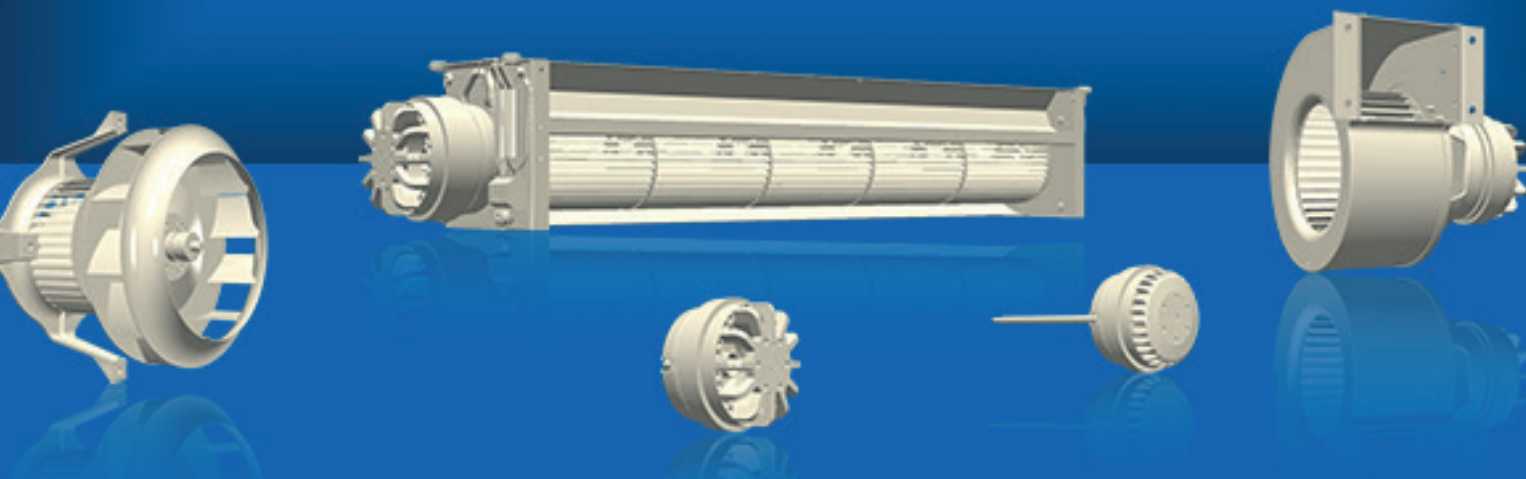


 **ECOFIT**

**ECOFIT** & **ETRI**® PRODUCTS



**VENTILATEURS POUR AIR CHAUD**

**FANS FOR HOT GASES**

**WARMLUFTVENTILATOREN**

**VENTILATEURS TANGENTIELS**

**CROSS FLOW FANS**

**QUERSTROMGEBLÄSE**

**MOTEURS A ROTOR EXTERIEUR**

**EXTERNAL ROTOR MOTOR**

**AUßENLÄFERMOTOREN**

  
  
**rosenberg**  
THE AIR MOVEMENT GROUP

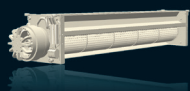


P.10



**VENTILATEURS POUR AIR CHAUD**  
**FANS FOR HOT GASES**  
**WARMLUFTVENTILATOREN**

P.28



**VENTILATEURS TANGENTIELS**  
**CROSS FLOW FANS**  
**QUERSTROMGEBLÄSE**

P.42



**MOTEURS A ROTOR EXTERIEUR**  
**EXTERNAL ROTOR MOTOR**  
**AUßENLÄUFERMOTOREN**

P.56

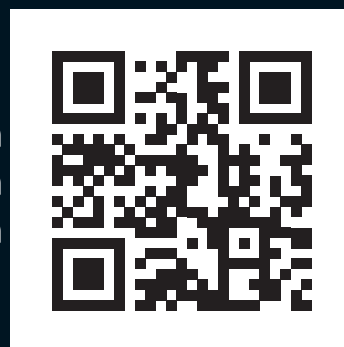


**ACCESSOIRES**  
**ACCESSORIES**  
**ZUBEHÖR**

Consultez aussi notre site internet [www.ecofit.com](http://www.ecofit.com)

Check also our website [www.ecofit.com](http://www.ecofit.com)

Weitere Informationen auf unsere Website [www.ecofit.com](http://www.ecofit.com)



<i>Introduction / Introduction / Einleitung</i>	2
<i>Le moteur à rotor extérieur / The external rotor motor / Außenläufermotoren</i>	3
<i>Instructions de montage et d'utilisation / Application instruction / Montage- und Bedienungsanleitung</i>	4
<i>Données techniques / Technical data / Technische Daten</i>	5
<i>Des solutions adaptées / Adapted solutions / Angepasste Lösungen</i>	8
<i>Normes / Standards / Normen</i>	9

**VENTILATEURS POUR AIR CHAUD / FANS FOR HOT GASES** 10  
**/ WARMLUFTVENTILATOREN**

2GTA15 120x62R	14
2GTA35 140x59R	15
4GRA25 180x70R	16
4GTA25 180x70R	17
4GRA45 180x92R	18
2DTR45 180x32R	19
2DTR45 225x40R	20
2DTR45 225x40R	21
2DTRt45 225x40R	22
2DTRt45 225x40R	23
4RAC20	24
4RAC20	25
4RTA25	26
4RTA25	27

**VENTILATEURS TANGENTIELS / CROSS FLOW FANS** 28  
**/ QUERSTROMGEBLÄSE**

4TGL25 80x600R	32
4TGL25 100x200R	33
4TGL35 100x600R	34
4TGL45 100x1030R	35
4TGL35 133x400R	36
4TGS25 80x600R	37
4TGS25 100x200R	38
4TGS35 100x600R	39
4TGS45 100x1030R	40
4TGS35 133x400R	41

**MOTEURS A ROTOR EXTERIEUR / EXTERNAL ROTOR MOTOR** 42  
**/ AUßENLÄUFERMOTOREN**

2BRE35	45
4BRE15	46
4BRE15	47
2RET15	48
2RET25	49
2RET35	50
2RET45	51
4RET15	52
4RET25	53
4RET35	54
4RET45	55

**ACCESSOIRES / ACCESSORIES / ZUBEHÖR** 56

<b>Conditions générales de vente / Sales general conditions / Verkaufsbedingungen</b>	64
---	----

<b>Réseau commercial / Sales network / Vertretungsnetz</b>	66
--	----

Créée en 1976, ECOFIT conçoit, fabrique et commercialise des moteurs et des ventilateurs. Dès 1981, ECOFIT étoffe sa gamme avec des moteurs et ventilateurs à rotor extérieur. Ce concept est à la base du succès technique et commercial de ces 30 dernières années.

Certifié ISO 9002 depuis 1993, le système qualité ECOFIT est maintenant certifié ISO 9001 version 2015.

Depuis 1994, ECOFIT appartient au groupe ROSENBERG.

En mars 2002, ECOFIT acquiert ETRI, fabricant français de ventilateurs compacts et industriels.

En 2007, ECOFIT complète sa gamme avec un moteur 230 VAC à commutation électronique (technologie dite EC) et des ventilateurs basse consommation.

ECOFIT was established in 1976 to design, manufacture and sell induction motors and fans. In 1981 the company decides to extend its range with the addition of external rotor motors and fans, a concept that formed the basis for 30 years of growth and success.

Certified ISO 9002 in 1993, ECOFIT's quality system is now certified ISO 9001 : 2015 .

Since 1994, ECOFIT has been part of the ROSENBERG group.

In March 2002, ECOFIT acquires ETRI, leading manufacturer of compact and industrial fans and blowers.

In 2007, ECOFIT extends its range with a 230 VAC motor with electronic commutation (EC technology) and some energy saving fans.

ECOFIT, 1976 gegründet, entwickelt, fertigt und vertreibt Motoren und Ventilatoren.

Seit 1981 hat ECOFIT Außenläufermotoren und -Ventilatoren in sein Fertigungsprogramm aufgenommen.

Dieses Konzept ermöglichte dem Unternehmen seinen technischen und wirtschaftlichen Erfolg in den 30 Jahren.

Das ECOFIT Qualitätssystem wurde 1993 ISO 9002 zertifiziert und ist jetzt ISO 9001 2015.

Seit 1994 gehört ECOFIT zur ROSENBERG-Gruppe.

Im März 2002 übernahm ECOFIT die Firma ETRI, einen französischen Hersteller von kompakten und industriellen Ventilatoren.

2007 ergänzt ECOFIT sein Sortiment mit einem 230 VAC-Motor mit elektronischer Kommutierung (EC-Technologie) sowie mit Ventilatoren mit niedrigem Energieverbrauch.



ECOFIT propose dans ce catalogue une large gamme de moteurs et ventilateurs AC (asynchrones monophasés et triphasés), EC (AC en commutation électronique) et DC (commutation électronique). ECOFIT complète cette offre avec des solutions client développées en partenariat, soit à partir d'un modèle catalogue, soit à partir d'un cahier des charges client, avec pour objectif de définir la solution optimale pour votre projet. Les services commerciaux et R & D sont organisés autour de cet objectif, et peuvent vous aider dès la phase de conception.

ECOFIT s'est bâti une solide expérience dans l'étude des solutions à faible niveau sonore et haut rendement.

ECOFIT possède à Vendôme (France) une usine de 7 000 m<sup>2</sup> et réalise 80% de son activité en exportations directes, dont 40% en dehors de l'union européenne.

In this catalogue, ECOFIT presents a wide range of both AC (asynchronous single phase and three phase), EC (AC with electronic commutation) and DC (electronic commutation) motors and fans.

Many standard products shown in the catalogue will provide immediately useable solutions, but ECOFIT also recognises the need to develop customised products to fulfil specific requirements. Co-operation, optimised design and customer satisfaction are among the primary goals of ECOFIT. Achieving these objectives is the role of the commercial and engineering departments within ECOFIT, as well as a skilled sales organisation that provides a vital liaison service.

A particular strength of ECOFIT is its experience in low noise applications and high efficiency. ECOFIT now has 7000 m<sup>2</sup> of modern production space in Vendôme (France) and exports more than 80% of its production, including 40% to non-EU countries.

ECOFIT stellt in diesem Katalog eine breite Palette von Motoren und Ventilatoren vor AC (asynchron einphasig oder Drehstrom) EC (AC mit elektronische Kommutierung) und DC (elektronische Kommutierung).

Zusätzlich zu diesen Produkten bietet ECOFIT spezifische Kundenlösungen an, die in Zusammenarbeit mit dem Kunden oder ausgehend von einem Modell dieses Katalogs und einem Lastenheft des Kunden entwickelt und den Anforderungen des Kunden optimal angepasst werden.

Unsere Vertriebsabteilung, unsere Forschung und Entwicklung sind auf dieses Ziel ausgerichtet und stehen Ihnen in der Planungsphase aktiv zur Seite.

ECOFIT kann auf eine langjährige Erfahrung in der Entwicklung von Produktlösungen mit niedrigem Geräuschpegel und hohe Leistung.

Das Produktionswerk von ECOFIT mit 7000 m<sup>2</sup> Fläche hat seinen Standort in Vendôme (Frankreich) und erzielt 80% seines Umsatzes durch den Direktexport, davon 40% in Länder außerhalb der EU.

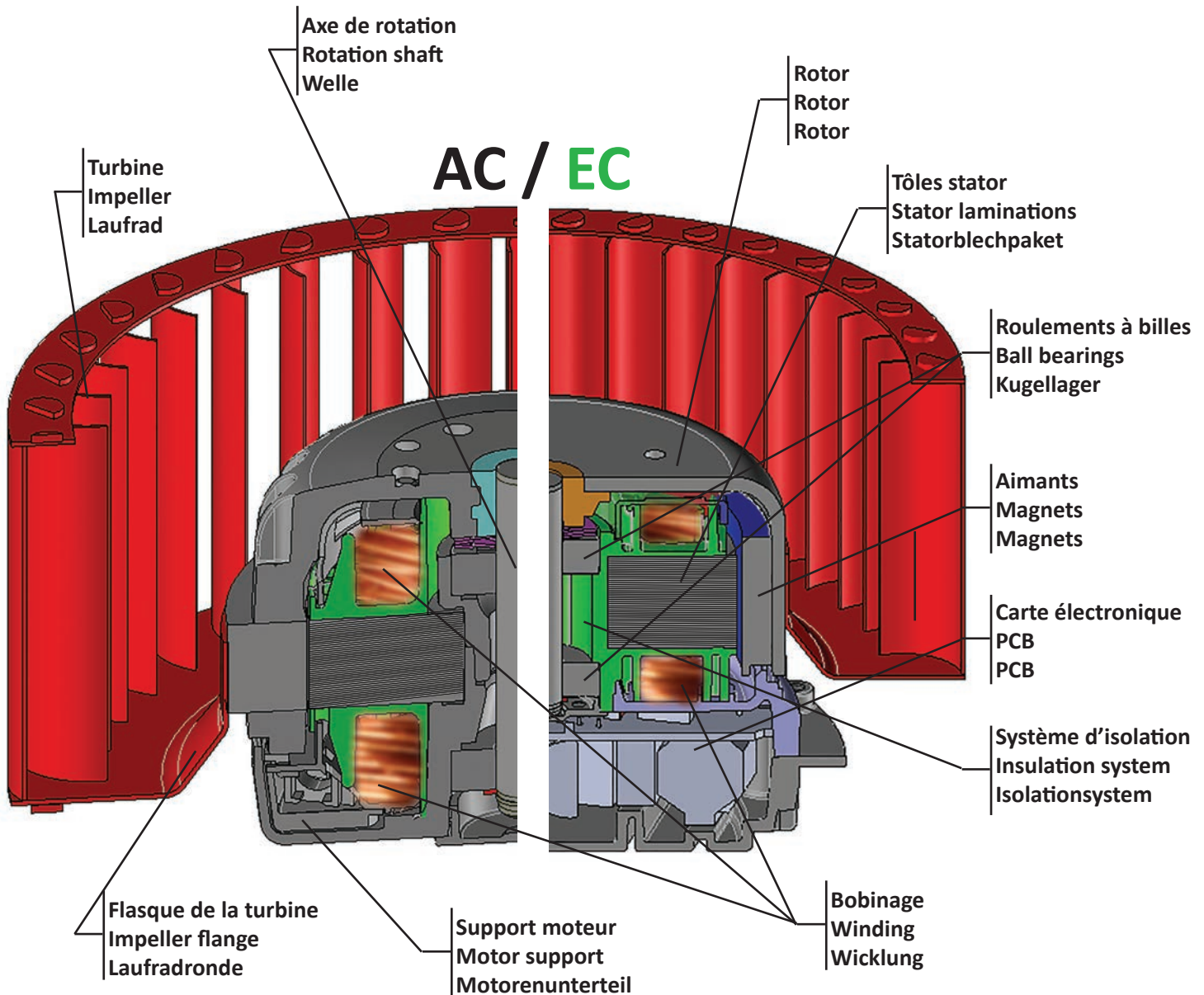
La technologie du rotor extérieur est particulièrement intéressante pour motoriser des ventilateurs :

- construction compacte.
- roue ou hélice fixée directement sur le rotor, l'ensemble étant équilibré solidairement.
- moteur généralement situé dans le circuit d'air, ce qui assure un bon refroidissement et une puissance massique optimale.

External rotor motors are particularly advantageous in the construction of fans. They are compact dimensionally and are speed controllable by voltage variation. The integration of motor and fan impeller permits ideal power matching, and balancing to be performed on the whole unit. As the motor is generally in the fan air stream, its external rotor is continuously cooled in the manner of a rotating heat-sink. This helps to keep the motor compact dimensionally and assists the overall efficiency of the unit.

Die Technologie des Außenläufermotors ist aufgrund folgender Aspekte besonders für den Antrieb von Ventilatoren geeignet :

- Kompakte Bauweise.
- Laufrad bzw. Flügel werden direkt am Rotor angebracht, so dass sie eine Einheit bilden.
- Der Motor befindet sich im Luftstrom und wird gut gekühlt, womit eine optimale Leistungsausbeute gewährleistet ist.

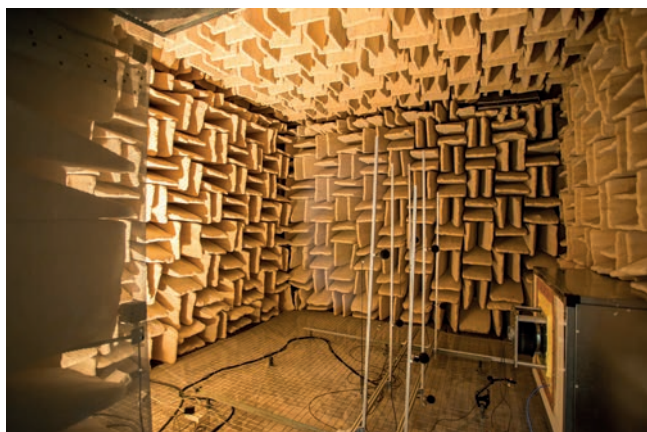


- Les produits ECOFIT sont destinés à être installés par des professionnels qui doivent s'assurer du respect des directives machines, compatibilités électromagnétiques et directives basse tension.
  - Les équipements de protection mécanique et électrique doivent être définis et installés dans les règles de l'art.
  - Les condensateurs doivent être choisis en respectant les valeurs de capacités et de tensions appropriées.
  - Les moteurs triphasés doivent être connectés à un système de protection extérieur.
  - Dans le cas d'utilisation d'un appareil électronique de pilotage de tension ou de fréquence, il est indispensable de mettre en place une protection (filtre) appropriée.
  - Les plages de température de fonctionnement des ventilateurs ECOFIT sont définies dans chaque gamme. Dans tous les cas, les échauffements moteurs doivent être vérifiés aux conditions limites d'utilisation dans l'appareil complet du client.
  - Les ventilateurs ECOFIT ne doivent pas fonctionner en dehors des limites de débit/pression définies dans chaque gamme.
  - Les ventilateurs ECOFIT sont conçus pour fonctionner en air propre avec un taux d'humidité relative maximum de 80% et dans des conditions normales de choc et de vibration (hors matériels embarqués).
- ECOFIT products are designed for installation by qualified professionals who are familiar with the Machinery Directive, EMC Directive, and LVD Directive.
  - Electrical and mechanical protection, compliant with current regulations, must be installed before ECOFIT products are put to use.
  - Only motor-run capacitors of the correct working voltage and life expectancy should be selected for use with ECOFIT motors.
  - Three phase motors must be connected to the supply via a starter or similar device with in-built motor protection.
  - Where electronic speed control is being used it is necessary to provide a suitable filter to comply with Directives and protect the motor from peaks of voltage.
  - All ECOFIT motors are fitted with self-resetting thermo-contacts. It is the responsibility of the purchaser to ensure that maximum ambient temperature is not exceeded.
  - ECOFIT fans must only be used at operating points that are within the range of their particular volume flow rate and pressure characteristic curves.
  - ECOFIT fans are designed to handle only clean, non-corrosive air at a maximum relative humidity of 80%. Only normal levels of vibration and shockload are permitted. Special situations must be agreed with ECOFIT technical department.
- Die Produkte von ECOFIT sind zum Einbau durch Fachkräfte bestimmt, die dafür verantwortlich sind, dass die Maschinenrichtlinien, die EMV Richtlinie und die Niederspannungsrichtlinien eingehalten werden.
  - Die elektrischen und mechanischen Schutzvorrichtungen sind fachgerecht einzuplanen und zu installieren.
  - Die Kondensatoren sind so zu wählen, dass die Leistungs- und Spannungswerte eingehalten werden.
  - Der Drehstrommotor ist an ein externes Schutzsystem anzuschließen.
  - Bei Einsatz eines elektronischen Spannungssteuergerätes oder eines Frequenzumrichters ist ein Filter (Sinusfilter) einzubauen.
  - Die Betriebstemperaturen für die Ventilatoren von ECOFIT sind für jede Produktreihe gesondert festgelegt. In jedem Fall ist die Erwärmung der Motoren in den Grenzeinsatzbereichen im eingebauten Zustand im Gerät des Kunden unter Nennbetriebsbedingungen zu prüfen.
  - Die Ventilatoren von ECOFIT dürfen nicht außerhalb der vorgegebenen Luftleistungskennlinie eingesetzt werden.
  - Die Ventilatoren von ECOFIT sind zum Betrieb mit sauberer Luft sowie einer relativen Feuchtigkeit von max. 80% und unter normalen Erschütterungs- und Vibrationsbedingungen ausgelegt (eine Ausnahme bilden Onboard-Systeme).

Dans le souci d'améliorer ses produits en permanence, ECOFIT peut être amené à modifier certaines des caractéristiques figurant dans ce catalogue. Celui-ci n'est donc pas contractuel, mais ECOFIT est à votre disposition pour vous faire parvenir les fiches techniques à jour des références ayant retenu votre attention.

ECOFIT has a policy of continuous product improvement and therefore reserves the right to make design and performance changes without notice. The data contained within this catalogue may not therefore be regarded as contractual. ECOFIT will be pleased to provide the most recent technical data for any selected product.

Im Bemühen, die Produkte ständig zu verbessern, können die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten inzwischen von ECOFIT geändert werden. Der Katalog ist somit nicht verbindlich. ECOFIT übermittelt Ihnen aber jederzeit gerne den aktuellen Stand der Geräte, die Sie interessieren.



Débit/pression :

Les données techniques des ventilateurs ECOFIT décrits dans ce catalogue ont été relevées au débit maximum autorisé. Les courbes de débit/pression statique sont mesurées à l'aspiration en utilisant le banc de mesures ci-dessous selon la norme ISO EN ISO 5801. Les courbes obtenues montrent la hausse de pression en fonction du débit d'air et sont valides pour une densité d'air de 1,2 Kg/m<sup>3</sup> avec une température de 20°C. Les courbes de performances ont été relevées en installation de type «A» (entrée et sortie d'air libres).

**Note importante :** la consommation électrique des ventilateurs change de façon linéaire proportionnellement à la densité de l'air/gaz véhiculé. Les tensions et fréquences de référence pour les mesures sont 230V 50Hz en AC monophasé, 400V 50 Hz en AC triphasé, et 24 ou 48V DC en courant continu. Lorsque la courbe débit/pression n'est pas tracée jusqu'à pression nulle, le ventilateur ne doit pas être utilisé dans la zone non tracée.

La plupart des moteurs et ventilateurs AC ECOFIT décrits dans ce catalogue peuvent fonctionner sous 60Hz en prenant soin pour les monophasés de vérifier la valeur de condensateur indiquée. Attention, ceci peut impliquer des restrictions de la plage d'utilisation. Les moteurs et ventilateurs EC ont les mêmes performances en 50 Hz et en 60 Hz.

Niveaux sonores :

Les niveaux sonores sont mesurés selon la norme ISO 3744 et exprimés en pression acoustique, pondération A.

Air flow and pressure :

The tabulated performance data contained in this catalogue has been measured at the maximum permitted volume flow rate on 50Hz supply. The air flow and pressure characteristics are measured at the intake side of the fan using the intake test method in the test chamber as shown below according to ISO EN ISO 5801. Our resulting curves show pressure increase as a function of the volume flow and are valid for air with a density of 1,2 kg/m<sup>3</sup> with a temperature of t=20°C. Performance curves were recorded in installation type «A» (free flowing intake and exhaust).

**Important note:** Power consumption of fans change linearly proportional to the density of conveyed air/gas. The electrical supply for test purposes is 230V 50Hz for AC single phase motors, 400V 50Hz for AC three phase, and 24 or 48 VDC for DC motors. Fan characteristics that are not drawn down to zero static pressure must not be used below the minimum pressure extent of the curve otherwise the motor will overheat.

Most AC fans in this catalogue are capable of being operated on 50 or 60Hz although it should be noted that the characteristics and performance data apply only to 50Hz. The capacitor value may change for 60Hz supply in accordance with the tabulated data.

The EC motors and fans have the same characteristics in 50 and 60Hz.

Sound level :

The tabulated overall sound levels are to ISO 3744 standard and are expressed as 'A' weighted acoustic pressure.

Luftmenge/Druck :

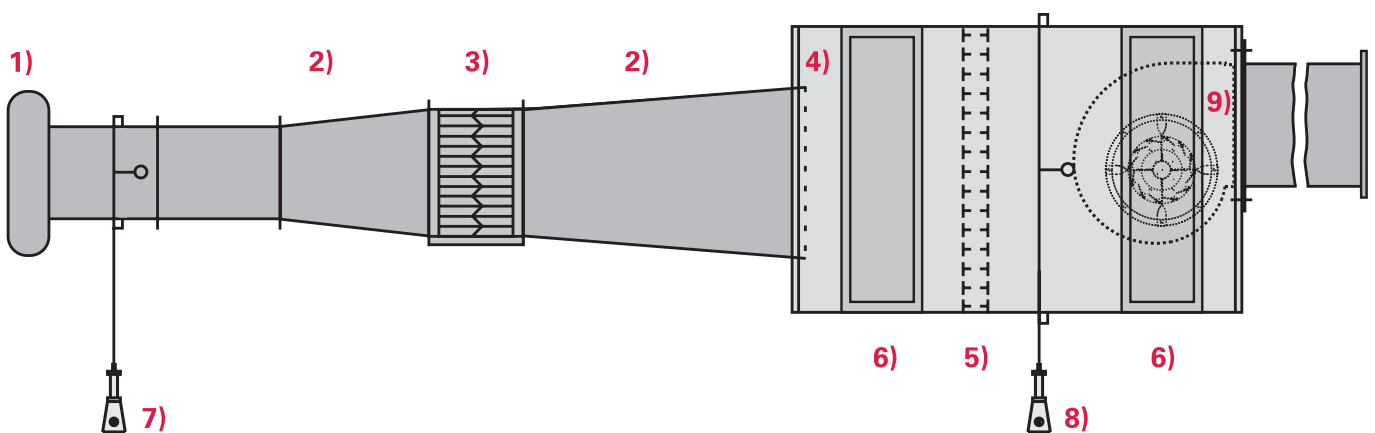
Die Nenndaten sind bei Nennspannung und Nennfrequenz freiblasend bzw. bei der Mindestleistung, die den Kennlinien zu entnehmen ist, ermittelt. Die Leistungs-kennlinien wurden auf dem abgebildeten saugseitigen Kammerprüfstand entsprechend ISO EN ISO 5801 aufgenommen. Sie zeigen die Druckerhöhung als Funktion des Volumenstromes und gelten für Luft mit einer Dichte von 1,2 kg/m<sup>3</sup> und bei einer Temperatur von t=20°C. Die Kennlinien wurden in Einbauart A (frei saugend, frei ausblasend) aufgenommen.

**Achtung:** Der Leistungsbedarf des Ventilators ändert sich linear zur Dichte des Fördermediums. Für die Messungen wurde eine Spannung und Frequenz von 230 Volt / 50 Hz für einphasig Wechselstromgeräte, 400Volt / 50Hz für Drehstromgeräte sowie 24 oder 48Volt für Gleichstrommotoren verwendet.

Wenn die Luftleistungskennlinie nicht bis zum Nullwert des Drucks durchgezogen ist, darf der Ventilator nur im eingezeichneten Bereich betrieben werden. Die meisten Motoren und Ventilatoren in diesem Katalog von ECOFIT können auch mit 60Hz betrieben werden. Bei Ventilatoren mit Einphasen-Wechselstrommotoren ist die für 60Hz zugeordnete Kondensatorgröße zu verwenden. Achtung: in diesem Fall kann der Einsatzbereich eingeschränkt sein. EC motoren und Ventilatoren haben die gleichen Leistungen in 50 und 60Hz.

Geräuschpegel :

Die Geräuschpegel wurden, unter Einhaltung der Norm ISO 3744, gemessen und sind als A-bewerteter Schalldruckpegel angegeben.



- 1) Cone d'entrée avec outil de mesure de pression / Inlet cone with pressure measurement device / Einlauf-Meßdüse mit Druckentnahme
- 2) Eléments de transition / Transition parts / Übergangsstücke, Anschlußstück
- 3) Dispositif d'obturation / Throttling device with straightener / Drosselvorrichtung mit Strömungsgleichrichter
- 4) Ecrans / Screens / Bremssiebe /
- 5) Redresseur / Straightener / Strömungsgleichrichter

- 6) Chambre de mesures avec fermetures / Measuring chamber with shutters / Meßkammer mit Türen
- 7) Cone d'entrée du manomètre de pression (pd) / Inlet cone pressure manometer (pd) / Wirkdruckanzeige pd mit Druckentnahmestelle
- 8) Manomètre de pression Δ Pfa / Pressure manometer Δ Pfa / Druckanzeige Δ Pfa, mit Druckentnahmestelle
- 9) Ventilateur à tester / Tested fan / Prüfling

Durée de vie :

Les moteurs et ventilateurs ECOFIT décrits dans ce catalogue sont montés sur roulements à billes, ce qui autorise un fonctionnement dans toutes les positions. La durée de vie L10 est comprise entre 30 000 et 70 000 heures, en fonction de la température de l'air transporté et du point d'utilisation du ventilateur. Sur demande, un calcul théorique de cette durée de vie peut être effectué.

Life expectancy :

The ECOFIT motors and fans described in this catalogue are fitted with ball bearings for use in any mounting attitude. L10 life expectancy is between 30 000 and 70 000 hours, depending on the application and ambient condition. A theoretical life expectancy can be calculated on request.

Lebensdauer :

Die Motoren und Ventilatoren aus diesem Katalog sind mit Kugellagern bestückt, der Einsatz ist somit in allen Einbaulagen möglich. Die Lebensdauer L10 beträgt 30 000 bis 70 000 Betriebsstunden, je nach Höhe der Fördermitteltemperatur und den Einsatzbedingungen der Ventilatoren. Eine theoretische Berechnung der Lebensdauer kann auf Anfrage für den gewünschten Ventilator durchgeführt werden.

Isolation et protection électrique :

Les moteurs ECOFIT sont fabriqués avec un système d'isolation classe F. Les moteurs AC monophasés sont protégés par impédance ou par protecteur thermique à réarmement automatique. Les ventilateurs AC triphasés ne sont pas munis d'un système de protection interne. Les ventilateurs EC sont protégés par leur électronique.

Electrical insulation and protection :

ECOFIT motors are manufactured with a Class F insulation system. Single phase AC motors are thermally protected either by the winding impedance or by an auto-resetting thermal cut-out. Three phase AC motors have the Class F system but no additional protection. EC fans are protected by their electronic system.

Isolierung und thermischer Schutz :

Die Wicklungsisolierung aller ECOFIT Motoren ist in Isolierstoffklasse F ausgeführt. Alle AC-Einphasenmotoren und Ventilatoren sind durch Impedanzschutz blockiersicher. Die AC-Drehstromventilatoren enthalten kein internes Schutzsystem. Die EC-Ventilatoren sind durch Ihre Elektronik geschützt.

Protection mécanique :

Les moteurs et ventilateurs ECOFIT ont un degré de protection qui varie de l'IP20 à l'IP54 (selon EN 60034-5). Une validation finale doit être effectuée par le client dans son application. Voir également le chapitre exécutions spéciales.

Mechanical protection :

According to model, ECOFIT motors and fans are from protection degree from IP20 to IP54 (according EN 60034-5). The purchaser must check it in its application. Please consult also the special designs chapter.

Mechanischer Schutz :

Die Motoren und Ventilatoren von ECOFIT entsprechen der Schutzart von IP20 bis IP54 (gemäss EN60034-5). Es obliegt dem Kunden, eine Endprüfung des gesamten Systems durchzuführen. Siehe hierzu auch das Kapitel «Sonderausführungen».

