

御注文主
CUSTOMER

那覇市・南風原町ごみ処理施設事務組合 殿

数 量
QUANTITY

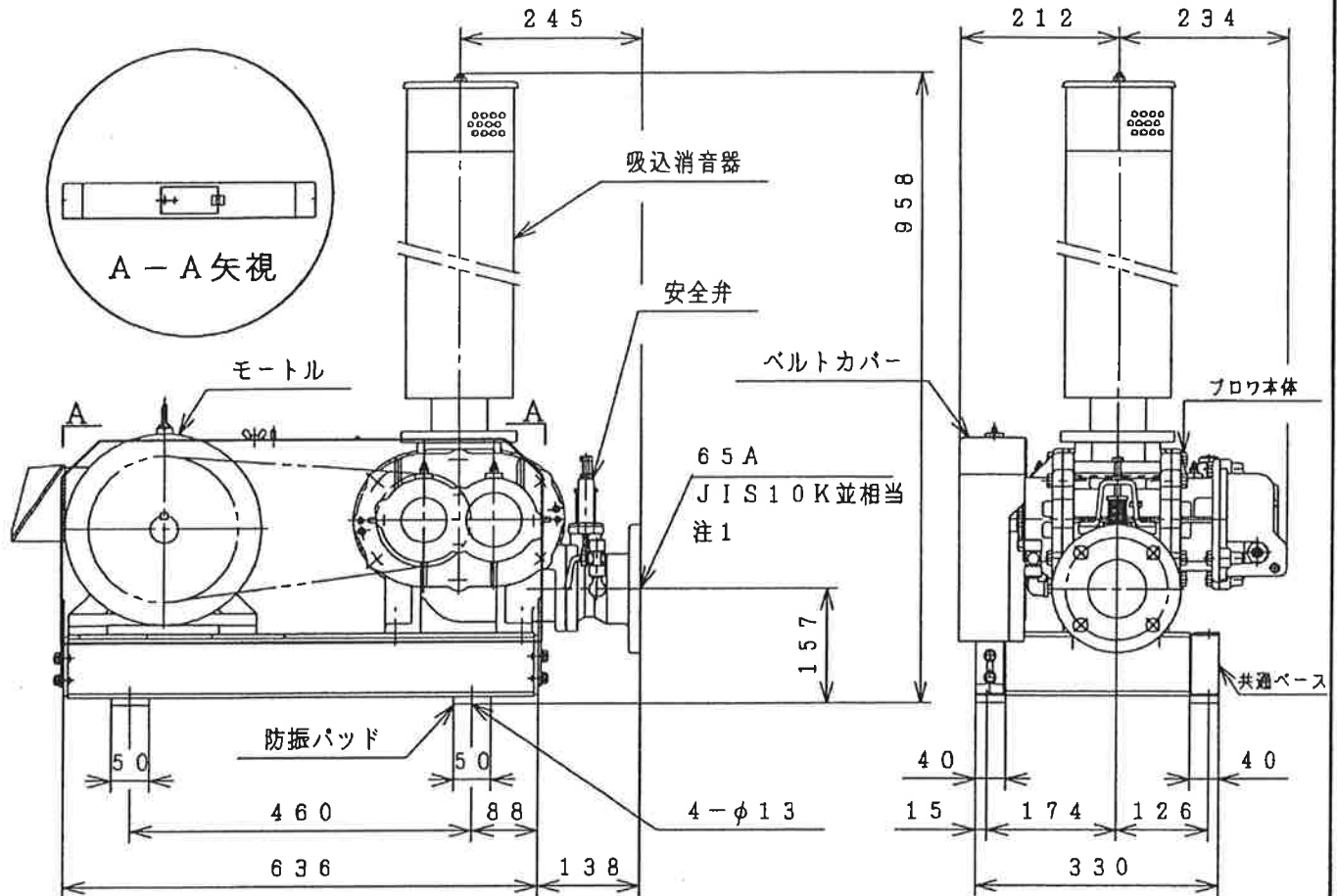
4

台
SET

1号～3号活性炭ブロワ
共通活性炭ブロワ

工事件名：新ごみ処理施設（工場棟）建設工事

ARH65S 外形寸法図（防振パッド付）



注) 1. 吐出部フランジのピッチ及び外径（厚みを除く）はJIS10K並にあわせています。

仕 様		付 属 品
形 式	ARH65S	1. 共通ベース……………1個
吐出口径	65 mm	2. フーリ、ベルト、ベルトカバー（点検口付）……1組
吐出圧力	15 kPa	3. 圧力計（ゲージコック付）……………1組
風 量	3.1 m ³ /min	4. 吸込消音器……………1本
出 力	3.7 kW	5. 逆止弁（安全弁付）……………1個
周 波 数	60 Hz	6. モートル（ベース付）全閉外扇屋外型
電 圧	440 V	7. 防振パッド……………1式
質 量	133 kg	8. フレキシブルジョイント……………1本
塗 装 色	B45-70D（マンセル値5G7/2）	9. 圧力計スタンド……………1組
		10. 基礎ボルト……………1組

Vベルト 18 (A-41 x 3本) H21.12.22 現場確認

製 図
DWG.
検 図
JUDG.
承 認
APPD.

土岐
家弓
家弓

名 称
TITLE

ARH65S 外形寸法図

図 番
DWG No.

TK1551^{Δ1}

EM-5305

WB-C45-E200-113

S Y

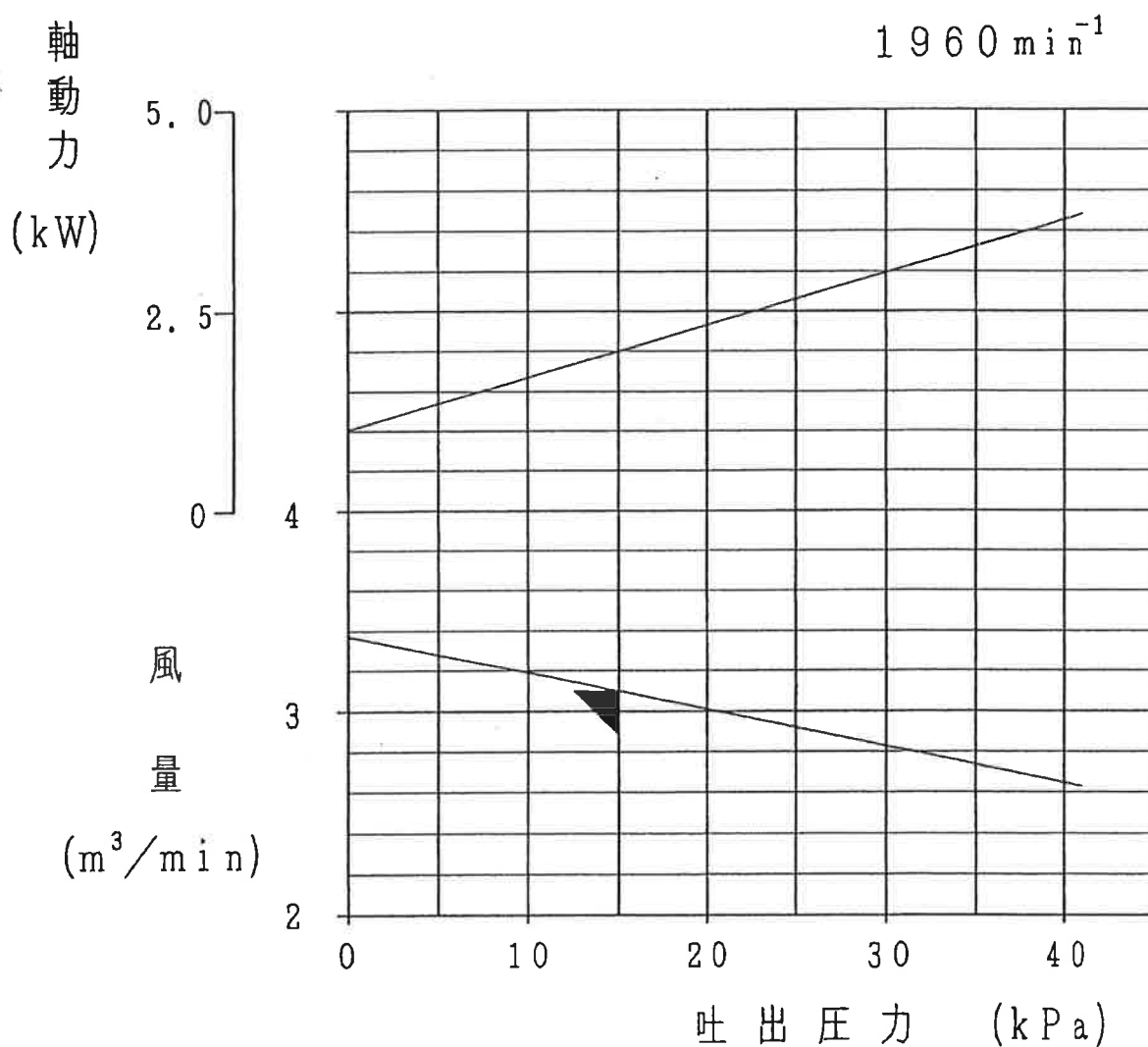
活性炭ブロワ (2/3)

新明和ヘリカルブロワ

ShinMaywa

御注文主
CUSTOMER数 量 4 台
QUANTITY SET

ARH65S 性能曲線図 3.7 kW



風量は標準吸込状態 (温度20℃、相対湿度65%、密度1.2 kg/m³) の空気量を示します。

規定圧力における空気量の許容範囲は100%以上とします。(JIS B 8341の判定基準1)

製図 DWG.	矢野	0206-28
検図 JUDG.	フジモト	0206-28
承認 APPD.	フジモト	0206-28

 名称
TITLE

ARH65S 性能曲線図

 図番
DWG No.

