配線が細い・長すぎる場合、電圧降下が大きくなり圧縮機が回転しない場合があります。

●潤滑油は作業前、作業後に必ず点検を

潤滑油は作業前、作業後に必ず点検を行い油面計の赤丸の間にあるように補給又は交換して下さい。



注意

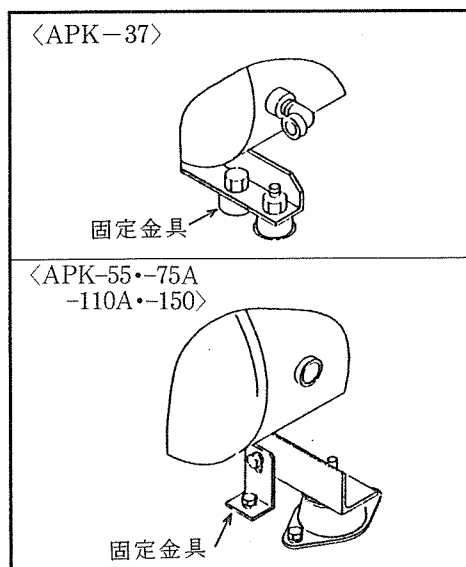
明治純正の潤滑油又は指定潤滑油を使用してください。それ以外の潤滑油を使用されますと、オイルアップ・オイルアップによるカーボンの蓄積・カーボンの発火また、摺動部の焼き付きなどが発生しやすく事故の原因となります。

明治純正コンプレッサオイル CS-100

●運転前に必ず運送用止め金具を外して

ください。

運送用止め金具を取り付けたまま運転をしますと、異状な振動や損傷の原因となりますので、必ず取り外してください。



(5) 圧力が徐々に上がり

【機種 APK-08・15・22】

連続運転を行っている場合は、圧力が0.98MPaになると圧力スイッチが自動的に作動し、電磁弁を働かせ圧縮運転をやめます。

それでもモータは依然として回転しています。

圧力が0.78MPaまで下がると自動的に圧縮運転に切り替わります。

断続運転を行っている場合は、圧力が0.98MPaになると圧力スイッチが自動的に作動しモータが停止します。

圧力が0.78MPaまで下がると自動的に圧力スイッチが作動し圧縮運転を始めます。

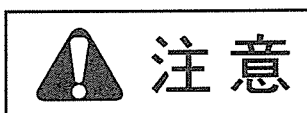
【機種 APK-37(APKH-37)以上】

圧力が0.98MPa〔又は1.37MPa〕〈又は0.88MPa〉になると圧力スイッチが自動的に作動し、電磁弁を働かせ圧縮運転をやめアンロード運転となります。アンロード運転が30秒以上経過すると圧縮機は自動的に停止します。