Plage de température ambiante permise :

Sauf mention spécifique précisée dans le tableau de performance (axiaux pour air froid), la température ambiante minimum autorisée est de -20°C.

La température ambiante maximum autorisée est valable pour une utilisation au point de débit indiqué. Toute utilisation à un autre point de la courbe modifie la température du moteur et nécessite de vérifier l'échauffement moteur. Il est indispensable que le client réalise une mesure de l'échauffement moteur dans l'appareil du client, au point de débit/pression le plus défavorable en utilisation, et que les résultats soient validés par ECOFIT.

Ambiant permitted temperature range:

Except specific mention in the characteristics table (fans for cold air), the permitted minimum temperature is -20°C. The maximum permitted air temperature at the motor is stated in the performance data for maximum air flow rate. At other operating points on the fan characteristic the permitted temperature will vary according to electrical loading and cooling received by the motor. The purchaser must test for motor total temperature in the application and with the worst operating conditions. ECOFIT should then validate the test results.

Zulässiger Höchsttemperaturbereich:

Ausser entsprechendem präzisiertem Vermerk in der Leistungstabelle (Axialventilatoren für Kaltluft), beträgt die minimale Umgebungstemperatur -20°C. Die max. zulässige Fördermitteltemperatur gilt für den Betrieb bei der Nenndaten. Bei von den Nenndaten abweichendem Betrieb ändert sich die Wicklungstemperatur der Motoren. Daher ist die Wicklungstemperatur unter den ungünstigsten Einbaubedingungen vom Kunden zu überprüfen. Die Ergebnisse müssen von ECOFIT genehmigt werden.

Équilibrage :

L'équilibrage de moteurs et ventilateurs ECOFIT est réalisé en dynamique sur deux plans selon la norme ISO1940.

Balancing :

ECOFIT motors are dynamically balanced in 2 planes in accordance with ISO1940.

Auswuchtung :

Die Auswuchtung der Motoren und Ventilatoren von ECOFIT erfolgt dynamisch auf zwei Ebenen gemäß der Norm ISO1940.

Sens de rotation :

Le sens de rotation indiqué dans les tableaux du catalogue est exprimé en «R» (à droite) ou en «L» (à gauche) en regardant l'entrée d'air du ventilateur. Pour les ventilateurs double ouïe, l'entrée de référence est celle opposée à la sortie du câble.

Direction of rotation :

The tabulated data indicates the direction of rotation by the letters 'R' for right hand or clockwise rotation looking on the fan inlet, and by 'L' for left hand or anti-clockwise. For double inlet fans the rotation is when looking on the inlet opposite the one from which the electrical leads emerge.

Drehsinn :

Die Drehrichtung ist in den Tabellen des Katalogs mit «R» (rechts) bzw. «L» (links) angegeben – bei Blick auf die Ansaugseite des Ventilators. Bei doppelseitig saugenden Ventilatoren mit Blick auf die der Kabelausführungsseite gegenüberliegender Ansaugseite.



Variation de vitesse :

Les moteurs AC à rotor extérieur ECOFIT sont particulièrement bien adaptés à la variation de vitesse par pilotage de la tension. Les meilleurs résultats sont obtenus avec des autotransformateurs. Si le pilotage de la tension est assuré par un variateur électronique, il est impératif de s'assurer que le signal délivré ne risque pas d'endommager le moteur. De même, les signaux délivrés par un variateur de fréquence doivent être filtrés de façon appropriée pour éviter d'endommager le moteur. Voir également le chapitre exécutions spéciales. Les moteurs EC et DC sont pilotés en interne par une entrée 0-10V / PWM.

Speed control :

ECOFIT external rotor AC motors are particularly suited to speed control by voltage variation. The best results are obtained using auto-transformers. If the voltage variation is by electronic controller (a triac device for example) it is vital that the wave form cannot damage the motor winding. If the motor speed is controlled by frequency variation (an inverter for example) it is equally vital that the rate of rise of voltage and peaks of voltage wave form should be controlled and filtered before reaching the motor. Please consult also the special designs chapter. The EC and DC motors are controlled by an internal entry 0-10V / PWM.

Drehzahländerungen :

Die Außenläufermotoren von ECOFIT eignen sich besonders gut für Drehzahlsteuerung durch Reduzierung der Spannung. Die besten Ergebnisse werden mit Spartransformatoren erzielt. Erfolgt die Spannungssteuerung über Phasenanschnitt, ist sicherzustellen, dass die Spannungsform den Motor nicht beschädigt. Ebenso ist die Ausgangsspannung aus einem Frequenzumrichter zu filtern, ECOFIT prüft auf Anfrage ob Motoren und Ventilatoren für spezielle Einsatzfälle mit mehreren Drehzahlen gefertigt werden können. Siehe hierzu auch das Kapitel «Sonderausführungen». Die EC- und DC- Ventilatoren werden über ein PWM-Signal/0-10V gesteuert.

Approbations :

Les moteurs et ventilateurs ECOFIT sont marqués CE, mais peuvent également être fabriqués avec un agrément UL et CSA. Voir également le chapitre exécutions spéciales.

Approvals :

ECOFIT fans and motors are CE marked, but may also be manufactured according to UL and CSA standards. Please consult also the special designs chapter.

Zulassungen :

Die Motoren und Ventilatoren von ECOFIT verfügen über die CE-Kennzeichnung, können aber auf Anfrage auch für eine Zulassung UL und CSA gebaut werden. Siehe hierzu auch das Kapitel «Sonderausführungen».



## Exécutions spéciales :

Sur demande, nous pouvons définir un produit spécifique à partir d'une référence catalogue ou d'un cahier des charges client. Peuvent être adaptés :

- la tension en AC, de 100 à 480Volts.
- la tension en DC : nous consulter.
- la fréquence pour 50 et 60Hertz.
- les normes pour CE ou UL-CSA.
- le débit et la pression.
- la température admise par le moteur de -40 à +80°C.
- la géométrie et la finition du ventilateur.
- la classe de protection.
- le taux d'humidité.
- la multivitesse par bobinage, par résistance, par condensateur ou par autotransformateur.
- les applications embarquées.
- les logiciels de pilotage des ventilateurs EC.
- l'ajout d'un effet hall

Testez et appréciez notre réactivité dès la phase d'étude de vos produits.

## Sélection du ventilateur :

Pour sélectionner le ventilateur le mieux adapté à votre usage, il est nécessaire de connaître les critères suivants :

- contraintes dimensionnelles.
- débit/pression demandés.
- niveau de bruit souhaité.
- source d'alimentation et contraintes de consommation électrique.

Les pertes de charge (exprimées en pression) sont souvent difficiles à calculer et doivent le cas échéant faire l'objet d'un essai.

Le service commercial ainsi que les services techniques ECOFIT sont à votre disposition pour vous aider à sélectionner le moteur ou le ventilateur le mieux adapté à votre usage.

## Special designs

Upon request, ECOFIT is able to make special products based on standard designs.

Special executions can include :

- AC voltages between 100 and 480 Volts.
- DC voltage: consult us.
- 50 and 60Hz supply frequency.
- CE marking or UL-CSA specification and marking.
- air flow and pressure.
- ambient temperature from -40°C to +80°C.
- surface finish and appearance.
- IP protection class.
- humidity protection.
- speed variation by tapped winding, series resistance, capacitor switching, transformer.
- rail applications.
- softwares of control for EC fans
- adding an hall effect

Experience the ECOFIT vision of customer service.

## Fan selection :

For optimum fan selection it is essential to establish the following criteria :

- dimensional limits.
- volume flow rate and pressure requirement.
- ambient conditions.
- sound level.
- electrical supply and tolerances

System resistance to air flow (pressure) can be difficult to estimate.

If in doubt ask ECOFIT sales department for a sample fan, or the engineering department to lab-test your equipment. They exist to help you find the best solution

## Sonderfertigungen

Auf Anfrage entwickeln wir Sonderausführungen, die auf einem Modell aus unserem Katalog oder einem Lastenheft des Kunden aufbauen. Folgende Daten können geändert werden :

- Spannung: von 100 bis 480 Volt in AC.
- Spannung in DC : Bitte uns anfragen.
- Frequenz : für 50 und 60 Hertz.
- Normen: CE oder UL-CSA.
- Luftmenge und Druck.
- Zulässige Fördermitteltemperaturen: -40 bis +80°C.
- Form und Ausführung des Ventilators.
- Schutzart.
- Zulässige Feuchtigkeit.
- Drehzahländerung über Motorwicklung, Widerstand, Kondensator oder Spartransformator.
- Onboard-Systeme.
- Steuerungssoftware der EC-Ventilatoren.
- Hall sensor

Lernen auch Sie unsere Reaktionsfähigkeit bereits ab der Planungsphase Ihrer Projekte kennen und schätzen

## Auswahl des Ventilators :

Zur Auswahl des am besten für Ihre Anwendung geeigneten Ventilators müssen folgende Kriterien bekannt sein :

- Die zur Verfügung stehenden Abmessungen.
- Benötigte Luftmenge/Druck.
- Gewünschter Schalldruckpegel.
- Spannungsversorgungsquelle und Stromverbrauch.

Die Druckverluste sind meist schwer zu berechnen und müssen ggf. in einem Versuch festgelegt werden.

Die Vertriebsabteilung sowie die 75 technischen Abteilungen von ECOFIT helfen Ihnen gerne bei der Auswahl von Motor und Ventilator, der sich für Ihre Anforderungen am besten eignet.

Les normes de construction :

Les moteurs et ventilateurs ECOFIT sont fabriqués suivant le système qualité ISO 9001 : 2015.

Informations normatives :

La conception de ces produits permet leur utilisation comme composant dans une machine soumise à l'application des directives sus-nommées, sous réserve que leur intégration et/ou leur incorporation et/ou leur assemblage soit effectué conformément à ces directives par le fabricant de la machine, suivant les conditions d'emplois spécifiées dans la directive DM 2006/95 EEC 26/02/2014.

Ce matériel électrique participe, en tant qu'organe, aux exigences essentielles prévues pour la machine.

CEM 2014/30 EEC 26/02/2014 :

Les moteurs asynchrones monophasés ou triphasés (machine à induction) sont exclus de l'application de la CEM car réputés non émetifs et immunisés (CEI34-1 part.X-2-1). En cas de connexion avec un système électronique, la conformité aux exigences essentielles est de la responsabilité de l'intégrateur.

DBT 2014/35 EEC 26/02/2014 :

Ces produits sont fabriqués conformes aux normes exigées par la DBT.

Les moteurs et ventilateurs ECOFIT sont des composants pour des équipements et appareils propres à chaque client. Celui-ci est donc responsable de son produit final. Il convient que le fabricant, ou l'installateur, ou le monteur, avant la première mise en route et l'exploitation vérifient :

a) Que les conditions de montage et l'assemblage sont elles-même conformes aux exigences de la DBT.

b) Nécessairement, que :

- La disposition en vue de la mise à la terre soient respectées.

- Les dispositifs de protection des circuits soient calibrés en fonction de la puissance du moteur.

- Les dispositifs de protection contre les chocs mécaniques et électriques soient conformes.

c) Sauf définitions particulières et spéciales, qu'il soit tenu compte des conditions normales d'emploi, à savoir :

- Densité de l'air : 1,2Kg/m<sup>3</sup> à 20°C.

- Humidité : 80% HR.

- Température : -20°C à +50°C.

- Air propre.

Manufacturing standards :

ECOFIT motors and fans are manufactured according to the quality system ISO 9001 : 2015.

Normative informations :

The design of these product allows its use as a component in a machine bound to a.m. standards requirements under the condition that its inclusion or assembly is satisfactorily performed by the manufacturer of the said machine according to the terms and conditions of directive MD 2006/95 EEC 26/02/2014.

EMC 2014/30 EEC 26/02/2014 :

These single phase or three phase asynchronous motors ( induction machines) do not radiate radio frequency electric fields and they are not sensitive to high frequencies. When they are connected to an electronic control device, the conformity must be verified by the manufacturer of the said machine (including motor and electronic controller).

LVD 2014/35 EEC 26/02/2014 :

These products are manufactured in accordance with and conforming to the LVD requirements.

ECOFIT motors and fans are components for customer's specific design. Therefore the responsibility of the end product belongs to the customer. Before using the motor/fan, the operator has first to check :

a) That the mounting and assembling instructions have been followed, in accordance with the LVD recommendations.

b) Necessarily that:

- The correct requirements for earth connection have been met.

- An appropriate overload protection system has been fitted. This must be rated to the power of the motor.

- There is adequate protection against power surges and mechanical shocks.

c) Except for special designs, the following criteria have been used in defining the performance of the fan :

- Density of air : 1.2Kg/m<sup>3</sup> at 20°C.

- RH 80%.

- Operating temperature range -20°C to +50°C.

- Clean air.

Baunormen :

Die Motoren und Ventilatoren von ECOFIT erfüllen die Zertifizierung ISO9001 : 2015.

Angaben zu den Normen :

Unsere Ventilatoren sind Komponenten, Maschinen, die zum zusammenbau mit anderen Komponenten, Maschinen, zu einer Maschine bestimmt sind und die angeführten EUMaschinenrichtlinien erfüllen muss. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass der Einbau vom Hersteller der Maschine gemäß den vorgegebenen Richtlinien unter den angegebenen Einsatzbedingungen erfolgt. Die elektrischen Komponenten entsprechen ebenfalls den wesentlichen Maschinenanforderungen der Richtlinie EGM 2006/95 EWG 26.02.2014.

EMV 2014/30 EWG 26.02.2014 :

Die Einphasen- oder Drehstrom - Asynchronmotoren (Induktionsmotoren) senden keine elektromagnetischen Strahlung aus und sind unempfindlich gegen Hochfrequenzstrahlungen. (IEC34-1 Teil X-2-1).

Wenn sie an eine elektronische Steuerung angeschlossen werden, ist der Hersteller dafür verantwortlich.

NSPR 2014/35 EWG 26/02/2014 :

Diese Produkte erfüllen die Normen der NSPR.

ECOFIT Motoren und Ventilatoren sind Komponenten für Kunden spezifisch Geräte. Der Kunde trägt die Verantwortung für das gesamte Produkt. Es obliegt dem Hersteller oder Installateur vor der ersten Inbetriebnahme und dem Betrieb des Geräts folgende Punkte zu überprüfen :

a) Der elektrische Anschluss und der Zusammenbau erfüllt die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie NSPR.

b) Die Bestimmungen für folgende Punkte sind einzuhalten :

- Vorrichtungen für die Erdungsanschlüsse.

- Die Schutzvorrichtungen von Motorschutzschaltern sind auf den Motornennstrom einzustellen.

- Die Schutzvorrichtungen gegen mechanische Erschütterungen und Stromschlag entsprechen dem o.g. Standard.

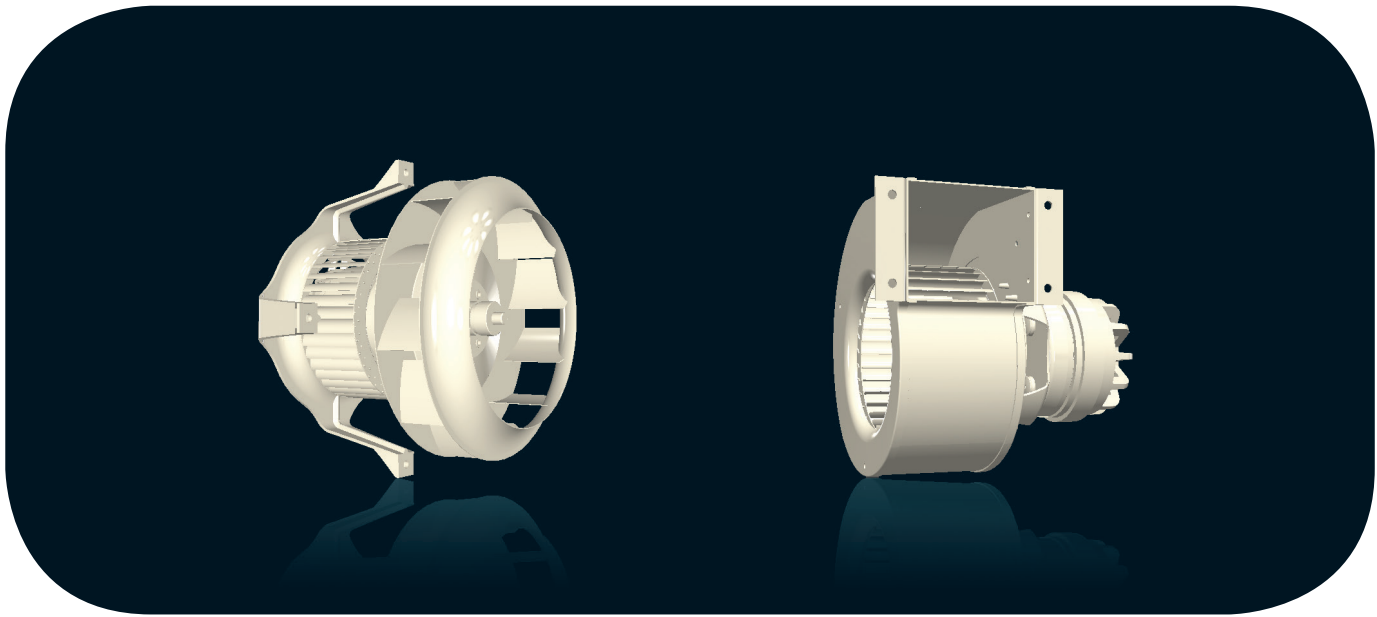
c) Außer anderslautenden Sonderbestimmungen sind bei Normalbetrieb folgende Werte einzuhalten :

- Luftdichte: 1,2Kg/m<sup>3</sup> bei 20°C.

- Relative Feuchtigkeit : 80%.

- Temperatur: -20°C bis +50°C.

- Saubere Luft.



CHAUD / HOT / WARM

Clé de type	2	DTR	45	225x40	R	K03-16
Type Code						
Typenschlüssel						
Nombre de pôles (AC) / Number of poles (AC) / Polzahl (AC)						
Ventilateur / Fan / Ventilator						
Moteur / Motor / Motor						
15, 20, 25, 35, 45						
Turbine / Impeller / Laufrad						
Sens de rotation / Rotational direction / Drehrichtung						
Code article / Part number / Artikelnummer						

Les ventilateurs pour air chaud ECOFIT sont construits pour transporter de l'air à 300°C maximum pour les DTR, et 150 à 220°C pour les GRA - GTA.

La puissance sur arbre, la tension et la fréquence, l'arbre, les connexions, la protection... peuvent être définis selon vos besoins, dans le cadre de votre utilisation. Sous certaines conditions, les moteurs à rotor extérieur ECOFIT sont définis en multivitesse.

Testez et appréciez notre réactivité: consultez nous dès la conception.

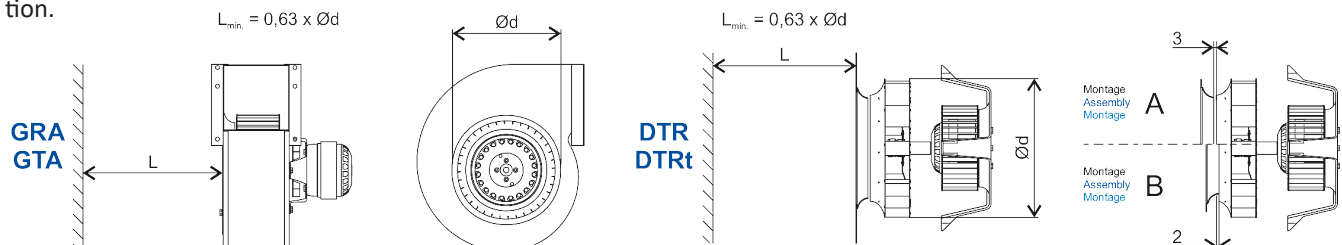
ECOFIT fans for hot gases are built to carry 300°C maximum air for the DTR, and 150 to 220°C for the GRA - GTA.

The power on the shaft, voltage and frequency, shaft, connections and protection... can be defined according to your requirements and application. If specified, ECOFIT external rotor motors can be manufactured in multispeed.

Try out and appreciate our responsiveness: consult us right from the beginning of your design.

Die Warmluftventilatoren von ECOFIT eignen sich für die Förderung von Luft mit einer Temperatur bis zu 300°C für die DTR und 150-220°C für die Typen GRA - GTA.

Die Wellenleistung, Spannung und Frequenz, die mechanische Ausführung der Welle, die Anschlüsse und die Schutzvorrichtung können Ihrem Bedarf und Ihren Einsatzbedingungen angepasst werden. Unter bestimmten Bedingungen sind die Außenläufer von ECOFIT mit mehreren Drehzahlen erhältlich. Lernen auch Sie unsere Reaktionsfähigkeit kennen und schätzen: Wenden Sie sich bereits in Ihrer Planungsphase an uns.

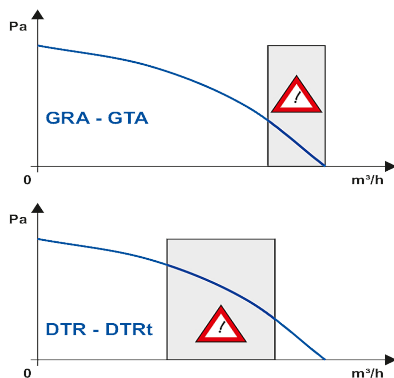


Document non contractuel. Toutes les données de cette page sont sujettes à modifications sans préavis. Photo uniquement pour information. Catalogue pour usage professionnel uniquement.  
Non contractual document. All data mentioned on this page are subject to change without prior notice. Picture for information only. Catalogue for professional use only.  
Unverbindliches Dokument. Alle Daten auf diese Seite können sich jederzeit ändern. Bild nur zur Information. Katalog nur für professionelle Verwendung.

### Exécution standard

- Roulements à billes
- Bobinage Cl.F protégé par impédance ou par protecteur thermique (GRA, GTA, DTR, RAC et RTA)
- Bobinage Cl.F sans protection (DTRt)
- Moteur IP 44 (GRA,DTR,DTRt et RAC) ou IP20 (GTA et RTA) à vérifier dans l'installation,équilibrage G2.5. Turbine en tôle galvanisée ou INOX (DTR et DTRt)
- Volute et supports en tôle galva ou peints noir (Q06-34, DTR et DTRt)

### Précautions d'utilisation



Ces ventilateurs ont été conçus pour transporter de l'air chaud. Le moteur ne doit pas être en contact avec cet air chaud, mais isolé dans une zone froide (70°C max.) afin de préserver sa fiabilité. La présence d'air chaud dans le ventilateur sans fonctionnement du moteur est susceptible de diminuer la durée de vie du moteur.

Les ouïes d'entrée d'air sont proposées en accessoire, de même que les grilles protégée doigt.

Les moteurs peuvent être pilotés en vitesse par variation de la tension d'alimentation.

La valeur du condensateur de déphasage doit être respectée en capacité et en tension.

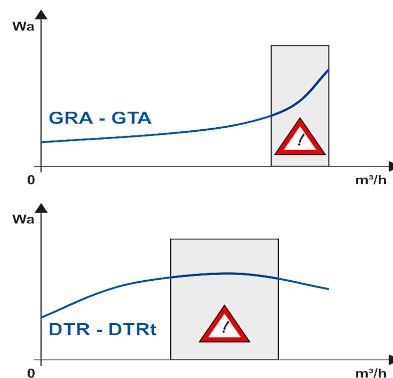
Les échauffements en appareil doivent être systématiquement mesurés par le client dans les conditions les plus défavorables et validées par ECOFIT.

Lire attentivement les pages 4 à 8, «Instructions de montage et d'utilisation», «Données techniques...» et «Sélection du ventilateur».

### Standard specifications

- Ball bearings
- Cl.F windings protected by impedance or by thermal cut-out (GRA,GTA,DTR,RAC and RTA)
- Cl.F windings without protection (DTRt)
- Protection IP 44 (GRA,DTR, DTRt and RAC) or IP 20 (GTA and RTA) to check on installation, balancing G2.5, galvanised steel or stainless steel (DTR and DTRt) impeller
- Galvanised steel or painted black (Q06-34, DTR and DTRt) scroll and support

### Conditions of use



These fans are designed to transport hot air. The motor, however, must not be subjected to temperatures above 70°C and should therefore be insulated from the hot air-stream otherwise its life expectancy will be severely reduced. The presence of hot air within the fan housing during «switched-off» periods can damage the motor due to its inability to self-cool.

Inlet rings and finger guards are available upon request.

ECOFIT motors are speed controllable by voltage variation, but where electronic controllers are used they must be designed for electric motor duty and be compatible with ECOFIT products.

Capacitors must be of the «motor run» type and be of the recommended value, voltage rating, and life expectancy.

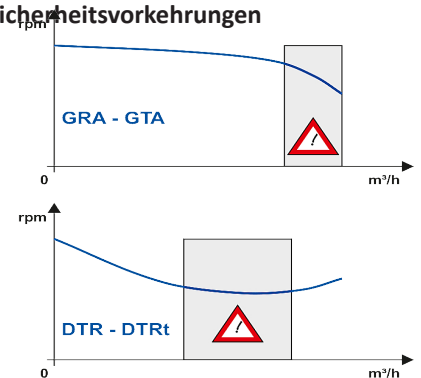
The purchaser must test for motor total temperature in the application, with the worst operating conditions for the motor. ECOFIT should then validate the test results.

Read carefully pages 4 to 8, «Application instructions», «Technical data», and «Fan selection».

### Standard Ausführung

- Kugellager
- Wicklung Iso Cl.F mit Impedanz- oder Thermoschutz (GRA, GTA, DTR, RAC und RTA)
- Wicklungs Iso Cl.F ohne Schutz (DTRt).
- Schutzart IP 44 (GRA, DTR, DTRt und RAC) oder IP 20 (GTA und RTA) je nach Installation zu prüfen, auswuchtgüte G2.5, Laufrad aus Stahlblech oder INOX (DTR und DTRt)
- Schrauben und Haltebügel aus galvanisiertem Stahlblech oder schwarz beschichtet

### Sicherheitsvorkehrungen



Diese Ventilatoren sind zur Förderung von Warmer oder heißer Luft ausgelegt. Die Motoren selbst dürfen keinen Kontakt mit Warmer oder heißer Luft haben, sondern im kühleren Bereich (max.70°C ) isoliert werden, um zuverlässig zu bleiben. Einstromdüse und saugseitige Schutzgitter werden als Zubehör angeboten.

Die Motoren können durch Veränderung der Versorgungsspannung gesteuert werden.

Die Kondensatorgröße muss beibehalten werden.

Die Wicklungstemperatur ist unter den ungünstigsten Einbaubedingungen vom kunden zu überprüfen und von ECOFIT freizugeben.

Bitte lesen Sie hierzu die Seiten 4-8 «Montage- und Bedienungsanleitung», «Technische Daten ...» und «Auswahl des Ventilators».

N° / N° / Nr	Page / Page / Seite	Code / Part N° / Artikelnr	Désignation / Description / Bezeichnung	U V	f Hz	Schéma de branchement / Wiring diagram / Schaltbild
1	14	Q11-05	2GTA15 120x62R	230	50	II
2	15	Q11-06	2GTA35 140x59R	230	50	II
3	16	Q06-35	4GRA25 180x70R	230	50	II
4	17	R01-06	4GTA25 180x70R	230	50	II
5	18	K09-03	4GRA45 180x92R	230	50	II
6	19	J01-04	2DTR45 180x32R	230	50	II
7	20	K03-16	2DTR45 225x40R	230	50	II
7	21	Q11-04	2DTR45 225x40R	230	50	II
8	22	Z23-06	2DTRt45 225x40R	400	50	V
8	23	Z23-07	2DTRt45 225x40R	400	50	V
9	24	Z27-07	4RAC20	230	50	II
9	25	Z27-08	4RAC20	230	50	II
10	26	Z27-09	4RTA25	230	50	II
10	27	Z27-10	4RTA25	230	50	II

Schéma de branchement / Connection diagram / Anschlussplan N° II

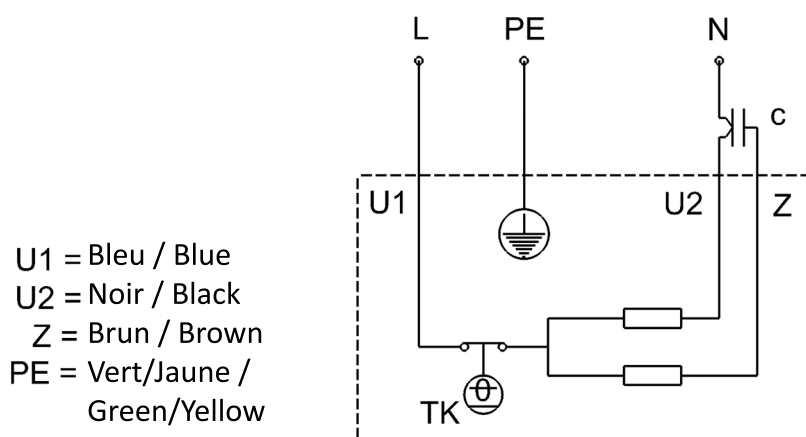
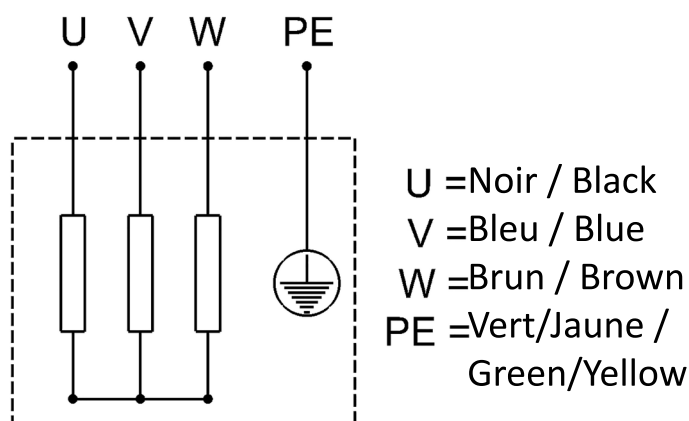
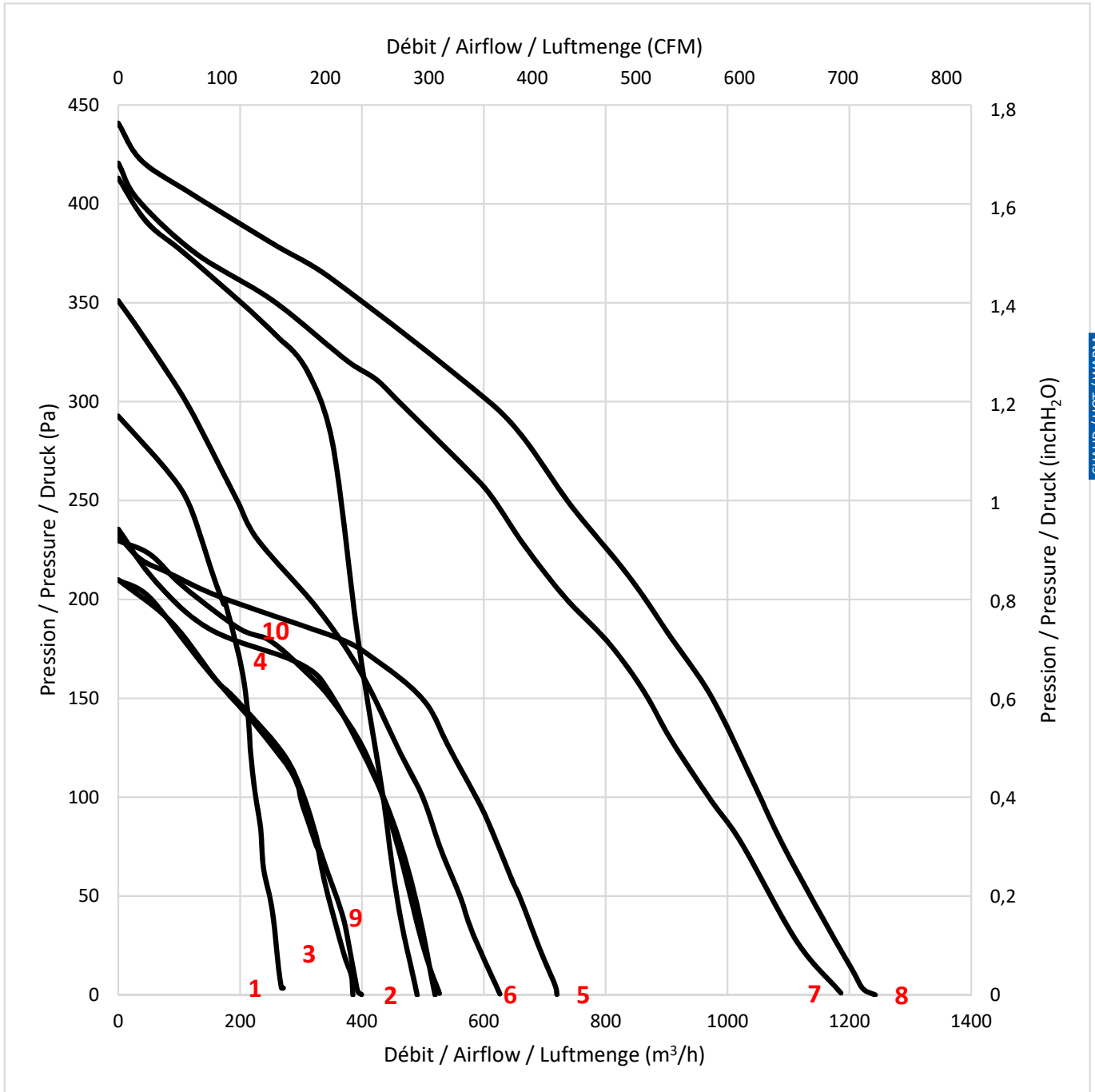
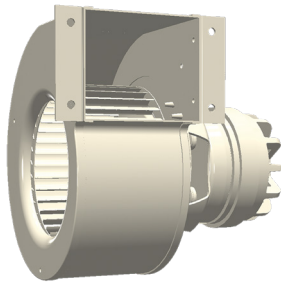