TF0718

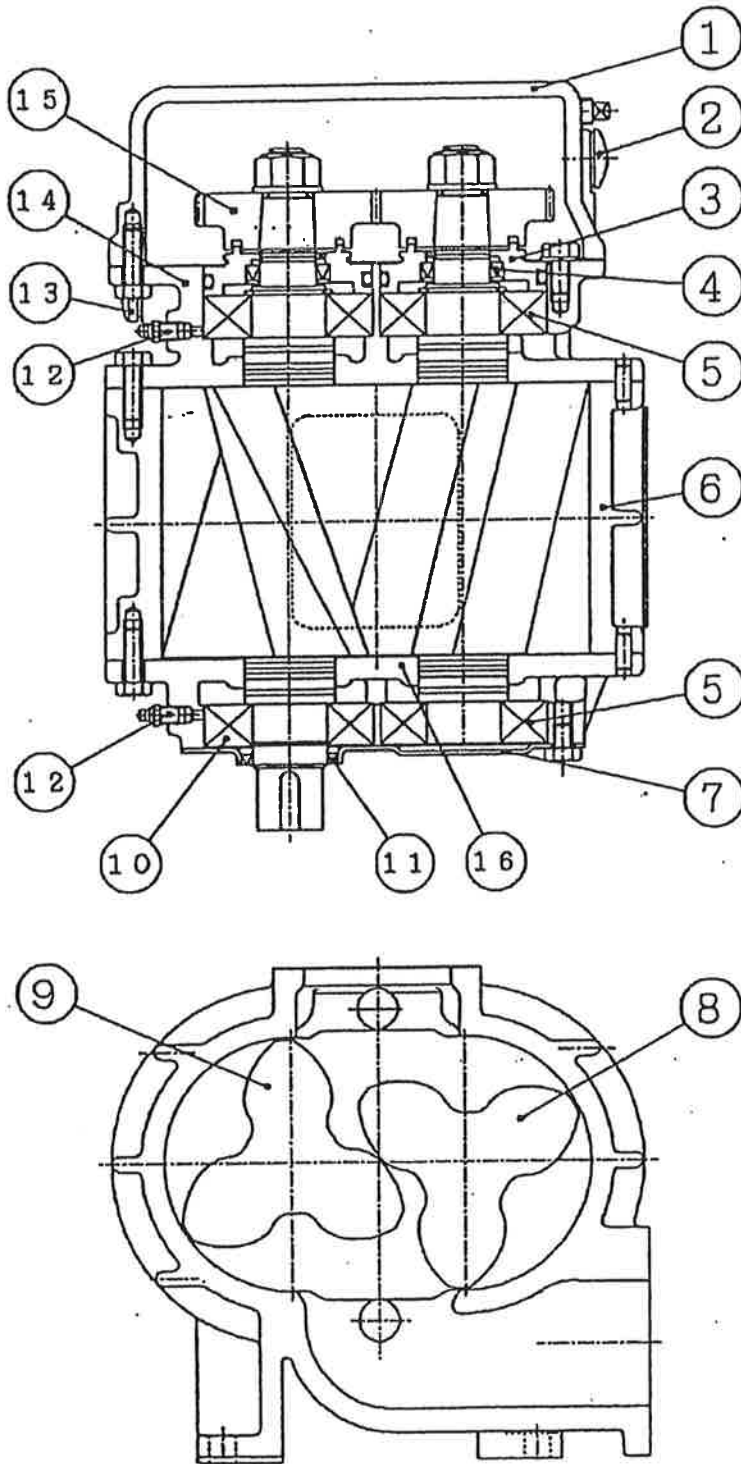
御注文主
CUSTOMER数量
QUANTITY

4

台
SET

ARH65S 構造断面図

(CROSS SECTION)



No.	名称 DENOMINATION	材質 MATERIAL
1	ギヤケース GEAR CASE	FC200 CAST IRON
2	ユメンケイ OIL GAUGE	—
3	オイルストッパ SEAL BOX	SS400 MILD STEEL
4	オイルシール OIL SEAL	フッ素ゴム FLUORO RUBBER
5	タマジクウケ BALL BEARING	—
6	ケーシング CASING	FC200 CAST IRON
7	ベアリングカバー BEARING COVER	SPHC MILD STEEL
8	ロータ (従動側) ROTOR	FCD500 CAST IRON
9	ロータ (駆動側) ROTOR	FCD500 CAST IRON
10	タマジクウケ BALL BEARING	—
11	オイルシール OIL SEAL	ニトリルゴム N.B.R
12	グリスニップル GREASE NIPPLE	—
13	クウキヌキ AIR BREEZER	—
14	ジクウケケース SIDE FRAME	FC200 CAST IRON
15	タイミングギヤ GEAR	SCM415 CARBON STEEL
16	ジクウケプレート SIDE FRAME	FC200 CAST IRON

製図
DWG. 指示 19.8.5
検図
JUDG. 7.2.1 22.8.5
承認
APPD. 20.8.5

名称
TITLE

ARH65S

構造断面図 (CROSS SECTION)

図番
DWG No.