圧力が0.78MPa〔又は1.18MPa〕〈又は0.69MPa〉まで下がると自動的に圧力スイッチが作動し圧縮運転を始めます。

〔 〕はAPKH-37・55・75A・110Aです。〈 〉はAPK-150です。

正常に作動することを確認した後作業を始めて下さい。



アンロード運転の時間設定は工場出荷時、30秒に設定していますが、60秒まで設定可能です。

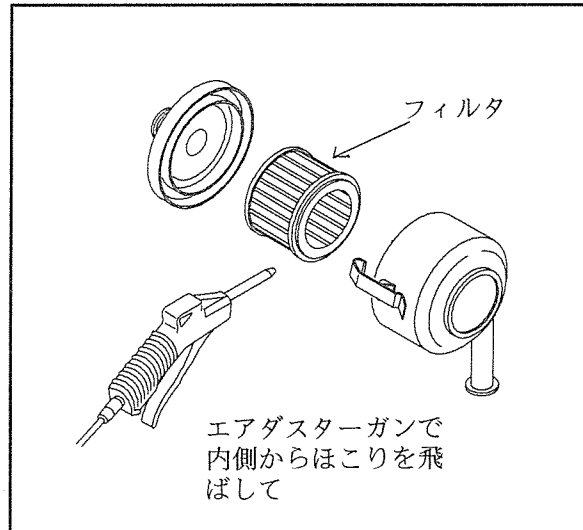
尚、30秒以下には設定しないでください。コンプレッサ損傷の原因となります。

定期の点検・調整について

1. 吸込ろ過器

吸込ろ過器は、一定の空気量を吐き出させるために、フィルタを常に清潔な状態に保ってください。

軽くたたく又は、圧縮空気ではこりを飛ばして、フィルタを清潔にしてください。きれいにならないときは交換してください。



警告

エアダスターガンを使用して清掃する時は、保護眼鏡を使用してください。使用しないと目にゴミなどが入る事があります。

エアダスターガンは人に向けないでください。怪我をする事があります。

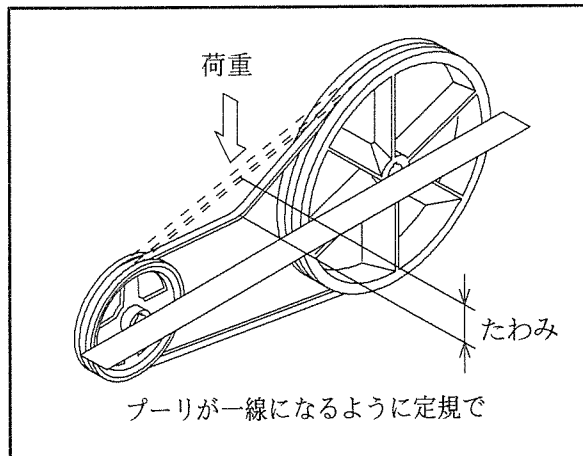


注意

フィルタを清掃しないで運転を続けていると、オイルアップが激しくなり、コンプレッサの損傷の原因となります。

2. Vベルト

Vベルトの張りがゆるいと、Vベルトがスリップしてコンプレッサの性能が十分に発揮させることができません。また、Vベルトの寿命も短くなり振動の原因になります。あまり強く張りすぎないようにVベルトを張ってください。



A ベ ル ト	適用機種	たわみ荷重(N)		たわみ量 (mm)	B ベ ル ト	適用機種	たわみ荷重(N)		たわみ量 (mm)
		新品ベルト	張り直し				新品ベルト	張り直し	
A ベ ル ト	APK-08・55	25.0～30.0	25.0	10	B ベ ル ト	APK-75A・APKH-75A	35.0～40.0	30.0	10
	APK-15	30.0～35.0	25.0			APK-110A・APKH-110A	35.0～40.0	35.0	
	APKH-37	30.0～35.0	30.0			APK-150	45.0～50.0	40.0	
	APK-22・37	35.0～40.0	30.0						
	APKH-55	35.0～40.0	35.0						

4. 安全弁

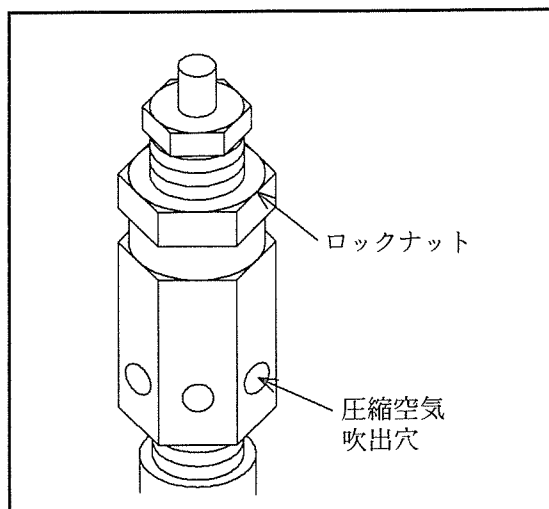
安全弁はコンプレッサ・モータの損傷、空気タンクの破裂から守る大切な安全装置です。

