

www.ebmpapst.jp

ご不明な点は、当社サイトをご確認ください。



営業部
TEL :045-470-5751
FAX :045-470-5752
E-mail:info@jp.ebmpapst.com
<https://www.youtube.com/user/ebmpapstDE> 

ebm-papst Japan 株式会社
〒222-0033
神奈川県横浜市港北区新横浜2-8-12 Attend on Tower 13F

ebmpapst

engineering a better life

建築設備用プレミアムECファン

建物ZEB化推進へのソリューション；

「高効率ECモータ」と「流体力学による最適形状のファンブレード」が一体化したECファン

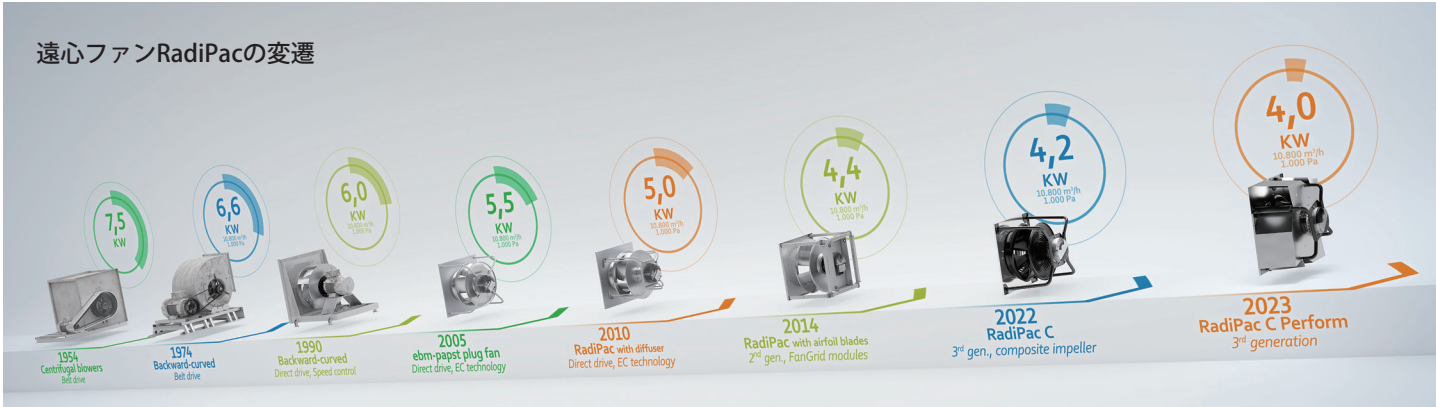
ebmpapst

engineering a better life



ebm-papstについて

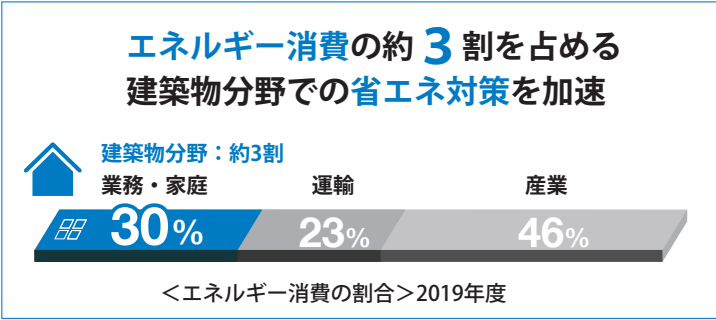
ドイツ企業ebm-papstは、ファン・モータ専門の世界的製造メーカーです。
2000年に日本法人ebm-papst Japan（現社長＝エルワン・マオ、本社・神奈川県横浜市港北区新横浜2-8-12）を設立し、ファン・モータとドライブの最新技術を日本のお客様へご提供しています。
持続可能な製品設計でより高いエネルギー効率を持つ製品のご提供を通し、お客様の事業成果向上に貢献できることを高い誇りとしています。



ECファンで建物ZEB化推進に貢献

改正建築物省エネ法【令和4年6月17日公布】では、2050年カーボンニュートラル、2030年度温室効果ガス46%排出削減（2013年度比）の実現に向け、2021年10月、地球温暖化対策等の削減目標を強化することが決定されました。これをうけて、我が国のエネルギー消費量の約3割を占める建築物分野における取り組みが急務となっています。

ebm-papst Japanは、国の2030年のZEB普及目標（新築建築物でZEB Ready相当）を見据え、省エネ性に優れたECファンでZEB化に貢献してまいります。