AL6244

EM-5305

WB-C45-E200-012

S Y

新明和ヘリカルブロワ

ShinMaywa

御注文主
CUSTOMER

那覇市・南風原町ごみ処理施設事務組合 殿

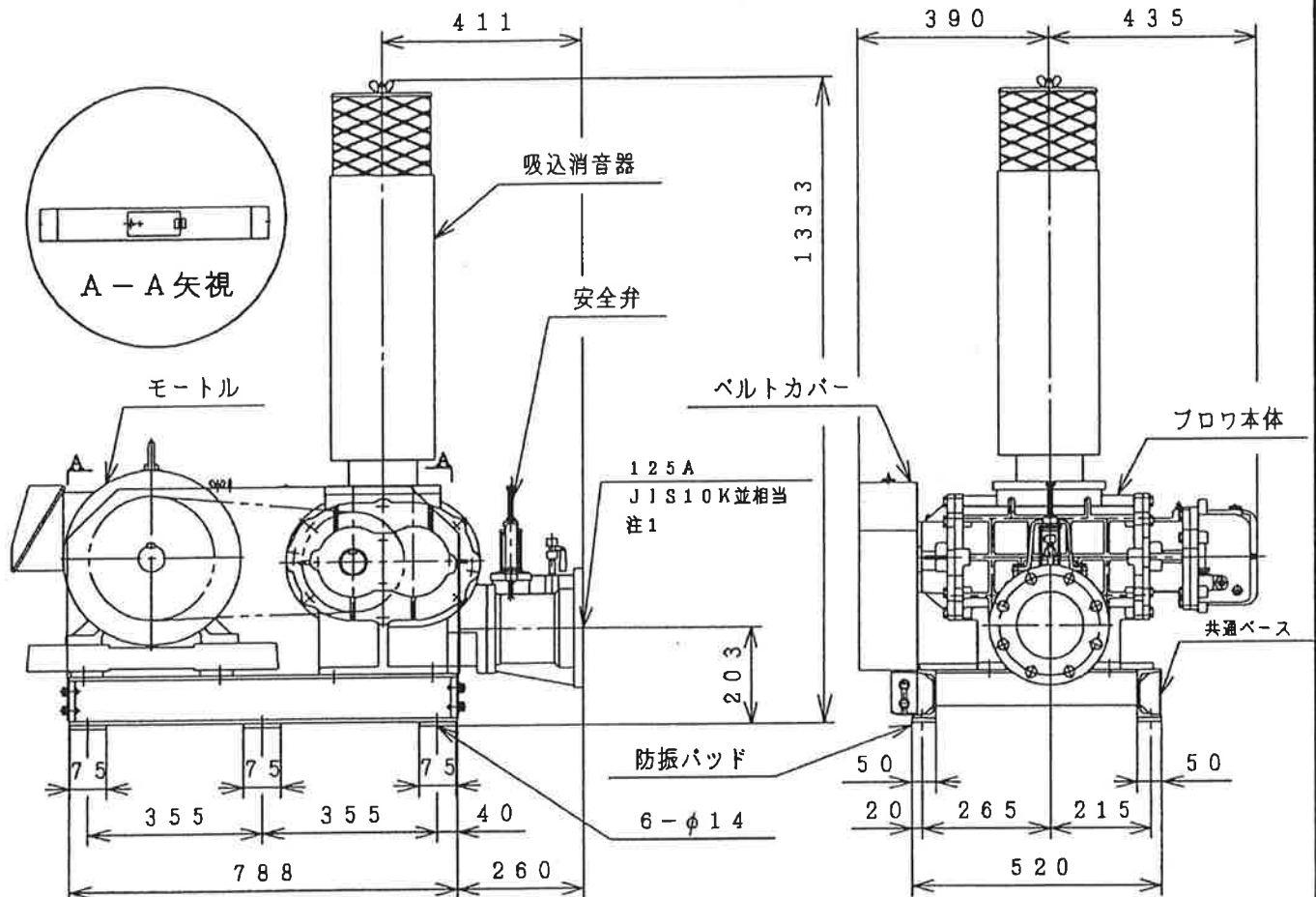
数 量
QUANTITY

4

台
SET1号～3号消石灰ブロワ
共通消石灰ブロワ

工事件名：新ごみ処理施設（工場棟）建設工事

ARH125SA 外形寸法図（防振パッド付）



注1. 吐出部フランジのピッチ及び外径（厚みを除く）はJIS10K並にあわせています。

仕 様		付 属 品
形 式	ARH125SA	1. 共通ベース..... 1個
吐出口径	125 mm	2. フーリ、ベルト、ベルトカバー（点検口付）..... 1組
吐出圧力	15 kPa	3. 圧力計（ゲージコック付）..... 1組
風 量	13.7 m ³ /min	4. 吸込消音器..... 1本
出 力	11 kW	5. 逆止弁（安全弁付）..... 1個
周 波 数	60 Hz	6. 防振パッド..... 1式
電 圧	440 V	7. フレキシブルジョイント..... 1本
質 量	315 kg	8. 圧力計スタンド..... 1組
	※モータの質量は含んでおりません。	9. 基礎ボルト..... 1組
塗 装 色	B45-70D (マンセル値5G7/2)	Vベルト 18(B-57×4本) H2/R.22 新明和

製 図
DWG.
検 図
JUDG.
承 認
APPD.土 岐
家 弓
家 弓名 称
TITLE

ARH125SA 外形寸法図

図 番
DWG No.TK1550^{Δ3}

S Y

新明和ヘリカルブロワ

ShinMaywa

御注文主
CUSTOMER数 量
QUANTITY

4

台
SET

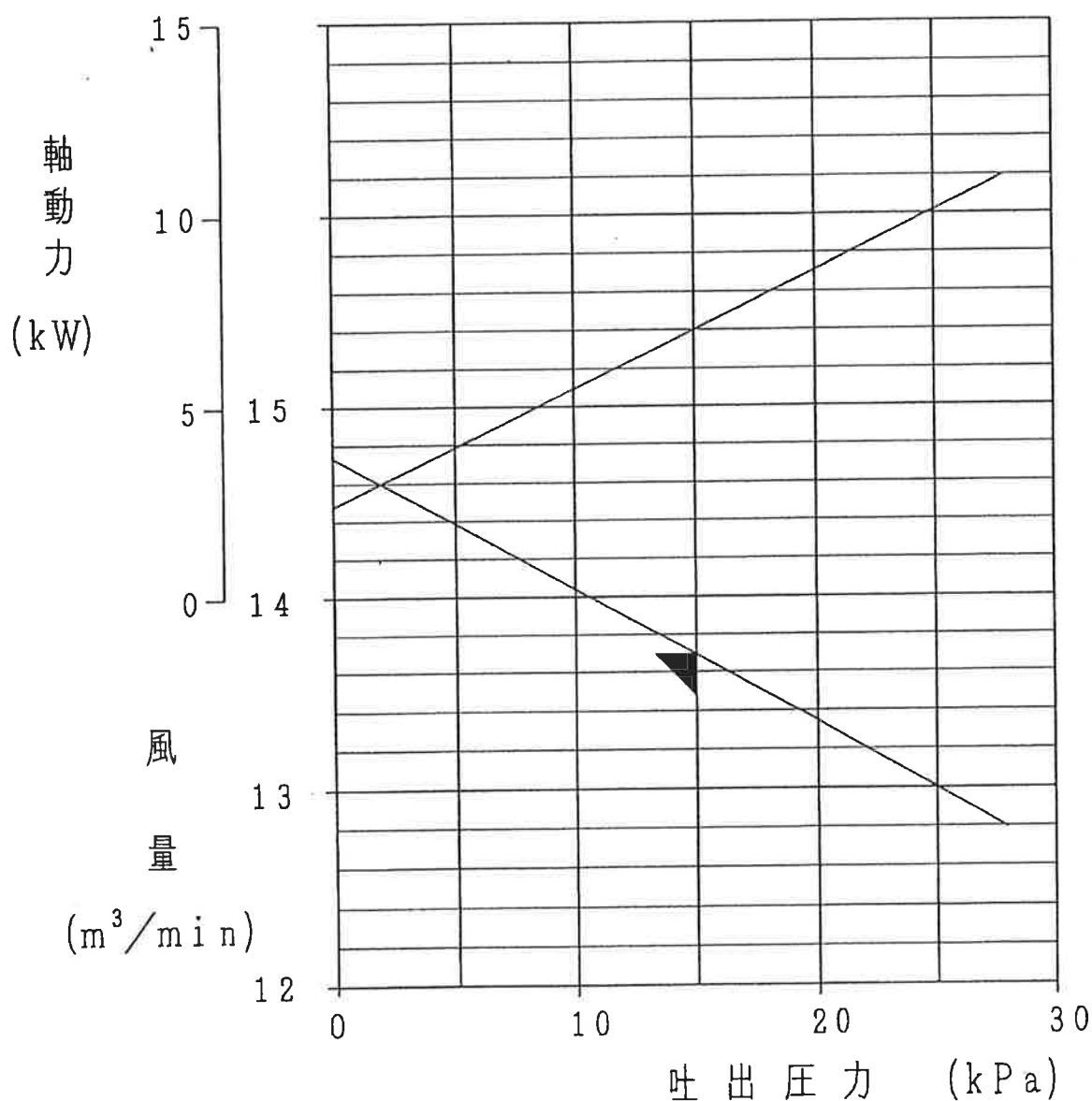
EM-5305

WB-C45-E200-D12(2/3)

消石灰ブロワ

ARH125SA 性能曲線図

11kW

1710 min⁻¹

風量は標準吸込状態 (温度20℃、相対湿度65%、密度1.2 kg/m³) の空気量を示します。

規定圧力における空気量の許容範囲は100%以上とします。(JIS B 8341の判定基準1)

製図 DWG.	矢野	020628
検図 JUDG.	フジモト	020628
承認 APPD.	フジモト	020628

名 称
TITLE

ARH125S 性能曲線図

図 番
DWG No.