Schéma de branchement / Connection diagram / Anschlussplan N° V





CHAUD / HOT / WARM



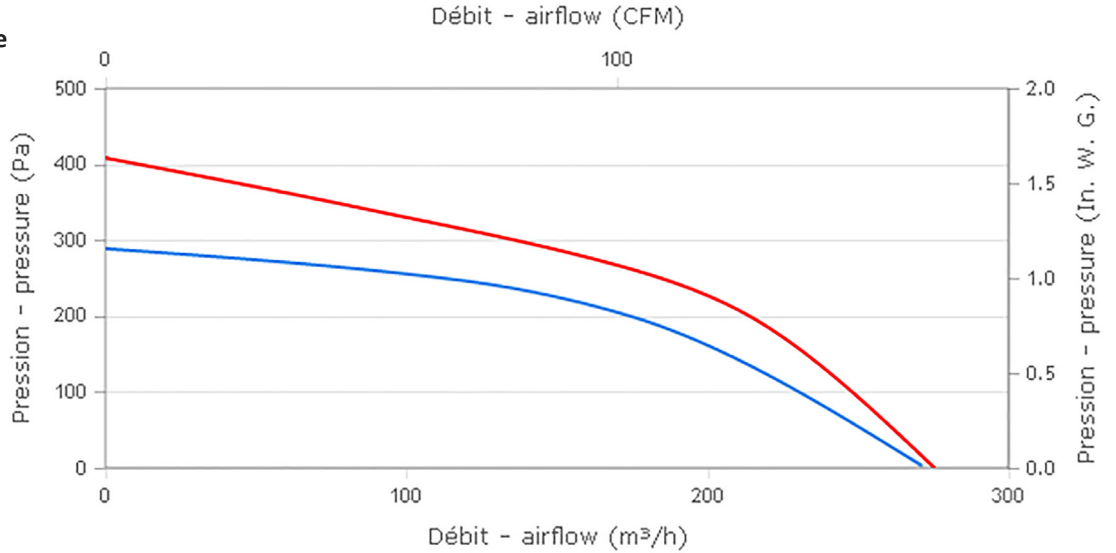
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Turbine tôle galvanisée  
Volute tôle galvanisée  
Rotor peint en noir  
Température maximum admise sur la turbine 220°C

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Galvanized steel impeller  
Housing in galvanized steel  
Black painted rotor  
Maximum allowed temperature on the impeller 220°C

Kugellager  
Cl. F mit Theroschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Lauftrad aus galvanisiertem Stahlblech  
Gehäuse aus galvanisiertem Stahlblech  
Schwarz beschichtet Rotor  
Maximum zugelassene Temperatur auf das Lauftrad 220°C

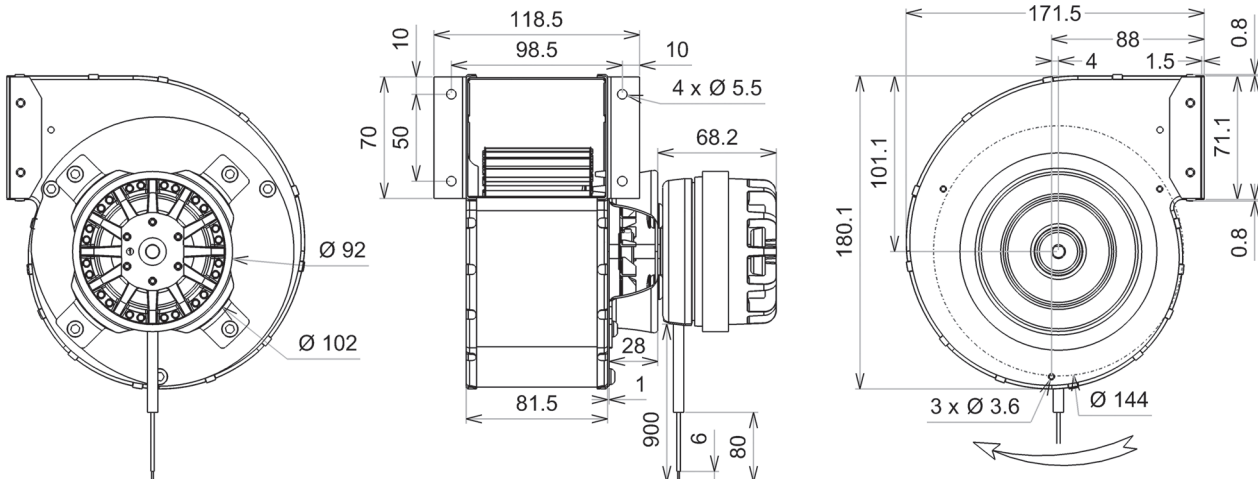
**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

230V / 50Hz / 2µF  
230V / 60Hz / 2µF

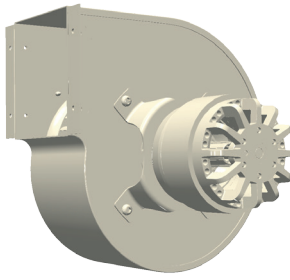


Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m³/h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>F</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator	Grille / Finger guards / Schutzgitter
Q11-05	230	50	68	0,3	270	158	1685	55	-20 / +70	-4 / 158	2,4	2,0	19008	21236
Q11-05	230	60	80	0,35	275	161	1700	54,8	-20 / +70	-4 / 158	2,4	2,0	19008	21236

**Dimensions / Dimensions / Masse :**







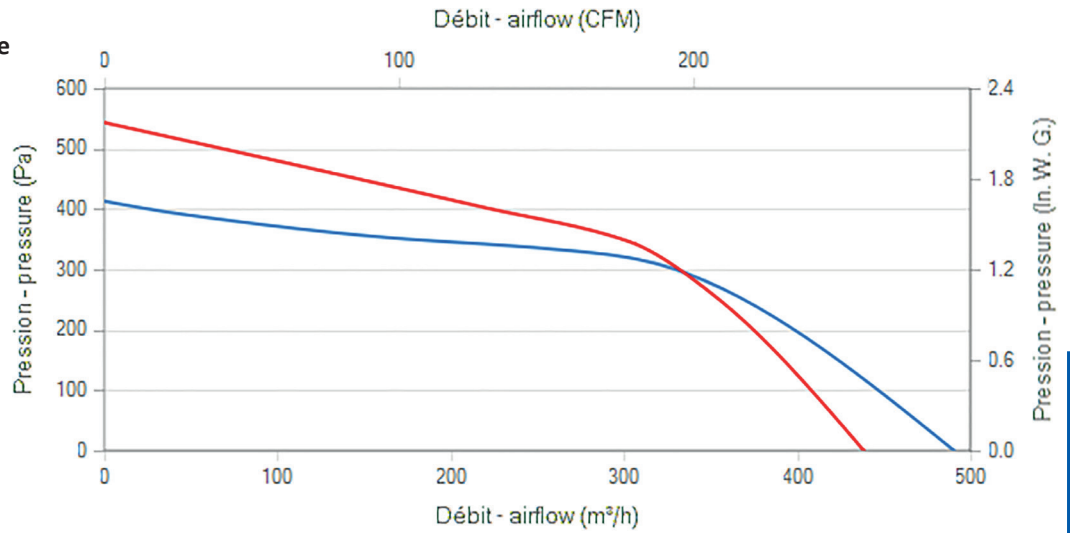
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Turbine tôle galvanisée  
Volute tôle galvanisée  
Rotor peint en noir  
Température maximum admise sur la turbine 220°C.

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Galvanized steel impeller  
Housing in galvanized steel  
Black painted rotor  
Maximum allowed temperature on the impeller 220°C.

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Laufblad aus galvanisiertem Stahlblech  
Gehäuse aus galvanisiertem Stahlblech  
Schwarz beschichtet Rotor  
Maximum zugelassene Temperatur auf das Laufblad 220°C.

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

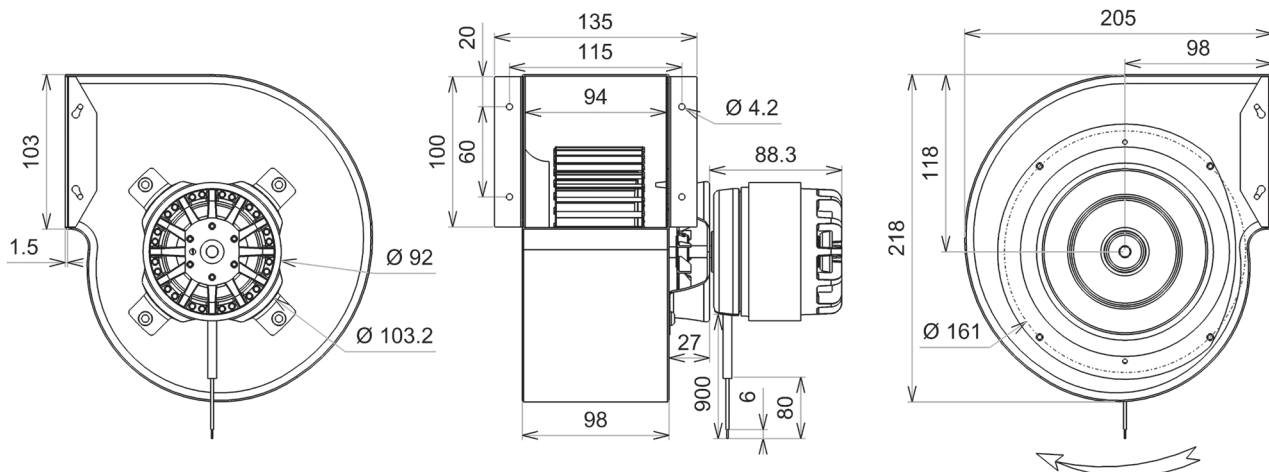
**230V / 50Hz / 4µF**  
**230V / 60Hz / 3,5µF**

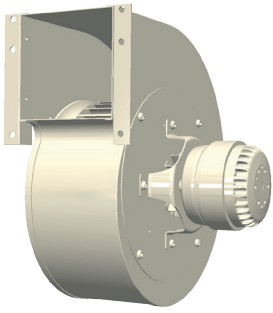


CHAUD / HOT / WARM

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dB(A)	t <sub>r</sub> C°	t <sub>r</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator	Grille / Finger guards / Schutzgitter
Q11-06 2GTA35 140x59R	230	50	150	0,66	490	288	1830	61,4	-20 / +70	-4 / 158	3,5	4,0	19019	21197
Q11-06 2GTA35 140x59R	230	60	161	0,71	440	258	1670	59,2	-20 / +60	-4 / 140	3,5	3,5	19049	21197

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





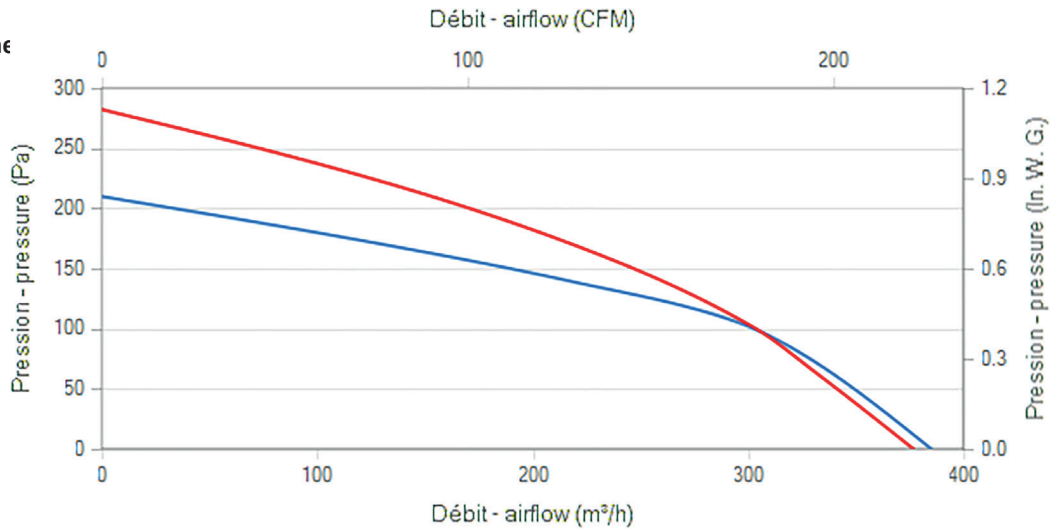
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP44 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Turbine tôle galvanisée  
Volute tôle galvanisée  
Rotor peint en noir  
Température maximum admise sur la turbine 150°C.

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP44 protection according to EN60034-5 to be checked according to the position and installation  
Balancing G2.5  
Galvanized steel impeller  
Housing in galvanized steel  
Black painted rotor  
Maximum allowed temperature on the impeller 150°C.

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP44 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Laufrad aus galvanisiertem Stahlblech  
Gehäuse aus galvanisiertem Stahlblech  
Schwarz beschichtet Rotor  
Maximum zugelassene Temperatur auf das Laufrad 150°C.

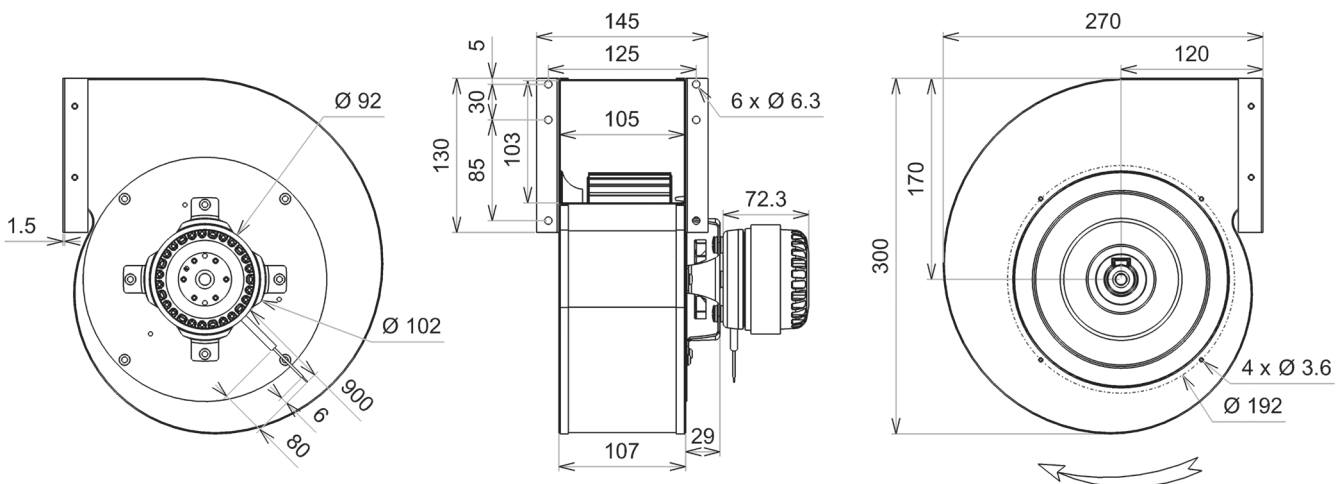
**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

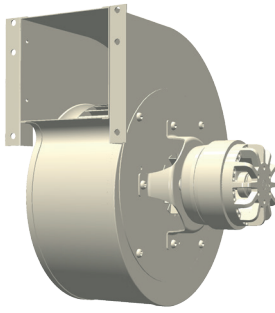
230V / 50Hz / 1,5µF  
230V / 60Hz / 1,5µF



Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>r</sub> C°	t <sub>r</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator	Grille / Finger guards / Schutzgitter
Q06-35 4GRA25 180x70R	230	50	50	0,22	385	226	640	44,9	-20 / +60	-4 / 140	3,9	1,5	19005	21181
Q06-35 4GRA25 180x70R	230	60	55	0,24	380	223	640	44,2	-20 / +50	-4 / 122	3,9	1,5	19005	21181

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





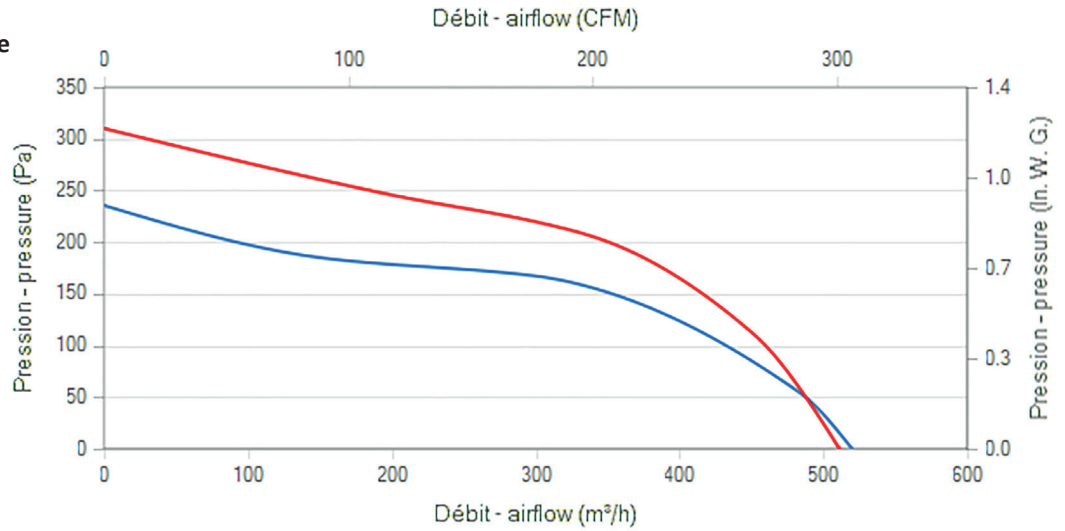
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Turbine tôle galvanisée  
Volute tôle galvanisée  
Rotor peint en noir  
Température maximum admise sur la turbine 150°C.

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Galvanized steel impeller  
Housing in galvanized steel  
Black painted rotor  
Maximum allowed temperature on the impeller 150°C.

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Laufblad aus galvanisiertem Stahlblech  
Gehäuse aus galvanisiertem Stahlblech  
Schwarz beschichtet Rotor  
Maximum zugelassene Temperatur auf das Laufblad 150°C.

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

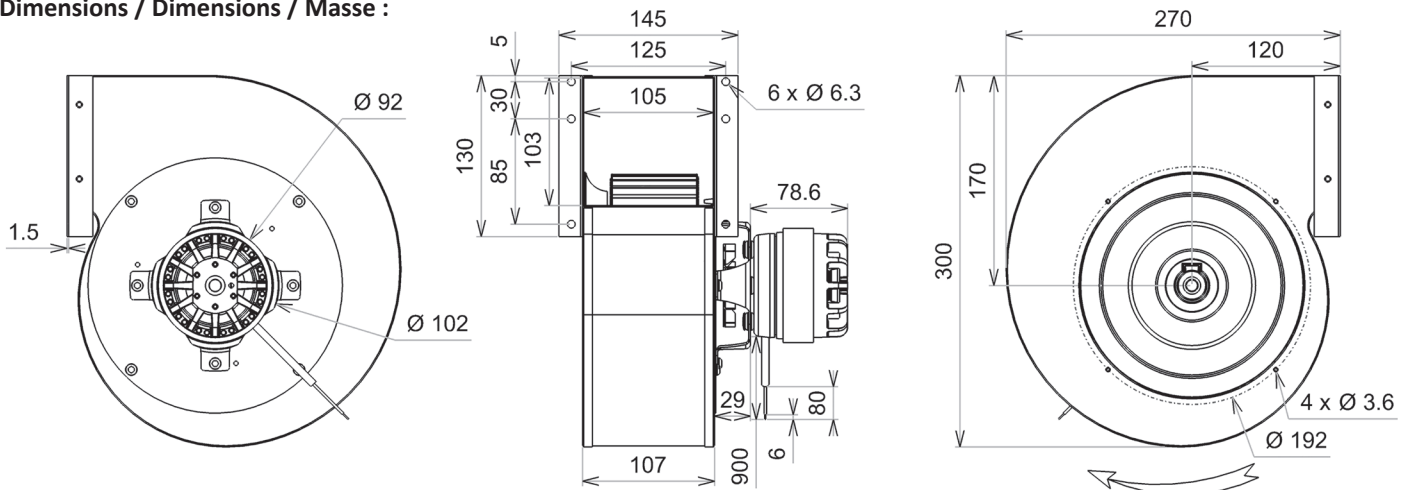
**230V / 50Hz / 2µF**  
**230V / 60Hz / 2µF**

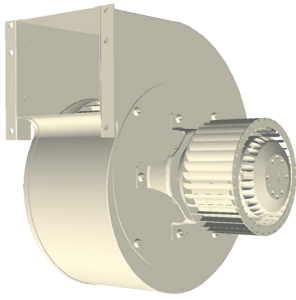


CHAUD / HOT / WARM

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>r</sub> C°	t <sub>r</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator	Grille / Finger guards / Schutzgitter
R01-06	230	50	89	0,39	520	306	880	51,3	-20 / +50	-4 / 122	4,2	2,0	19008	21181
R01-06	230	60	98	0,43	510	300	850	51,49	-20 / +50	-4 / 122	4,2	2,0	19008	21181

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





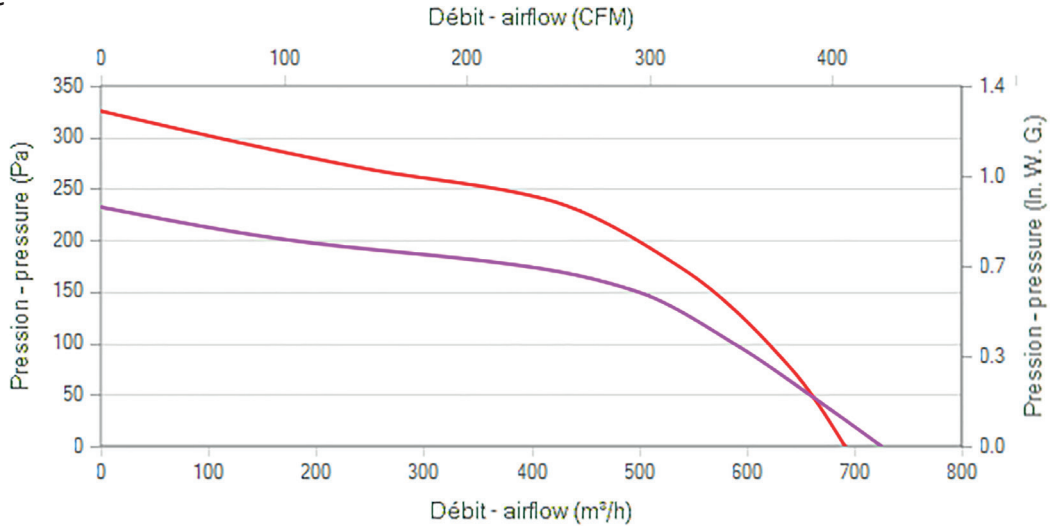
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP44 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Turbine tôle galvanisée  
Volute tôle galvanisée  
Rotor peint en noir  
Turbine 120x62R sur rotor  
Température maximum admise sur la turbine 150°C.

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP44 protection according to EN60034-5 to be checked according to the position and installation  
Balancing G2.5  
Galvanized steel impeller  
Housing in galvanized steel  
Black painted rotor  
Impeller 120x62R on rotor  
Maximum allowed temperature on the impeller 150°C.

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP44 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Laufrad aus galvanisiertem Stahlblech  
Gehäuse aus galvanisiertem Stahlblech  
Schwarz beschichtet Rotor  
Laufrad 120x62R auf das Rotor  
Maximum zugelassene Temperatur auf das Laufrad 150°C.

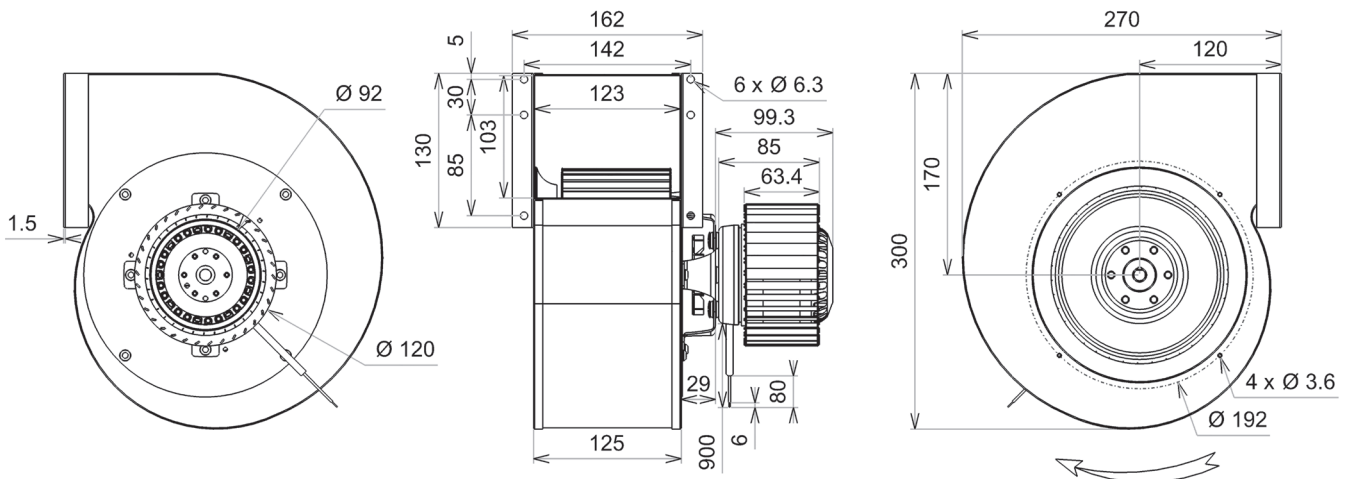
**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

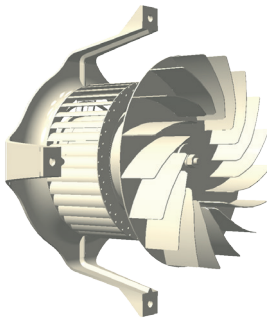
**230V / 50Hz / 3µF**  
**230V / 60Hz / 2,5µF**



Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>F</sub> F°	Kgs	Condensateur / Capacitor / Kondensator µF	Grille / Finger guards / Schutzgitter	
K09-03	230	50	128	0,56	740	435	1065	57,4	-20 / +50	-4 / 122	5,3	3,0	19012	21181
K09-03	230	60	142	0,64	690	406	960	56,1	-20 / +70	-4 / 158	5,3	2,5	19011	21181

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





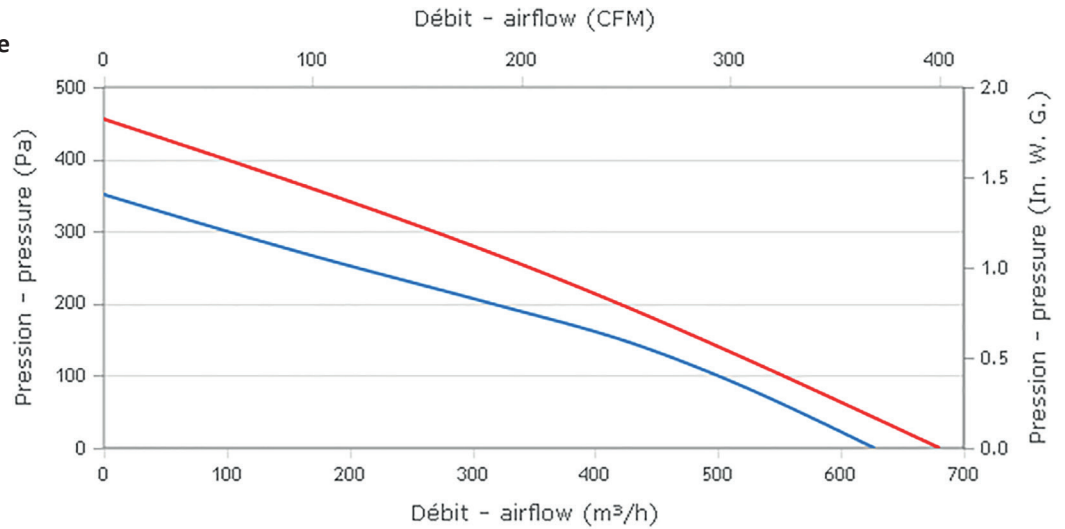
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP54 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Turbine inox  
Rotor peint en noir  
Support DTR moteur moulé aluminium  
Température maximum admise sur la turbine inox 300°C

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP54 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Stainless impeller  
Black painted rotor  
DTR motor prop cast in aluminium  
Maximum allowed temperature on the impeller 300°C.

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP54 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Stainless Laufrad  
Schwarz beschichtet Rotor  
DTR Motor Träger geformt in Aluminium  
Maximum zugelassene Temperatur auf das Laufrad 300°C.