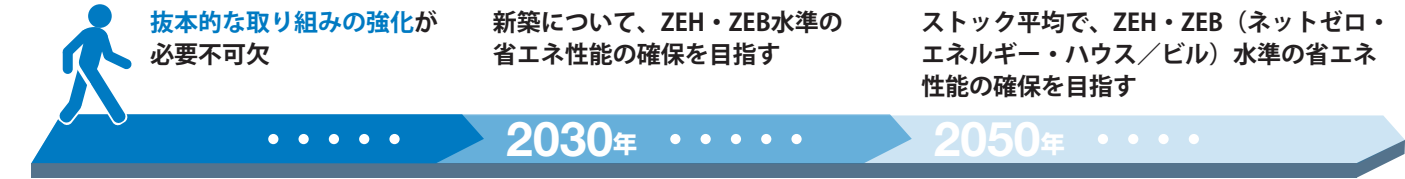
規制措置

適合義務制度

令和3年
4月1日施工

内容
新築時等における省エネ基準への**適合義務**
基準適合について、所管行政庁又は登録省エネ判定機関の**省エネ適合性判定を受ける必要**
※省エネ基準への適合が確認できない場合、着工・開業ができない

対象
2,000 m²以上の非住宅建築物
⇒対象を300 m²以上の非住宅建築物に拡大



2050年カーボンニュートラルに向けた取り組み

* 国土交通省homeページ ■ 建築物省エネ法について ■ 改正の背景より抜粋
https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/jutakukentiku_house_tk4_000103.html#cont2

ECテクノロジーによる 既存AHUのブラッシュアップ！

AHUの送風ファンは、営業時間中は常に運転し続けています。
モータ／羽根効率を高くし、季節に応じた送風量コントロールが、建物の省エネ化へつながります。
ebm-papst Japanは、既設建物においても最適ソリューションをご提供します。

日本市場向けECファンの開発

ebm-papstの主力商品は欧州域電源事情に合わせた仕様でしたが、日本の建設市場向けに3相200 Vに対応した新型ECプラグファンを開発しました。ECファンは高効率・省エネ性能のみならず、通信機能も備わりModbusに対応し、BEMS（Building and Energy Management System：ビル・エネルギー管理システム）との連携により、最適なファン回転数制御を行う事で更に省エネ化を図る事が可能です。ECファンは様々な装置に使用できるので、建物内で数多くご使用頂くほど省エネ効果は大きくなり、建物のZEB化実現に近づきます。

RS232C → RS485変換器 (USB, Ethernet)

圧力センサー

温度センサー

USBリレーボックス

PC (EC-Control)

警報リレー NC/NO

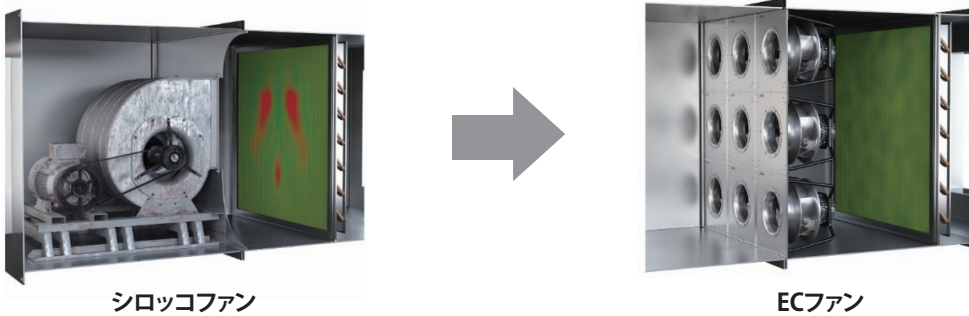
3相200～240 VAC 50/60Hz
3相380～480 VAC 50/60Hz
単相200～277 VAC 50/60Hz

■仕様

- MODBUS (RS-485)
- 0～10 V DC／PWM入力
- 4～20 mA入力
- センサー用 +10/20 V DC出力
- PID内蔵
- 発停機能
- パラメータ設定1 / 2
- ヒーティング／クーリング制御

レトロフィット対応

世界48販売拠点に展開するebm-papstグループ各社は、既設の空調機・換気装置のACファンをECファンに置き換えるリニューアル（レトロフィット）を展開しています。日本国内でも新築・既設の両方でZEB化や省エネ推進に貢献して参ります。