TF0717

EM-5305

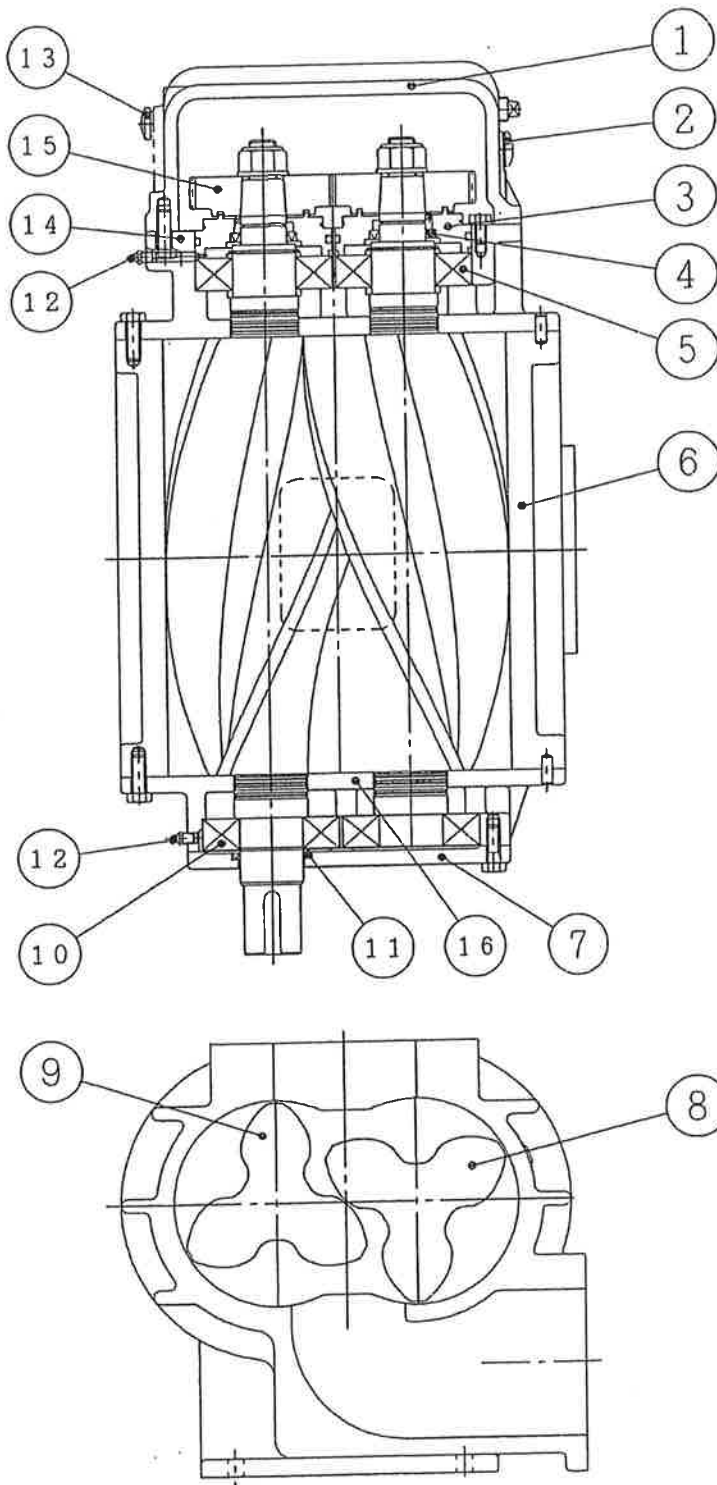
WB-C45-E 200-012 (3/3)

新明和ヘリカルブロワ 消石灰ブロワ

Helical Rotor Blower "ARH-S" Series

ShinMaywa

S

御注文主
CUSTOMER数量 4
QUANTITY台
SETARH125SA 構造断面図
(CROSS SECTION)

No.	名称 DENOMINATION	材質 MATERIAL
1	ギヤケース GEAR CASE	FC200 CAST IRON
2	ユメンケイ OIL GAUGE	—
3	オイルストツパ SEAL BOX	SS400 MILD STEEL
4	オイルシール OIL SEAL	フッ素ゴム FLUORO RUBBER
5	タマジクウケ BALL BEARING	—
6	ケーシング CASING	FC200 CAST IRON
7	ベアリングカバー BEARING COVER	FC200 CAST IRON
8	ロータ (従動側) ROTOR	FCD500 CAST IRON
9	ロータ (駆動側) ROTOR	FCD500 CAST IRON
10	タマジクウケ BALL BEARING	—
11	オイルシール OIL SEAL	ニトリルゴム N.B.R
12	グリスニツプル GREASE NIPPLE	—
13	クウキヌキ AIR BREEZER	—
14	ジクウケケース SIDE FRAME	FC200 CAST IRON
15	タイミングギヤ GEAR	SCM415 CARBON STEEL
16	ジクウケプレート SIDE FRAME	FC200 CAST IRON

製図
DWG. ナイトウ 02-06-07
検図
JUDG. カワヅ 02-06-07
承認
APPD. 畑崎 02-06-10

名称
TITLEARH125SA
構造断面図 (CROSS SECTION)図番
DWG No.

AN3499

工事番号	工事名称:		装置名称:		外 面		備 考
	EM-5305	新ごみ処理施設(工場棟)建設工事	有害ガス除去装置		中塗り	上塗り	
図書番号	設備名称: 集じん設備		塗装仕様書		下塗り	上塗り	(上塗り塗装面積)
WB-C51-200-001					下塗り	上塗り	
機 器 名 称	仕上塗装色		素地調整		内 面		
	色票番号	マンセル記号	1 種	2 種	下塗り	上塗り	
消石灰貯槽	シルバー	—	○	○	フタル酸樹脂系 さび止塗料 JISK5621 20 μ m $\times$ 2回塗り	フタル酸樹脂系 さび止塗料 JISK5621 20 μ m $\times$ 2回塗り	工場塗装 コーン部下フランジが ら約1500高さはスライ ディングコート(シリコ ン系非粘着塗料)を塗布 (170m ²)
消石灰貯槽バグフィルタ	B45-70D	5G7/2	○	○	フタル酸樹脂系 さび止塗料 JISK5621 20 μ m $\times$ 2回塗り	フタル酸樹脂系 塗料 JISK5516 25 μ m $\times$ 1回塗り	工場塗装 (3m ²)
消石灰貯槽スライドゲート	B45-70D	5G7/2	○	○	フタル酸樹脂系 さび止塗料 JISK5621 20 μ m $\times$ 2回塗り	フタル酸樹脂系 塗料 JISK5516 25 μ m $\times$ 1回塗り	工場塗装 (2m ²)
消石灰ブロウ	B45-70D	5G7/2	○	○	アラキド樹脂塗料 10 μ m $\times$ 2回塗り	アラキド樹脂塗料 10 μ m $\times$ 2回塗り	工場塗装 (2m ²)
消石灰供給機	B45-70D	5G7/2	○	○	フタル酸樹脂系 さび止塗料 JISK5621 20 μ m $\times$ 2回塗り	フタル酸樹脂系 塗料 JISK5516 25 μ m $\times$ 1回塗り	工場塗装 (5m ²)

工事番号 EM-5305 図書番号 WB-C51-200-001		工事名称： 新ごみ処理施設(工場棟)建設工事 設備名称：集じん設備		装置名称：		有害ガス除去装置 塗装仕様書		発行元： 大盛工業株式会社	
機 器 名 称	仕上塗装色		素地調整		内 面		外 面		備 考
	色票番号	マンセル 記号	1 種	2 種 そ の 他	下塗り	上塗り	下塗り	中塗り	
活性炭貯槽	シルバ―	—	○		フタル酸樹脂系 さび止塗料 JISK5621 20μm×2回塗り	—	フタル酸樹脂系 さび止塗料 JISK5621 20μm×2回塗り	アルミニウム ペイント 15μm×1回塗り	工場塗装 コーン部下フランジから約 1500高さはスライディング コート（シリコン系非粘着 塗料）を塗布（60m ² ）
活性炭貯槽バグフィルタ	B45-70D	5G7/2	○		フタル酸樹脂系さ び止塗料JISK5621 20μm×2回塗り	—	フタル酸樹脂系さ び止塗料JISK5621 20μm×2回塗り	フタル酸樹脂系 塗料 JISK5516 25μm×1回塗り	工場塗装 (3 m ²)
活性炭貯槽スライドゲート	B45-70D	5G7/2	○		フタル酸樹脂系 さび止塗料 JISK5621 20μm×2回塗り	—	フタル酸樹脂系 さび止塗料 JISK5621 20μm×2回塗り	フタル酸樹脂系 塗料 JISK5516 25μm×1回塗り	工場塗装 (2 m ²)
活性炭ブロワ	B45-70D	5G7/2	○		アラキド樹脂塗料 10μm×2回塗	—	アラキド樹脂塗料 10μm×2回塗	フタル酸樹脂系 塗料 JISK5516 25μm×1回塗り	工場塗装 (2 m ²)
活性炭供給機	B45-70D	5G7/2	○		フタル酸樹脂系 さび止塗料 JISK5621 20μm×2回塗り	—	フタル酸樹脂系 さび止塗料 JISK5621 20μm×2回塗り	フタル酸樹脂系 塗料 JISK5516 25μm×1回塗り	工場塗装 (4 m ²)

ShinMaywa

新明和ヘリカルブロワ 取扱説明書

— ARH-S型 —

ルーツタイプ

◆ご使用のまえに必ずお読み下さい◆

まえがき

この度は、新明和ヘリカルブロワ“ARH-Sシリーズ”をご購入いただきまして誠にありがとうございます。

本書は、運転及び保守上の重要な項目について説明したものです。ご使用前によくお読みいただき、正しくご使用いただくとともに、いつでもご覧いただけるように大切に保管してください。