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

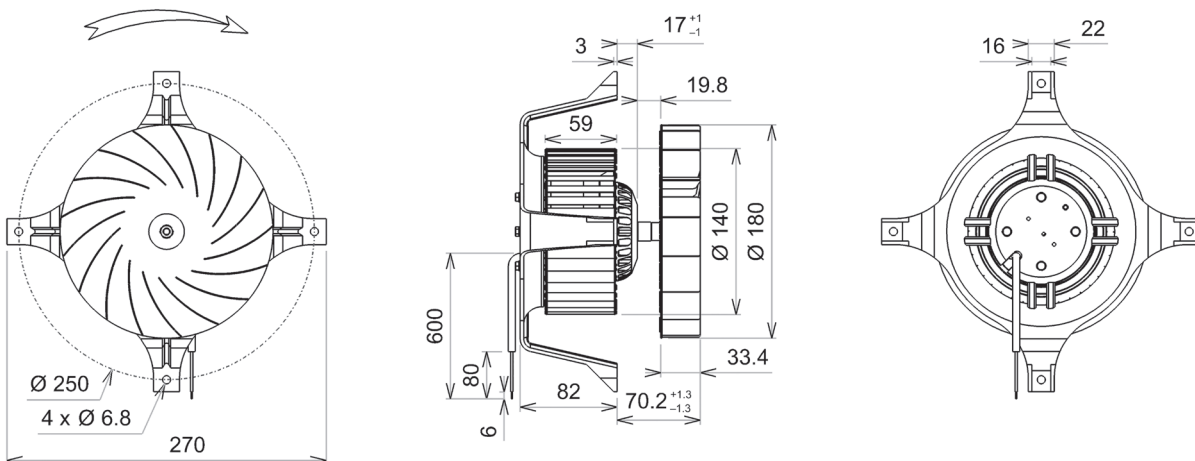
**230V / 50Hz / 4µF**  
**230V / 60Hz / 4µF**

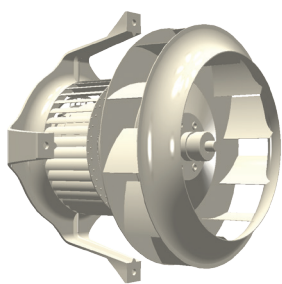


CHAUD / HOT / WARM

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator
J01-04 2DTR45 180x32R	230	50	133	0,58	625	367	2650	62,9	-40 / +70	-40 / 158	3,6	4,0	19019
J01-04 2DTR45 180x32R	230	60	188	0,82	680	400	2830	64,8	-40 / +70	-40 / 158	3,6	4,0	19019

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





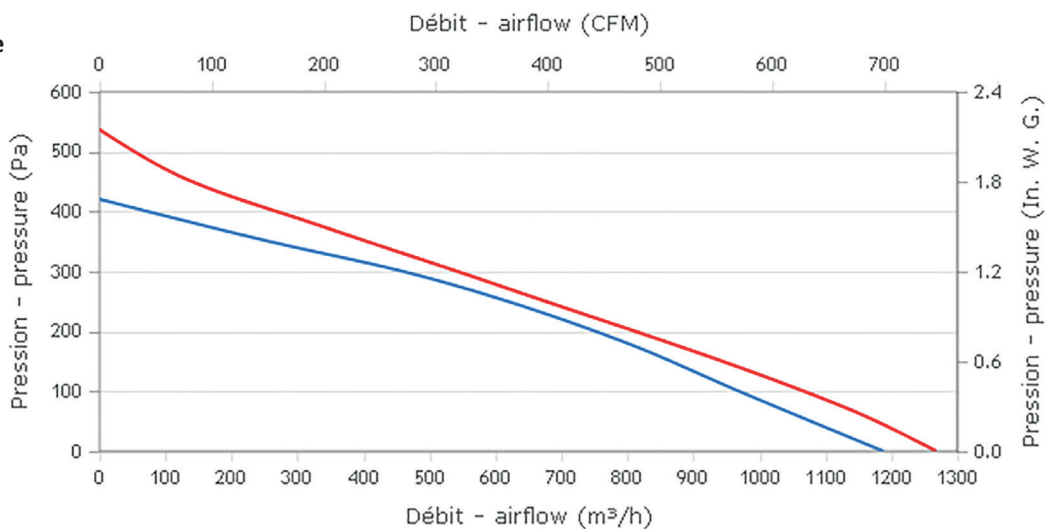
Roulements à billes  
 Classe F avec protecteur thermique  
 Protection IP54 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
 Equilibrage G2.5  
 Turbine inox  
 Rotor peint en noir  
 Support DTR moteur moulé aluminium  
 Température maximum admise sur la turbine inox 300°C

Ball bearings  
 F Class protected by thermal cut-out  
 IP54 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
 Balancing G2.5  
 Stainless impeller  
 Black painted rotor  
 DTR motor prop cast in aluminium  
 Maximum allowed temperature on the impeller 300°C.

Kugellager  
 Cl. F mit Theroschutz  
 IP54 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
 Auswuchtgüte G2.5  
 Stainless Laufrad  
 Schwarz beschichtet Rotor  
 DTR Motor Träger geformt in Aluminium  
 Maximum zugelassene Temperatur auf das Laufrad 300°C.

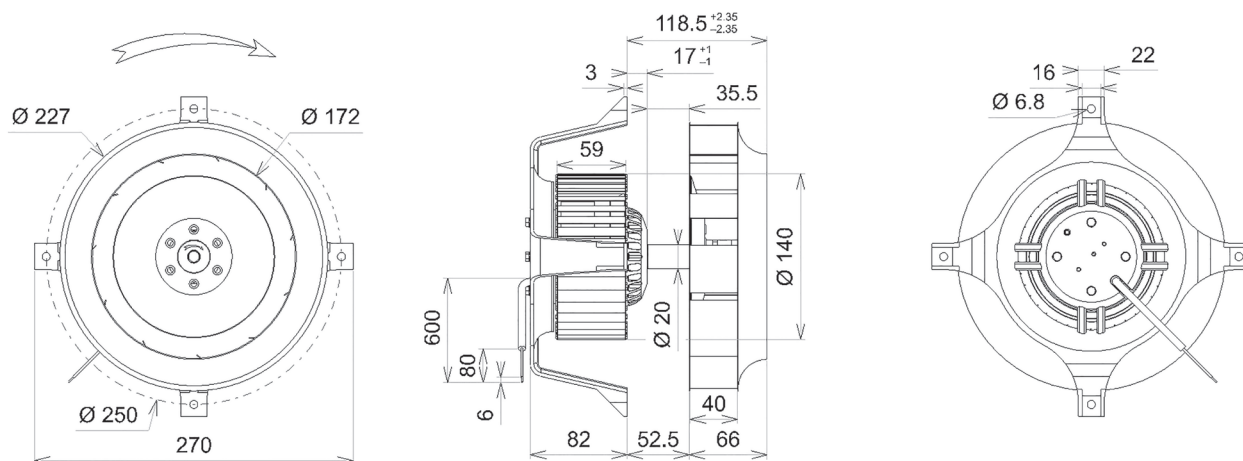
Données techniques /  
 Technical data / Technische Daten

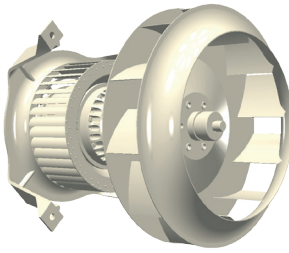
230V / 50Hz / 4µF  
 230V / 60Hz / 4µF



Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator
K03-16 2DTR45 225x40R	230	50	120	0,55	1185	697	2690	61,5	-40 / +70	-40 / 158	4	4,0	19019
K03-16 2DTR45 225x40R	230	60	177	0,81	1265	744	2940	59,9	-40 / +70	-40 / 158	4	4,0	19019

Dimensions / Dimensions / Masse :





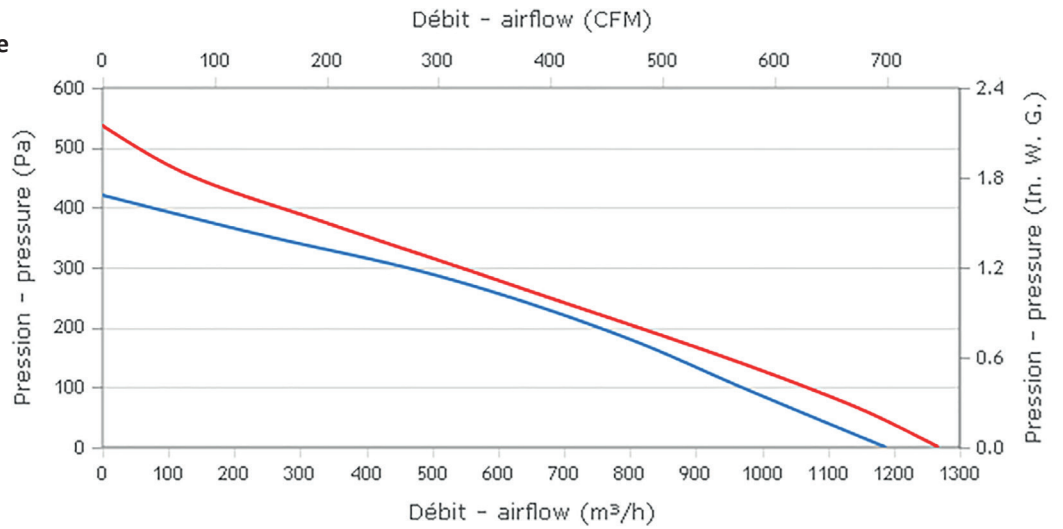
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP54 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Turbine inox  
Rotor peint en noir  
Support DTR moteur moulé aluminium  
Température maximum admise sur la turbine inox 300°C

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP54 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Stainless impeller  
Black painted rotor  
DTR motor prop cast in aluminium  
Maximum allowed temperature on the impeller 300°C.

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP54 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Stainless Laufrad  
Schwarz beschichtet Rotor  
DTR Motor Träger geformt in Aluminium  
Maximum zugelassene Temperatur auf das Laufrad 300°C.

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

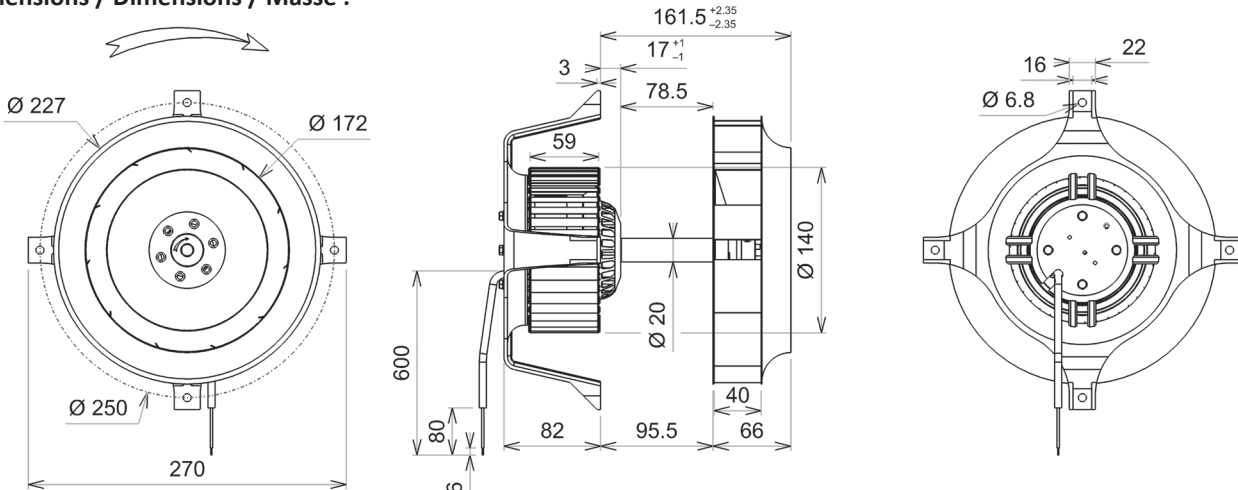
**230V / 50Hz / 4µF**  
**230V / 60Hz / 4µF**

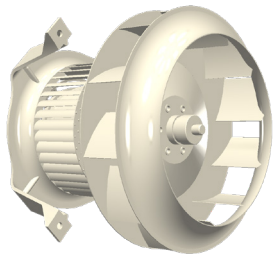


CHAUD / HOT / WARM

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m³/h	CFM	n RPM	dBa	t <sub>r</sub> C°	t <sub>r</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator
Q11-04 2DTR45 225x40R	230	50	120	0,55	1185	697	2690	61,5	-40 / +70	-40 / 158	4	4,0	19019
Q11-04 2DTR45 225x40R	230	60	177	0,81	1265	744	2940	59,9	-40 / +70	-40 / 158	4	4,0	19019

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





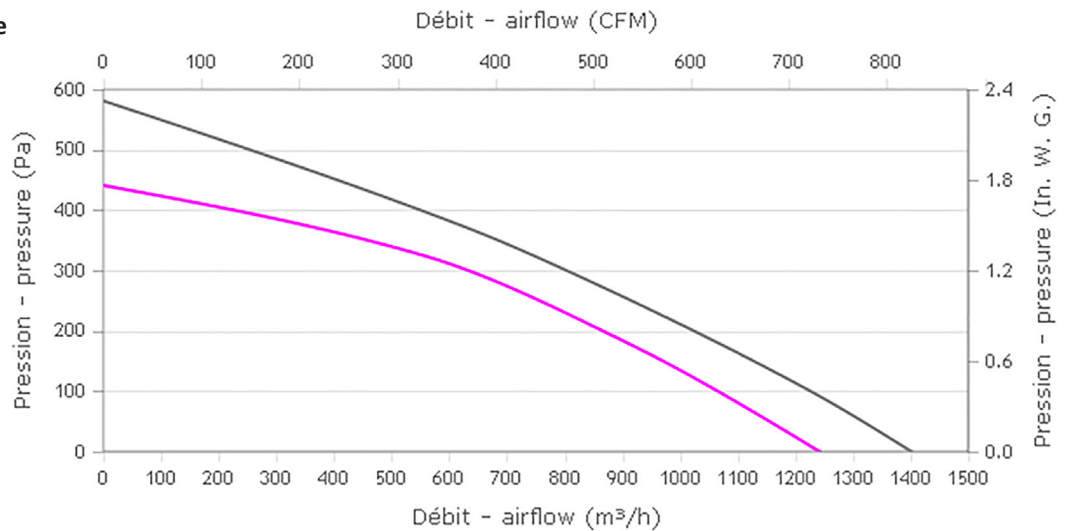
Roulements à billes  
Bobinage classe F  
Protection IP54 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Turbine inox  
Rotor peint en noir  
Support DTR moteur moulé aluminium  
Température maximum admise sur la turbine inox 300°C

Ball bearings  
F Class winding  
IP54 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Stainless impeller  
Black painted rotor  
DTR motor prop cast in aluminium  
Maximum allowed temperature on the impeller 300°C.

Kugellager  
Cl. F Wicklung  
IP54 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Stainless Laufrad  
Schwarz beschichtet Rotor  
DTR Motor Träger geformt in Aluminium  
Maximum zugelassene Temperatur auf das Laufrad 300°C.

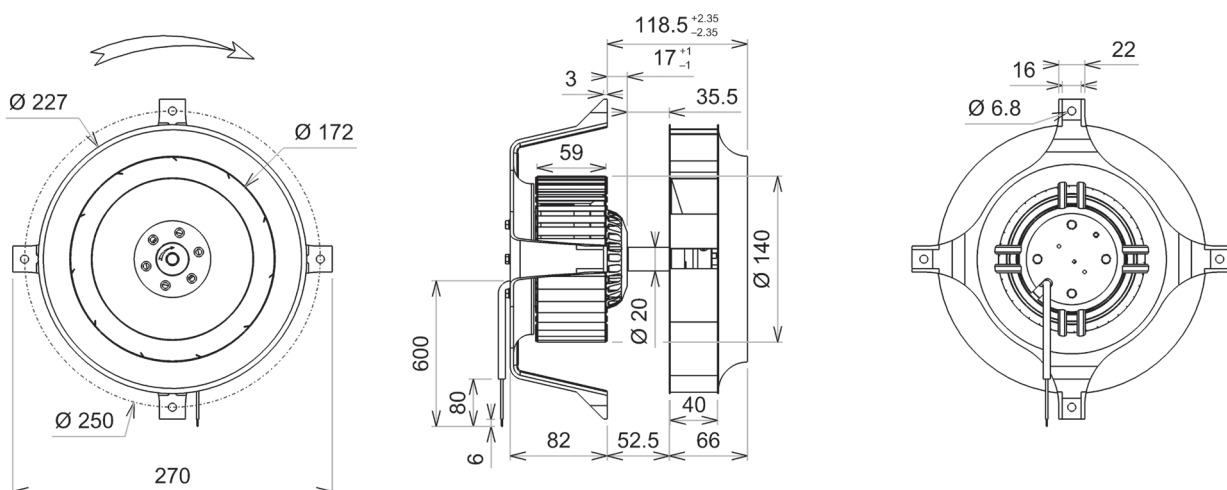
**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

**400V/50Hz  
400V/60Hz**

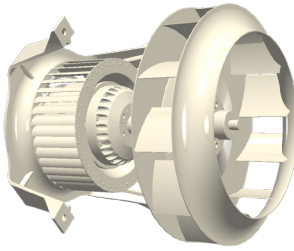


Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs
Z23-06 2DTRt45 225x40R	400	50	141	0,33	1240	729	2755	68,4	-40 / +70	-40 / 158	4
Z23-06 2DTRt45 225x40R	400	60	190	0,35	1400	824	3100	70,9	-40 / +70	-40 / 158	4

**Dimensions / Dimensions / Masse :**







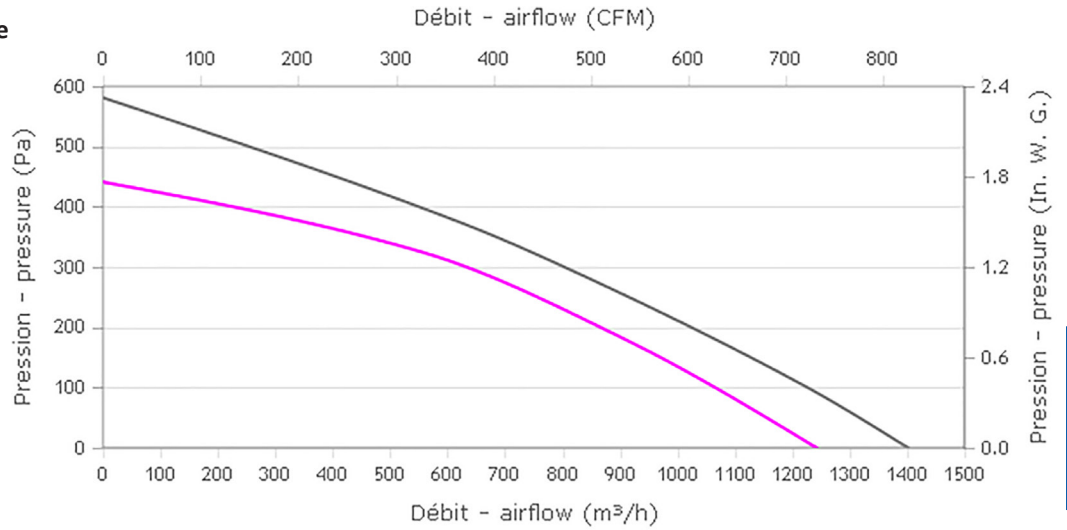
Roulements à billes  
Bobinage classe F  
Protection IP54 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Équilibrage G2.5  
Turbine inox  
Rotor peint en noir  
Support DTR moteur moulé aluminium  
Température maximum admise sur la turbine inox 300°C

Ball bearings  
F Class winding  
IP54 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Stainless impeller  
Black painted rotor  
DTR motor prop cast in aluminium  
Maximum allowed temperature on the impeller 300°C.

Kugellager  
Cl. F Wicklung  
IP54 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Stainless Laufrad  
Schwarz beschichtet Rotor  
DTR Motor Träger geformt in Aluminium  
Maximum zugelassene Temperatur auf das Laufrad 300°C.

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

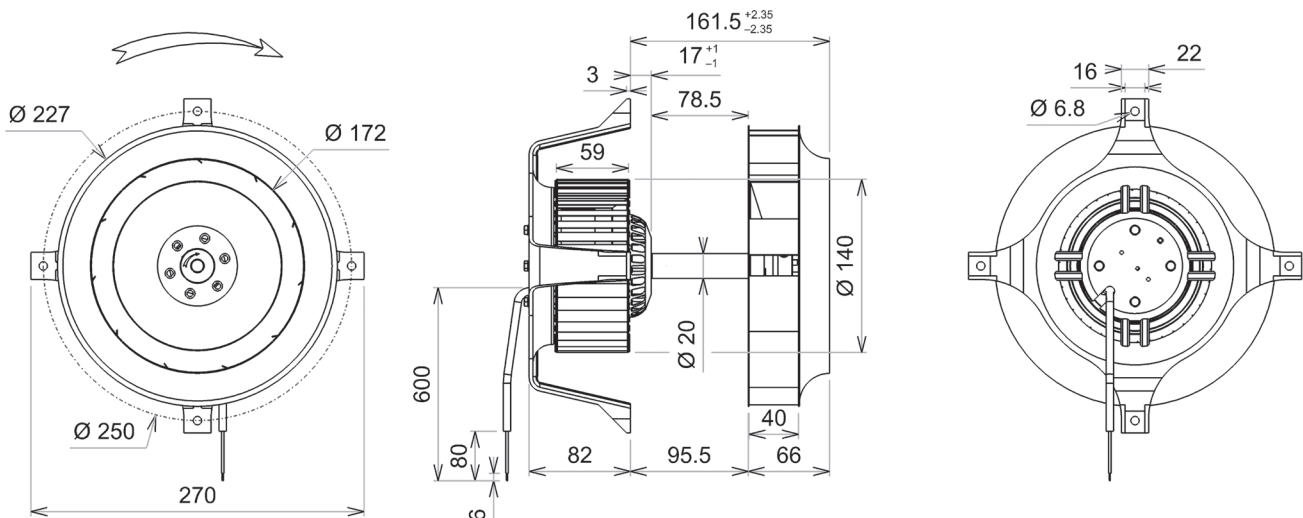
**400V/50Hz  
400V/60Hz**

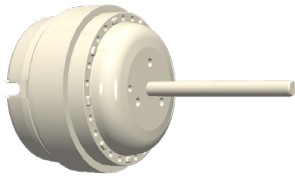


CHAUD / HOT / WARM

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	
Z23-07	2DTRt45 225x40R	400	50	141	0,33	1240	729	2755	68,4	-40 / +70	-40 / 158	4
Z23-07	2DTRt45 225x40R	400	60	190	0,35	1400	824	3100	70,9	-40 / +70	-40 / 158	4

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





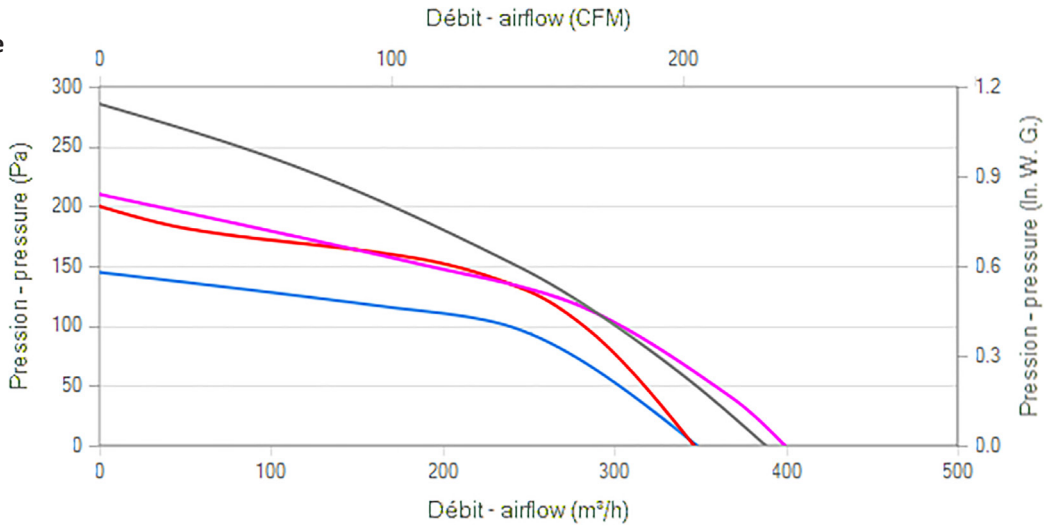
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP44 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP44 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP44 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

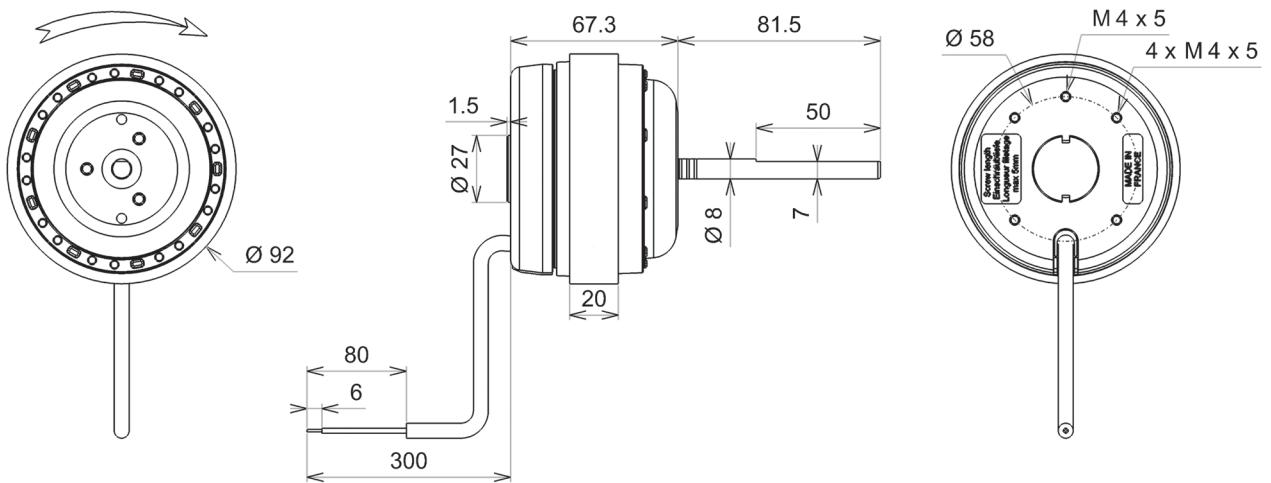
(avec/with/mit 146x62R)  
**230V / 50Hz / 2µF**  
**230V / 60Hz / 2µF**  
(avec/with/mit 180x70R)  
**230V / 50Hz / 2µF**  
**230V / 60Hz / 2µF**

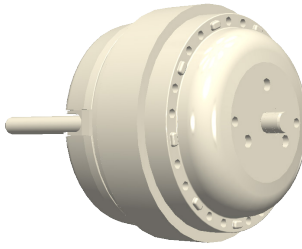


CHAUD / HOT / WARM

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m³/h	CFM	n RPM	dB(A)	t <sub>R</sub> C°	t <sub>F</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator	Avec turbine / With impeller / Mit Laufrad :	Ouïe / Inlet cone / Eins- trömdüse	Grille / Fin- ger guard / Schutzgitter
Z27-07 4RAC20	230	50	45	0,20	348	204,8	1075	49,9	-20 / +60	-4 / +140	1,3	2,0	19008-0	146 x 62R (18104)	16043	21181
Z27-07 4RAC20	230	60	57	0,26	346	203,63	1090	51,6	-20 / +60	-4 / +140	1,3	2,0	19008-0	146 x 62R (18104)	16043	21181
Z27-07 4RAC20	230	50	51	0,23	399	234,82	710	44,4	-20 / +60	-4 / +140	1,3	2,0	19008-0	180 x 70R (18267)	16133	21194
Z27-07 4RAC20	230	60	59	0,27	388	228,34	690	44,2	-20 / +60	-4 / +140	1,3	2,0	19008-0	180 x 70R (18267)	16133	21194

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





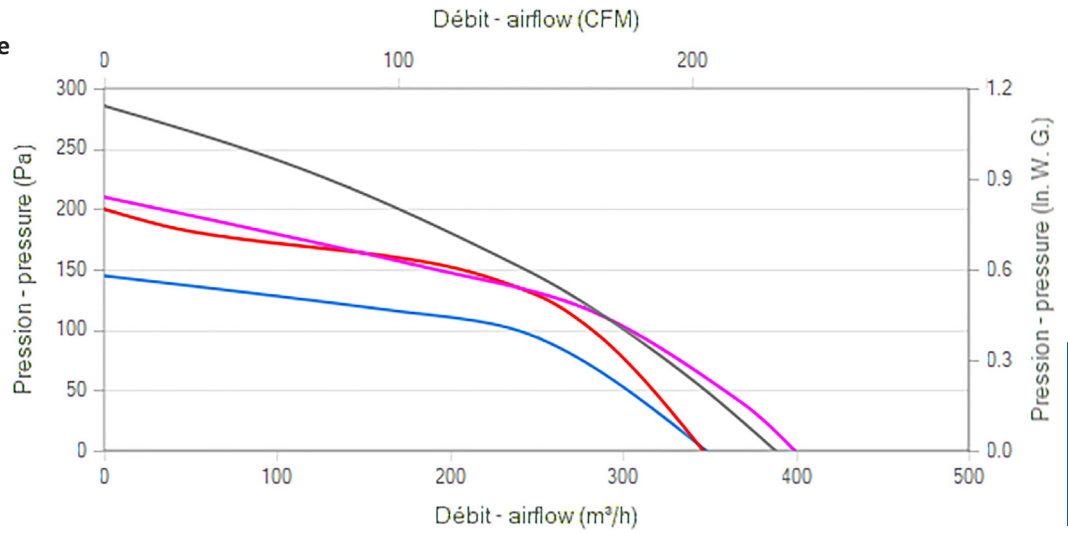
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP44 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP44 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP44 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

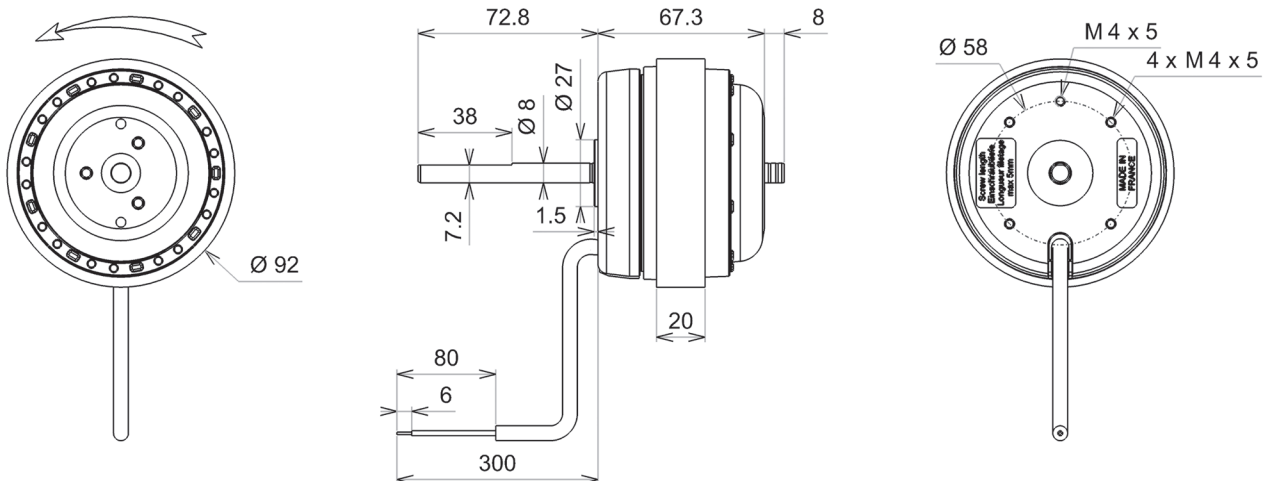
(avec/with/mit 146x62R)  
**230V / 50Hz / 2µF**  
**230V / 60Hz / 2µF**  
(avec/with/mit 180x70R)  
**230V / 50Hz / 2µF**  
**230V / 60Hz / 2µF**