ZEB化推進をサポートする 高効率ECファン

1 空気調和機 (AHU)

AHUに搭載されるアウターローターモーター体の遠心ファンは、インペラ内に配置されたモータが最適に冷却され、極めてコンパクトな設計です。省エネファンであり内蔵電子回路により、あらゆる制御、監視、メンテナンス機能への対応が可能になります。

遠心ファン (Radipac)

- サイズ：250～1,000 mm
- 幅広い最適効率範囲
- 空力学的に最適化されたインペラー
- 比類のないコンパクトさ
- 頑丈な設計
- 最大2,500 Paの高静圧

2 コンパクトチラー／コンデンサーユニット

軸流ファン AxiBlade

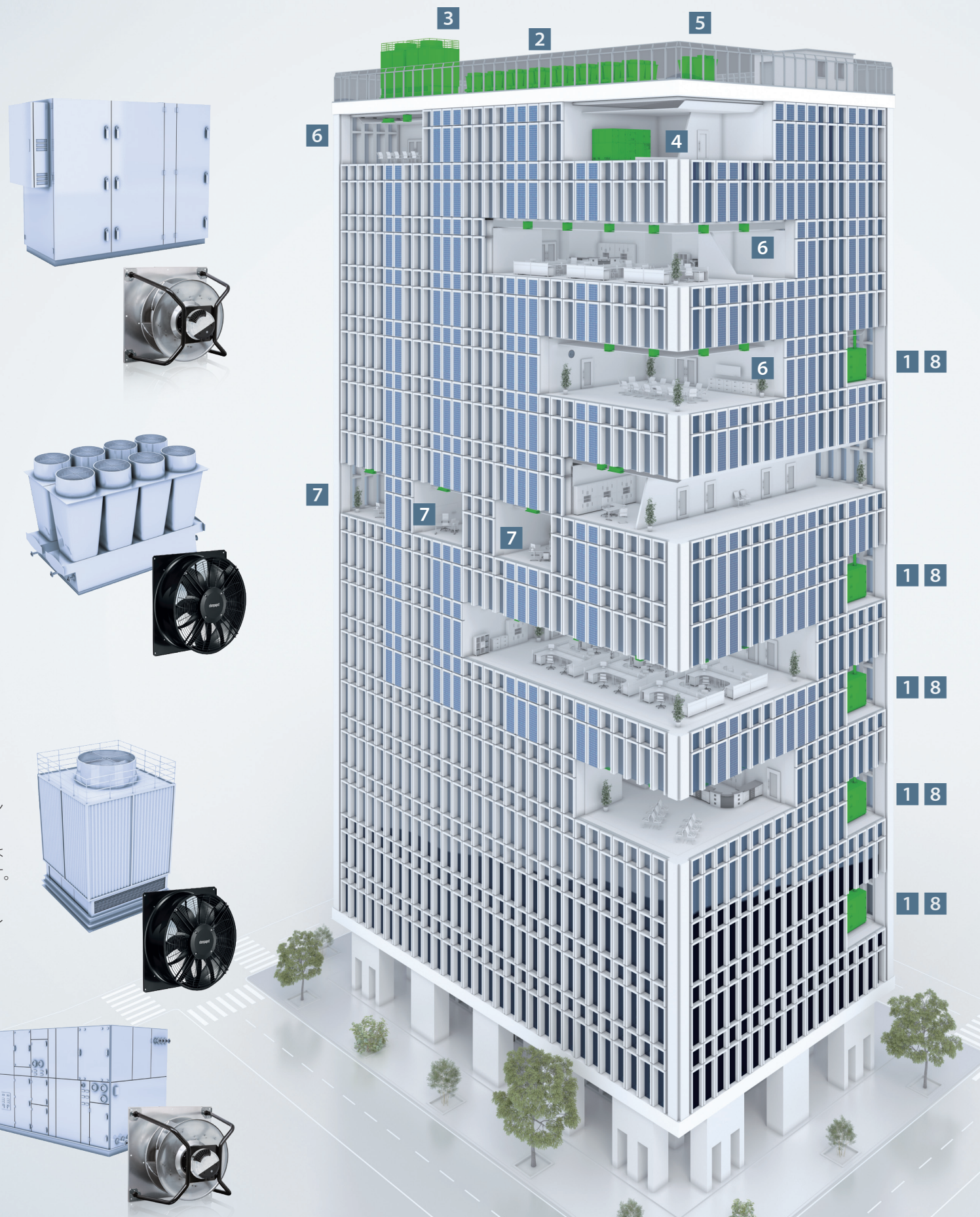
- サイズ：Ø 630、710、800、910 mm
- これまでにない、また妥協しないプランニングの柔軟性
- インペラー、モータ、ファンハウジング、ガードグリル、ガイドベーンで構成された理想的なシステム
- すべての動作ポイントで可能な限り最適化された効率
- 騒音を大きく低減
- 冷凍性能を強化
- 最大約200 Pa静圧用