1.08MPa〔又は1.47MPa〕〈又は0.97MPa〉以下で安全弁が作動することを確認してください。

安全弁の調整を必要とする場合は、指定サービス店・特約店・販売店 又は、当社営業所にお問い合わせください。

〔 〕内はAPKH37・55・75A・110Aです。

〈 〉内はAPK-150です。



設定圧力

最高使用圧力 MPa	0.88	0.98	1.37
安全弁吹き出し圧力 MPa	0.97	1.08	1.47

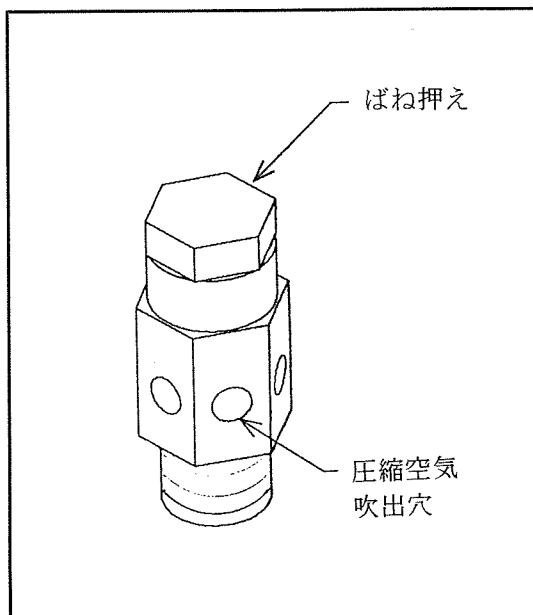


危険

安全弁は必ず、規定圧力内で吹き出すように点検してください。

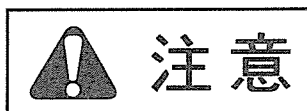
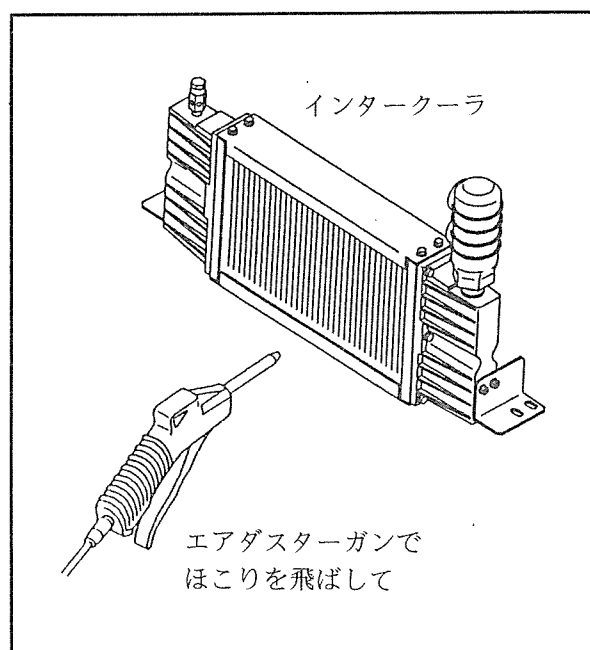
モータの損傷だけでなく、空気タンクの破裂につながり、重大なケガ・死亡の原因につながります。

中間圧力用の安全弁は圧力調整ができません。安全弁から圧縮空気が吹出した場合は、弁プレート又はガスケットの異常が考えられますので、直ちに運転を止め、指定サービス店・特約店・販売店又は当社営業所にお問い合わせください。



6. インタークーラ (APK-110A・APK-150・APKH-110A)

コンプレッサの性能を常に保つ為、
インタークーラのはこり、ゴミをブラ
シ等でフィン部を清掃するか、圧縮空
気で飛ばしてインタークーラを常にき
れいにしてください。



インタークーラの清掃を怠るとコンプレッサの故障の原因となります。

定期点検基準表

1. コンプレッサの性能・寿命を維持し、長時間良好な状態で運転するには保守点検を充分に行うことが必要です。
2. 点検時期はコンプレッサの使用状況、取扱い方法などにより異なり、一概には決めにくいものですが、一応の目安として下表に示します。
使用時間、運転時間のいずれか一方を点検時期の計算値として御考慮ください。
3. 空気タンクが第二種圧力容器に該当するコンプレッサを使用される方は、1年以内ごと1回、自主検査を行いその記録を3年間保存してください。