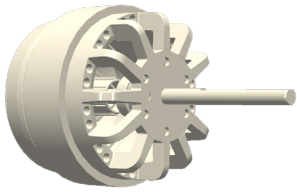


CHAUD / HOT / WARM

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator	Avec turbine / With impeller / Mit Laufrad :	Ouïe / Inlet cone / Eins- trömdüse	Grille / Finger guard / Schutzgitter
Z27-08 4RAC20	230	50	45	0,20	348	204,8	1075	49,9	-20 / +60	-4 / +140	1,3	2,0	19008-0	146 x 62R (18104)	16043	21181
Z27-08 4RAC20	230	60	57	0,26	346	203,63	1090	51,6	-20 / +60	-4 / +140	1,3	2,0	19008-0	146 x 62R (18104)	16043	21181
Z27-08 4RAC20	230	50	51	0,23	399	234,82	710	44,4	-20 / +60	-4 / +140	1,3	2,0	19008-0	180 x 70R (18267)	16133	21194
Z27-08 4RAC20	230	60	59	0,27	388	228,34	690	44,2	-20 / +60	-4 / +140	1,3	2,0	19008-0	180 x 70R (18267)	16133	21194

**Dimensions / Dimensions / Masse :**



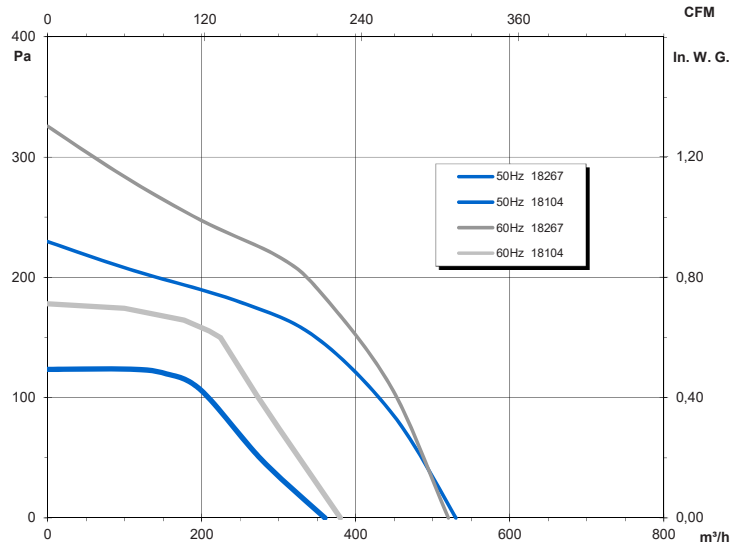


Roulements à billes  
 Classe F avec protecteur thermique  
 Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
 Equilibrage G2.5  
 Rotor peint en noir

Ball bearings  
 F Class protected by thermal cut-out  
 IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
 Balancing G2.5  
 Black painted rotor

Kugellager  
 Cl. F mit Thermoschutz  
 IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
 Auswuchtgüte G2.5  
 Schwarz beschichtet Rotor

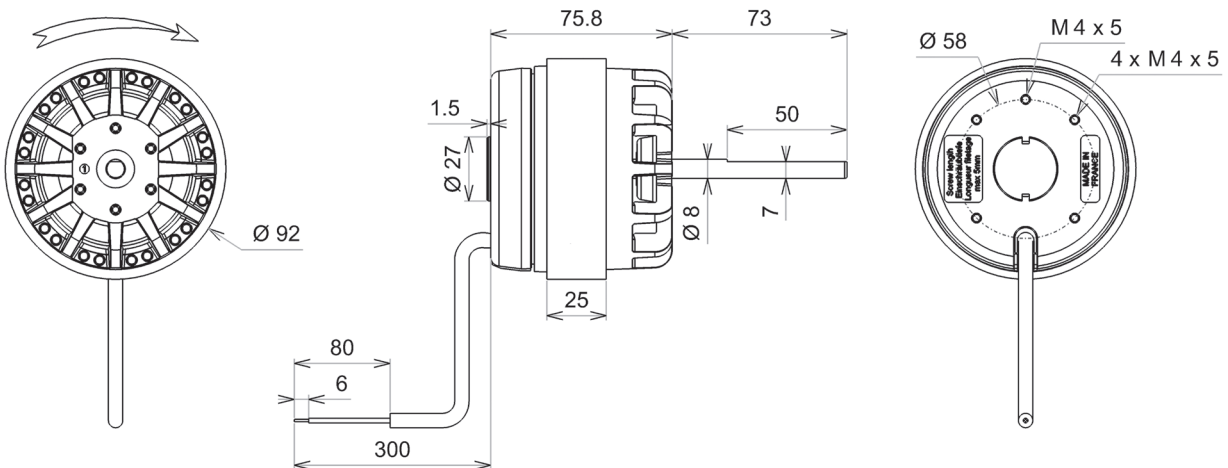
**Données techniques /  
 Technical data / Technische  
 Daten**

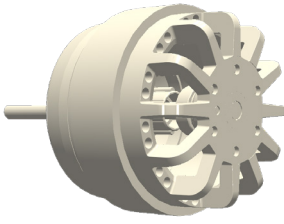


CHAUD / HOT / WARM

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator	Avec turbine / With impeller / Mit Laufrad :	Ouïe / Inlet cone / Eintrittsdüse	Grille / Finger guard / Schutzgitter
Z27-09 4RTA25	230	50	66	0,30	357	210	1285	53	-20 / +70	-4 / +158	1,5	2,0	19008-0	146 x 62R (18104)	16043	21181
Z27-09 4RTA25	230	60	67	0,30	378	223	1375	56,4	-20 / +70	-4 / +158	1,5	1,5	19005-0	146 x 62R (18104)	16043	21181
Z27-09 4RTA25	230	50	84	0,37	527	310	910	50,7	-20 / +70	-4 / +158	1,5	2,0	19008-0	180 x 70R (18267)	16133	21194
Z27-09 4RTA25	230	60	84	0,37	458	270	835	50,6	-20 / +70	-4 / +158	1,5	1,5	19005-0	180 x 70R (18267)	16133	21194

**Dimensions / Dimensions / Masse :**



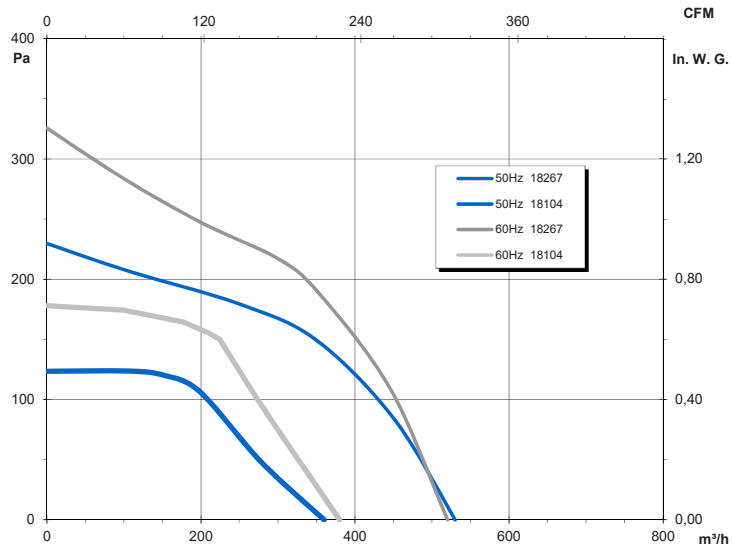


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

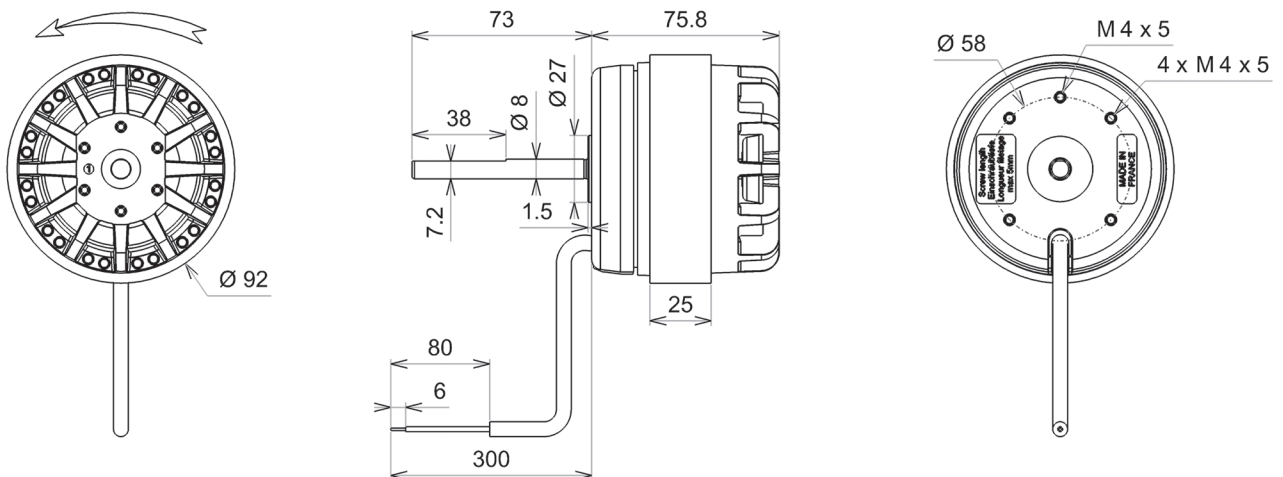
Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

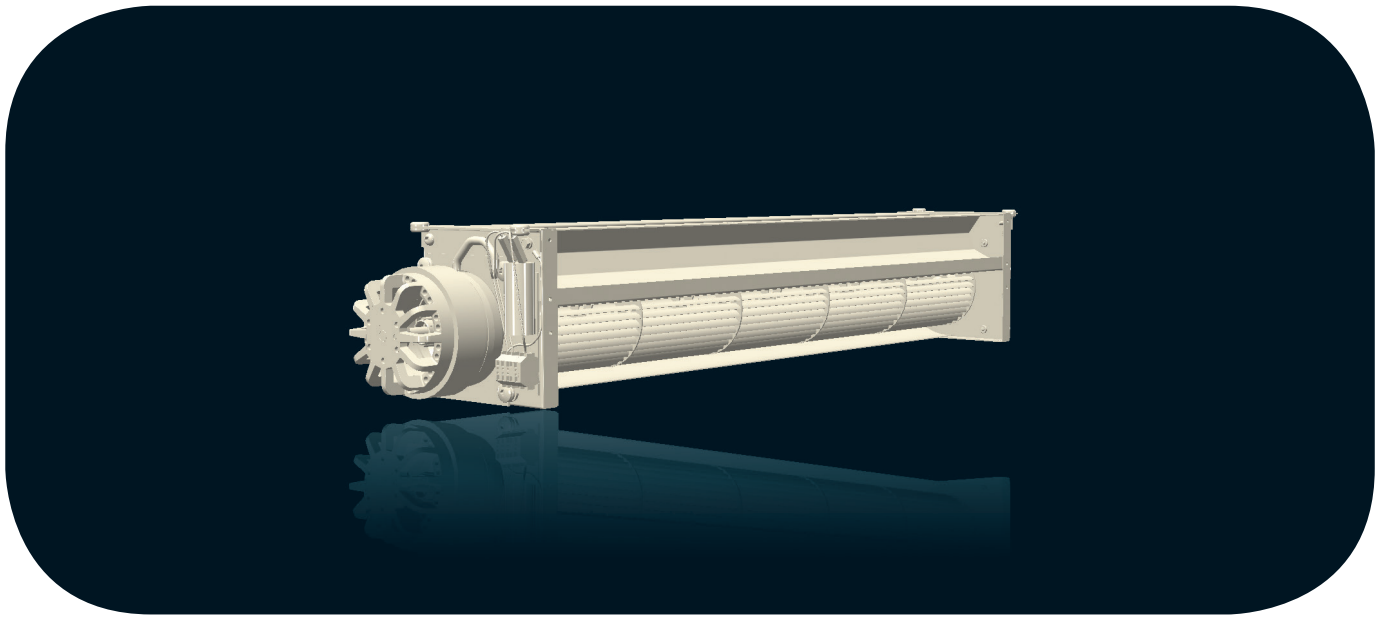
**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**



Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m³/h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator	Avec turbine / With impeller / Mit Laufrad :	Ouïe / Inlet cone / Eins- trömdüse	Grille / Fin- ger guard / Schutzgitter
Z27-10 4RTA25	230	50	66	0,30	357	210	1285	53	-20 / +70	-4 / +158	1,5	2,0	19008-0	146 x 62R (18104)	16043	21181
Z27-10 4RTA25	230	60	67	0,30	378	223	1375	56,4	-20 / +70	-4 / +158	1,5	1,5	19005-0	146 x 62R (18104)	16043	21181
Z27-10 4RTA25	230	50	84	0,37	527	310	910	50,7	-20 / +70	-4 / +158	1,5	2,0	19008-0	180 x 70R (18267)	16133	21194
Z27-10 4RTA25	230	60	84	0,37	458	270	835	50,6	-20 / +70	-4 / +158	1,5	1,5	19005-0	180 x 70R (18267)	16133	21194

**Dimensions / Dimensions / Masse :**

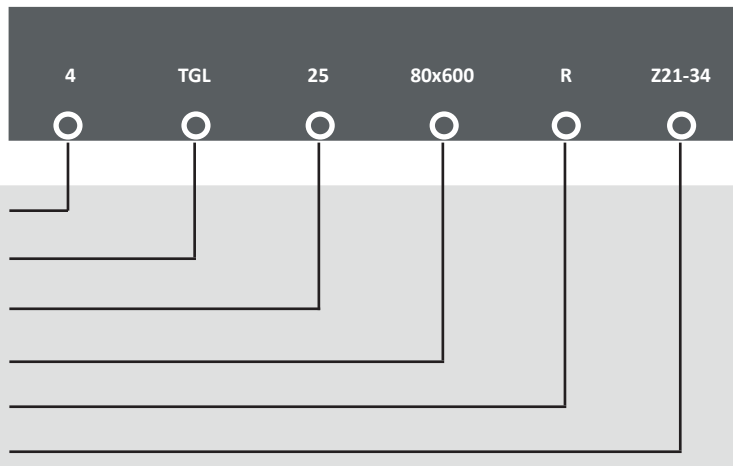




Clé de type

Type Code

Typenschlüssel



Nombre de pôles (AC) / Number of poles (AC) / Polzahl (AC)

Ventilateur / Fan / Ventilator

Moteur / Motor / Motor  
25, 35, 45

Turbine / Impeller / Laufrad

Sens de rotation / Rotational direction / Drehrichtung

Code article / Part number / Artikelnummer

TGL-TGS

Les motoventilateurs tangentiels ECOFIT sont spécifiquement conçus pour l'industrie du conditionnement d'air, en chauffage et rafraîchissement.

Les motoventilateurs présentés dans cette brochure sont équipés de roues de diamètre de 80 à 133mm.

Pour une parfaite maîtrise de la variation de vitesse, utilisez une résistance ou un condensateur en chute de tension, ou un autotransformateur.

Testez et appréciez notre réactivité : consultez nous dès la conception.

ECOFIT cross flow fans are specifically designed for applications within air conditioning, heating, and cooling industries.

This leaflet covers fans having an impeller diameter of 80 to 133mm.

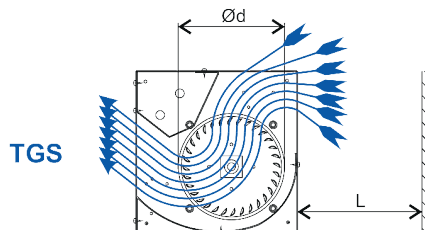
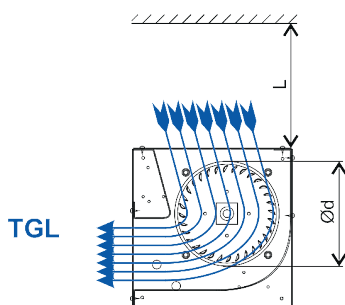
You could have discrete speeds by means of series resistance, capacitor or auto-transformer tapplings.

Try out and appreciate our responsiveness : consult us right from the beginning of your design.

Die Querstromgebläse von ECOFIT sind speziell zur Luftbehandlung in der Industrie und für den Einsatz in Kühl und Heizgeräten ausgelegt.

Die in dieser Broschüre aufgeführten Ventilatoren sind mit einem Laufraddurchmesser von 80-133mm ausgerüstet.

Für eine optimale Einstellung der Drehzahl unter Betriebsbedingungen kann ein Spartrafo ein Vorschaltwiderstand oder ein Vorschaltkondensator verwendet werden. Lernen auch Sie unsere Reaktionsfähigkeit kennen und schätzen : Wenden Sie sich bereits in Ihrer Planungsphase an uns.



Ød	L <sub>min.</sub>
80	125
100	165
133	210

### Exécution standard

- La volute est en tôle d'acier électro-zinguée. La roue de ventilation est en aluminium.
- Le moteur est à rotor extérieur (IP20), conçu pour glisser facilement en vitesse par variation de la tension d'alimentation.
- Le moteur est peint
- Le condensateur de déphasage est fixé et câblé.

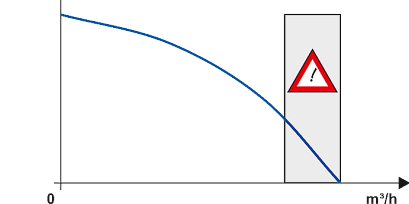
### Standard specifications

- Scroll housing is in zinc coated sheet steel. Wheel is in aluminium.
- The motor is external rotor type (IP20), providing smooth control of speed by voltage variation.
- The rotor external surface is painted.
- The motor capacitor is attached to the fan housing and is pre-wired to a connection block.

### Standard Ausführung

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech Lüfterrad aus Aluminium.
- Der Außenläufer-Antriebsmotor ist in Schutzart IP20 ausgeführt. Drehzahlsteuerung durch Veränderung der Versorgungsspannung ist möglich.
- Der Rotor ist schwarz lackiert.
- Der Betriebskondensator ist fest verdrahtet.

### Précautions d'utilisation



La puissance absorbée maximum est atteinte à débit maximum et pression nulle. Les ventilateurs tangentiels sont caractérisés par de grands débits avec une faible pression disponible. La répartition très homogène du flux d'air est leur principal avantage.

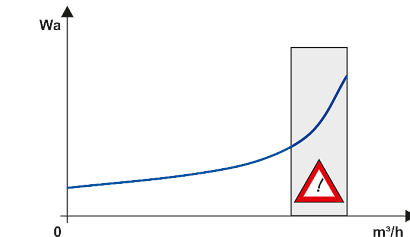
Les moteurs peuvent être pilotés en vitesse par variation de la tension d'alimentation.

La valeur du condensateur de déphasage doit être respectée en capacité et en tension.

Les échauffements en appareil doivent être systématiquement mesurés par le client dans les conditions les plus défavorables et validées par ECOFIT.

Lire attentivement les pages 4 à 8, "Instructions de montage et d'utilisation", "Données techniques..." et "Sélection du ventilateur".

### Conditions of use



Maximum motor power is reached at maximum air flow rate and zero static pressure. Cross flow fans are suitable for medium air flow rate and low pressure applications. The main advantage of cross flow fans is their «laminar» or even spread of air across a relatively wide discharge duct.

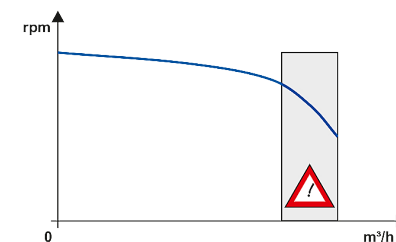
ECOFIT motors are speed controllable by voltage variation, but where electronic controllers are used they must be designed for electric motor duty and be compatible with ECOFIT products.

Capacitors must be of the «motor run» type and be of the recommended value, voltage rating, and life expectancy.

The purchaser must test for motor total temperature in the application, with the worst operating conditions for the motor. ECOFIT should then validate the test results.

Read carefully pages 4 to 8, «Application instructions», «Technical data», and «Fan selection».

### Sicherheitsvorkehrungen



Bei Querstromgebläsen ist die höchste Leistungsaufnahme im betriebspunkt "freiblasend".

Querstromgebläse zeichnen sich durch eine hohe Fördermenge bei niedrigem Druckaus. Die gleichmäßige Luftverteilung über den gesamten Ausblasquerschnitt ist der Hauptvorteil dieser Geräte.

Die Motoren können durch Veränderung der Versorgungsspannung gesteuert werden.

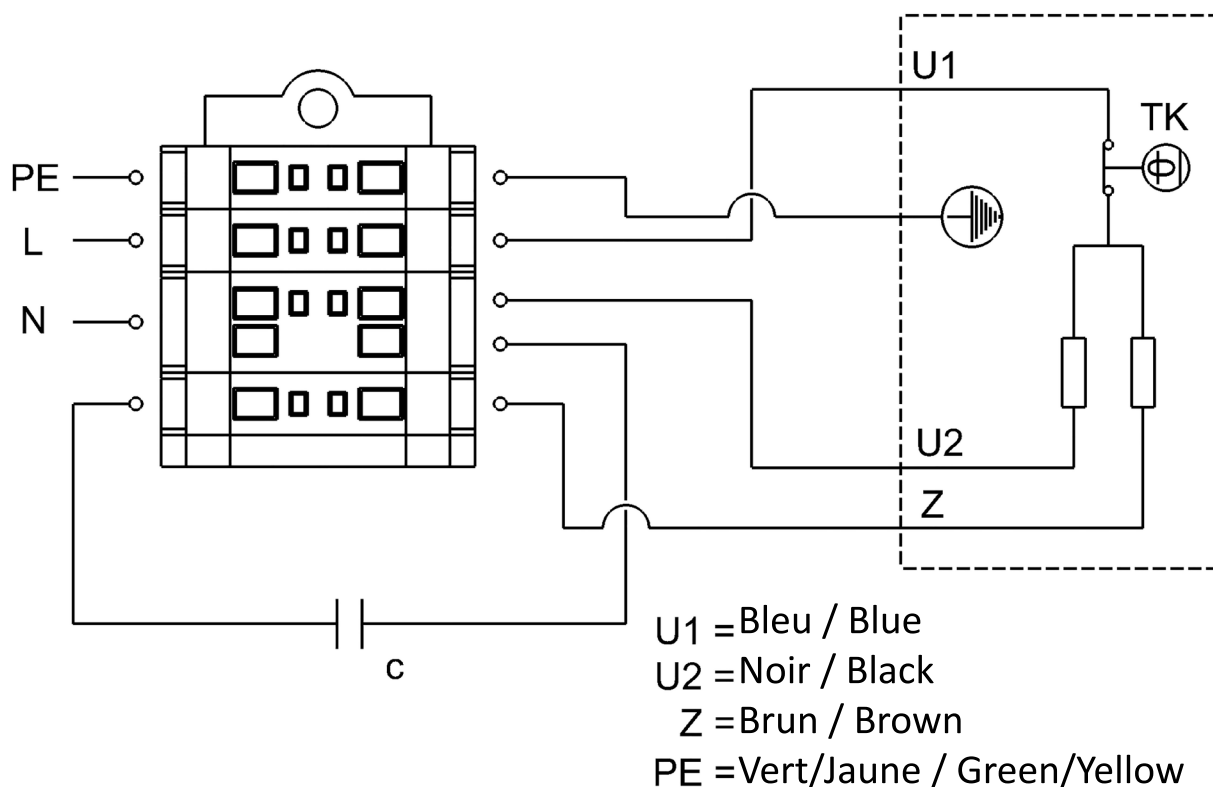
Die Kondensatorgröße muss beibehalten werden.

Die Wicklungstemperatur ist unter den ungünstigsten Einbaubedingungen vom Kunden zu überprüfen und von ECOFIT freizugeben.

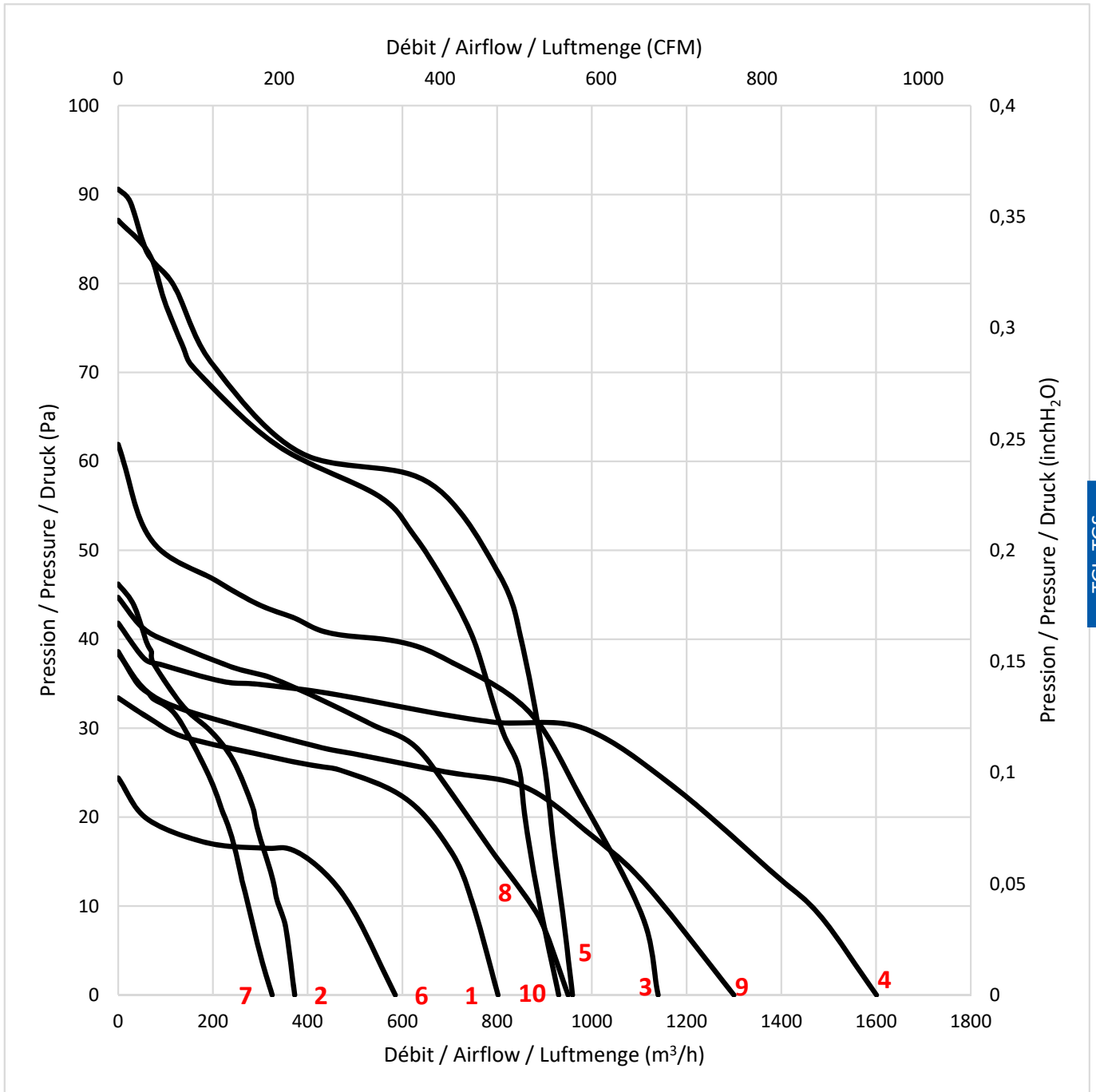
Bitte lesen Sie hierzu die Seiten 4-8 «Montage- und Bedienungsanleitung», «Technische Daten ...» und «Auswahl des Ventilators».