3 冷却塔

機械式通風冷却塔での送風には、設計に応じて様々なファンが用意されています。軸流ファンは大きな風量と中程度の圧力を供給する優れた性能を備えています。ターボファンは限られた風量で高い圧力に対応できるよう設計されています。ebm-papstファンのメリット：誘引か強制送風かを問わず、目的にあった高効率で信頼性の高いソリューションを提供します。

4 デシカント空調ユニット

高効率／小スペースで湿度を除去するためには、デシカント空調ユニットが必要です。ebm-papstファンは、このデシカント空調ユニットに適した製品ラインナップを提供します。



5 ヒートポンプ

今日の暖房システムには再生エネルギーの利用が求められています。これがヒートポンプの人気の高まってきた理由です。屋内でも屋外でも使用が可能で、状況に合わせて出力を制御できる、効率と静粛性に優れた製品が求められています。

AxiBlade

GreenTech ECモーターを搭載した遠心および軸流ファン

- 高効率
- オンデマンドの速度調整
- 低騒音

軸流ファン HyBlade®

- サイズ：500～1,250 mm
- 効率の大幅改善
- 革新的な静粛性
- 高効率のブレード形状
- 大幅な軽量化

6 加湿器

湿度管理は、オフィス内の快適な作業環境と工場内の生産工程の高効率化に影響します。ECシロッコ遠心ファンは、低ノイズと優れた制御性を兼ね備えています。

- サイズ：133～160 mm
- 高効率
- 低騒音

7 シングルルーム換気／ファンコイルユニット

冷気避け、快適な環境を作り出すため、大きな面積の窓でよく使われています。

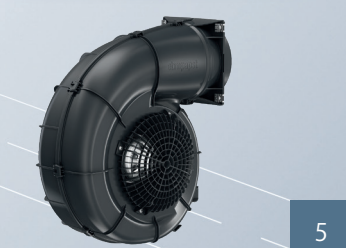
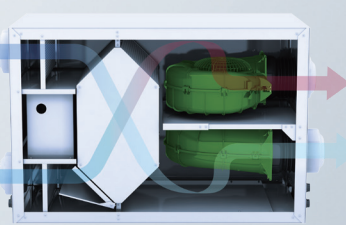
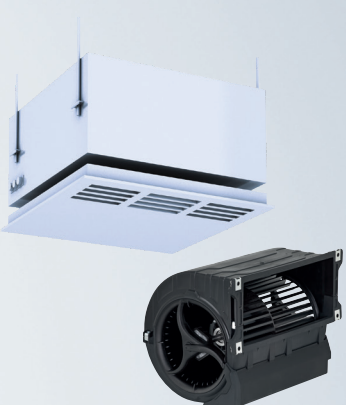
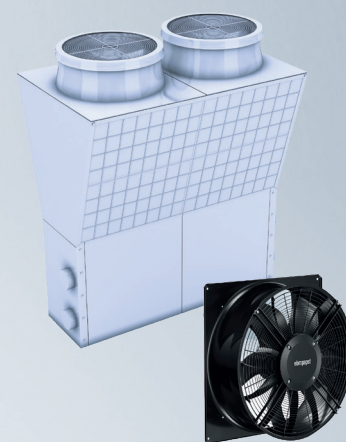
シロッコファンとGreenTech ECテクノロジーを備えた遠心ファン

- サイズ：133～160 mm
- 空力学的に最適化されたファンが低騒音を実現
- シングル、ツイン、およびトリプルファンのバージョンを選択可能
- 空力学的形状の剛性プラスチックハウジングを備えた頑丈な設計
- 高効率のGreenTech ECモータ
- 連続可変の回転数制御