なお、弊社では全国にサービス網をもうけ、お客様の便宜を図っておりますので、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弊社代理店または最寄りの弊社営業所、サービスセンターにご連絡ください。

保管要領

開梱前は屋内（雨のあたらない場所）にて保管してください。（P13参照）

開 梱

ブロワがお手元に届きましたら、運搬途中での損傷はないか、付属品の不足や誤りはないか、銘板記載値がご注文通りのものかをご確認願います。

商品に損傷や不足があった場合は、ご購入いただきました弊社代理店または最寄りの弊社営業所、サービスセンターにご連絡ください。

梱包内容

品 名	数量
ブロワ本体	1
付 属 品	1 式
取扱説明書	1

開梱時に、銘板中の必要な情報を下表に記入して保管してください。

製 造 番 号		プ ー リ No.	
型 式		ご 購 入 年 月	年 月 日
出 力	kW	ご 購 入 先	
周 波 数	Hz		

内容一覧

●安全に関する注意

1. 仕 様
2. 据 付 け
3. 運 転
4. 使用上の注意

5. 保 守 ・ 点 検
6. 故障の原因及び対策
7. 各 部 の 名 称
8. 特別仕様の保守・点検

9. 保 管 要 領
10. アフターサービス
11. 限 定 保 証

安全に関する注意

シンボルマークの説明

本書では、以下に示すシンボルマークを各所に配置しています。

マーク	意 味	マーク	意 味
 警告	取扱を誤ると死亡または重傷を負う可能性のある場合。		接地の強制、指示。
 注意	取扱を誤ると、軽傷または物的損害を負う可能性のある場合。		特定しない行為の強制、指示。
	回転物注意		高温注意

警 告



運転中は必ずカバーをかぶせる！

手、服などの巻き込まれ事故を防止するため、運転する際には必ずベルトカバーを取り付けてください。



点検の際には、必ず電源を切る！

タイマー運転など点検中に運転しだすと回転物により手などの巻き込まれ事故につながりますので、電源を切ると同時に、元電源には「作業中」の札を必ず吊るしてください。



確実にアースを施す！

感電の危険を軽減するため、ご使用前に必ず、有資格者が電気設備技術基準及び内線規定などに従って工事を施してください。（お近くの電気工事店にご相談ください。）

注 意



本体高温のため接触しない！

ブロワは、運転中発熱のため、高温になっている場合がありますので接触しないようにしてください。



電源ケーブルには適正なケーブルを用いる！

配線距離が長い場合や電線径が細い場合などでは電圧降下が大きくなり、性能低下やその他の故障の原因となります。



分解、改造を行わない！

故障や感電の危険が有りますので、本機やその付属品の分解、改造を行わないでください。

1. 仕 様

◎ 標準仕様

型 式	口 径 (mm)	出 力 範 囲 (kW)	電 圧 (V)	質 量 (kg) (モータ質量を除く)
ARH20S	20	0.4, 0.75	三相 200 (4P)	22
ARH25S	25	0.4, 0.75, 1.5		22
ARH32S	32	0.75, 1.5		45
ARH40S	40	1.5, 2.2		45
ARH50S	50	1.5, 2.2, 3.7		70
→ ARH65S	65	2.2, 3.7, 5.5		100
ARH80S	80	3.7, 5.5, 7.5		140
ARH100S	100	5.5, 7.5, 11		170
ARH125S	125	7.5, 11, 15, 18.5		280
→ ARH125SA	125	11, 15, 18.5, 22		315
ARH150SL	125	15, 18.5, 22, 30		580
ARH150S	150	15, 18.5, 22, 30, 37		590
ARH200S	200	18.5, 22, 30, 37, 45, 55		800

◎ モータ質量 (防滴保護形)

出 力 (kW)	モータ質量 (kg)	出 力 (kW)	モータ質量 (kg)
0.4	8	15	118
0.75	13	18.5	133
1.5	19	22	176
2.2	27	30	191
→ 3.7	37	37	236
5.5	63	45	256
7.5	77	55	306
→ 11	105		

注1) モータは、5.5kW以上スターデルタ始動可能です。

◎標準付属品

- ◇共通ベース 1組 ◇吸込消音器 1個
- ◇プーリ、ベルト、ベルトカバー 1式 ◇逆止弁 (安全弁) 1式
- ◇圧力計 (ARH20S/25Sには付属 1式
していません)

◎その他の標準仕様

標 準 仕 様	
取 扱 ガ ス	清 浄 空 気
取扱ガスの温度	－15～40℃
吸 込 圧 力	大 気 圧
設 置 場 所	屋 内

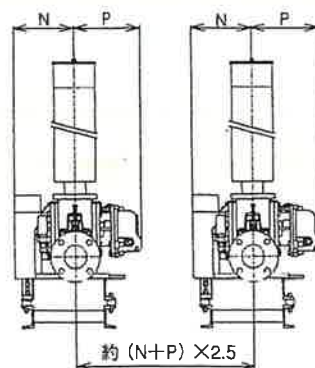
本製品の取扱ガスは大気圧、常温の空気です。それ以外は特別仕様です。

- 注) 1. お客様のご希望により、特殊仕様として仕様変更したものについては銘板、購入仕様書によって仕様をご確認ください。
2. 本機の仕様、意匠等は、予告なく変更することがあります。

2. 据付け

2-1. 据付け

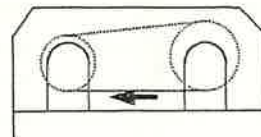
- (1) 標準仕様の据付けは、機械室等屋内設置とし、屋外では使用しないでください。
- (2) 分解、潤滑油量の点検、交換等が容易にできるよう可能な限り周囲に余地を取ってください。
ブロワとブロワの間隔が右図に示す程度あれば十分でしょう。



注意

酸・アルカリ・有機溶剤・塗料などの有害ガス、腐食性成分を含んだガスのある場所には設置しないでください。発火の原因やメンテナンス時のガス中毒事故になる恐れがあります。また、人通りの多い場所や子供が出入りする場所にも設置しないでください。

- (3) ブロワ室温度は、40℃以下になるよう、換気扇を設けてください。
40℃を超えると潤滑油の寿命が極端に短くなります。
- (4) 床面はコンクリートで頑丈に仕上げてください。また、ブロワ据付後の水平度を0.5mm/m以内としてください。
- (5) 電気配線の結線方法については次ページ上に示します。
- (6) ブロワオーバーホール時には、ブロワを配管より取りはずす場合がありますので、ブロワ吐出側には（他のブロワから空気が合流する前に）仕切弁を設けてください。
- (7) 配管を接続する前にスイッチの入・切（寸動運転）を行い、回転方向を確認してください。（ベルトカバーを本体側から見て、下側のVベルトが矢印の方向に回転することを確認してください。）



また、必ずベルトカバーを取付けて運転してください。

逆回転の場合は、2相を入れ替えてください。制御盤の電気工事後には、逆相になっている場合があります。

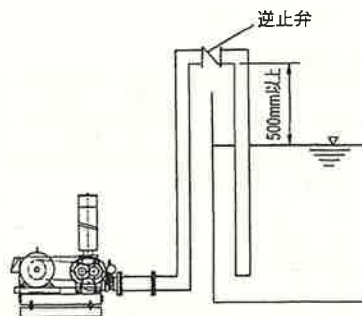


注意

逆回転のまま運転しますと、汚水・異物をブロワケーシング内に吸い込み、ブロワが破損する場合があります。

- (8) 停止時の逆流によるブロワ内部への浸水を防止するため、ブロワは水面より高い位置に設置してください。

やむをえず低い位置に設置する場合は、配管最高位置を水面より500mm以上とし、逆止弁を配管最高水平位置に標準付属品とは別に設けてください。また、水位上昇の可能性がある場合は、さらにその高さだけ配管位置を高くしてください。



- (9) 運転盤のサーマル設定値は、通常運転時の電流値の5%増しで設定してください。モータ銘板で設定されますと圧力が異常上昇した場合に、発熱により潤滑不良を発生することがあります。