N° / N° / Nr	Page / Page / Seite	Code / Part N° / Arti- kelnr	Désignation / Description / Bezeichnung	U	f	Schéma de branchement / Wiring diagram / Schaltbild
				V	Hz	
1	32	Z21-34	4TGL25 80x600R	230	50	IV
2	33	T10-18	4TGL25 100x200R	230	50	IV
3	34	T10-20	4TGL35 100x600R	230	50	IV
4	35	T10-22	4TGL45 100x1030R	230	50	IV
5	36	Z21-36	4TGL35 133x400R	230	50	IV
6	37	Z21-33	4TGS25 80x600R	230	50	IV
7	38	T10-17	4TGS25 100x200R	230	50	IV
8	39	T10-19	4TGS35 100x600R	230	50	IV
9	40	T10-21	4TGS45 100x1030R	230	50	IV
10	41	Z21-35	4TGS35 133x400R	230	50	IV

Schéma de branchement / Connection diagram / Anschlussplan N° IV







TGL-TGS



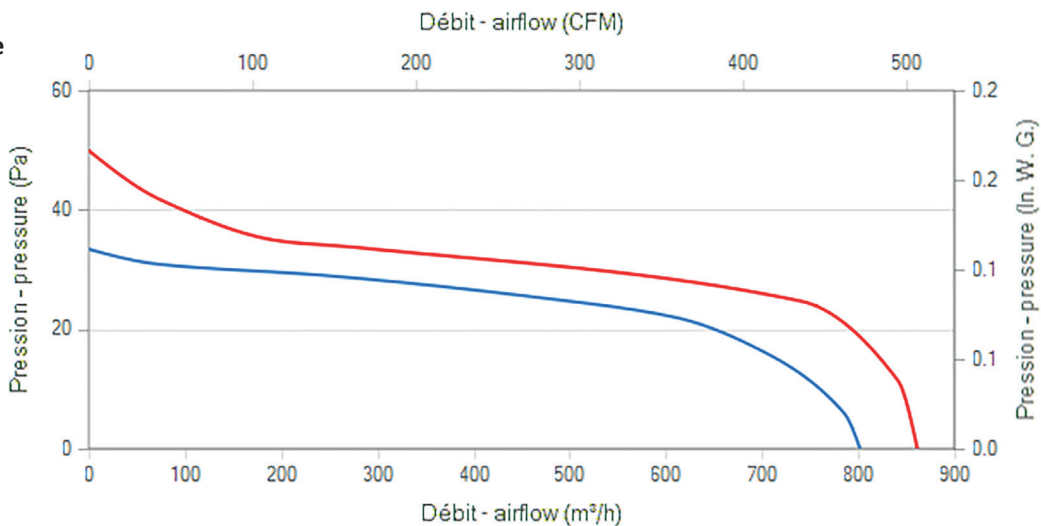
Roulements à billes  
 Classe F avec protecteur thermique  
 Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
 Equilibrage G2.5  
 Volute en tôle électrozinguée  
 Turbine aluminium  
 Condensateur fixé sur la volute et câblé sur bornier WAGO

Ball bearings  
 F Class protected by thermal cut-out  
 IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
 Balancing G2.5  
 Housing in electrolytic galvanized steel  
 Aluminium impeller  
 Capacitor fixed on the ring and wired to a connection block

Kugellager  
 Cl. F mit Thermoschutz  
 IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
 Auswuchtgüte G2.5  
 Gehäuse aus elektroverzinkte Stahlblech  
 Aluminium Laufrad  
 Kondensator befestigt auf das Gehäuse und verkabelt zu einem Anschlußstecker

Données techniques /  
 Technical data / Technische Daten

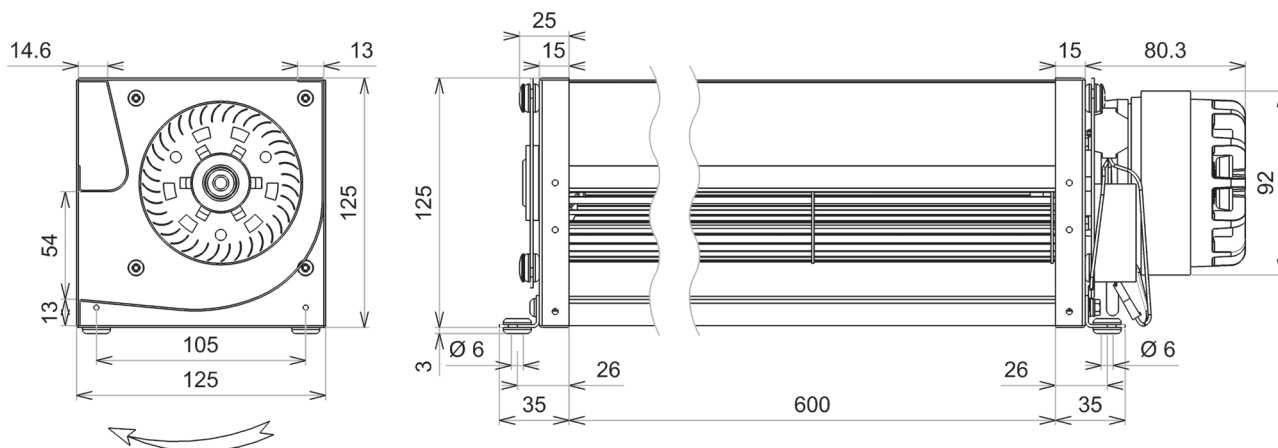
230V / 50Hz / 1,5µF  
 230V / 60Hz / 1,5µF

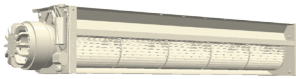


TGL-TGS

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
Z21-34 4TGL25 80x600R	230	50	63	0,3	800	470	1180	53,5	-20 / +70	-4 / 158	3,2	1,5	19005
Z21-34 4TGL25 80x600R	230	60	71	0,31	860	506	1225	56,3	-20 / +70	-4 / 158	3,2	1,5	19005

Dimensions / Dimensions / Masse :





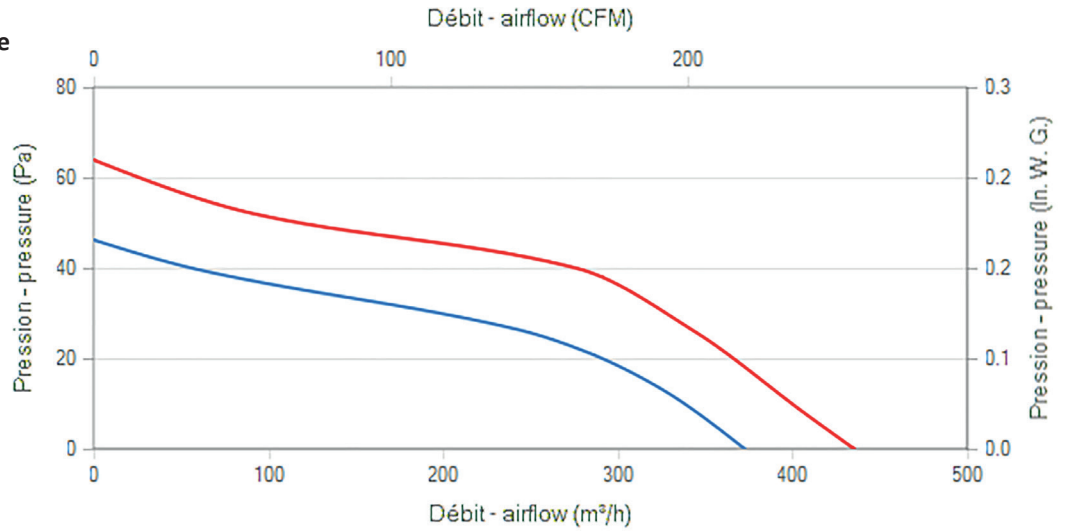
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Volute en tôle électrozinguée  
Turbine aluminium  
Condensateur fixé sur la volute et câblé sur bornier WAGO

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Housing in electrolytic galvanized steel  
Aluminium impeller  
Capacitor fixed on the ring and wired to a connection block

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Gehäuse aus elektroverzinkte Stahlblech  
Aluminium Laufrad  
Kondensator befestigt auf das Gehäuse und verkabelt zu einem Anschlußstecker

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

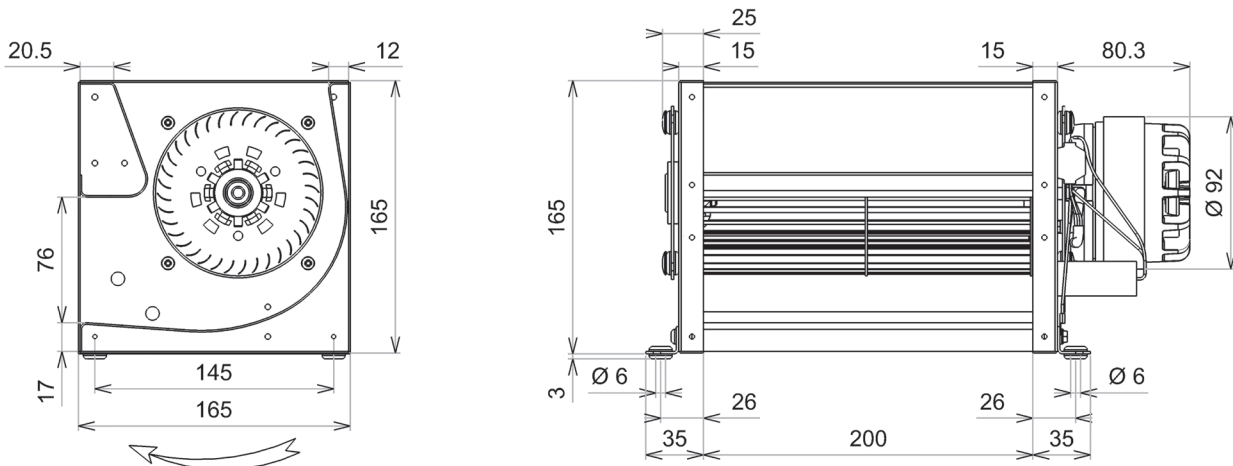
**230V / 50Hz / 1,5µF**  
**230V / 60Hz / 1,5µF**

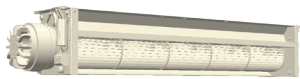


Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>r</sub> C°	t <sub>r</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
T10-18 4TGL25 100x200R	230	50	51	0,27	375	220	1345	50	-20 / +70	-4 / 158	3,6	1,5	19005
T10-18 4TGL25 100x200R	230	60	53	0,24	435	256	1585	54	-20 / +70	-4 / 158	3,6	1,5	19005

TGL-TGS

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





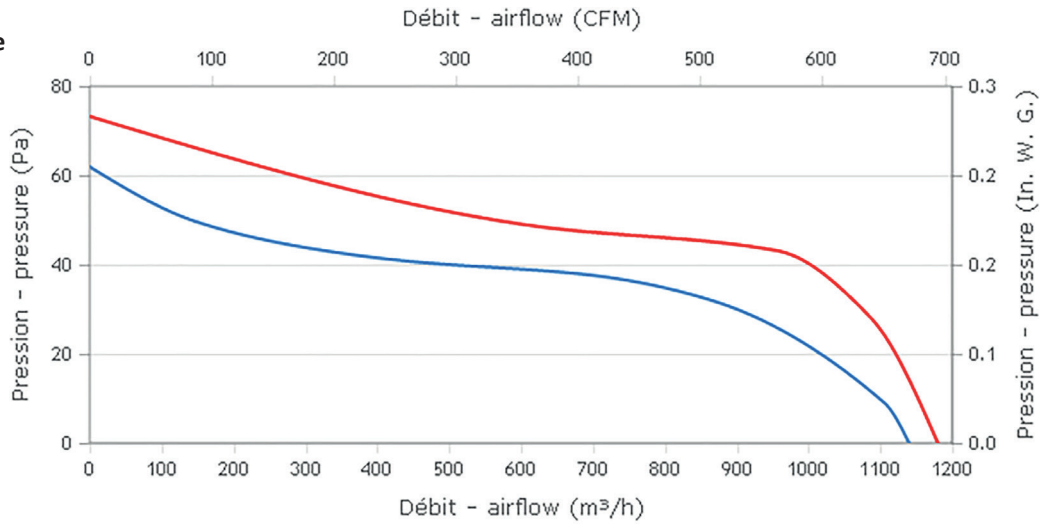
Roulements à billes  
 Classe F avec protecteur thermique  
 Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
 Equilibrage G2.5  
 Volute en tôle électrozinguée  
 Turbine aluminium  
 Condensateur fixé sur la volute et câblé sur bornier WAGO

Ball bearings  
 F Class protected by thermal cut-out  
 IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
 Balancing G2.5  
 Housing in electrolytic galvanized steel  
 Aluminium impeller  
 Capacitor fixed on the ring and wired to a connection block

Kugellager  
 Cl. F mit Theroschutz  
 IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
 Auswuchtgüte G2.5  
 Gehäuse aus elektroverzinkte Stahlblech  
 Aluminium Laufrad  
 Kondensator befestigt auf das Gehäuse und verkabelt zu einem Anschlußstecker

Données techniques /  
 Technical data / Technische Daten

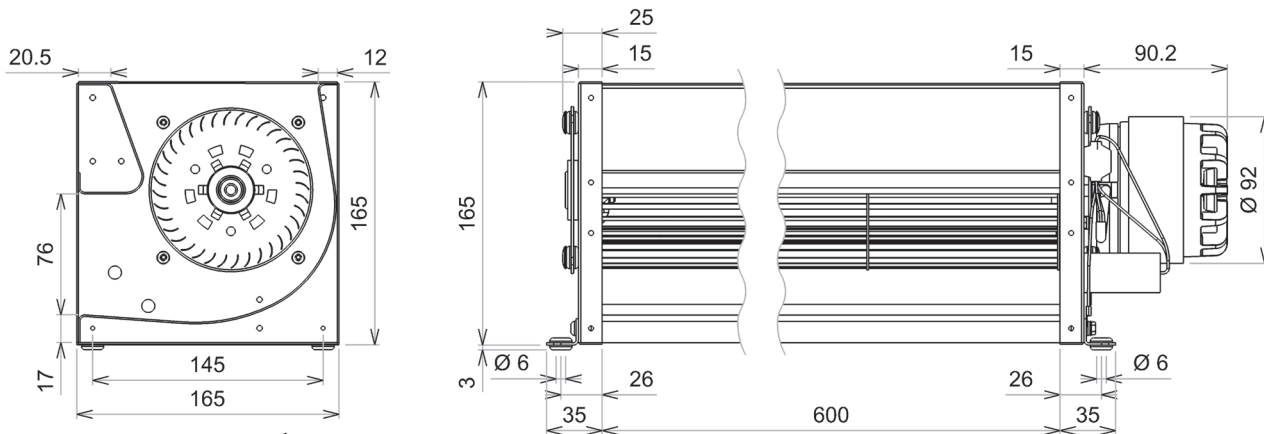
230V / 50Hz / 2,5µF  
 230V / 60Hz / 2,5µF

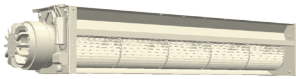


TGL-TGS

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>F</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
T10-20 4TGL35 100x600R	230	50	98	0,45	1140	671	1040	58,6	-20 / +70	-4 / 158	5,9	2,5	19011
T10-20 4TGL35 100x600R	230	60	108	0,5	1180	694	1100	58,5	-20 / +70	-4 / 158	5,9	2,5	19011

Dimensions / Dimensions / Masse :





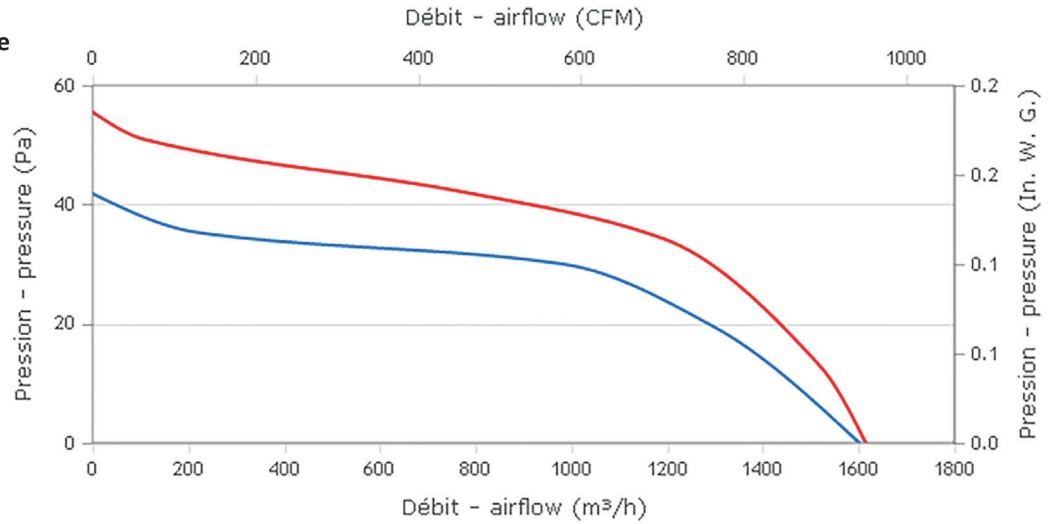
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Volute en tôle électrozinguée  
Turbine aluminium  
Condensateur fixé sur la volute et câblé sur bornier WAGO

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Housing in electrolytic galvanized steel  
Aluminium impeller  
Capacitor fixed on the ring and wired to a connection block

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Gehäuse aus elektroverzinkte Stahlblech  
Aluminium Laufrad  
Kondensator befestigt auf das Gehäuse und verkabelt zu einem Anschlußstecker

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

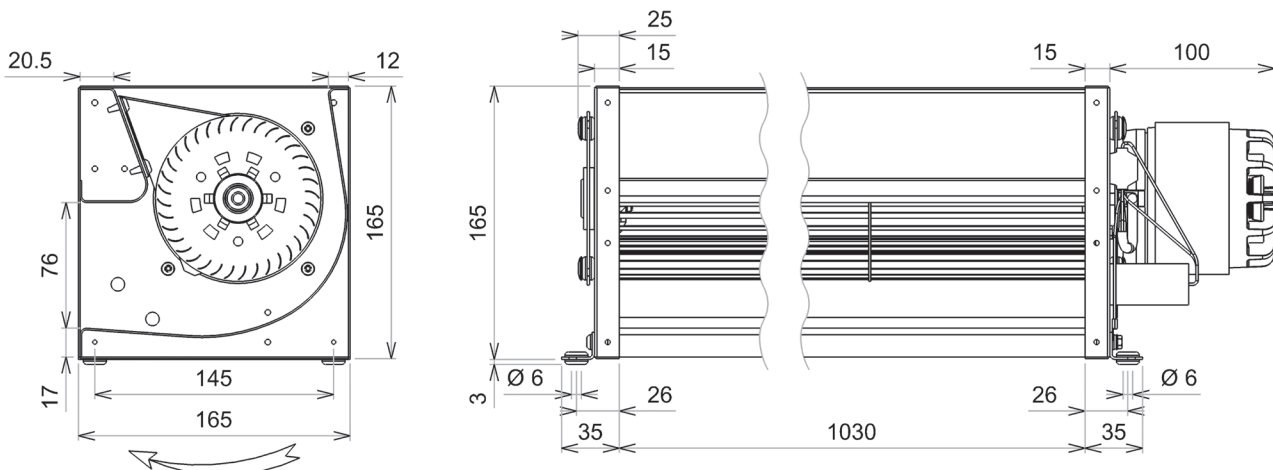
**230V / 50Hz / 2,5µF**  
**230V / 60Hz / 2,5µF**



Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m³/h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>r</sub> C°	t <sub>r</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator
T10-22 4TGL45 100x1030R	230	50	104	0,5	1600	941	1115	56,2	-20 / +70	-4 / 158	8	2,5	19011
T10-22 4TGL45 100x1030R	230	60	123	0,56	1615	950	1175	58,4	-20 / +70	-4 / 158	8	2,5	19011

TGL-TGS

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





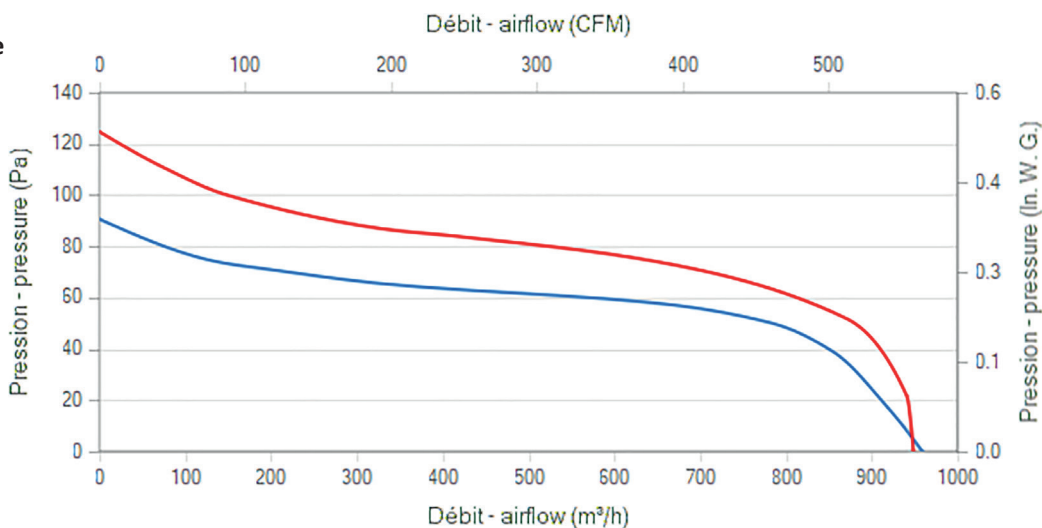
Roulements à billes  
 Classe F avec protecteur thermique  
 Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
 Equilibrage G2.5  
 Volute en tôle électrozinguée  
 Turbine aluminium  
 Condensateur fixé sur la volute et câblé sur bornier WAGO

Ball bearings  
 F Class protected by thermal cut-out  
 IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
 Balancing G2.5  
 Housing in electrolytic galvanized steel  
 Aluminium impeller  
 Capacitor fixed on the ring and wired to a connection block

Kugellager  
 Cl. F mit Theroschutz  
 IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
 Auswuchtgüte G2.5  
 Gehäuse aus elektroverzinkte Stahlblech  
 Aluminium Laufrad  
 Kondensator befestigt auf das Gehäuse und verkabelt zu einem Anschlußstecker

Données techniques /  
 Technical data / Technische Daten

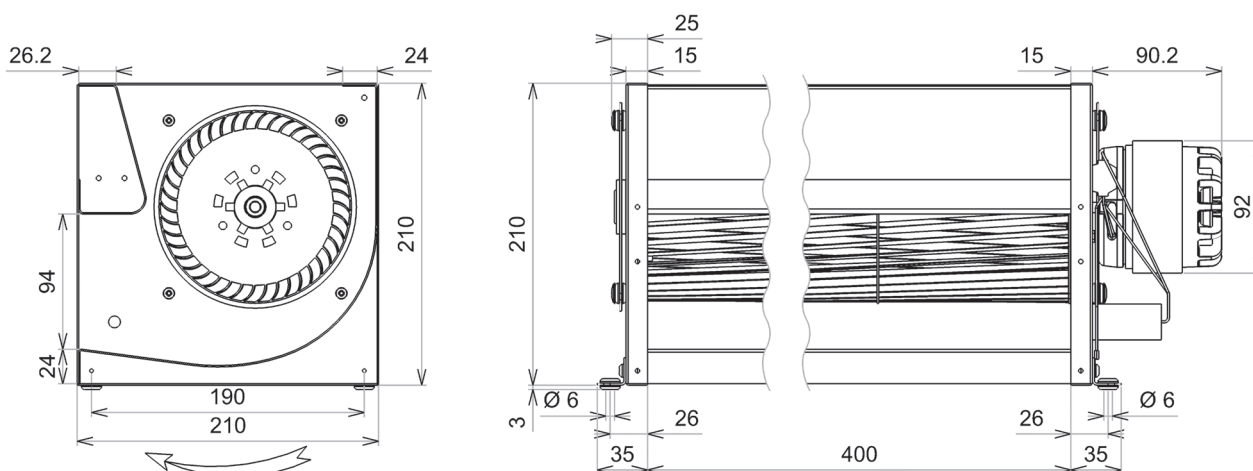
230V / 50Hz / 2,5µF  
 230V / 60Hz / 2,5µF

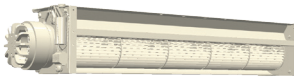


TGL-TGS

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
Z21-36 4TGL35 133x400R	230	50	114	0,5	960	565	650	54,2	-20 / +70	-4 / 158	6	2,5	19011
Z21-36 4TGL35 133x400R	230	60	123	0,54	950	559	775	54,3	-20 / +60	-4 / 140	6	2,5	19011

Dimensions / Dimensions / Masse :





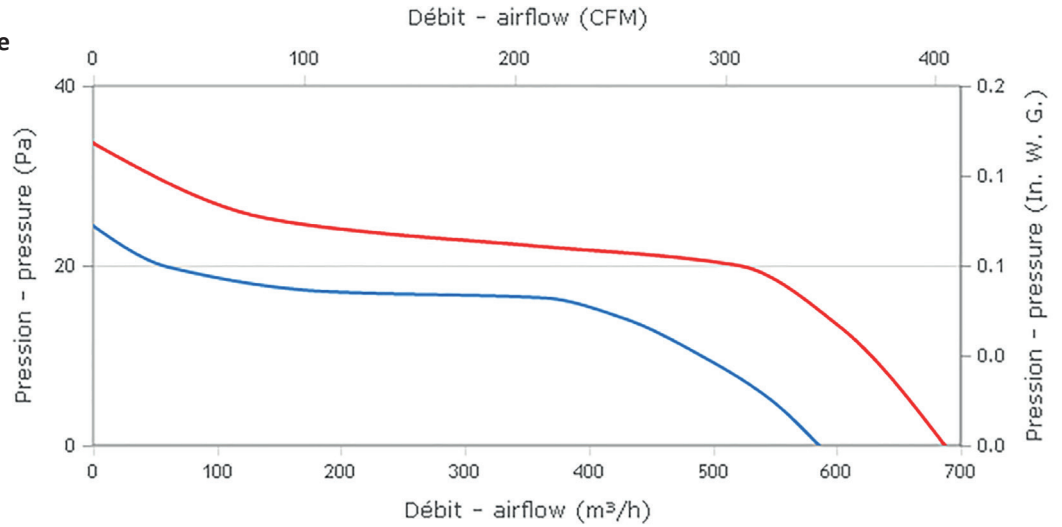
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Volute en tôle électrozinguée  
Turbine aluminium  
Condensateur fixé sur la volute et câblé sur bornier WAGO

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Housing in electrolytic galvanized steel  
Aluminium impeller  
Capacitor fixed on the ring and wired to a connection block

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Gehäuse aus elektroverzinkte Stahlblech  
Aluminium Laufrad  
Kondensator befestigt auf das Gehäuse und verkabelt zu einem Anschlußstecker

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

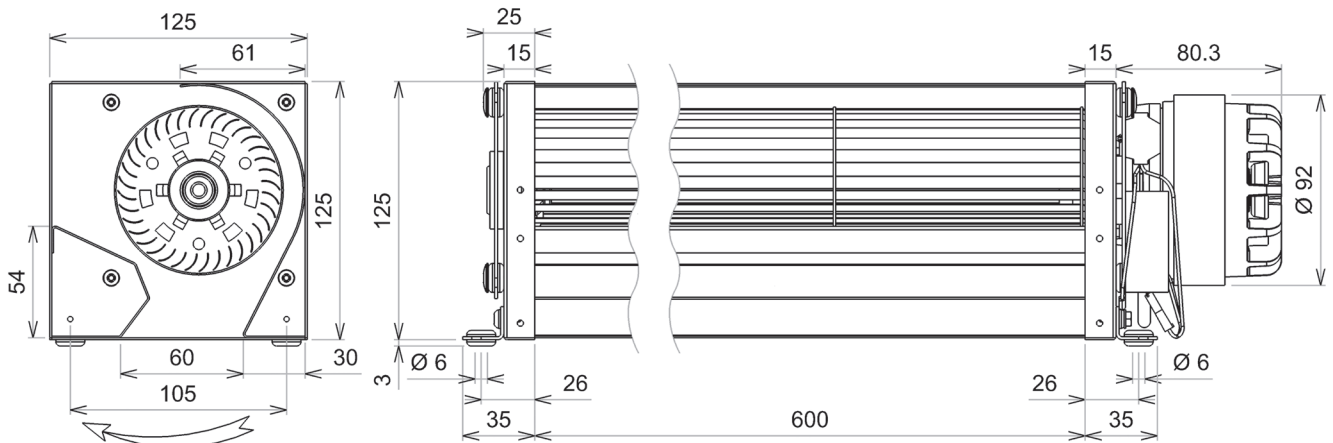
230V / 50Hz / 1,5µF  
230V / 60Hz / 1,5µF

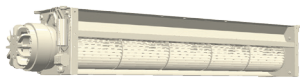


Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
Z21-33 4TGS25 80x600R	230	50	56	0,29	585	344	1330	53,1	-20 / +70	-4 / 158	3,2	1,5	19005
Z21-33 4TGS25 80x600R	230	60	56	0,26	685	403	1540	56,6	-20 / +70	-4 / 158	3,2	1,5	19005

TGL-TGS

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





Roulements à billes  
 Classe F avec protecteur thermique  
 Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
 Equilibrage G2.5  
 Volute en tôle électrozinguée  
 Turbine aluminium  
 Condensateur fixé sur la volute et câblé sur bornier WAGO

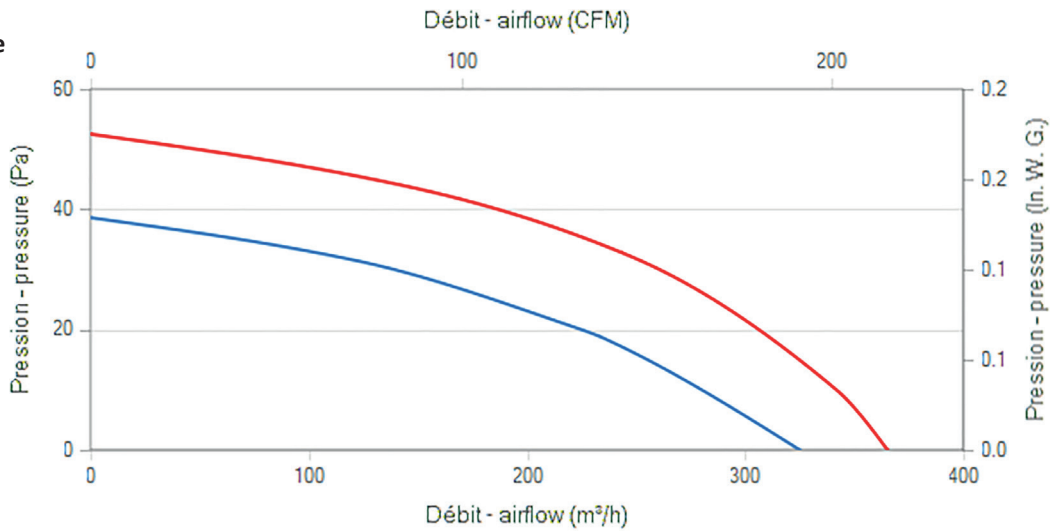
Ball bearings  
 F Class protected by thermal cut-out  
 IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
 Balancing G2.5  
 Housing in electrolytic galvanized steel  
 Aluminium impeller  
 Capacitor fixed on the ring and wired to a connection block

Kugellager  
 Cl. F mit Thermoschutz  
 IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
 Auswuchtgüte G2.5  
 Gehäuse aus elektroverzinkte Stahlblech  
 Aluminium Laufrad  
 Kondensator befestigt auf das Gehäuse und verkabelt zu einem Anschlußstecker

Données techniques /  
 Technical data / Technische Daten

230V / 50Hz / 1,5µF

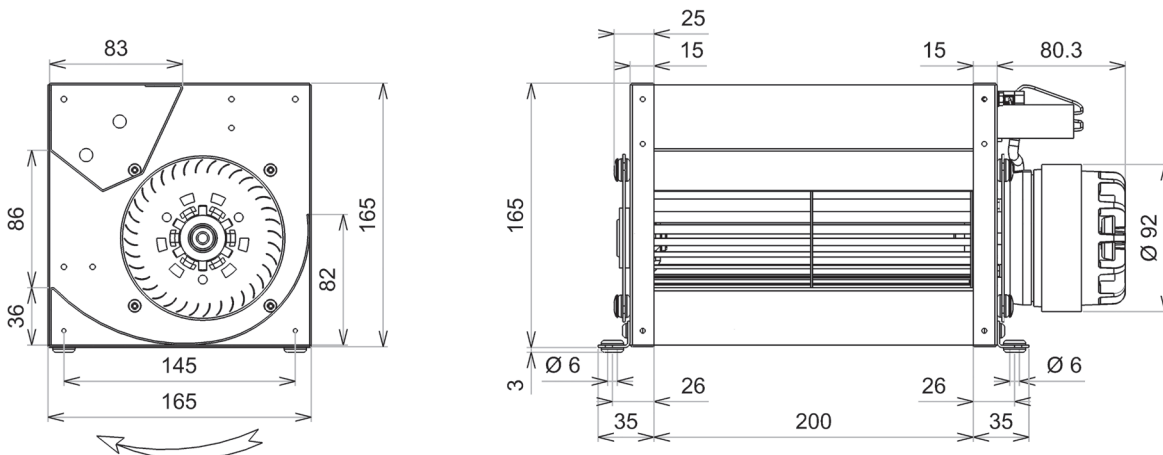
230V / 60Hz / 1,5µF



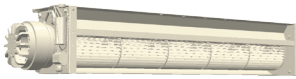
TGL-TGS

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
T10-17 4TGS25 100x200R	230	50	50	0,27	325	191	1365	49,5	-20 / +70	-4 / 158	3,6	1,5	19005
T10-17 4TGS25 100x200R	230	60	50	0,23	365	214	1605	53,6	-20 / +70	-4 / 158	3,6	1,5	19005

Dimensions / Dimensions / Masse :







