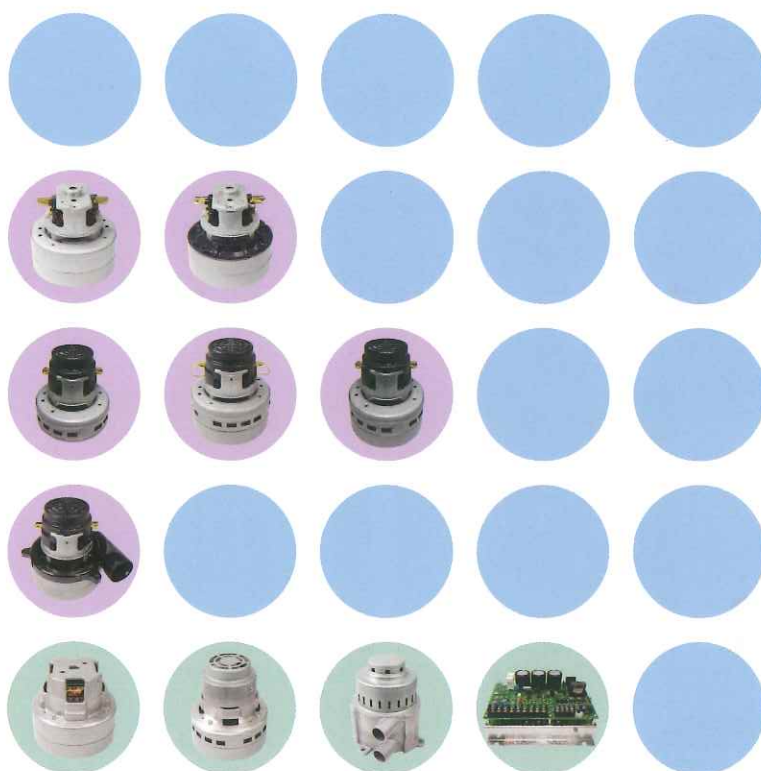


BLOWER MOTOR



特長と種類

小形、パワフル… ニーズの多様化に対応

1.小形・軽量

高速回転に加え、モータおよびファンの最適設計により、同等入力インダクションブロワに比べ体積比=1/5~1/3、重量比=1/10~1/5で、製品の小型・軽量化に大きく貢献します。

2.高い真空度

インダクションブロワで最も圧力が高い渦流ファンの同等入力品に比べて、さらに高い圧力を出すことができます。

3.取り付け自在

軸受けにボールベアリングを採用、取り付け方向の制約がありません。

4.早い起動・停止性能

起動トルクが高く、小形で慣性が小さいため、素早いスタート・ストップができます。

5.電源周波数の差による性能差が僅か

50Hz、60Hzの性能差は、約3~5%です。

6.直流電源にも対応 (整流子ブロワ)

直流電源用機種もラインアップ、バッテリー電源の機器に対応します。

7.長寿命 (ブラシレスブロワ)

ブラシレスモータの採用により、長寿命を実現しました。

8.コントロールが容易

整流子ブロワ：電圧を調整することでコントロール可能です。2スピードタイプもラインアップ。
ブラシレスブロワ：外部抵抗の追加で、能力調整が可能です。



整流子ブロワモータ

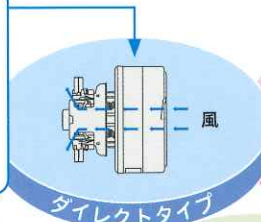


ブラシレスブロワモータ

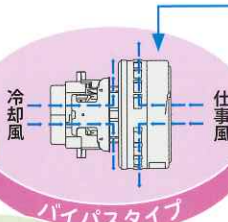
風の流れとブロワの種類

ダイレクトタイプ

ファンケースの吸込口より吸込まれた仕事風が、モータ内部を通過しモータを自冷するタイプ



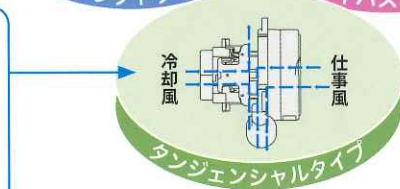
ダイレクトタイプ



バイパスタイプ

タンジェンシャルタイプ

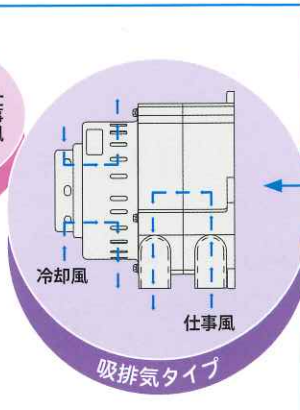
バイパスタイプの一種。仕事風の排気を一ヶ所に集中するパイプ状の排気口を設けたもの



タンジェンシャルタイプ

バイパスタイプ

ファンの仕事風と、モータ冷却風を遮断したタイプ



吸排気タイプ

吸排気タイプ

バイパスタイプの一種。仕事風の吸気口・排気口をそれぞれパイプ状にしたもの

商品レンジ

整流子ブロワモータ

ダイレクトタイプ

●2スピードタイプ



TPSDW600M (標準品)