結 線 方 法

電 圧	口出し本数	始動方法	出力範囲	結 線 方 法	
200V のみ	3	じか入	3.7kW 以下	U V W R S T 電 源	
	6	じか入 △-△	5.5kW ～ 30kW	じか入 V ₂ W ₂ U ₂ U ₁ V ₁ W ₁ R S T 電 源	△-△ 始動器 Y Z X V ₂ W ₂ U ₂ U ₁ V ₁ W ₁ U V W 始動器
200V ／ 400V 共用	12	じか入 △-△	37kW 以上	じか入 200V V ₆ W ₆ U ₆ V ₂ W ₂ U ₂ U ₅ V ₅ W ₅ U ₁ V ₁ W ₁ R S T 電 源	△-△ 200V 始動器 Y Z X V ₆ W ₆ U ₆ V ₂ W ₂ U ₂ U ₅ V ₅ W ₅ U ₁ V ₁ W ₁ U V W 始動器
				400V V ₆ W ₆ U ₆ V ₂ W ₂ U ₂ U ₅ V ₅ W ₅ U ₁ V ₁ W ₁ R S T 電 源	400V 始動器 Y Z X V ₆ W ₆ U ₆ V ₂ W ₂ U ₂ U ₅ V ₅ W ₅ U ₁ V ₁ W ₁ U V W 始動器

- 注1) 本結線は標準モータの場合にのみ適用します。特殊モータ、メーカー指定をされたモータを使用される場合は、端子箱の裏等に表示している結線図に従ってください。
- 注2) スターデルタ始動の場合、スター時間を長く取り過ぎますと、モータの始動トルク不足で始動困難となります。このような場合には直入始動もしくはスター時間を5秒程度に調節してください。また、逃し配管を設け、電動バルブ等で空気を逃しながら起動をかけてください。
- 注3) モータに関する事項は、モータの取扱説明書もよくお読みください。特に、グリースの給油が必要なモータには「グリース給油」銘板がついていますので、この銘板に従い給油してください。

2-2. 配 管

- (1) ケーシングの上部吸込口のシールをはがし、吸込消音器を取付けてください。
- (2) ブロワに直接、配管重量がかからないよう、サポートを十分してください。騒音、振動の原因となります。
- (3) 配管内をよく清掃し、異物が入らないようにしてください。
- (4) 吐出側配管に塩ビ管を設置しますと、吐出空気の温度により変形したり、騒音の原因となりますので、避けてください。

2-3. インバータ運転についてのご注意

- (1) インバータ運転はインバータ計算書に示す範囲内の周波数で運転を行ってください。もし、インバータ計算書がない場合は弊社営業所までご要求ください。
- (2) インバータ制御でトラブルを発生させないため、極力インバータとモータは同一のメーカーとしてください。
- (3) インバータ運転の際、ブロワとモータが共振し、異常音、異常振動を生じる場合があります。特に防振ゴム使用時にその現象が発生しやすいため、共振点での運転は避けてください。
- (4) 標準的なインバータ専用モータは、60Hzからの制御（基底周波数60Hz）が基本となっているため、50Hz商用電源での運転又は基底周波数50Hzでのインバータ運転をすると電流値が銘板電流をオーバーします。
- (5) ルーツブロワによる負荷は回転数を下げても定トルクで推移します。インバータは定トルク制御可能なタイプをお選びください。
- (6) ルーツブロワは定トルク負荷のため、インバータで負荷の設定が可能なタイプの場合は、必ず定トルク負荷になっていることをご確認ください。低減トルク負荷の設定で運転されますと、電流値が銘板電流をオーバーする恐れがあります。

注1) 50Hzからの制御用インバータ専用モータは特注で製作可能ですが、運転前には必ず50Hzからの制御が可能であることをご確認ください。

3. 運 転

3-1. 運転前の点検



注意

配管のバルブは全開になっていますか。閉まっていますと瞬間的に過負荷となり機器破損のおそれがあります。

3-2. 運転開始

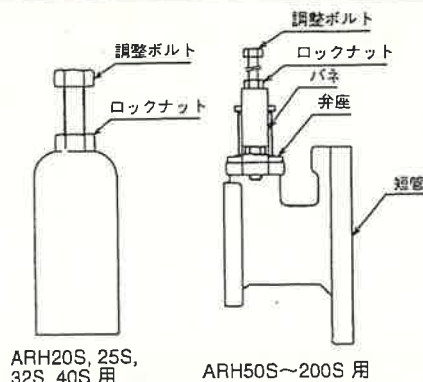
- (1) 安全弁をセットしてください。

① 安全弁の原理

吐出空気に打ち勝つために弁座をバネ力で押えつけています。何らかの原因で吐出空気圧力が上昇し、そのバネ力より吐出空気圧力がまさると（バネ力が負け）弁座は上に上がり、短管部と弁座のスキマから空気が漏れ、圧力の上昇を防ぎます。

② 安全弁のセット方法

- (a) 仕切弁をゆっくり締めいき、通常時の圧力の約7%増しに上昇させます。
例えば、通常圧力が 40kPa (0.4kgf/cm²) の場合、43kPa (0.43kgf/cm²) まで上昇させます。
- (b) 次にロックナットをゆるめ、安全弁から空気が吹き始めるまで調整ボルトをゆるめます。
- (c) ロックナットを締めつけます。
- (d) 仕切弁を全開にしてください。圧力を下げ安全弁が吹かないようにしてください。



注意

空気量の調整用に安全弁は絶対に使用しないでください。安全弁から常時空気を吹き出していると、安全弁が破損する恐れがあります。また、安全弁からの空気漏れを調べる際、手や指を近づけないでください。安全弁は高温になっているため、やけどをする恐れがあります。

(2) 吐出側の圧力を確認してください。

圧力計表示値が銘板記載値以下となっているか。

圧力計はブロワの振動により破損しやすいので、通常時はブロワから取り外しておくか、または、圧力計スタンド（特別付属品）等に取り付け、ブロワとはチューブによって接続するようにしますと、より一層長持ちします。

(3) 電流値を確認してください。

電流値が銘板記載値以下となっているか。

電流値が銘板記載値を超えている場合、吸込・吐出側の異常抵抗や逆回転による水吸入等が考えられますので、運転を停止し、原因を調査してください。

(4) 音響に注意し異常を認めた場合は、同様に原因を調査してください。

配管方法により、同一機種でも騒音値が多少異なる場合があります。また、機械室内の状態によりカタログ騒音値よりも騒音値が上昇することがあります。

4. 使用上の注意

(1) 風量の調整

	吐出側の仕切弁で調整されますとブロワの吐出圧力が大きく上昇し、動力オーバーや異常発熱により寿命が極端に低下しますので、行わないでください。 また、ヘリカルブロワは容積形のため回転数の増減により風量および動力が増減します。インバータ運転等によりブロワが異常発熱する場合がありますので、弊社営業所へご連絡ください。
--	--

 注意	空気量が多い場合は、空気量調整配管（空気逃し配管）または、回転数の減速を行ってください。仕切弁では空気量の調整を絶対に行わないでください。仕切弁を閉じると圧力上昇となり、機器破損のおそれがあります。
--	---

重要

ブロワは圧力が10kPa (0.1kgf/cm ²) 上昇するごとに、軸受温度が10～15℃温度上昇します。 温度は、グリースやオイルの寿命を大きく左右し、さらには軸受やオイルシール、タイミングギヤの寿命にも影響します。そして、場合によっては修理不可能な重大事故にまでつながりますので、圧力には十分注意してください。

 注意	運転中及び停止直後は、ブロワ、モータ、吐出消音器及び吐出配管等が高温になっているため、手や指を近づけないでください。 やけどをする恐れがあります。
--	--

(2) 湿度の高い空気・ガスを吸い込む場合

湿度の高い空気・ガスを吸い込む場合は、長期間停止中にロータが錆びてロックする場合があります。そのため下記の対応を実施してください。

① 吸込側にドレングスフィルター等を設けて湿気を取ってください。

② 右図のように吸込側に三方配管を設置し、ブロワ停止前には通常の吸込空気・ガスを止め、乾燥した新鮮な空気を30分以上吸い込ませブロワ内部を乾燥させてから停止してください。

またブロワ内部が確認できるよう吸込側にはフレキシブルチューブを設置し、容易に取り外せるよう配管をサポートするとともに、フレキシブルチューブには配管重量が掛からないようにしてください。

③ 吸込配管にはブロア毎に仕切弁を設けてください。また仕切弁は吸込配管内に水分が溜まらない水平位置に取付けて下さい。なお湿気の逆流防止のため、停止中のブロワの仕切弁は吐出側、吸込側とも必ず締め切ってください。

④ ドレングスフィルター等でも十分に湿気がとれない場合には、ブロワ停止前の乾燥時間を延長してください。なおこのような湿気が多い場合には、ブロワ停止中に吸込配管部に水分が溜まることも考えられますので、吸込配管部にドレンを設け吸込配管内に溜まった水分を完全に排出してから運転させてください。