8 全熱交換器

ドイツ「Energiesparverordnung」(省エネルギー規制)では、DIN 1946-6に準拠した気密性を備えた建物を建設することを前提とし、必要換気量を確保する必要があります。エネルギー効率の高いGreenTech ECモーターが装備されたECファンは、部分負荷運転でも高い効率と制御精度を維持できます。

- サイズ：133, 160, 190, 225
- 風量：最大 1,800 m³/h
- 高静圧対応



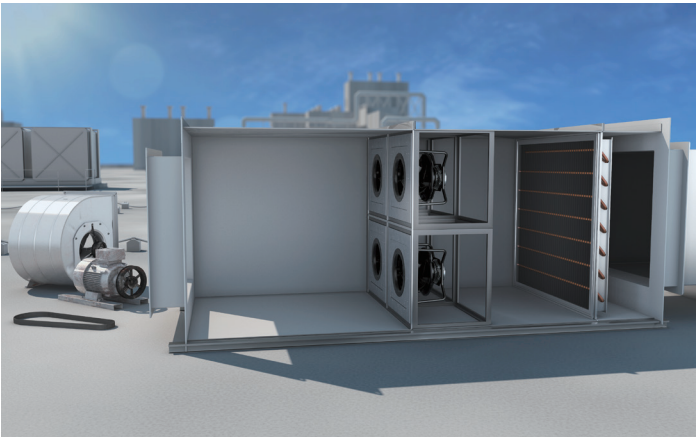
日本市場向け

EC Plug fans (RadiPac Centrifugal)

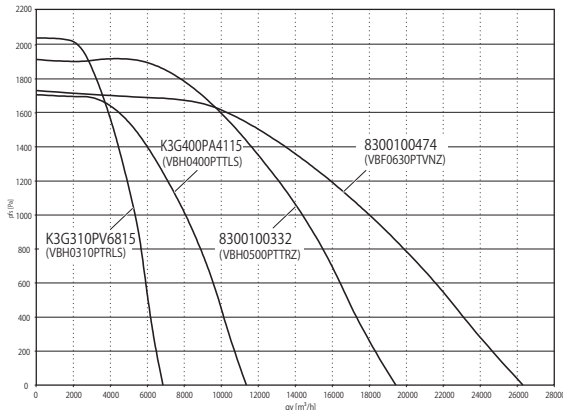
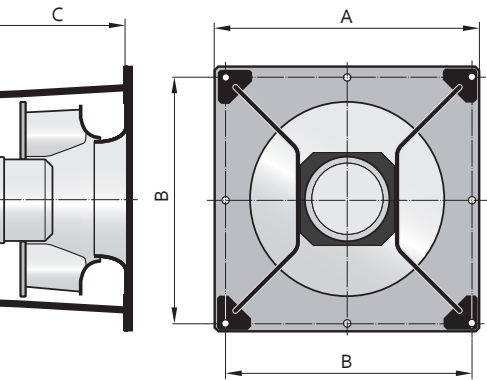
インペラーをローターに直結したアウターローターモータ駆動のRadiPacは、高効率なPlug & Play遠心ファンです。
装置のコンパクト化と省エネ化に貢献いたします。



主な用途：空調機(AHU)、全熱交換器
仕様概要：3相200 V 50/60 Hz
無段階回転数制御（インバーター不要）
・MODBUS (RS-485)
・DC 0~10 V / PWM入力
・4~20 mA入力



- 日本電源仕様3~200 V、Δコーナグランド接続に対応
3相200 V、50 Hz/60 Hzで安定した運転
- インバーター不要で、無段階回転数制御可能
- -25 °C~60 °Cの幅広い使用温度範囲
- 軽量・コンパクト・高耐久性・低騒音を実現
- EMC、高調波フィルタ内蔵 (IEC EN 61000 の各規格に準拠)^{(*)2}