●スタンダードタイプ



TPSDW600A, TPSDW800A
TPSDW1000A (標準品)、
TPSDW1006A

●高効率タイプ



TPSDW1000H

バイパスタイプ

●DCタイプ



TPSBW148A
TPSBW388B

●スタンダードタイプ



TPSBW800A (標準品)
TPSBW1000A, TPSBW1006A

●高効率タイプ



TPSBW1100H

タンジェンシャルタイプ



TPSTW806A
TPSTW1000A

ブラシレスブロワモータ

ダイレクトタイプ



TPBDW1006BL2

バイパスタイプ



TPBBW1006BL2

吸排気タイプ



TPBKW1006BL

駆動回路



TPSPA1006BL5

※2024.9.27より TPSPA1006BL7
へ切り替わりました。

※標準品（上記3機種）以外は、事前に納入仕様書でご確認の上ご購入願います。

用途例

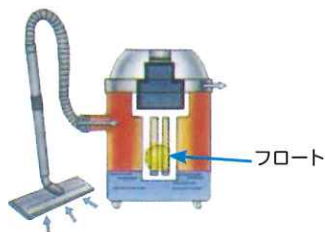
吸引（負圧）用

家庭用掃除機



掃除機用モータとして広く使用されています。

業務用掃除機



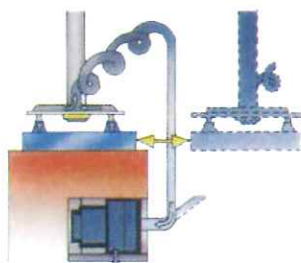
泥水・油等を吸引する掃除機に使用されています。

袋詰め装置



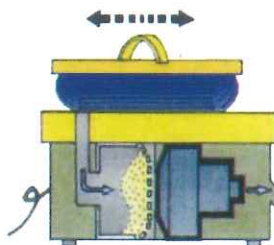
袋詰め装置で、袋の吸着や開包に使用されています。

吸着搬送装置



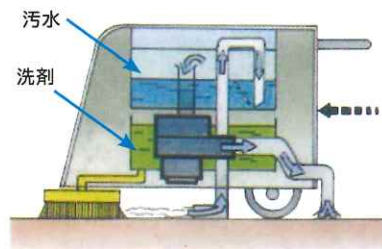
長寿命のブラシレスブロワで連続吸着搬送が可能となります。吸着力も可変できます。

黒板拭き集塵



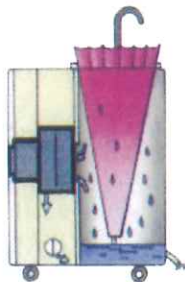
黒板拭きのチョーク粉の集塵に使用されています。

フロア用掃除機（バッテリー駆動）



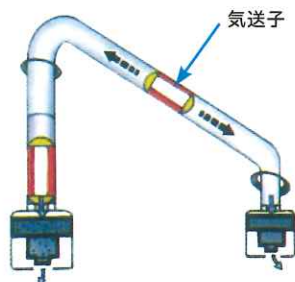
直流入力整流子ブロワが、コードレスの掃除機に使用されています。

傘脱水機



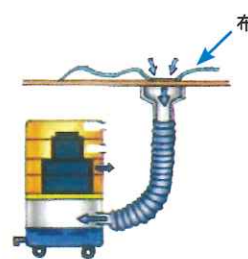
傘の水切り装置として使用されています。

エアシュータ



エアシュータの動力エア源として使用されています。

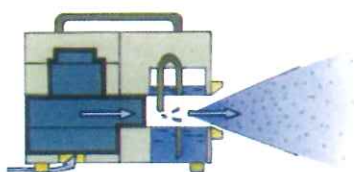
しみ抜き機



瞬時の吸引力が、しみ抜き作業で効果的に使用されています。

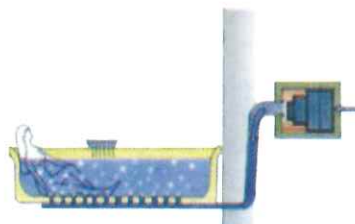
吐出し（正圧）用

噴霧器



吐出エアを利用し、消毒液等の噴霧器に使用されています。

泡風呂



風呂の泡発生用エア源として使用されています。

仕様一覧

整流子モータ

吐出方式	ダイレクトタイプ						バイパスタイプ							タンジェンシャルタイプ	
ファン形式	平形ターボ					傘形ターボ	平形ターボ					傘形ターボ	平形ターボ		
ファン枚数	2枚					2枚	1枚	2枚					2枚	2枚	
機種名	TPSDW 600M	TPSDW 600A	TPSDW 800A	TPSDW 1000A	TPSDW 1006A	TPSDW 1000H	TPSBS 1050B	TPSBW 148A	TPSBW 388B	TPSBW 800A	TPSBW 1000A	TPSBW 1006A	TPSBW 1100H	TPSTW 806A	TPSTW 1000A
(備考)	標準品 (2速)			標準品		高効率				標準品			高効率		
電源電圧 (V)	単相 AC100	単相 AC100	単相 AC100	単相 AC100	単相 AC200	単相 AC100	単相 AC100	DC12	DC24	単相 AC100	単相 AC100	単相 AC200	単相 AC100	単相 AC200	単相 AC100
開放入力 (W)	620/380	600	800	1000	1000	1000	1050	150	400	800	1000	1000	1100	850	1050
開放電流 (A)	6.4/4.8	6.3	8.5	10.7	5.2	11.0	11.0	12.0	16.7	8.6	10.9	5.4	11.5	4.5	11.0
最大風量 (m³/min)	2.5/2.0	2.5	2.6	2.7	2.9	2.9	3.5	1.4	2.1	2.6	2.8	3.0	2.9	2.4	2.5
最大真空度 (kPa)	17.3/12.3	18.1	20.6	23.0	23.0	33.5	14.7	5.7	12.4	19.1	21.6	21.6	32.0	19.8	21.2
最大エア出力 (W)	210/120	220	250	310	310	430	290	40	135	250	290	290	420	215	255
質量 (kg)	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	1.9	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4

ブラシレスモータ

吐出方式	ダイレクトタイプ	バイパスタイプ	吸排気タイプ	
ファン形式	平形ターボ			
ファン枚数	2枚			
機種名	TPBDW1006BL2	TPBBW1006BL2	TPBKW1006BL	TPSPA1006BL5
(備考)				駆動回路
電源電圧 (V)	駆動回路より供給	駆動回路より供給	駆動回路より供給	AC200
開放入力 (W)	1000	1000	1000	単相、三相共用
開放電流 (A)	8.7	8.7	8.7	
最大風量 (m³/min)	3.0	3.0	2.4	
最大真空度 (kPa)	22	22	21	
最大エア出力 (W)	380	380	260	
質量 (kg)	2.9	3.1	5.6	0.9

※特性値は、吸込側代表特性であり、単相60Hz 20℃ 1013hPaの時のものです。

※(参考) 1kPa=101.97mmH₂O 1mmH₂O=9.8Pa

※安全にご使用いただくために、事前に取扱説明書・仕様書でご確認の上、ご使用願います。

データシート

整流子ブロワモータ

ダイレクトタイプ

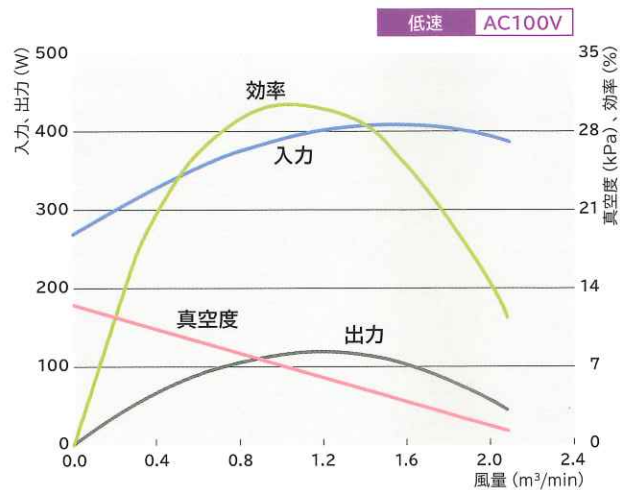
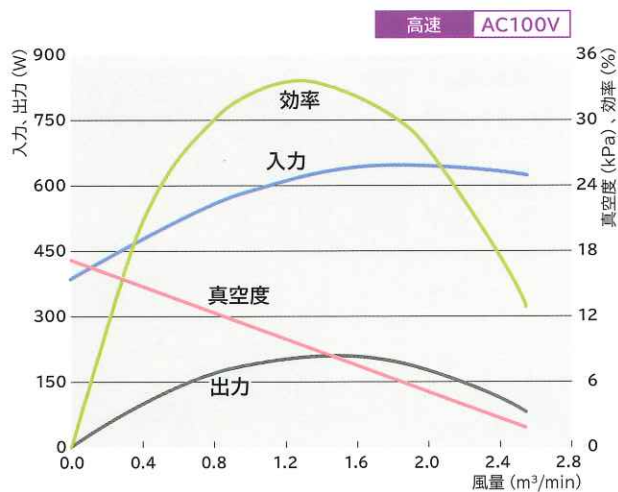
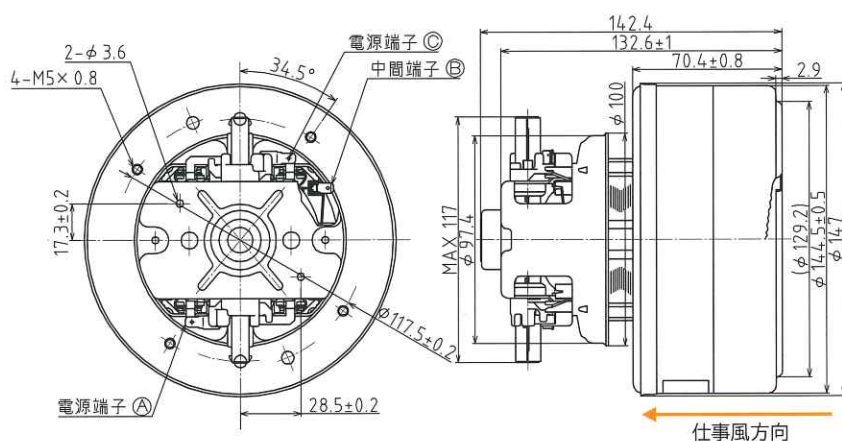