⑤ 設備の初期稼働時や稼働状況が変わった場合には、吸込空気中の湿気・水分が多くなっている場合がありますのでブロワ内部や吸込配管内の状態を確認してください。

⑥ 定期的にブロワ内部の状態を確認してください。

(3) 吸い込みフィルターの清掃

吸込消音器のフィルターは目づまりする前に清掃してください。

フィルターの清掃要領

① 吸込消音器上部のナット（または蝶ナット）

をはずし、キャップを取り外してください。

② 中のフィルターのみをフィルター受けから取

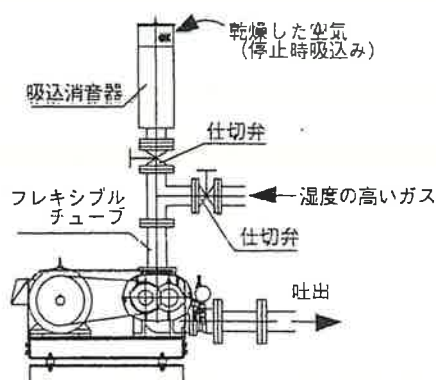
り外してください。

③ フィルターを水洗いしてください。油污れが

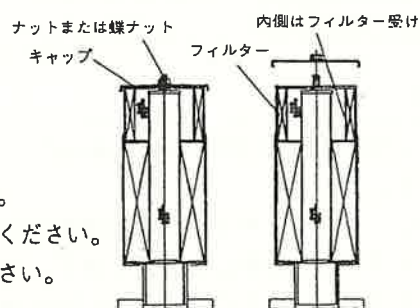
ひどいときは、中性洗剤を用いるとより効果的です。

④ 洗浄後は、直射日光を避けて十分に自然乾燥してください。

⑤ 乾燥後は、取り外した逆の順序で取り付けてください。



ARH32S~150S 吸込消音器断面図



ARH20S/25S 吸込消音器のフタを矢印の方向（OPEN）に回して取り外し、フィルターを取り外してください。（フィルター受けはありません）

ARH200S 吸込消音器上部のパンチングメタル部のナットをゆるめ、キャップを取り外し、中のフィルターを取り外してください。



吸込フィルターの損傷が発生した場合には、交換をお願いします。そのままお使いになりますと破片を吸い込んでブロワがロックする場合があります。

5. 保守・点検

保守・点検を定期的に行うことは、ブロワの性能を維持する上で重要です。

【表1 保守・点検表】を定期的にチェックしてください。

この表は、後のオーバーホール時等の重要な資料になります。

なお、万一に備えて予備のブロワをご用意くださるようおすすめします。

【表1 保守・点検表】

STOP マークのある項目を点検の時は必ずブロワを停止してから実施してください。

点検項目	点検時期	日常	3ヶ月	1年	2年	6年	実施年月日	備 考
電 流	○							銘板記載値以下
電 圧	○							銘板記載値±10%以内
圧 力	○							銘板記載値以下
音 響	○							異常音が無いこと
吸込空気温度	○							40℃以下
ギヤオイル量	○							油面計で確認
バルブの開放	○							全開
空 気 量	○							計器又は通常状態との変化
振 動	○							異常振動が無いこと
STOP 吸込フィルターの清掃		○						ほこりが多い場合は清掃回数を増やしてください。清掃方法はP8を参照してください。
STOP ギヤ・ベアリングの円滑さ		○						手回しによりガタツキ確認
STOP ベアリンググリースの補給		○						指定グリースを補給 (P10【表2】参照)
STOP ギヤオイル交換		○						指定粘度のオイルを全量交換 (P10【表2】参照)
STOP Vベルトの張り・状態		○						張力はP11「Vベルト張り手順」を参照。 たるんでいる場合は張り直し。 状態は亀裂が無いかを確認
安全弁の作動確認		○						仕切弁により実施 作動しない場合は清掃
STOP 絶 縁 抵 抗		○						20MΩ以上：連続運転可能 1MΩ以上20MΩ未満：早い機会にモータ・ケーブルを点検 1MΩ未満：運転中止 モータ・ケーブルを点検
STOP 各接合部の締め付け (ブロワ・配管関係)		○						
STOP V ベ ル ト の 交 換				○				初期伸び注意 P11「Vベルト張り手順」を参照。
STOP 逆 止 弁 の 亀 裂				○				亀裂や極度の曲がりは交換
STOP オ ー バ ー ホ ール					○			軸受、シール部品は必ず交換
STOP タイミングギヤ交換						○		

◎部品の交換時期

No.	部品名	1台分の数量	交換時期	No.	部品名	1台分の数量	交換時期
1	潤滑油	—	3ヶ月	5	オイルシール	3個	2年
2	フィルター	1個	1年	6	逆止弁	1個	2年
3	Vベルト	1式	1年	7	タイミングギヤ	2個	6年
4	軸受	4個	2年	8	ガスケット	1式	分解の都度



軸受は、特殊軸受（穴などの追加加工）を使用していますので、必ず純正部品をご使用ください。

【表2 グリース量、オイル量（参考）】

型 式	グリース補給量（単位：g）					オイル量 単位：ℓ
	プーリ側		ギヤ側		合 計	
	駆動側	従動側	駆動側	従動側		
ARH20S	4	4	4	4	16	0.10
ARH25S						
ARH32S	6	5	5	5	21	0.15
ARH40S						
ARH50S	9	6	6	6	27	0.25
→ ARH65S	16	16	16	16	64	0.4
ARH80S	28	28	28	28	112	0.9
ARH100S						
ARH125S	48	28	39	39	154	
→ ARH125SA	55	55	80	80	270	
ARH150SL	180	140	140	140	600	3.1
ARH150S						
ARH200S	180	140	130	130	580	

グリース銘柄	
スタミナグリースRL2 （旧名バリアントU2） （昭和シェル） 必ず指定グリースを使用してください。	
オイル銘柄	
オマラ220 （昭和シェル） フッコールマイルドFEPギヤー220 （富士興産） ダフニースーパーキヤオイル220 （出 光） ダイヤモンドスーパーギヤールブ220 （新日本石油） SPギヤーロール220 （ゼネラル） スパルタンEP220 （エ ッ ソ） ボンノックAX220 （新日本石油） コスモギヤーSE220 （コ ス モ） モービルギヤー630 （モービル） 共石レダクタス220（ジャパンエナジー）	

注1）表中のグリース量は参考値であり、グリースの補給はジクウケプレートおよびジクウケケースの側面（または下面）の鑄抜き穴よりのぞき、新グリースがベアリングよりあふれ出てくるまで行ってください。

はみ出した余分なグリースはブロワ停止時に取り除いてください。

注2）表中のオイル量は参考値であり、必ず運転中、油面計で確認してください。

・オイル過多の場合、オイル漏れやオイル温度上昇の原因となります。

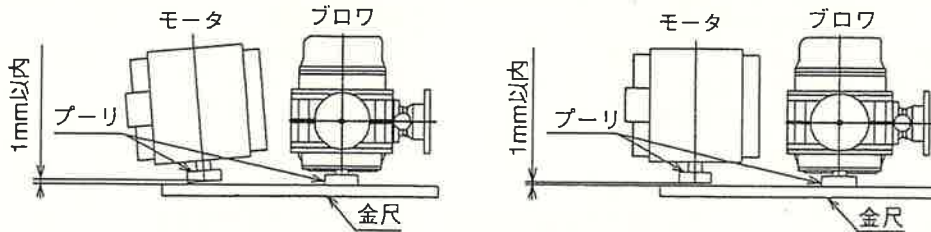
・オイル過少の場合、タイミングギヤの焼付、発熱、騒音の原因となります。

◎油面の位置

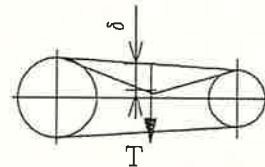
	停止時	運転時
良状態		
不良状態 （油量過多）		
不良状態 （油量過少）		

Vベルトの張り手順

- ① ブロワ全体をベースに固定する。
- ② ベルトを取付ける。
 ブロワおよびモータのプーリにVベルトを取付け、適当な張り具合になるまでモータを移動させ、その位置に目印をつける。その後、Vベルトを取り外す。
- ③ ブロワとモータを平行にセットする。
 - (a) ブロワ側プーリに金尺をあて、モータ側プーリを平行にする。
 - (b) 次にモータ側プーリに金尺をあて、ブロワ側の平行を調整する。



- ④ モータを固定する。
 モータをモータベースに固定する。その際、前記③に基づき、再度平行調整する。(プーリ平行度は1mm以下)
- ⑤ Vベルトを張る。
 Vベルトの張力は、テンションメータを使い測定する。
 張力が規定の値になるよう調整する。【表3】参照
 (ベルトを張ったままモータを引張って固定しないでください。芯がずれます。Vベルトをはずしてモータを固定してください。)
- ⑥ Vベルトは初期伸びがありますので、数日間運転後、張り直しが必要です。
 注1) プーリ、Vベルトには、オイル、グリース等が付着しない様注意してください。