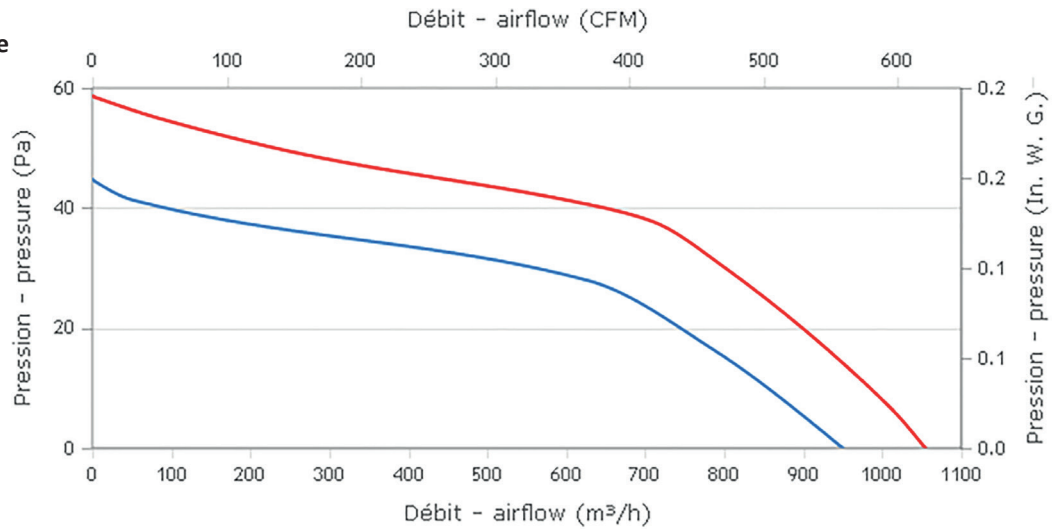
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Volute en tôle électrozinguée  
Turbine aluminium  
Condensateur fixé sur la volute et câblé sur bornier WAGO

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Housing in electrolytic galvanized steel  
Aluminium impeller  
Capacitor fixed on the ring and wired to a connection block

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Gehäuse aus elektroverzinkte Stahlblech  
Aluminium Laufrad  
Kondensator befestigt auf das Gehäuse und verkabelt zu einem Anschlußstecker

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

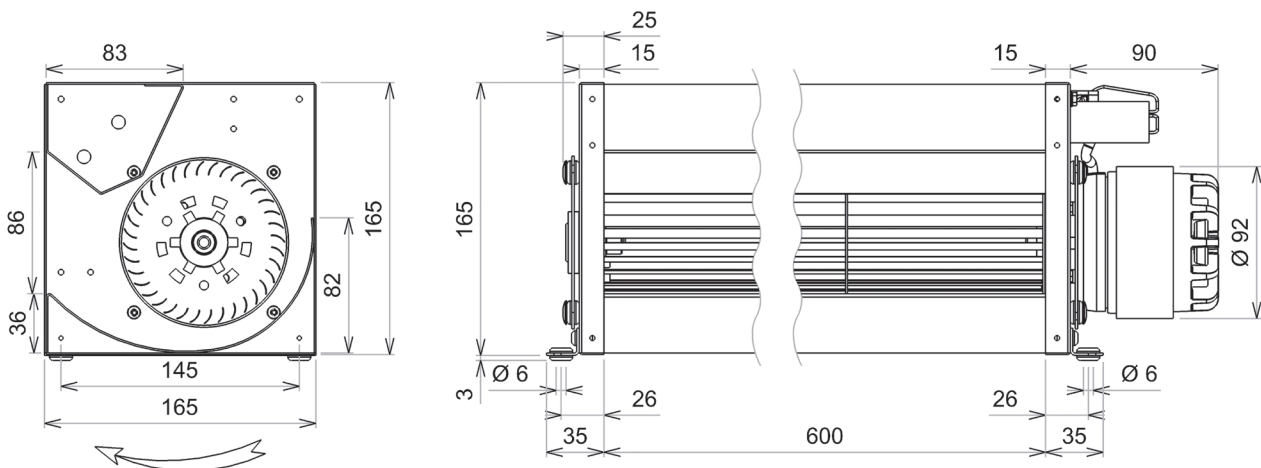
**230V / 50Hz / 2,5µF**  
**230V / 60Hz / 2,5µF**

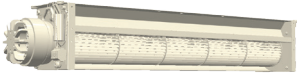


Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m³/h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>r</sub> C°	t <sub>r</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
T10-19 4TGS35 100x600R	230	50	83	0,39	950	559	1230	56,7	-20 / +70	-4 / 158	5,9	2,5	19011
T10-19 4TGS35 100x600R	230	60	100	0,44	1055	620	1385	59,6	-20 / +70	-4 / 158	5,9	2,5	19011

TGL-TGS

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





Roulements à billes  
 Classe F avec protecteur thermique  
 Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
 Equilibrage G2.5  
 Volute en tôle électrozinguée  
 Turbine aluminium  
 Condensateur fixé sur la volute et câblé sur bornier WAGO

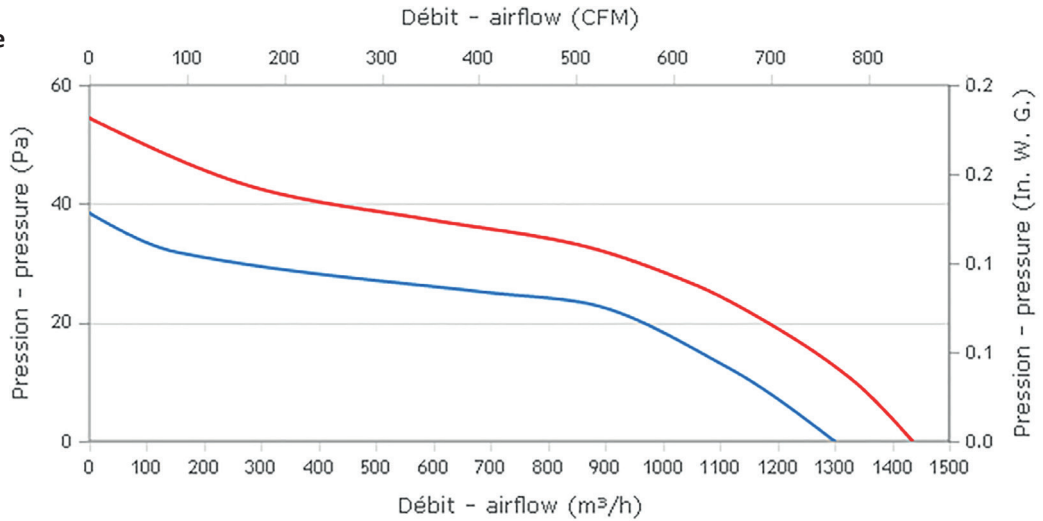
Ball bearings  
 F Class protected by thermal cut-out  
 IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
 Balancing G2.5  
 Housing in electrolytic galvanized steel  
 Aluminium impeller  
 Capacitor fixed on the ring and wired to a connection block

Kugellager  
 Cl. F mit Theroschutz  
 IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
 Auswuchtgüte G2.5  
 Gehäuse aus elektroverzinkte Stahlblech  
 Aluminium Laufrad  
 Kondensator befestigt auf das Gehäuse und verkabelt zu einem Anschlußstecker

Données techniques /  
 Technical data / Technische Daten

230V / 50Hz / 2,5µF

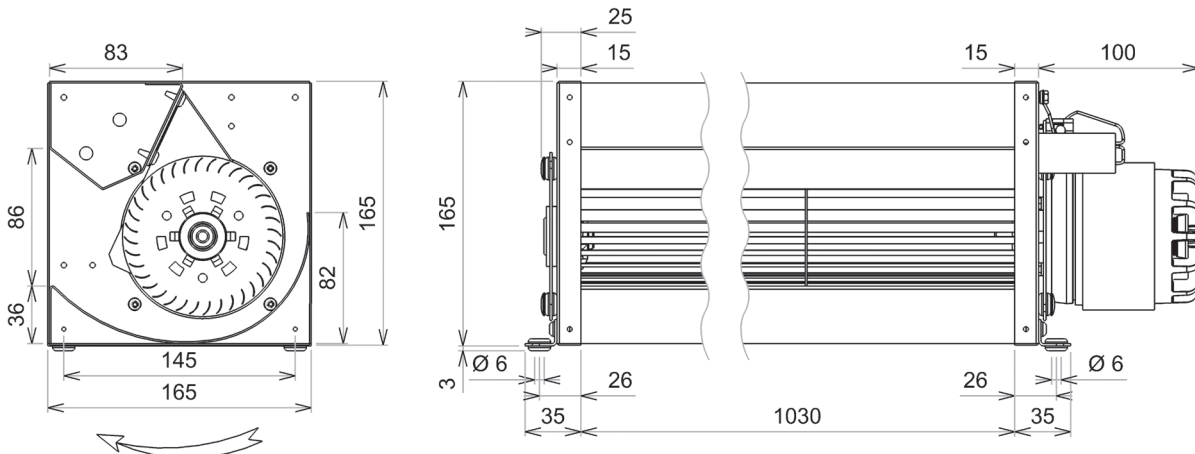
230V / 60Hz / 2,5µF

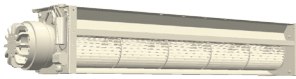


TGL-TGS

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBA	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
T10-21 4TGS45 100x1030R	230	50	89	0,44	1300	765	1240	54	-20 / +70	-4 / 158	8	2,5	19011
T10-21 4TGS45 100x1030R	230	60	108	0,48	1435	844	1355	56,9	-20 / +70	-4 / 158	8	2,5	19011

Dimensions / Dimensions / Masse :





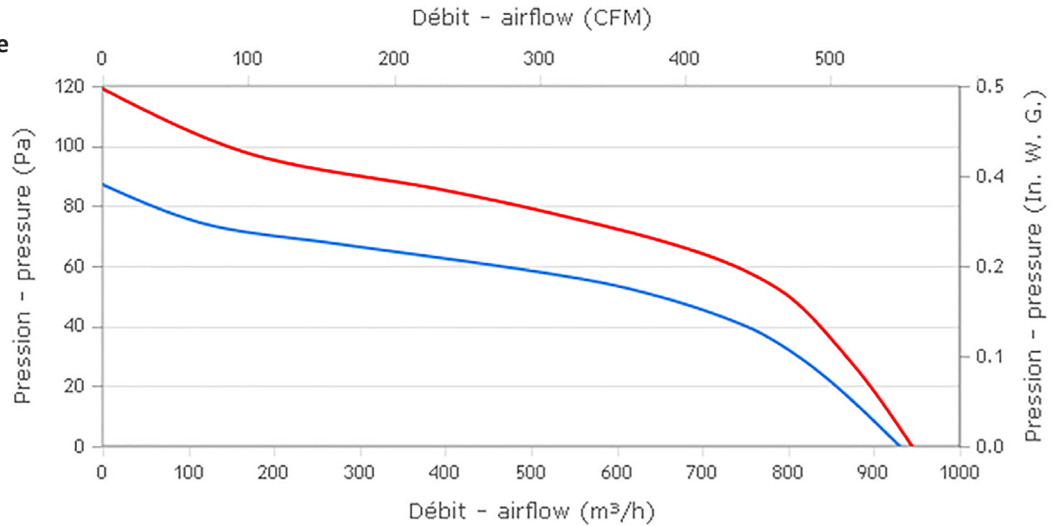
Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Volute en tôle électrozinguée  
Turbine aluminium  
Condensateur fixé sur la volute et câblé sur bornier WAGO

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Housing in electrolytic galvanized steel  
Aluminium impeller  
Capacitor fixed on the ring and wired to a connection block

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Gehäuse aus elektroverzinkte Stahlblech  
Aluminium Laufrad  
Kondensator befestigt auf das Gehäuse und verkabelt zu einem Anschlußstecker

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

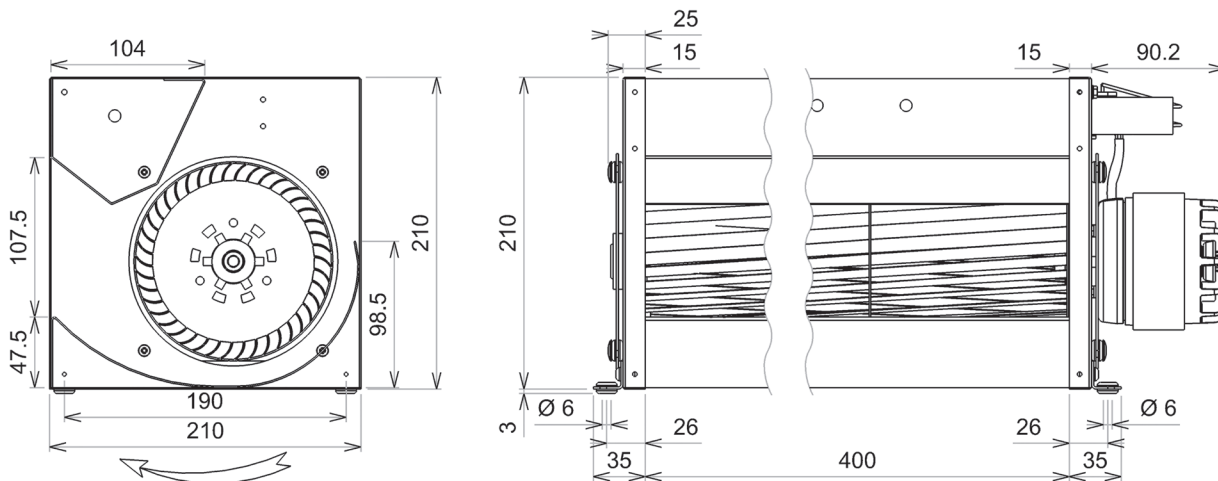
**230V / 50Hz / 2,5µF**  
**230V / 60Hz / 2,5µF**

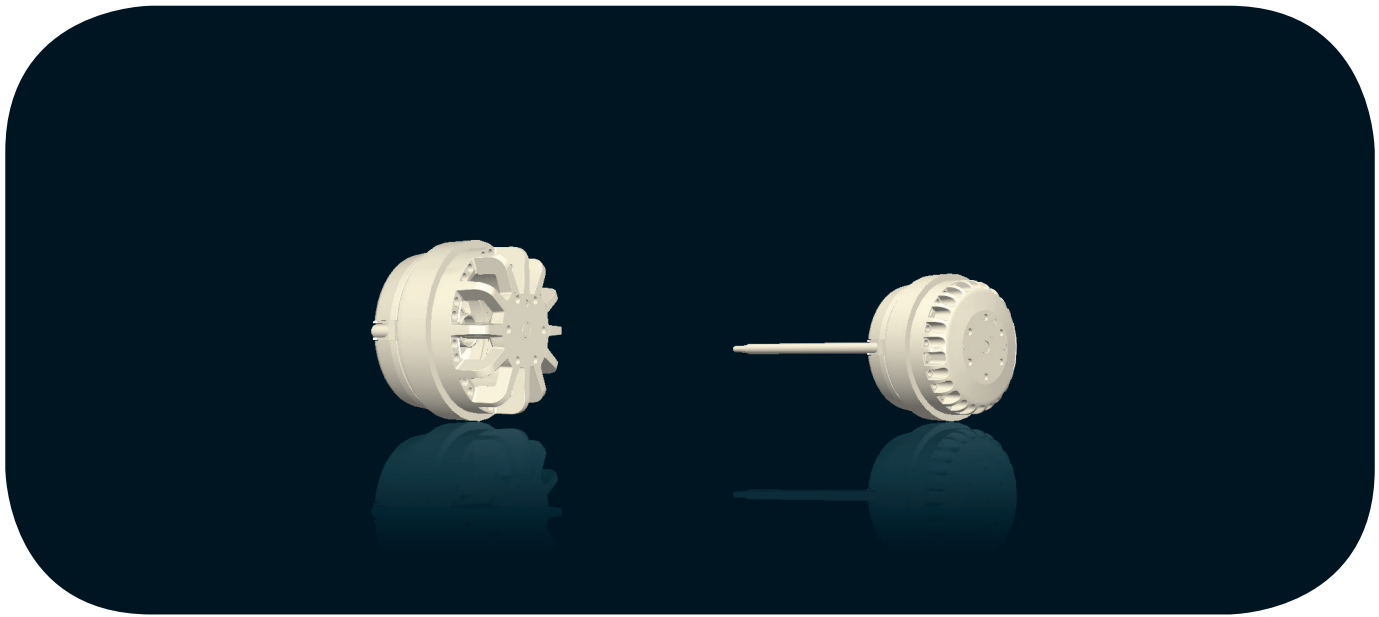


Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	m <sup>3</sup> /h	CFM	n RPM	dBa	t <sub>r</sub> C°	t <sub>r</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
Z21-35 4TGS35 133x400R	230	50	108	0,5	930	547	875	54,7	-20 / +70	-4 / 158	6	2,5	19011
Z21-35 4TGS35 133x400R	230	60	119	0,53	944	555	865	55,4	-20 / +70	-4 / 158	6	2,5	19011

TGL-TGS

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





Clé de type Type Code Typenschlüssel	4	BRE	15	Q09-10
Nombre de pôles (AC) / Number of poles (AC) / Polzahl (AC)				
Moteur / Motor / Motor				
Moteur / Motor / Motor 15, 25, 35, 45				
Code article / Part number / Artikelnummer				

BRE-RET

Les moteurs à rotor extérieur ECOFIT sont disponibles en IP 20 ou IP 44. les moteurs IP 20 sont auto-ventilés, et peuvent donc délivrer une puissance supérieure aux moteurs IP 44, avec un échauffement équivalent.

La puissance sur arbre, la tension et la fréquence, l'arbre, les connexions, la protection... peuvent être définis selon vos besoins, dans le cadre de votre utilisation. Sous certaines conditions, les moteurs à rotor extérieur ECOFIT sont définis en multivitesse.

Testez et appréciez notre réactivité : consultez nous dès la conception.

ECOFIT external rotor motors are available with IP 20 or IP 44. IP 20 motors are self-ventilating and can give superior power to IP 44 motors with equivalent heat rise.

The power on the shaft, voltage and frequency, shaft, connections and protection... can be defined according to your requirements and application. If specified, ECOFIT external rotor motors can be manufactured in multispeed.

Try out and appreciate our responsiveness : consult us right from the beginning of your design.

Die Außenläufermotoren von ECOFIT sind in der Schutzart IP20 oder IP44 erhältlich, die Motoren in Schutzart IP20 sind selbstlüftend und können höher ausgelastet und somit bei gleicher Baugröße eine höhere Wellenleistung abgeben als Motoren mit Schutzart IP44.

Die Wellenleistung, Spannung und Frequenz, die Abmessungen der Welle, und die Schutzvorrichtung können Ihrem Bedarf für den geplanten Einsatzbereich angepasst werden. Unter bestimmten Bedingungen sind die Außenläufer von ECOFIT mit mehreren Drehzahlen erhältlich. Lernen auch Sie unsere Reaktionsfähigkeit kennen und schätzen : Wenden Sie sich bereits in Ihrer Planungsphase an uns.

### Exécution standard

- Bobinage Cl.F protégé par impédance ou par protecteur thermique
- Equilibrage G2.5
- Rotor peint noir
- Sens de rotation sur arbre : SIH
- BRE : Roulements à billes dont un étanche, moteur IP 44 à vérifier dans l'installation, arbre inox
- RET : Roulements à billes, Moteur IP 20

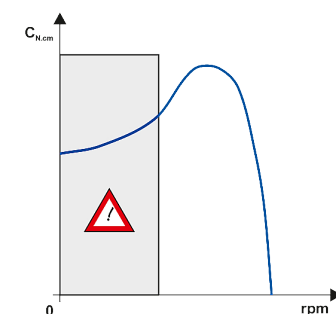
### Standard specifications

- Cl.F windings protected by impedance or by thermal cut-out
- Balancing G2.5
- Rotor painted black
- Direction of rotation on shaft : CCW
- BRE : Ball bearings whose one sealed, protection IP 44 to check on installation, shaft in stainless steel
- RET : Ball bearings, protection IP 20

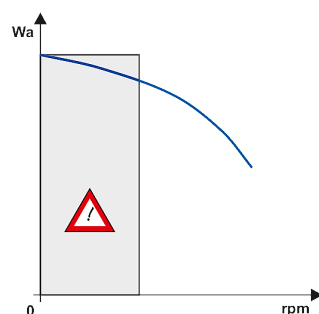
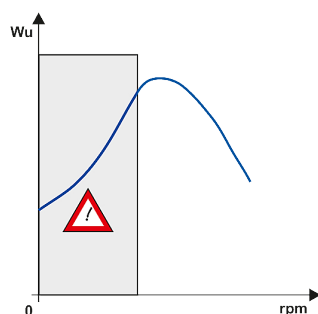
### Standard Ausführung

- Wicklung Iso Cl.F mit Impedanz- oder Thermoschutz
- Auswuchtgüte G2.5
- Schwarz lackierter Rotor
- Drehsinn auf die Welle gesehen : Links
- BRE : Kugellager, abgedichtete Kugellager, Schutzart IP 44 je nach Installation zu prüfen, INOX-Welle
- RET : Kugellager, Schutzart IP 20

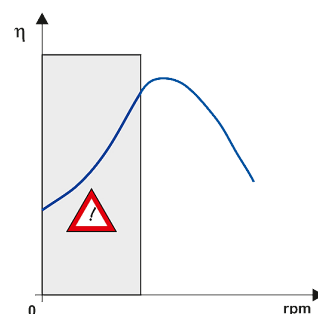
### Précautions d'utilisation



### Conditions of use



### Sicherheitsvorkehrungen



Pour éviter toute surchauffe du moteur, il convient que le compartiment moteur soit ventilé, et que la charge appliquée ne soit pas excessive. Le moteur et la charge doivent être parfaitement adaptés l'un à l'autre. La vitesse et le couple demandés au moteur doivent éviter un fonctionnement dans une zone entraînant un échauffement excessif des bobinages du moteur.

Les échauffements en appareil doivent être systématiquement mesurés par le client dans les conditions les plus défavorables et validées par ECOFIT.

Les moteurs peuvent être pilotés en vitesse par variation de la tension d'alimentation. La tension d'alimentation doit rester supérieure à la tension permettant de dépasser le couple résistant des roulements, sous peine de ne pas démarrer.

La valeur du condensateur de déphasage doit être respectée en capacité et en tension.

Lire attentivement les pages 4 à 8, «Instructions de montage et d'utilisation», «Données techniques...» et «Sélection du ventilateur».

To avoid overheating, the motor must not be mechanically overloaded and should be installed in cool ambient air with adequate ventilation. Care should be taken to establish the correct power demand and rotational speed of the load before selecting the ideal motor. Incorrect matching of motor and load may lead to reduced motor life expectancy, or severe over-heating and «burn-out» may take place.

The purchaser must test for motor total temperature in the application, with the worst operating conditions for the motor. ECOFIT should then validate the test results.

ECOFIT motors are speed controllable by voltage variation, but where electronic controllers are used they must be designed for electric motor duty and be compatible with ECOFIT products.

Capacitors must be of the «motor run» type and be of the recommended value, voltage rating, and life expectancy.

Read carefully pages 4 to 8, «Application instructions», «Technical data», and «Fan selection».

Damit die Motoren nicht überhitzt werden können, muss am Montageort eine Luftzirkulation möglich sein. Die Motoren dürfen nicht in einem geschlossenen Gehäuse montiert werden und nicht überlastet werden. Motor und Last sind aufeinander abzustimmen. Die Drehzahl und das Drehmoment des Motors sollten so eingestellt sein, dass sie keine erhöhte Erwärmung der Motorwicklungen zustande kommt.

Die Wicklungstemperatur ist unter den ungünstigsten Einbaubedingungen vom Kunden zu überprüfen und von ECOFIT freizugeben.

Die Motoren können durch Veränderung der Versorgungsspannung gesteuert werden. Die Versorgungsspannung muss so hoch liegen, dass das Widerstandsmoment der Kugellager überwunden wird, da sonst der Motor nicht anläuft.

Die Phasenverschiebung des Kondensators ist in bezug auf Leistung und Spannung einzuhalten.

Bitte lesen Sie hierzu die Seiten 4-8 «Montage- und Bedienungsanleitung», «Technische Daten» und «Auswahl des Ventilators».

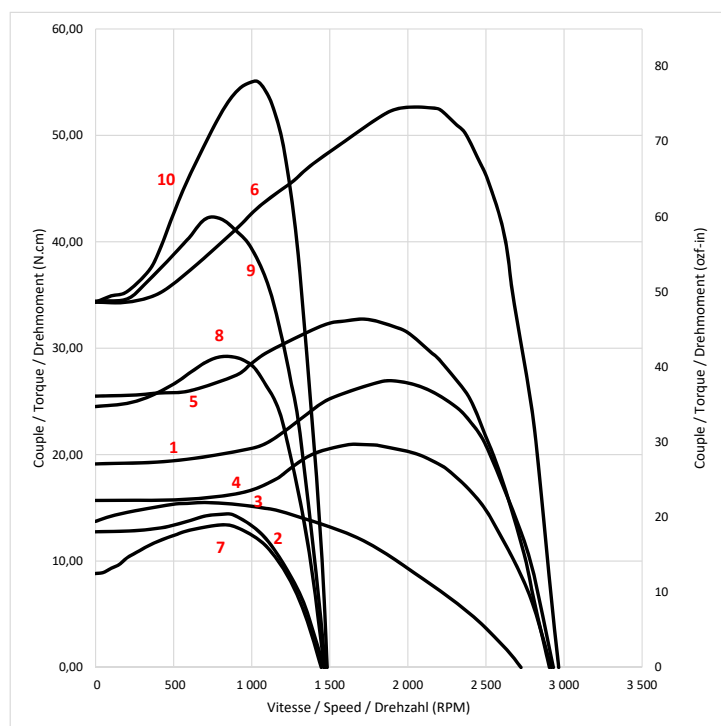
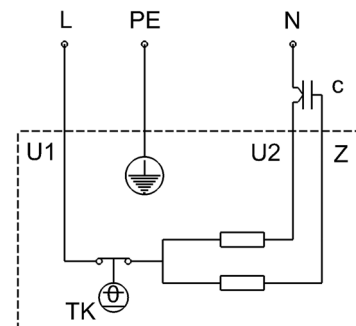
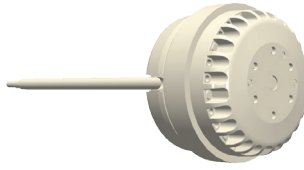


Schéma de branchement / Connection diagram /  
Anschlussplan N° II

U1 = Bleu / Blue  
U2 = Noir / Black  
Z = Brun / Brown  
PE = Vert/Jaune /  
Green/Yellow



N° / N° / Nr	Page / Page / Seite	Code / Part N° / Artikelnr	Désignation / Description / Bezeichnung	U	f	Schéma de branchement / Wiring diagram / Schaltbild
				V	Hz	
1	45	Q09-09	2BRE35	230	50	II
2	46	Q09-10	4BRE15	230	50	II
2	47	Q09-11	4BRE15	230	50	II
3	48	Q06-16	2RET15	230	50	II
4	49	Q06-17	2RET25	230	50	II
5	50	Q06-18	2RET35	230	50	II
6	51	Q06-19	2RET45	230	50	II
7	52	Q06-20	4RET15	230	50	II
8	53	Q06-21	4RET25	230	50	II
9	54	Q06-22	4RET35	230	50	II
10	55	Q06-23	4RET45	230	50	II

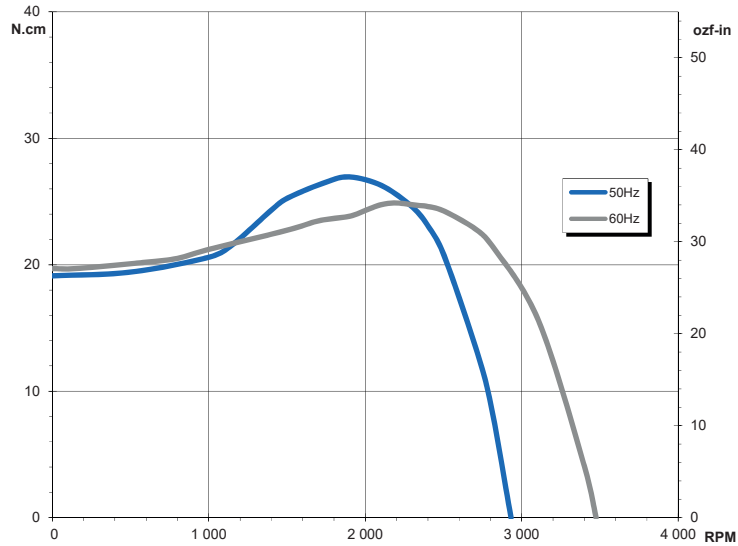


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP44 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP44 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP44 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

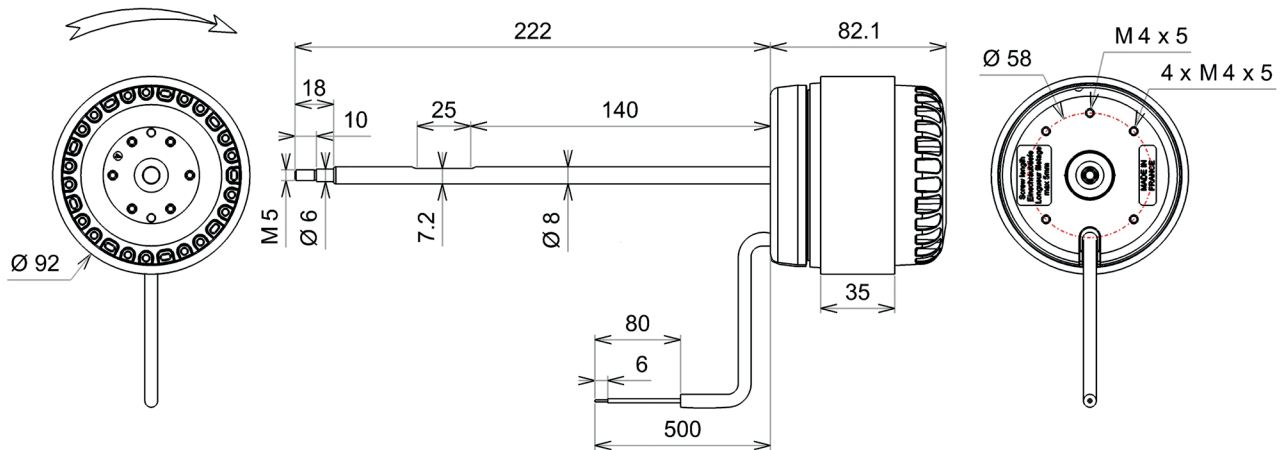
**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

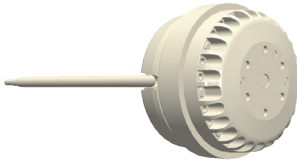


Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	P Wu	I <sub>N</sub> A	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	μF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator
Q09-09 2BRE35	230	50	114	58	0,50	-20 / +70	-4 / +158	1,6	3,0	19012-0
Q09-09 2BRE35	230	60	132	62	0,58	-20 / +50	-4 / +122	1,6	3,0	19012-0

BRE-TRE

**Dimensions / Dimensions / Masse :**



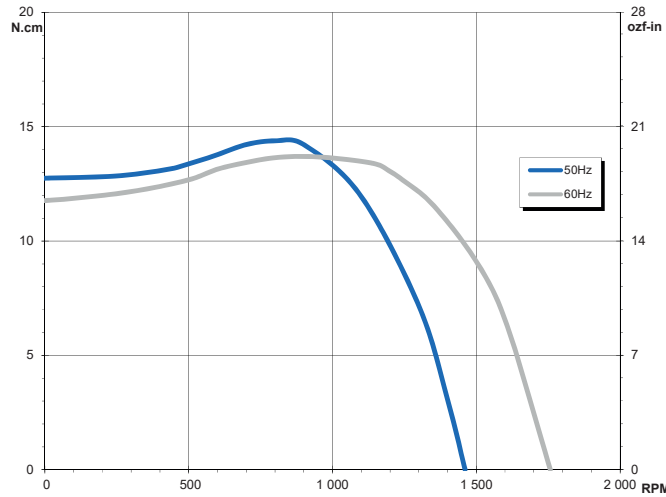


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP44 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP44 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP44 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