TPSDW600M



TPSDW1000H

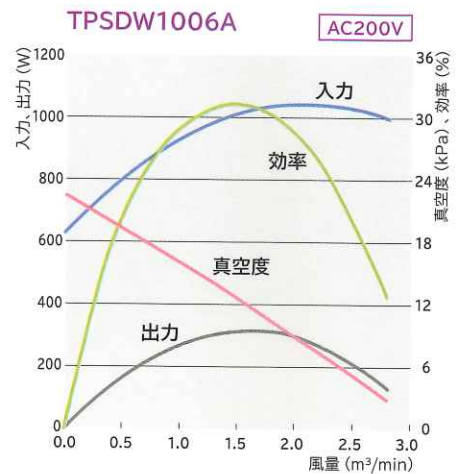
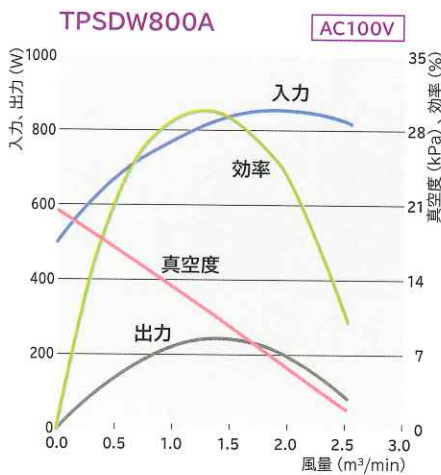
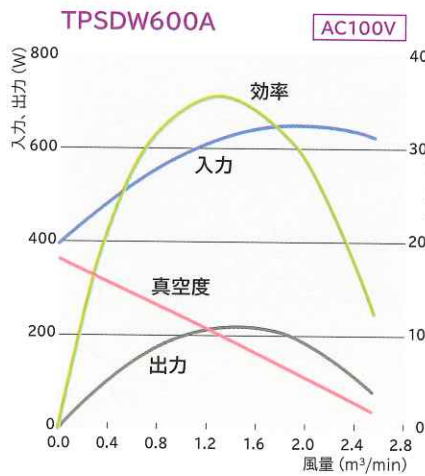
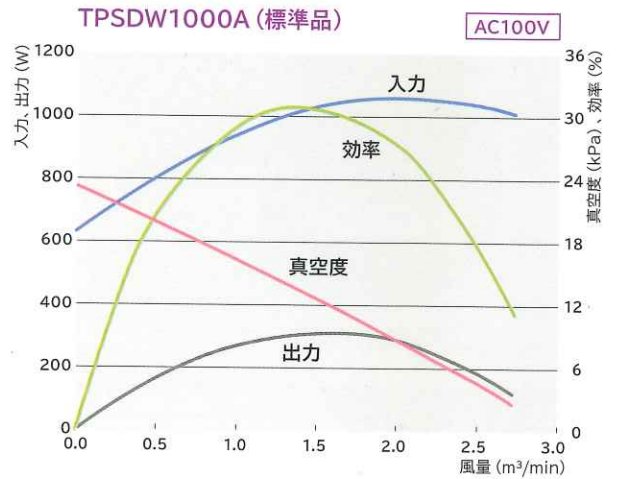
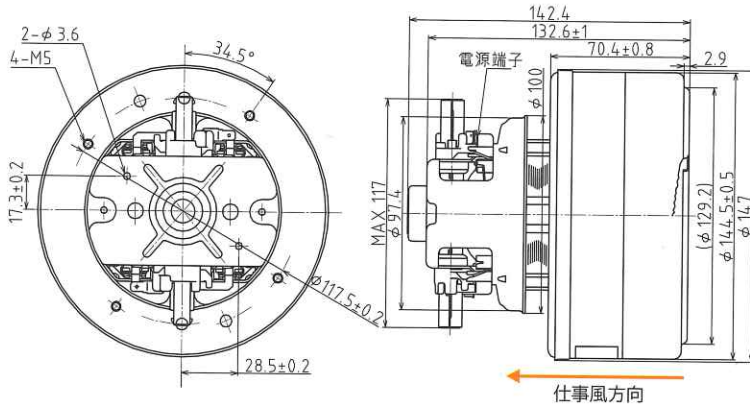
TPSDW600M (標準品) / 2スピードタイプ



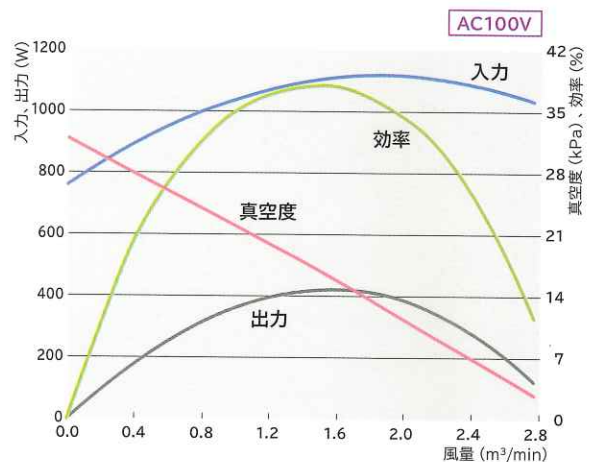
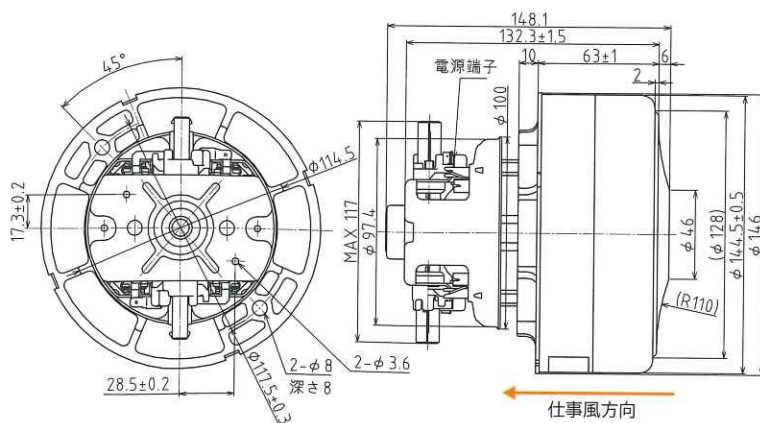
TPSDW600A・TPSDW800A・TPSDW1000A (標準品)・TPSDW1006A

注) 1 等間隔配置

TPSDW1000Aは、M5、その他は、 $\phi 4.2 \pm 0.1$



TPSDW1000H (高効率タイプ)