点 検 個 所	点 検 事 項	使用期間 運転時間			毎 日	半月ごと	1ヵ月ごと	2ヵ月ごと	3ヵ月ごと	6ヵ月ごと	1年ごと	2年ごと	備 考
		使用前	使用中	使用后	100時間 ごと	200時間 ごと	400時間 ごと	600時間 ごと	1200時間 ごと	2400時間 ごと	4800時間 ごと		
油 面 計	油量点検・補給	○											適宜交換して下さい。
異常音・異常振動	点 検		○										
空 気 タ ン ク	ド レ ン 抜 き			○									
空 気 タ ン ク	清 掃										○		
吸 込 ろ 過 器	清 掃						○						
V ベ ル ト	張力点検・張り調整				(第1回目) ●					(第2回目) ○	▲		
潤 滑 油	全 量 交 換				(第1回目) ●		(第2回目) ●			(第3回目以降) ○			
ボルト・ナット	ゆるみ点検・増締め					(第1回目) ●					(第2回目以降) ○		
フェザー弁セット	清掃・カーボン除去								○		▲		
圧力逃し弁	作 動 確 認		○										
電 磁 弁	作 業 確 認		○										
圧力スイッチ	作 動 確 認		○										
安 全 弁	作 動 確 認									○			
インタークーラ	清 掃									○			
空 気 洩 れ	点 検		○										
ベ ル ト 車	ゆるみ点検						○						
モータプーリ	ゆるみ点検						○						
圧 力 計	点 検 ・ 矯 正										○		
空気圧縮機全体	分解・清掃・整備										○		
シリンダ内径	摩 耗 量 点 検											○	
ピ 外 径	摩 耗 量 点 検											○	
ス 圧力リング	摩 耗 量 点 検											○	
ト オイルリング	摩 耗 量 点 検											○	
ン ピン 外 径	摩 耗 量 点 検											○	
クランク軸ピン外径	摩 耗 量 点 検											○	

表中 ●印は、初めて運転する場合に限ります。

▲印は、部品の交換時期です。

不調診断

(1) 圧縮機

状 況	原 因	処 置
異常音・異常振動	弁プレート取付ねじのゆるみでプレートが躍る	ねじを締付ける
	クランクピン軸受摩耗	交換する
	ベルト車締付ボルトのゆるみ	ボルトを締付ける
	ベルトの芯がでていない	ベルトを平行に張りなおす
	各締付部ボルト・ナットのゆるみ	各部点検し締付ける
	玉軸受に異物混入または摩耗	分解洗浄または交換
吐出し空気の過熱	吐出し弁プレートの損傷	交換する
	吐出し弁プレートにカーボン付着	分解・掃除
	ベルト車逆転	配線手直し、正転とする
圧力が上らない 圧力上昇が遅い	吸込・吐出し弁プレートの漏えい又は損傷	交換する
	締付部からの漏えい	締付ける
	圧力計の故障	圧力計交換
	アンローダ、圧力スイッチの操作・調整不良	分解掃除、調整、交換
	Vベルトのゆるみ	規定の張りに直す
潤滑油がなくなる	ピストンおよびシリンダ摩耗	ピストンおよびシリンダ交換またはオーバーホール
	圧力リング、オイルリングの摩耗	交換する
運転中の急停止	摺動部の焼付き	焼付部品の交換
	電圧降下	電源の点検
	圧力の異常上昇による過負荷	アンローダ、圧力スイッチを調整
	部品の破損	破損部品の交換
	電磁開閉器のサーマルリレー作動	上記原因を点検
中間圧力用安全弁 から空気吹き出し	誤作動	交換する
	吸込・吐出し弁プレートの漏洩又は損傷	点検・交換する
	ガスケット(シリンダカバー)の破損	交換する

(2) 圧カスイッチ・電磁弁・圧カ逃し弁

状 況	原 因	対 策
圧縮機がスムーズに起動しない	電磁弁の異常	電磁弁の交換
	ドレンフィルタの詰り	ドレンフィルタの分解・掃除
無圧縮時間が長い	圧カスイッチの詰り	圧カスイッチの交換
	電磁弁ノズルの詰り	電磁弁ノズルの掃除
停止時圧カ逃し弁からのエア漏れ	ゴミ噛み	掃除する
	Oリングの摩耗	交換する