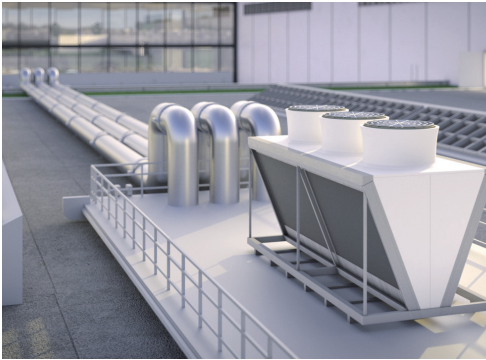
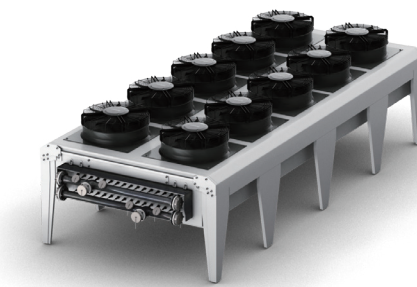
部品型番	サイズ mm	公称電圧範囲 VAC	周波数 Hz	回転数 rpm	最大 消費電力 W	最大 入力電流 A	許容周囲温度 °C	重量 kg	寸法 A mm	寸法 B mm	寸法 C mm
K3G310PV6815 (VBH0310PTRLS)	310	3~200...240	50/60	4000	3050	9.3	-40...+40	21	500	450	345
K3G400PA4115 (VBH0400PTTLS)	400	3~200...240	50/60	2800	3800	11.5	-40...+40	30	500	450	404
8300100332 (VBH0500PTTRZ)	500	3~200...240	50/60	2400	7150	21.5	-40...+40	53	630	580	605
8300100474 ^{(*)1} (VBF0630PTVNZ)	630	3~200...240	50/60	1840	7850	24.0	-40...+40	95	760	666	664

*1：床置きタイプ
*2：部品型番 8300100332 / 8300100474 は準拠内容に他と一部違いがあります。詳細はお問い合わせください。

日本市場向け

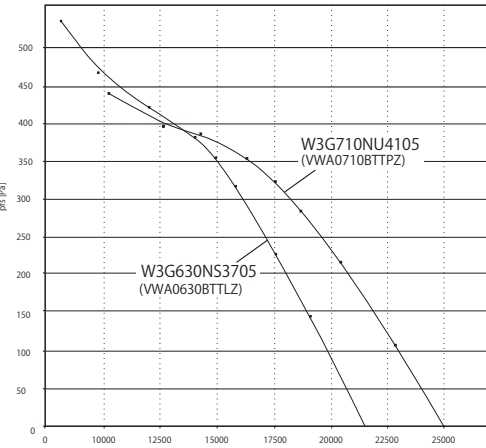
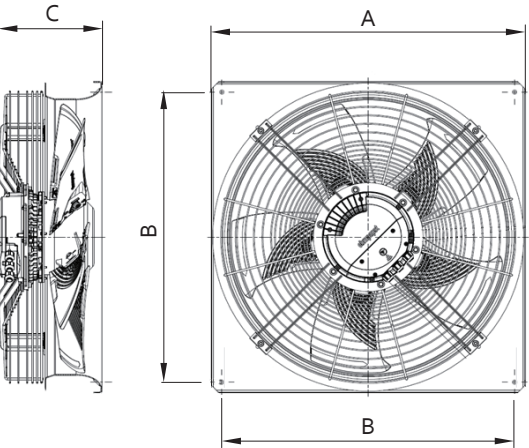
EC Axial fans (AxiBlade)

インペラーをローターに直結したアウターローターモータ駆動のAxiBladeは、簡素化されたデザインで高効率な軸流ファンです。
装置のコンパクト化と省エネ化に貢献いたします。



主な用途：コンデンサーユニット、チラー
仕様概要：3相200 V 50/60 Hz
無段階回転数制御（インバーター不要）
・MODBUS (RS-485)
・DC 0~10 V / PWM入力
・4~20 mA入力

- 日本電源仕様3~200 V、Δコーナグランド接続に対応
3相200 V、50 Hz/60 Hzで安定した運転
- インバーター不要で、無段階回転数制御可能
- -25 °C~60 °Cの幅広い使用温度範囲
- 軽量・コンパクト・高耐久性・低騒音を実現
- EMC、高調波フィルタ内蔵 (IEC EN 61000 の各規格に準拠)



部品型番	サイズ mm	公称電圧範囲 VAC	周波数 Hz	回転数 rpm	最大 消費電力 W	最大 入力電流 A	許容周囲温度 °C	重量 kg	寸法 A mm	寸法 B mm	寸法 C mm
W3G630NS3705 (VWA0630BTTLZ)	630	3~200...240	50/60	1750	3100	9.4	-25...+60	34	805	750	270
W3G710NU4105 (VWA0710BTTPZ)	710	3~200...240	50/60	1600	3050	9.3	-25...+60	39	850	810	279