データシート

整流子ブロワモータ

バイパスタイプ



TPSBS1050B

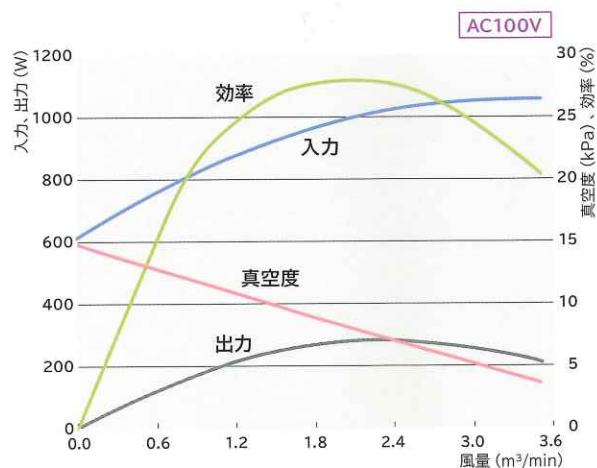
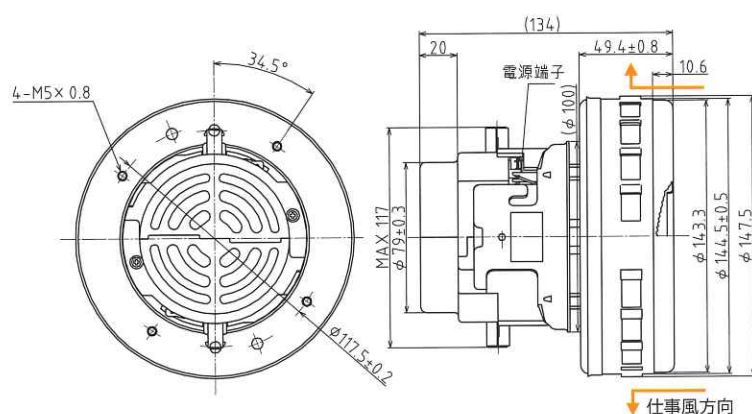


TPSBW388B

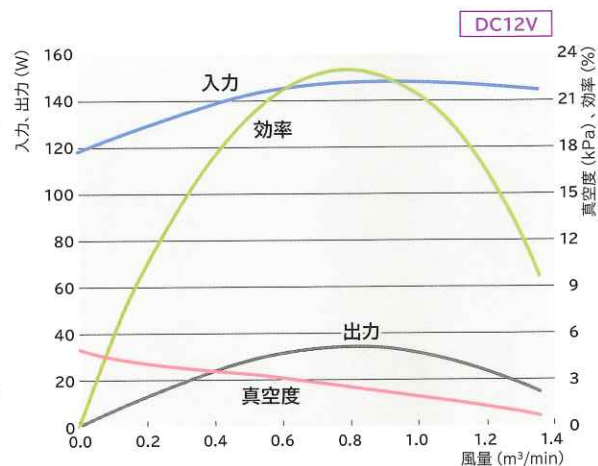
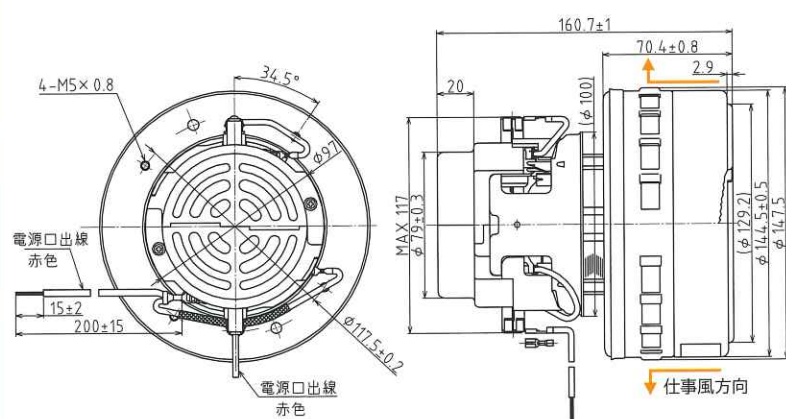


TPSBW800A

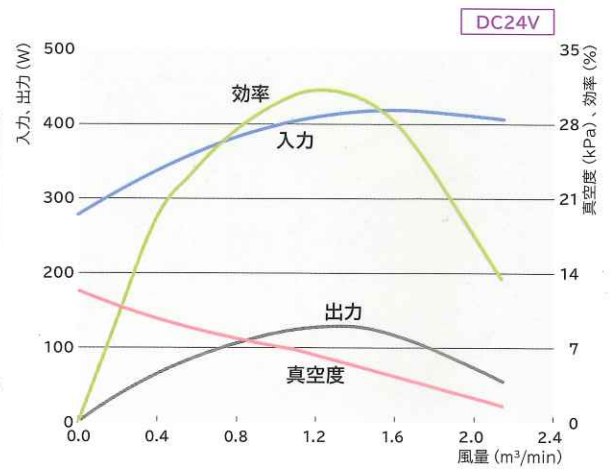
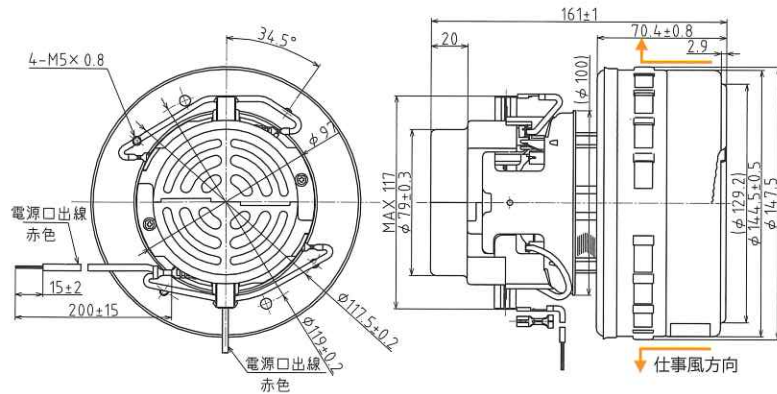
TPSBS1050B



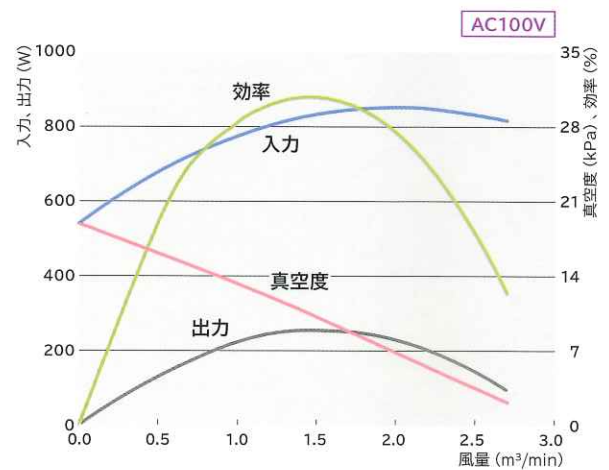
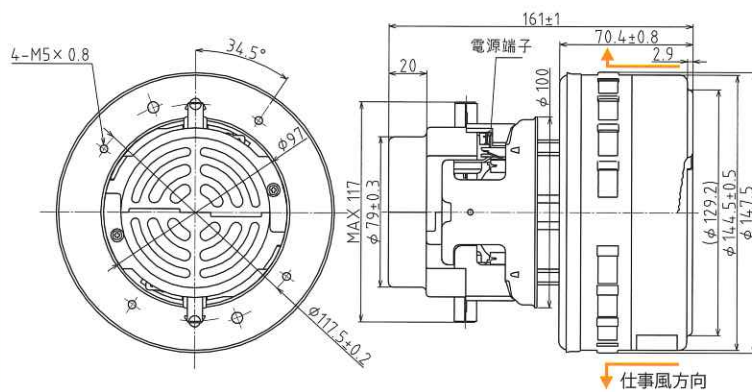
TPSBW148A