仕 様

コンプレッサ本体仕様

形 式	出 力	シリンダ径×行程×シリンダ数	クランク室内の上限油量	作 動 圧 力	質 量
	kW	mm	L	MPa	kg
GNO1C-08CK	0.75	65×40×1	0.20	0.78～0.98	17
GNO2C-15CK	1.5	65×70×1	0.40		24
GNO3C-22CK	2.2	65×56×2	0.60		31
BT-37	3.7	90/48×90×1/1	1.36		50
BT-55	5.5	110/75×90×1/1	1.65		58
BT-75A	7.5	90/75×90×2/1	1.80		80
BT-110A	11	110/90×90×2/1	3.20	0.69～0.88	108
BT-150	15	110/90×106×2/1	3.80		126

コンプレッサ仕様

形 式	出 力	コンプレッサ 本体形式	作 動 圧 力	回転 速度	吐出し 空気量	タンク 容 積	空気取 出し口	全幅×奥行×高さ	質 量 モータ付
	kW		MPa	min ⁻¹	L/min	L	B	mm	kg
APK-08	0.75	GNO1C -08CK	0.78～0.98	1040	80	29	1/2	755×620×840	99
APK-15	1.5	GNO2C -15CK		975	160				116
APK-22	2.2	GNO3C -22CK		985	245				129
APK-37	3.7	BT-37		950	430	35	3/4	850×650×860	190
APK-55	5.5	BT-55		910	640	90		1120×800×1130	325
APK-75A	7.5	BT-75A		870	840				362
APK-110A	11	BT-110A	0.69～0.88	945	1280	1	1260×950×1280	456	
APK-150	15	BT-150		1050	1660			498	
APKH-37	3.7	BT-37	1.18～1.37	850	380	39	1/2	850×650×890	206
APKH-55	5.5	BTH-55		810	560	90	3/4	1120×800×1130	340
APKH-75A	7.5	BTH-75A		850	790				377
APKH-110A	11	BT-110A		860	1140		1	1260×950×1280	470

この仕様は予告なしに変更することがあります。

サービスと保証について

●保証について

コンプレッサの無償サービス期間は、本機を出荷した時点から12ヶ月又は2400時間のいずれか早い方とします。

ただし、期間中でも需要家側の取扱上の過失や、取扱説明書に記載してある過酷環境設置場所〈異常温度・粉じんが多い等〉で、使用された場合や、日常点検・定期点検・整備を怠った場合、本機を無断で改造された場合、故意に起こした事故、故障については保証いたしません。