【表3 Vベルト張り基準表】

機種	モータ出力 kW	張り荷重 T N (kgf)	たわみ δ mm	機種	モータ出力 kW	張り荷重 T N (kgf)	たわみ δ mm		
ARH20S	0.4	10 (1.0)	4	ARH125S	7.5	20 (2.0)	6		
	0.75				11	25 (2.5)			
ARH25S	0.4	10 (1.0)	4		15	30 (3.0)			
	0.75				18.5	30 (3.0)			
	1.5	15 (1.5)		ARH125SA	→ 11	25 (2.5)	6		
0.75	10 (1.0)	15	30 (3.0)						
1.5		18.5	35 (3.5)						
ARH32S	1.5	10 (1.0)	4		22	35 (3.5)			
	2.2			15	40 (4.0)	ARH150S	18.5	44 (4.5)	7
ARH40S	1.5	10 (1.0)	4	22	44 (4.5)				
	2.2			30	54 (5.5)				
	3.7			64 (6.5)					
ARH50S	2.2	10 (1.0)	5	18.5	30 (3.0)		ARH200S	18.5	
	3.7	20 (2.0)		22	30 (3.0)				
	5.5	20 (2.0)		30	40 (4.0)				
ARH65S	→ 2.2	10 (1.0)	6	37	44 (4.5)				
	3.7	20 (2.0)		45	54 (5.5)				
	5.5	20 (2.0)		55	64 (6.5)				
ARH80S	3.7	20 (2.0)	6	18.5	30 (3.0)	ARH100S	7.5	25 (2.5)	6
	5.5	25 (2.5)		22	30 (3.0)				
	7.5	35 (3.5)		11	30 (3.0)				

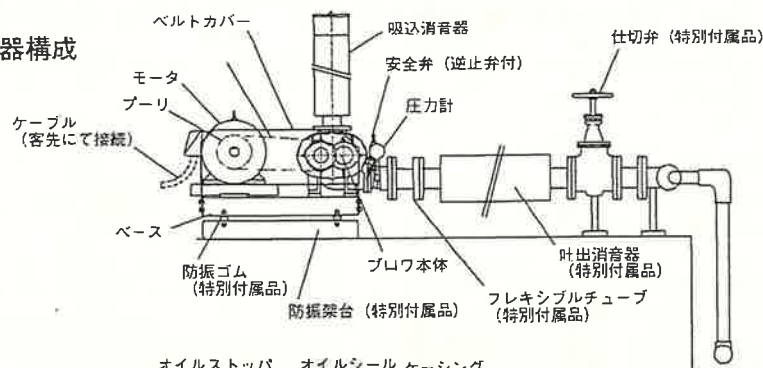
注) 50Hz、60Hz 共用

6. 故障の原因および対策

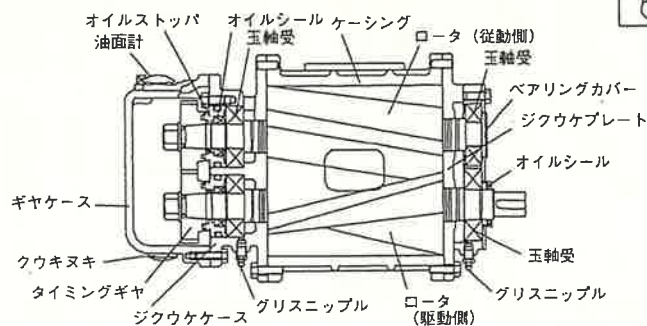
現象	原因	処置
ブロワが回らない	◇電源電圧の低下 ◇ケーシング内へ異物が入っている ◇ベルトがスリップしている ◇ベルトが切断している ◇ヒューズがとんだ ◇ロータが錆ついている	◇専門家に補修依頼する ◇異物を除去する ◇張り方を調節する (油等の付着時は交換) ◇ベルトを交換する ◇原因を究明しヒューズを交換する ◇専門家に補修依頼する
空気が出ない	◇仕切弁が閉じている ◇配管がつまっている ◇配管接合部から漏れている ◇ブロワが逆回転している	◇仕切弁を開く ◇異物を除去する ◇接合部をシールする ◇2相を入れ替える
異常音がする	◇潤滑油が少ない ◇ギヤが磨耗している ◇ベアリングから異音が発生している ◇据付不良 ◇吐出圧力が高い ◇ベルトがスリップしている	◇潤滑油を適量まで補充する ◇ギヤを交換する ◇ベアリングを交換する ◇据付をやり直す ◇吐出負荷を下げる ◇張り方を調整する
温度が高い	◇潤滑油が多すぎる ◇周囲温度が高い ◇ベルトを張りすぎている ◇吐出圧力が高い	◇潤滑油を減らす ◇換気扇等により周囲温度を下げる ◇張り方を調整する ◇吐出負荷を下げる
空気量不足	◇フィルターの目づまり ◇ベルトがスリップしている ◇回転数の低下 ◇配管方法の誤り	◇フィルターを清掃する ◇張り方を調整する ◇モータおよび電圧の点検をする ◇原因調査し配管を修正する
安全弁が吹く	◇吐出圧力が高い ◇調整していない	◇吐出圧力を下げる ◇調整ネジにより再調整する

7. 各部の名称

7-1. ブロワ標準機器構成



7-2. ブロワ本体



8. 特別仕様の保守・点検

8-1. 屋外仕様

- (1) 予備機は1週間に1度、30分以上運転してください。
- (2) その他の保守・点検はP9「5. 保守・点検」を参照してください。

8-2. 吐出消音器

- (1) 定期点検を行ない、溶接部など異常がないか確認してください。



注意

吐出消音器の定期点検を怠ると吸音材が飛散し、吐出側の目詰まりの原因となる場合があります。

9. 保管要領

9-1. 保管場所及び保管要領について

- (1) ブロワ本体の発錆を防ぐため、清浄な空気の雰囲気中で、湿気がなく雨に当たらない様に、倉庫内で保管ください。また、ベルトにプーリのクセが付くのを避けるために、ベルトを緩めておいてください。

9-2. 保管中の点検要領について

- (1) 長期間ブロワを運転しないと、軸受、オイルシールの摺動面の油膜が切れ、潤滑不良により、機器を破損させる場合がありますので、3カ月に1回はプーリを手で10回以上回してください。
- (2) 運転を開始するときは下記項目についてチェックしてください。
 - ・絶縁抵抗の測定…20MΩ以上であれば良好
 - ・ロータの確認……ロータが手で軽く回れば良好
 - ・外観の確認………錆の発生、塗装のはがれ、傷等があればタッチアップ塗装を施す。
 - ・Vベルトの張り……P11「Vベルトの張り手順」に従い、張り直す。

10. アフターサービス

補修用のパーツの発注および修理等のお問い合わせは、型式、製造番号、ご購入日をご確認の上、弊社サービスセンターにお申し付けください。

なお、補修用パーツの保有期間は、製造打ち切り後7年です。

11. 限定保証

弊社は、保証期間内に弊社のフローに発生した故障について、以下に記載した内容に基づいて、無償修理いたします。

無償修理のご依頼は、製造番号、型式、出力、周波数、ご購入年月日、ご購入先をご確認の上、弊社代理店、弊社営業所、または、サービスセンターにお申し付けください。

~~本製品の保証期間は、製品納品の日から1年間です。~~

以下の項目のいずれかに該当する場合は有償修理となります。

1. 保証期間終了後の故障、または、保証期間内に故障が発生した場合であっても、保証期間終了から2週間を経過する以前に弊社代理店、弊社営業所、サービスセンターに無償修理要求のご連絡がなかった場合。
2. 本書に記載の取り扱い、保守、点検を行わなかった場合。
3. 火災、天災地変等の災害、公害、異常電圧など外部の要因によって故障した場合。
4. 日本国外で販売、または、使用された場合。
5. 弊社純正部品、指定部品以外の部品をご使用の場合。
6. 弊社代理店、弊社営業所、サービスセンター、弊社指定サービス店以外で修理または、改造を行った場合。
7. 故障が弊社の設計上、製造上の不備によらない場合。

この限定保証条項は、お客様の法律上の権利を制限するものではありません。

本製品の故障に起因する二次的な障害の内、法律に定められたものを除くいかなる損害に関しても弊社は補償いたしません。

無償修理の際、修理に要する、部品代、修理作業は弊社にて負担いたしますが、その他の費用の負担はご容赦願います。

通常予想される消耗による性能低下は、保証いたしません。また、無償修理の際に故障と無関係に消耗し、交換が必要と判断した消耗部品は有償にて交換いたします。