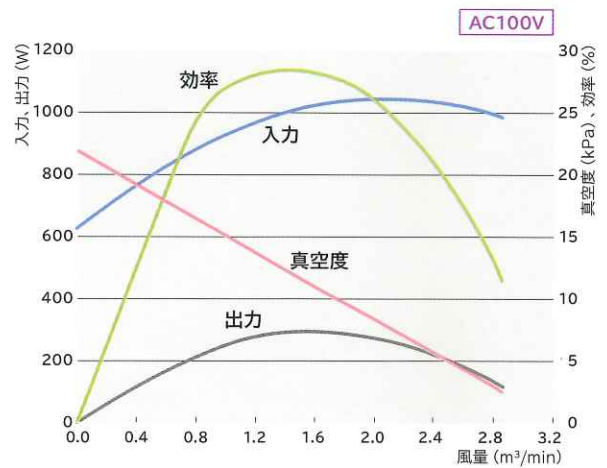
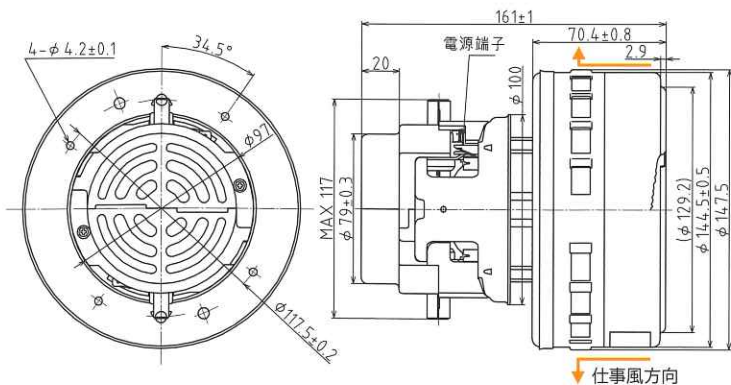
TPSBW388B



TPSBW800A (標準品)

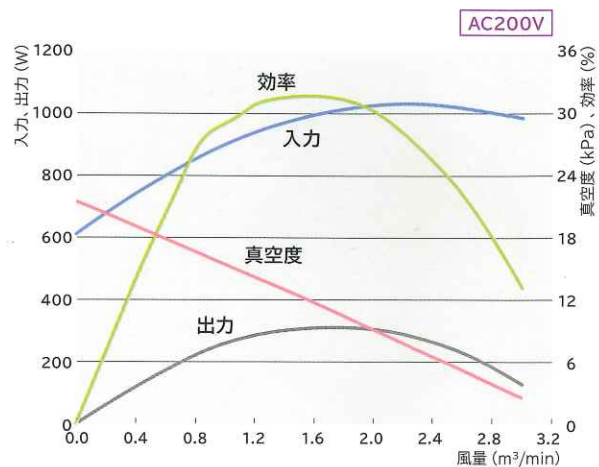
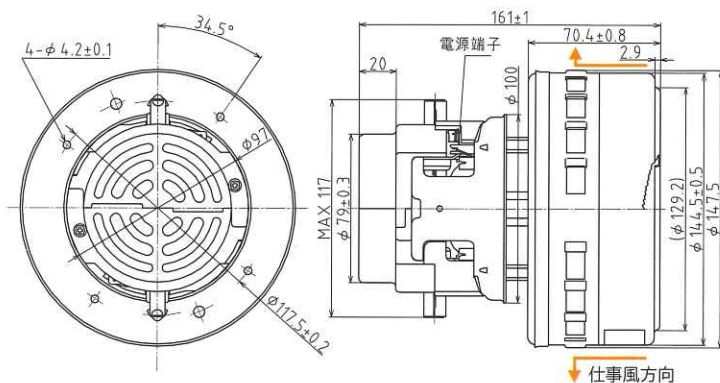


TPSBW1000A

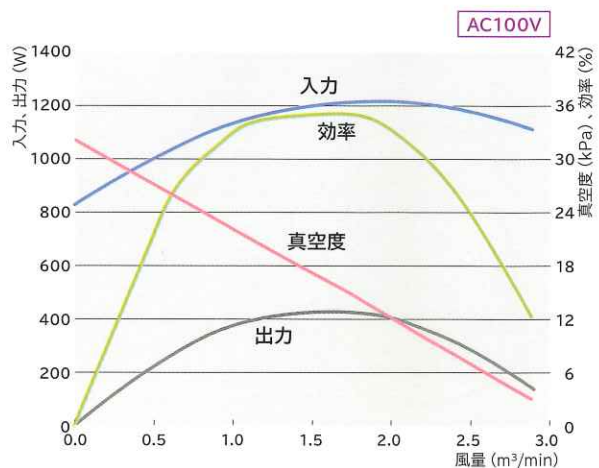
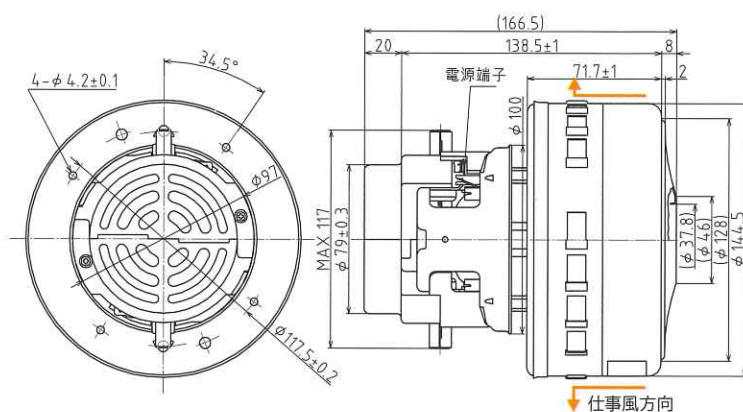


データシート

TPSBW1006A



TPSBW1100H



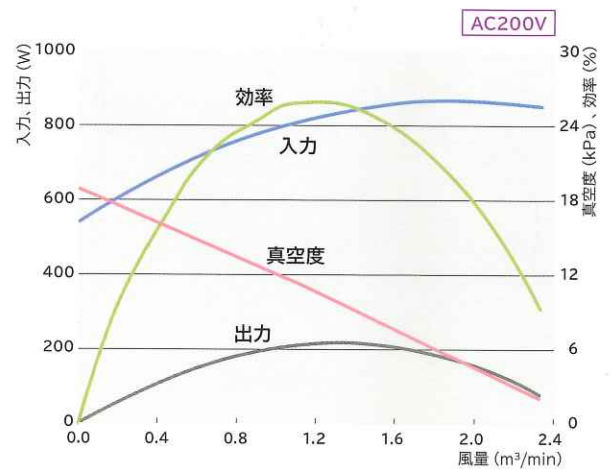
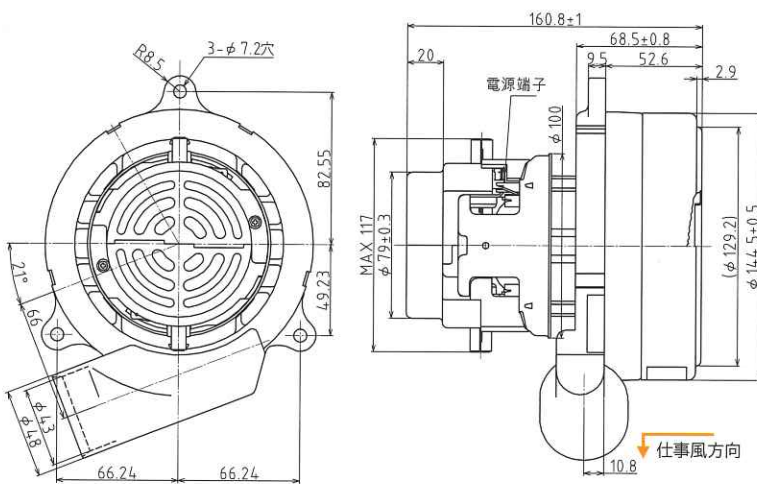
整流子ブロワモータ