また、消耗品や交換の必要な部品は明治純正部品をお使いください。純正部品以外のものを使用して故障した場合、クレームの対象になりません。

●本保証は、日本国内で使用される場合に限り適用されます。

●製品の故障又は不具合に伴う二次保証はいたしません。

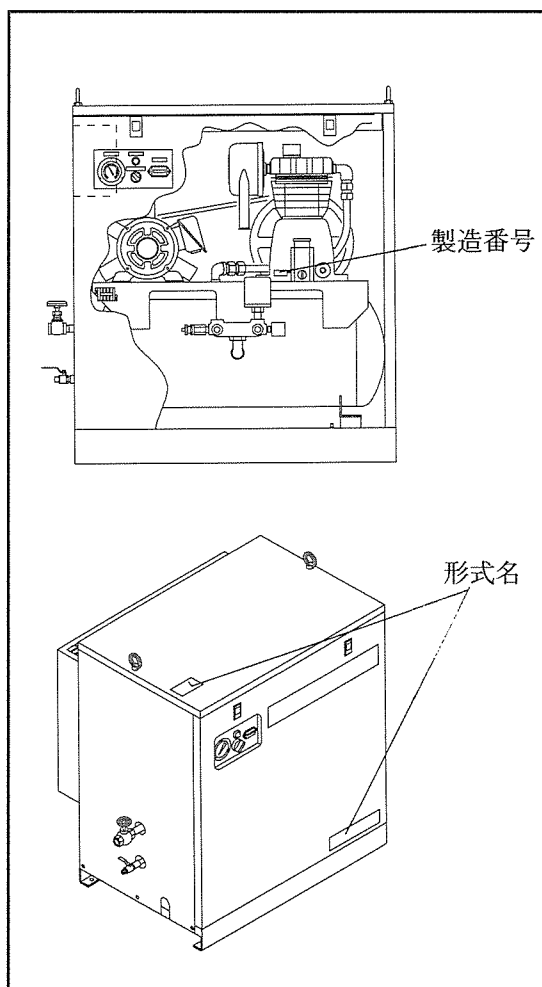
重要な設備で使用される場合は予備機又は代替機のご用意をお願いします。

●アフターサービスについて

機械の調子の悪いときに点検・処置しても、なお不具合があるとき、不審な点及びサービスに関しては、指定サービス店・特約店・販売店又は当社営業所にお問合わせください。

連絡していただきたい内容

- ・形式 ・製造番号
- ・故障内容（できるだけ詳しく）



お客様メモ

下記に御記入し、ご活用下さい。

形 式	
製 造 番 号	
耐 圧 番 号	
ご 購 入 年 月 日	年 月 日
ご 使 用 開 始 年 月 日	年 月 日
ご 購 入 先	TEL

営業品目

- | | | |
|--------------|--------------------|-------------|
| ★小型往復空気圧縮機 | ★パッケージコンプレッサ | ★エンジンコンプレッサ |
| ★スクリュウコンプレッサ | ★オイルフリースクロールコンプレッサ | |
| ★スプレーガン | ★付属空気機器 | ★自動塗装装置 |
| ★塗装排気装置 | ★乾燥炉 | |

事業所一覧

- | | | |
|-------------|-----------|---|
| ・ 本 社 | 〒532-0027 | 大阪市淀川区田川2丁目3番14号
TEL.06 (6309) 1222 FAX.06 (6308) 7047 |
| ・ 大 阪 支 店 | 〒532-0027 | 大阪市淀川区田川2丁目3番14号
TEL.06 (6309) 8151 FAX.06 (6309) 8157 |
| ・ 東 京 支 店 | 〒135-0042 | 東京都江東区木場2丁目5番7号 KHビル内5階
TEL.03 (3642) 0701 FAX.03 (3642) 3200 |
| ・ 名 古 屋 支 店 | 〒468-0045 | 名古屋市天白区野並2丁目345番地
TEL.052 (896) 1921 FAX.052 (896) 6831 |
| ・ 岡 山 支 店 | 〒703-8214 | 岡山市鉄160番地
TEL.086 (279) 2853 FAX.086 (279) 6460 |
| ・ 福 岡 支 店 | 〒816-0921 | 福岡県大野城市仲畑2丁目6番44号
TEL.092 (587) 1247 FAX.092 (502) 6129 |
| ・ 北関東営業所 | 〒376-0013 | 群馬県桐生市広沢町2丁目3064番地の1
TEL.0277 (52) 3351 FAX.0277 (52) 7880 |
| ・ 静岡出張所 | 〒422-8034 | 静岡県静岡市高松1828-4
TEL.054 (236) 5688 FAX.054 (237) 6639 |
| ・ 金 沢 出 張 所 | 〒920-0062 | 金沢市割出町646 百山ビル内
TEL.076 (238) 6201 FAX.076 (238) 9662 |
| ・ 高 松 事 務 所 | 〒761-8083 | 高松市三名町656-2 宮脇書店 三名ビル201号
TEL.087 (815) 7820 FAX.087 (815) 7825 |
| ・ 広 島 事 務 所 | 〒731-0137 | 広島市安佐南区山本1-9-6 サンロード101号
TEL.082 (832) 2258 FAX.082 (832) 2289 |
| ・ 塗装機器事業 | 〒703-8214 | 岡山市鉄160番地
TEL.086 (279) 1821 FAX.086 (279) 2971 |
| ・ 圧縮機事業 | 〒703-8214 | 岡山市鉄160番地
TEL.086 (279) 1252 FAX.086 (278) 3798 |
| ・ 開 発 課 | 〒703-8214 | 岡山市鉄160番地
TEL.086 (279) 2791 FAX.086 (279) 6031 |
| ・ 塗装機器技術課 | 〒703-8214 | 岡山市鉄160番地
TEL.086 (279) 6201 FAX.086 (279) 2972 |
| ・ 圧縮機技術課 | 〒703-8214 | 岡山市鉄160番地
TEL.086 (279) 7745 FAX.086 (279) 6031 |
| ホームページアドレス | | http://www.meijiair.co.jp/ |