タンジェンシャルタイプ

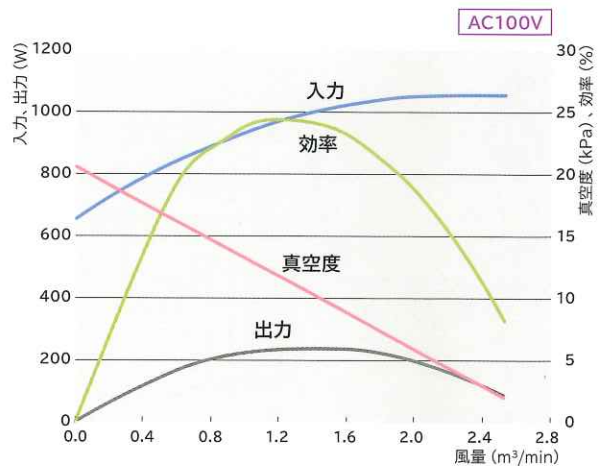
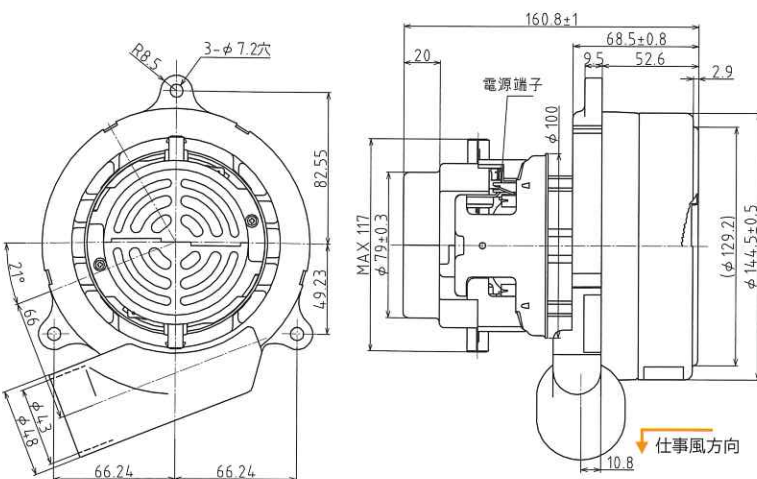


TPSTW1000A

TPSTW806A



TPSTW1000A



データシート

ブラシレスブロワモータ

ダイレクトタイプ

バイパスタイプ

吸排気タイプ

駆動回路



TPBDW1006BL2



TPBBW1006BL2

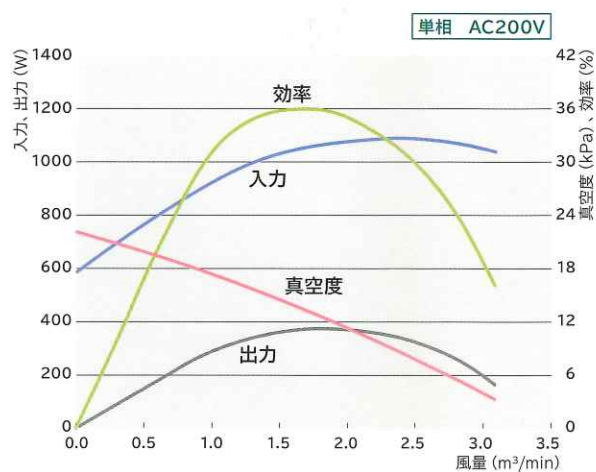
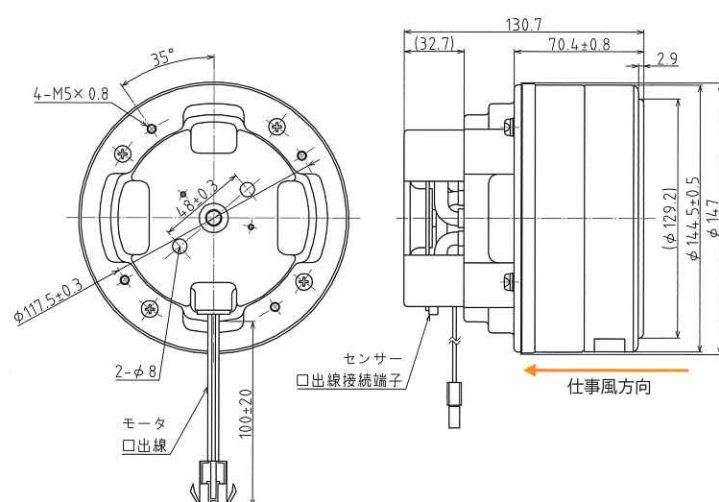


TPBKW1006BL

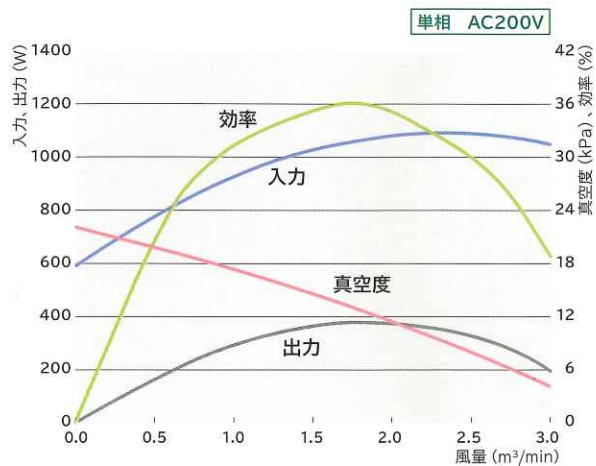
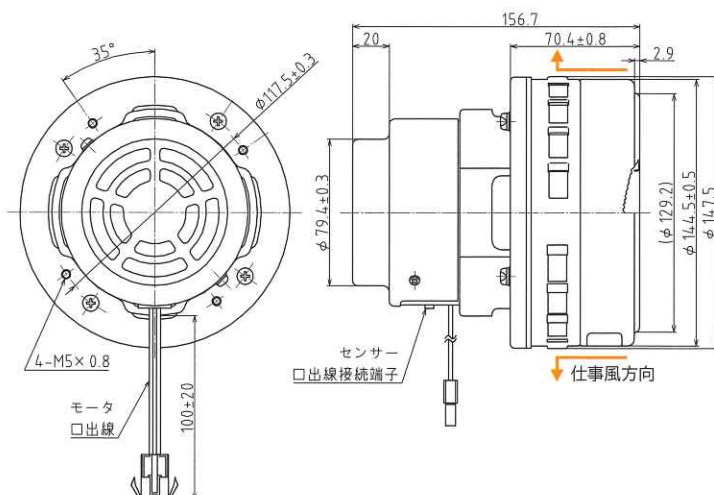


TPSPA1006BL5

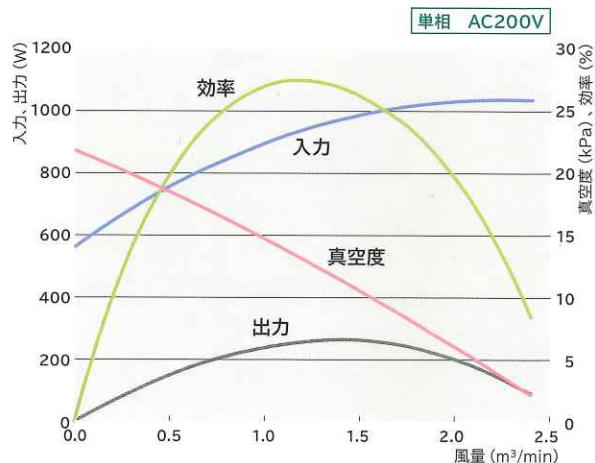
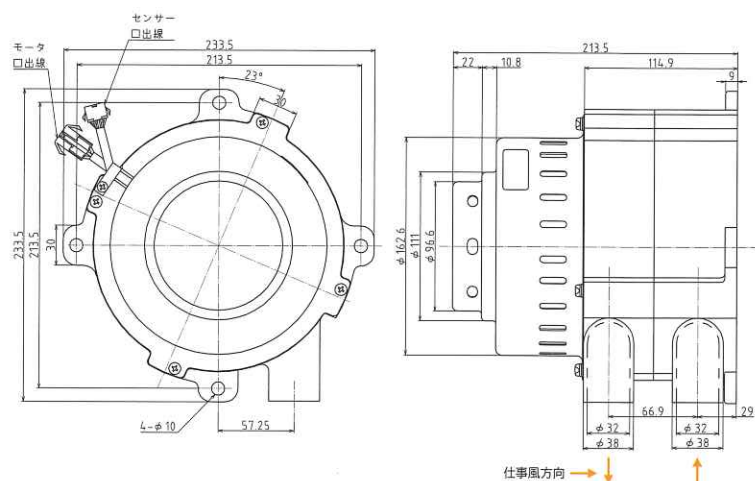
TPBDW1006BL2 (ダイレクトタイプ)



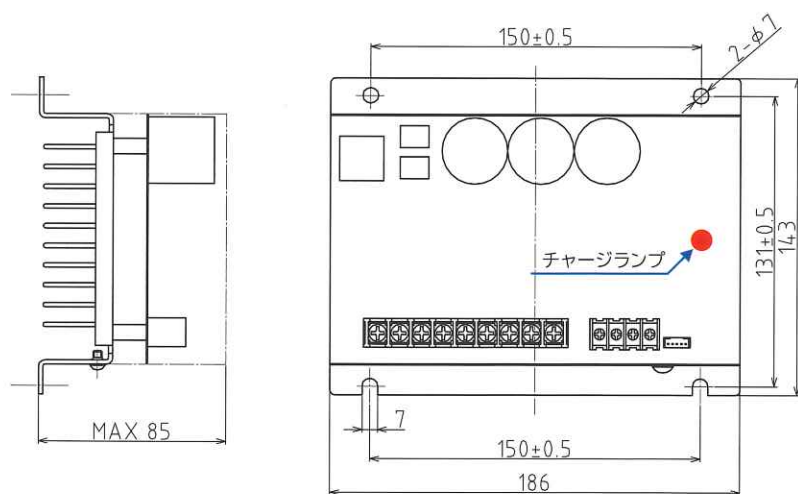
TPBBW1006BL2 (バイパスタイプ)



TPBKW1006BL (吸排気タイプ)

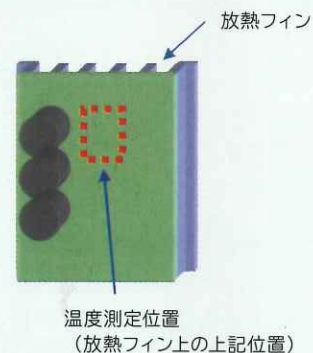


TPSPA1006BL5 (駆動回路)



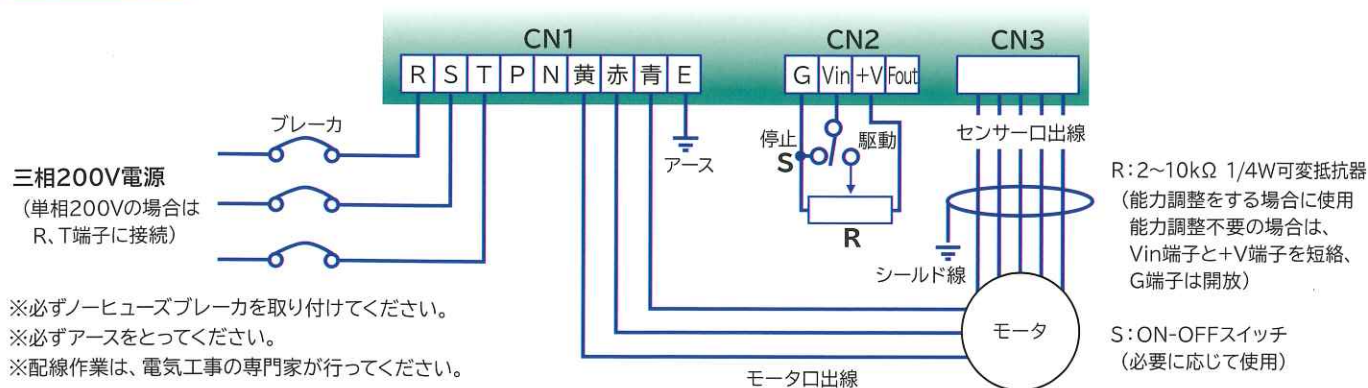
駆動回路の設置

- 1.放熱フィン温度が90℃以下となるように取り付けてください。
- 2.放熱フィンが垂直方向となるように取り付けることを推奨します。



標準接続図

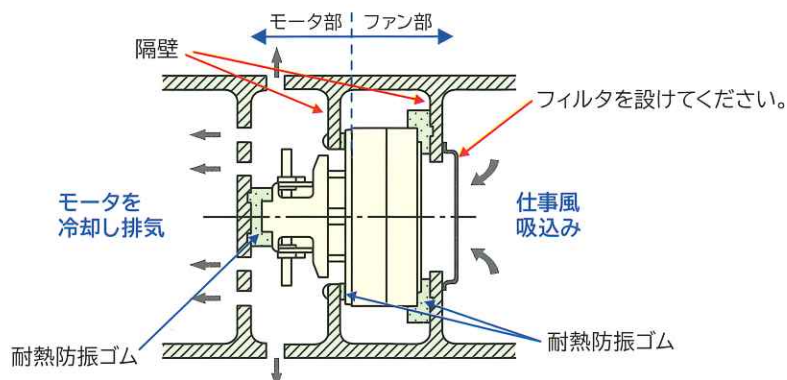
驅動回路 (TPSPA1006BL5)



モータ取り付け／その他ご注意

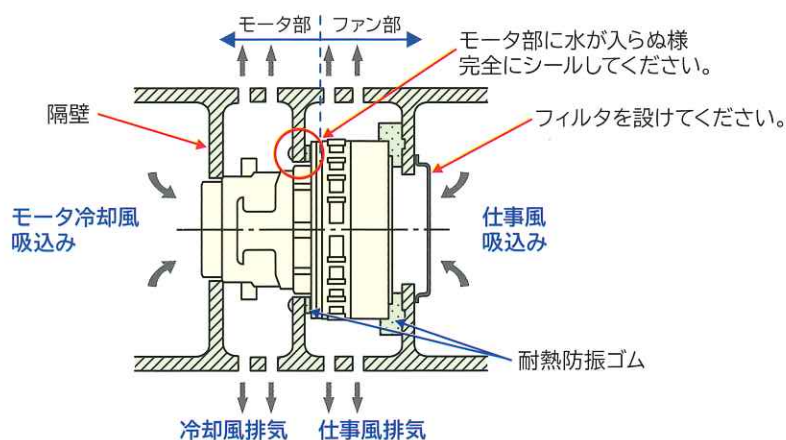
モータの取り付け

ダイレクトタイプ



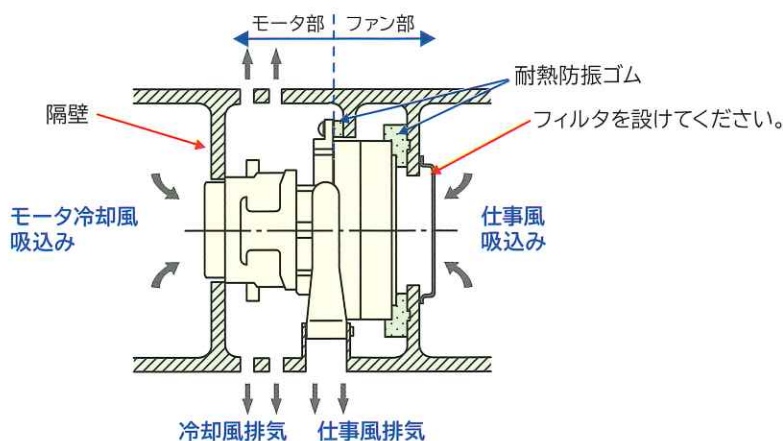
※モータを冷却し排気した風は、排気と吸込みが循環しない様、隔壁等を設けてください。

バイパスタイプ



※モータ冷却風は、排気と吸込みが循環しない様、隔壁等を設けてください。

タンジエンシャルタイプ



※モータ冷却風は、排気と吸込みが循環しない様、隔壁等を設けてください。

その他ご注意

■ 特性値について

1. 本カタログに記載の特性値は、吸込み側の特性を表しています。
吐出側の特性値は吸込み側の特性に対し、風量が約10%程度アップします。
2. ブラシレスブロワの特性は、単相200Vでの値を表示しています。
三相200Vの場合は、特性が異なりますのでご注意ください。

■ 寿命について

1. 整流子ブロワの寿命については、モータ単体での確認を実施しておりますが、使用される機器の構造や使用条件により、寿命時間は大きく変動します。機器組み込み状態での最終確認をお願いします。

安全上のご注意

警告

使用場所	1.整流子モータは、構造上スパークが発生しますので、引火性ガス等引火物のないところでご使用ください。 (発火・爆発の危険があります)
使用条件	1.モータ冷却用の風が十分にモータ内を流れるようにしてください。(全閉状態で使用されると、モータ部およびファン部が高温になり、モータ焼損・発火・回転ファンの破壊等の異常が発生する可能性があります) 2.ダイレクトタイプのモータを、全閉に近い状態で使用される場合は、下図のようなバイパスを設けてモータへの冷却風が確保されるようにしてください。 3.回転部の拘束や冷却風不足時には、発煙・発火しますので、適切な保護対策(モータ温度を考慮にいたしたヒューズとサーマルプロテクタまたはサーマルヒューズ等)を必ず実施、かつ二重絶縁構造となるようにしてください。 4.モータの冷却風は排気と吸込みが循環および廻りこまないように、隔壁を設けてください。 (循環・廻りこむと、モータが高温となり、発煙・発火の原因となります)
取扱い	1.整流子モータのブラシ箱部分(右図)およびブラシレスブロワの回路基板部分は通電部分です。運転中および停止直後は絶対に触れないでください。また、感電防止および各種規格を満足するために、完成機器において絶縁距離を十分に確保してください。 2.ブラシレスブロワの電源を切った後、駆動回路の内部はチャージランプ(12ページの駆動回路図参照)が消えるまでの間、高圧に充電されています。感電、火傷、および破壊の原因となりますので、直接手で触れたり、物を接触させないでください。

注意

使用場所	1.腐食性ガス(硫化水素、亜硫酸ガス、窒素酸化物、塩化水素等)・有害ガス雰囲気および有害なガスを発生する物質(特に、有機シリコン系、シアン系、ホルマリン系、フェノール系物質)が存在する場所でのご使用は避けてください。(錆が発生したり、寿命が短くなる可能性があります) 2.密閉した場所での使用を避け、風通しの良い場所でご使用ください。 (使用環境は、周囲温度-10℃~35℃、相対湿度15%~95%とします)
使用条件	1.ダイレクトタイプのモータは水蒸気などの水気は吸い込まないでください。安全性、信頼性、特性に多大な影響があります。水気の多い機器での使用はバイパスタイプを使用してください。但し、完全な防水・防錆処理をほどこしておりませんので、モータ寿命が短くなる可能性があります。 2.異常時には、モータ部およびファン部が高温になる恐れがあります。サポート材は十分な耐熱性を確保してください。 3.起動時の起動トルクによりモータが空転する可能性があります。機械的な回り止めの設置をお願いします。 4.整流子モータは機能上スパークが発生し、電気雑音が発生しますので、実装状態で各国の基準を満足するように本体側で確認と対策をお願いします。 5.機器完成状態におけるモータの特性・温度上昇は機器の構造や使用条件により異なりますので、適用される各種規格(電気用品安全法等)に対しては、本体側で確認と対策をお願いいたします。 6.整流子ブロワモータ高効率タイプには樹脂製エアガイドを使用しています。完成機器の急激な温度上昇・温度変化時は、エアガイド変形のおそれがありますので、高温の風の吸引は避けてください。
フィルターの設置	1.モータ・ファンの損傷のおそれがありますので、吸込口には必ずフィルターを設け、硬い物体・ゴミ・紙くず等が、ファンおよびモータ内に入らないようにしてください。 2.整流子モータはカーボンブラシを採用しているため、排気風によりカーボンブラシ磨耗粉が飛散するおそれがあります。
保管	1.腐食性ガス(硫化水素、亜硫酸ガス、窒素酸化物、塩化水素等)や有害ガス(有機シリコン系、シアン系、ホルマリン系、フェノール系物質等)の雰囲気中での保管は避けてください。また、温度-20℃~60℃、湿度15%~90%を超える範囲での保管は避けてください。なお、通常の保管であっても保管期間は、6ヶ月以内に留めてください。
取扱い	1.ブラシレスブロワをON-OFF繰り返し運転する場合には、駆動回路の制御端子(Vin端子)を、ON-OFFにしてください。駆動回路の電源でのON-OFFは、しないでください。
その他	1.本製品は完成機器に組み込まれることを前提としています。したがって、本製品には、PL(製造物責任)法に基づく警告表示は行っておりません。

※このカタログに記載の製品の疑義が生じたときは、必ず弊社へご連絡の上、技術検討を行ってください。

※記載内容にご不明の点がございましたら、巻末に記載する「お問い合わせ先」へお問い合わせください。