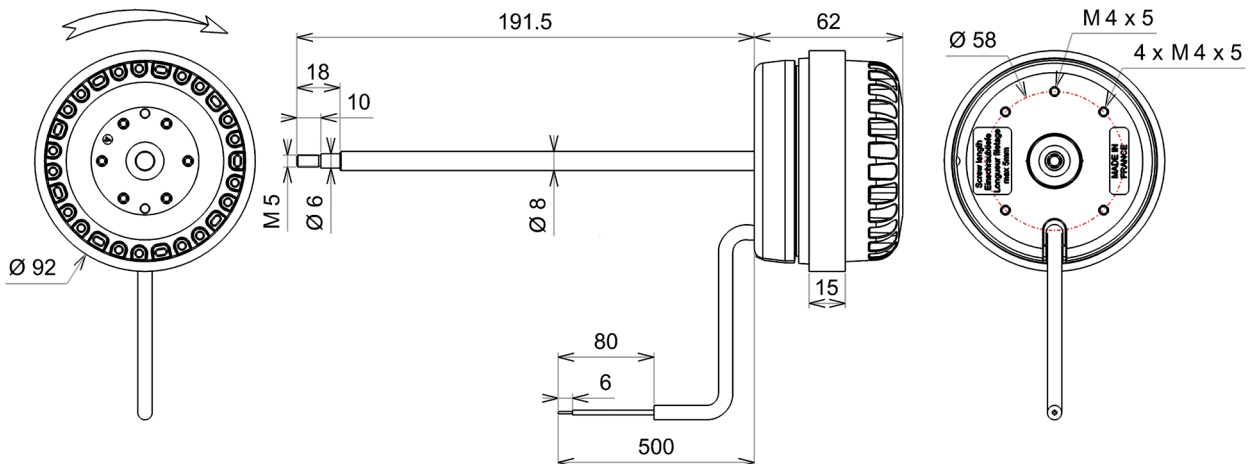
**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**



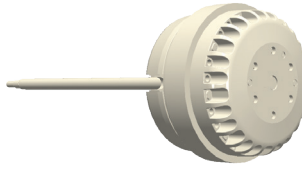
Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator
Q09-10 4BRE15	230	50	41	0,18	-20 / +50	-4 / +122	1,3	1,5	19005-0
Q09-10 4BRE15	230	60	47	0,21	-20 / +50	-4 / +122	1,3	1,5	19005-0

BRE-RET

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





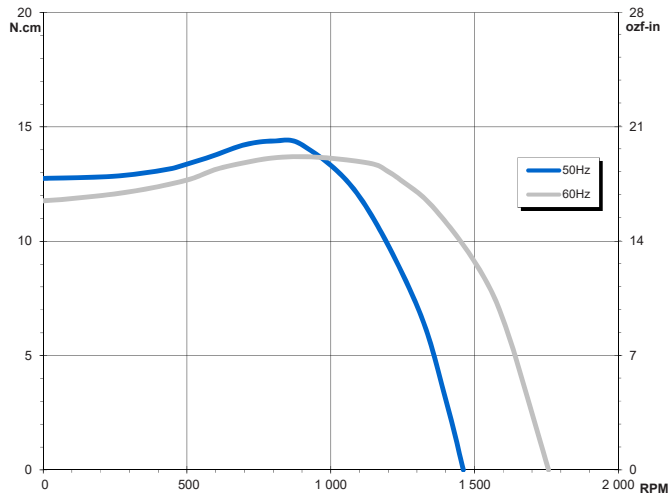


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP44 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP44 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP44 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

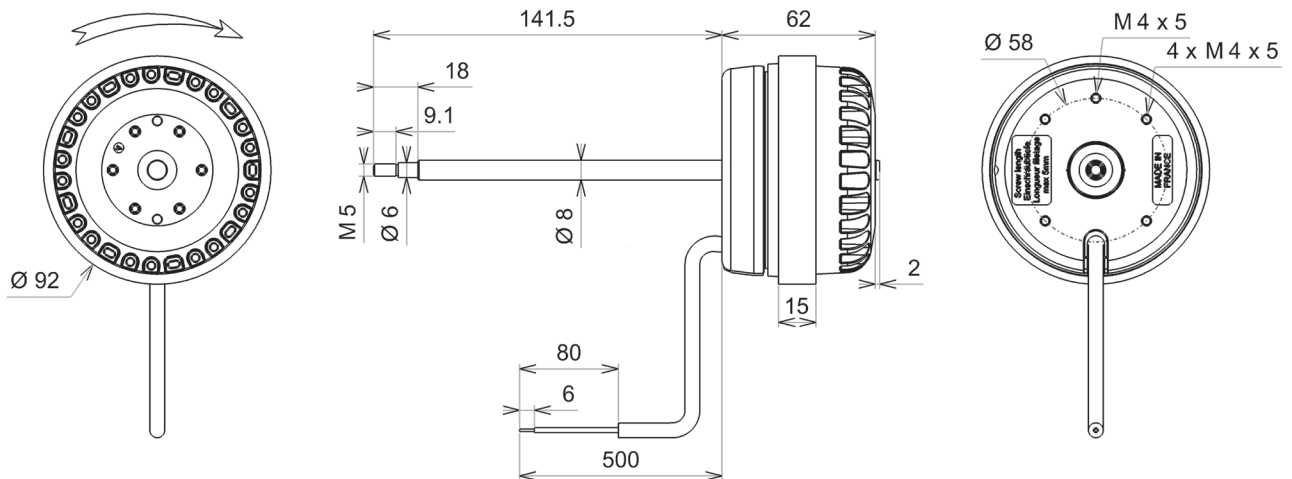


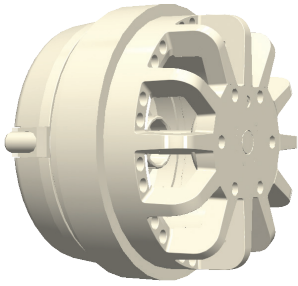
LK27Ka

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
Q09-11 4BRE15	230	50	41	0,18	-20 / +50	-4 / +122	1,3	1,5	19005-0
Q09-11 4BRE15	230	60	47	0,21	-20 / +50	-4 / +122	1,3	1,5	19005-0

BRE-TRE

**Dimensions / Dimensions / Masse :**



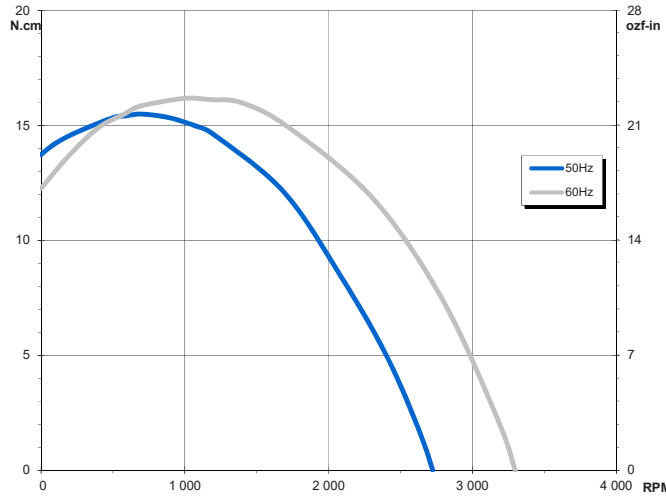


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

Kugellager  
Cl. F mit Theroschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

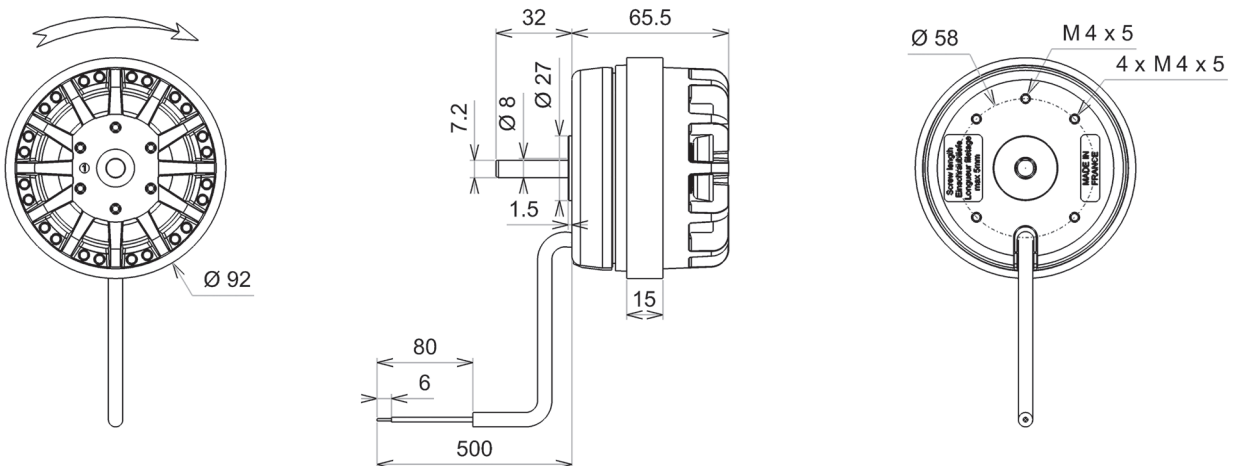


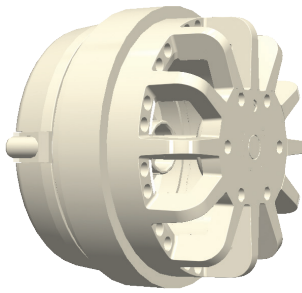
LK27Ka

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	I <sub>N</sub> A	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	μF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
Q06-16      2RET15	230	50	74	0,36	-20 / +70	-4 / +158	1,2	2,0	19008-0
Q06-16      2RET15	230	60	79	0,35	-20 / +70	-4 / +158	1,2	2,0	19008-0

BRE-RET

**Dimensions / Dimensions / Masse :**



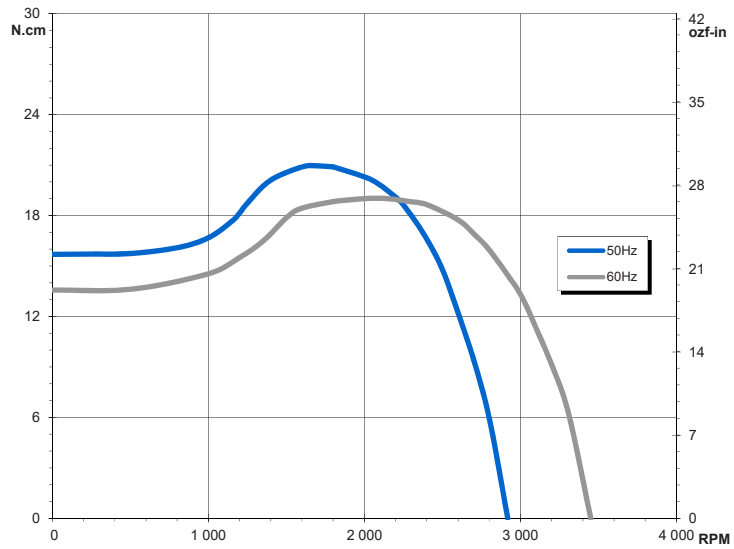


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

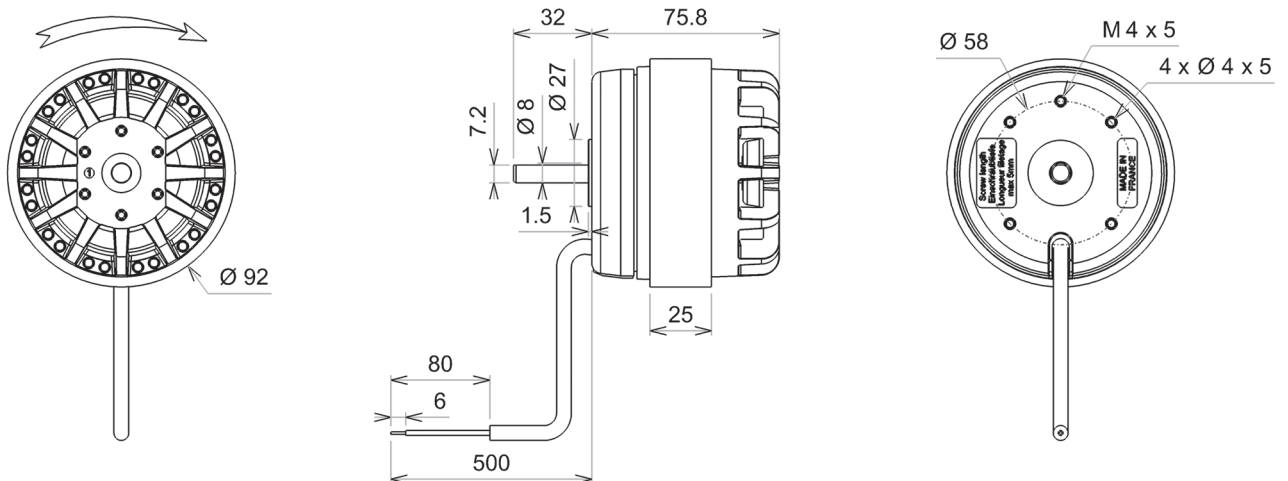
Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

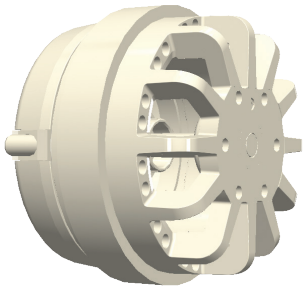
**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**



Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	P Wu	I <sub>N</sub> A	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	μF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
Q06-17 2RET25	230	50	78	45	0,35	-20 / +70	-4 / +158	1,6	2,0	19008-0
Q06-17 2RET25	230	60	122	50	0,54	-20 / +70	-4 / +158	1,6	2,5	19011-0

**Dimensions / Dimensions / Masse :**



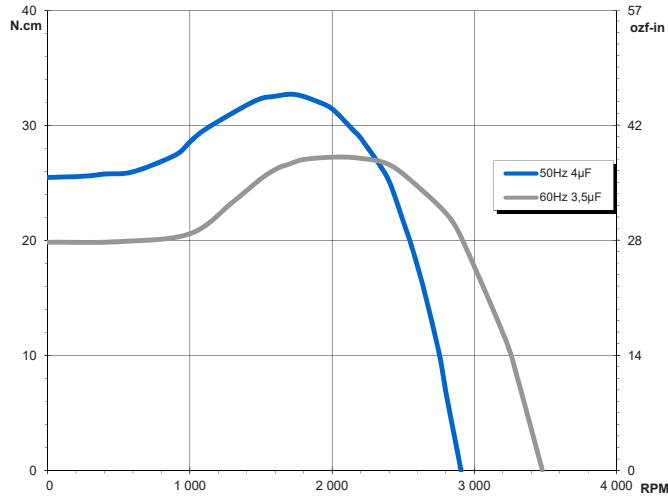


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

Kugellager  
Cl. F mit Theroschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

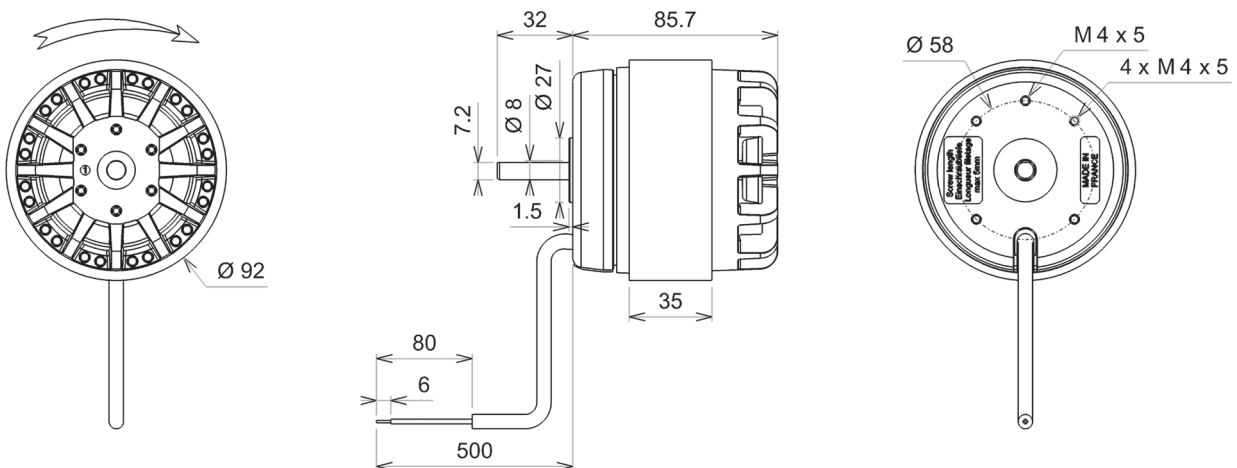


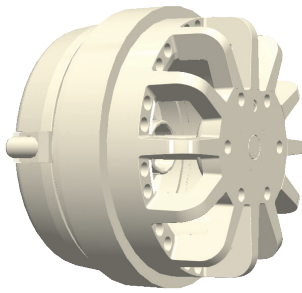
LJ49Ja

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	P Wu	I <sub>N</sub> A	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator µF	
Q06-18	230	50	119	63	0,52	-20 / +70	-4 / +158	2	4,0	19019-0
Q06-18	230	60	144	67	0,63	-20 / +60	-4 / +140	2	3,5	19049-0

BRE-RET

**Dimensions / Dimensions / Masse :**



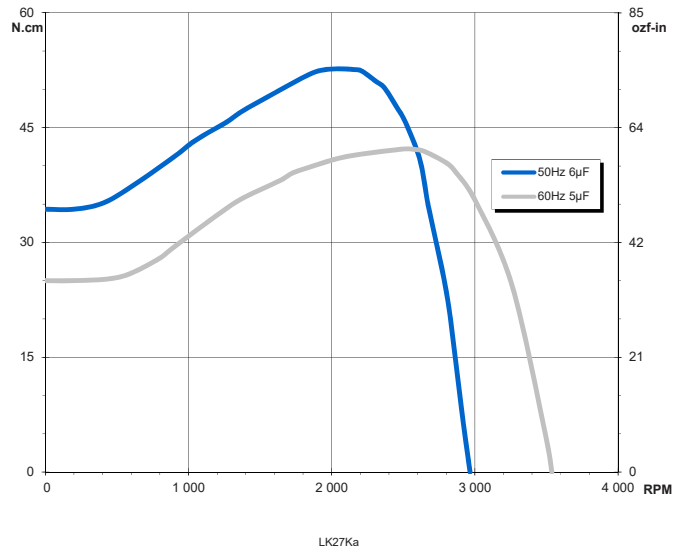


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

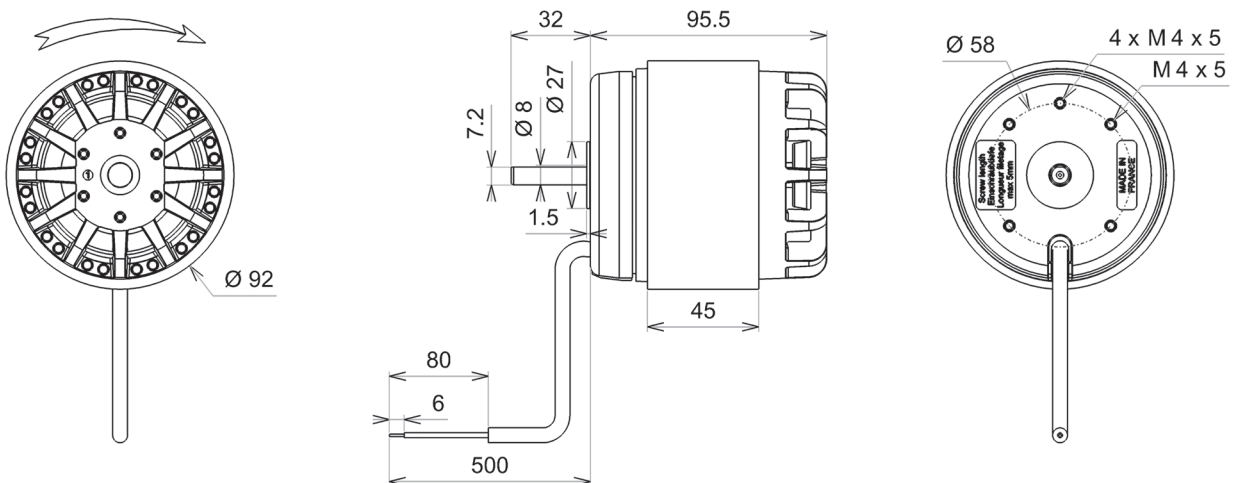


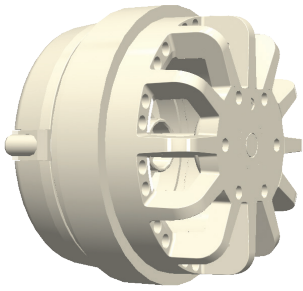
LK27Ka

Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	P Wu	I <sub>N</sub> A	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
Q06-19	230	50	211	122	0,94	-20 / +50	-4 / +122	2,4	6,0	19016-a
Q06-19	230	60	245	111	1,11	-20 / +50	-4 / +122	2,4	5,0	19131-0

BRE-TRE

**Dimensions / Dimensions / Masse :**



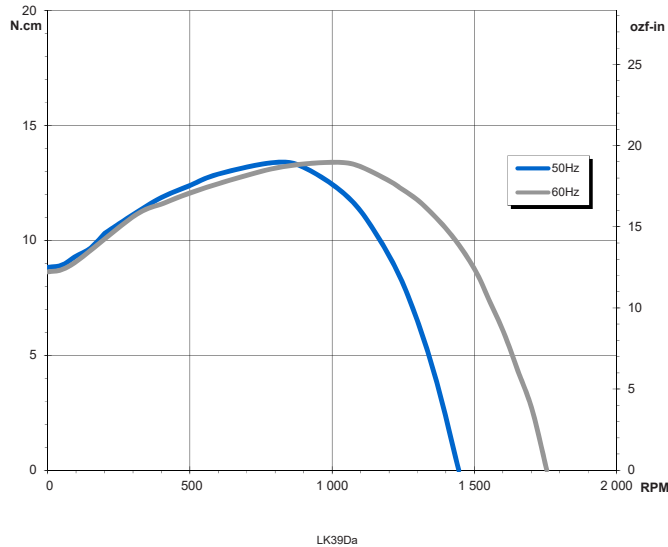


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

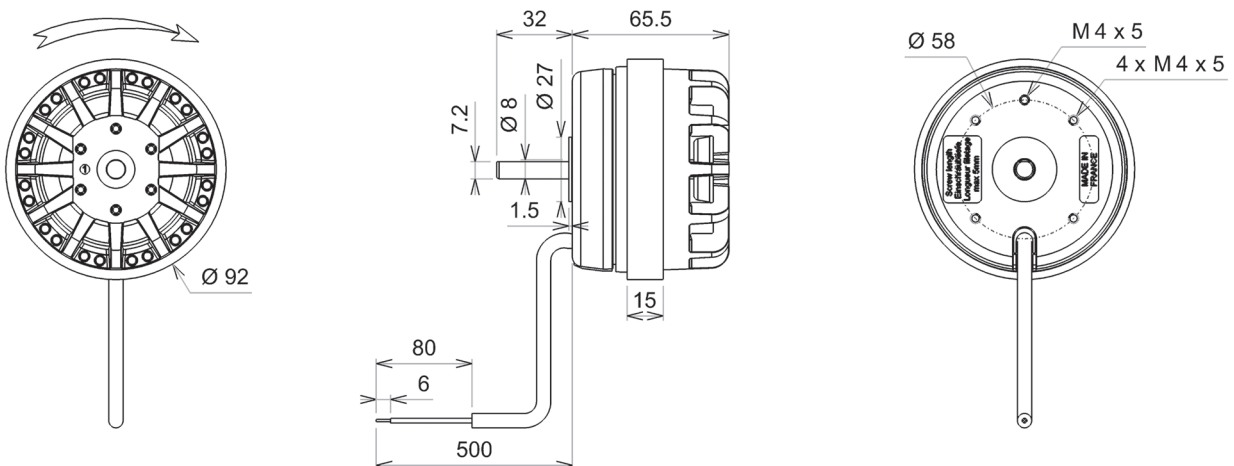
**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

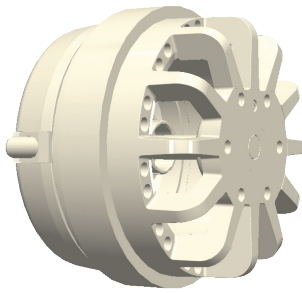


Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	P Wu	I <sub>N</sub> A	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator	
Q06-20	4RET15	230	50	41	13	0,18	-20 / +70	-4 / +158	1,2	1,5	19005-0
Q06-20	4RET15	230	60	48	16	0,21	-20 / +70	-4 / +158	1,2	1,5	19005-0

BRE-RET

**Dimensions / Dimensions / Masse :**



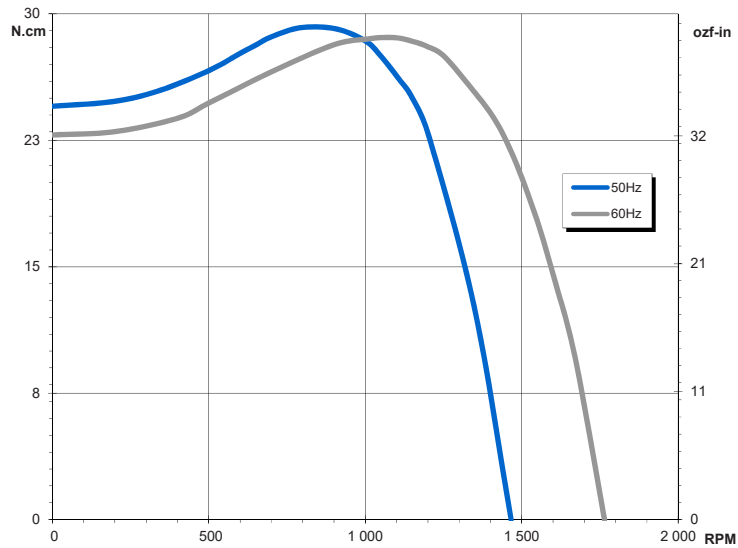


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

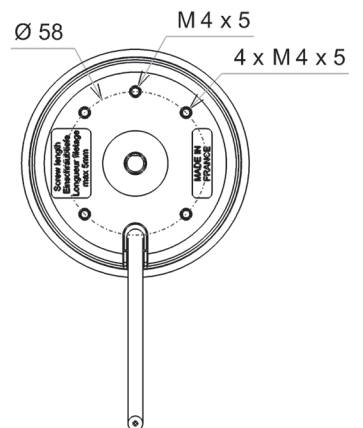
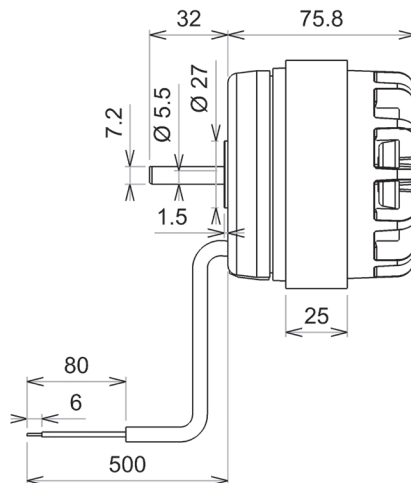
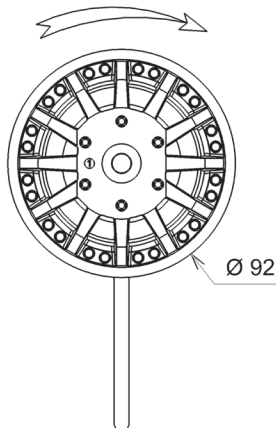
Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

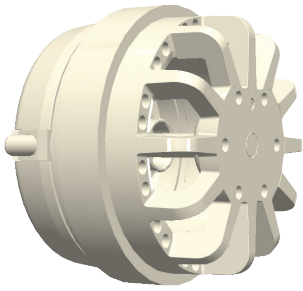
**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**



Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	P Wu	I <sub>N</sub> A	t <sub>r</sub> C°	t <sub>r</sub> F°	Kgs	μF	Condensateur / Capacitor / Kondensator	
Q06-21	4RET25	230	50	76	30	0,34	-20 / +70	-4 / +158	1,6	2,0	19008-0
Q06-21	4RET25	230	60	91	35	0,40	-20 / +70	-4 / +158	1,6	2,0	19008-0

**Dimensions / Dimensions / Masse :**



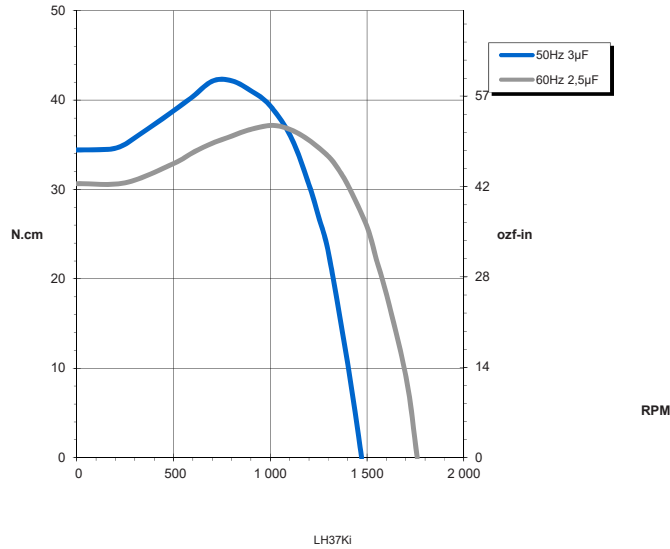


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

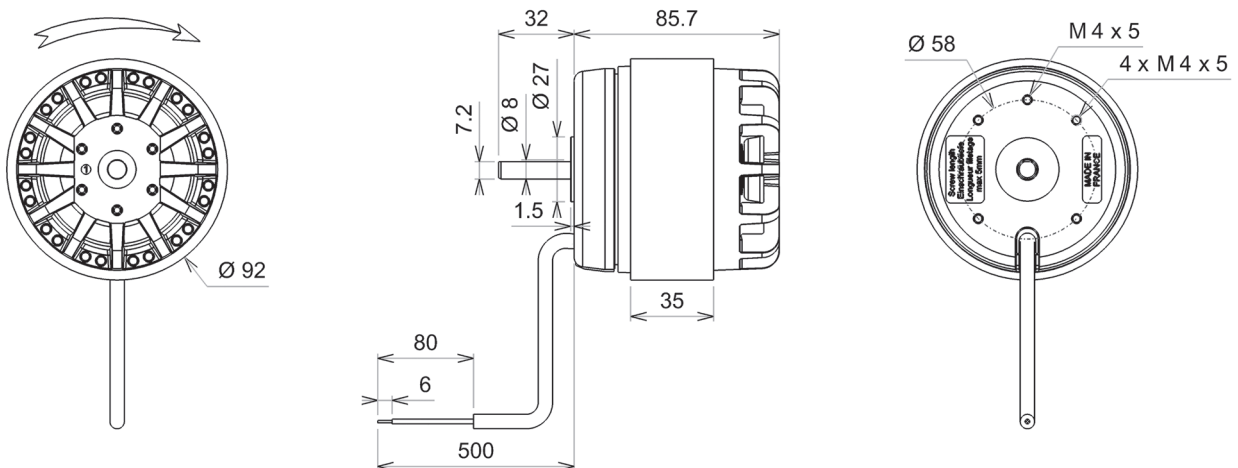
**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**



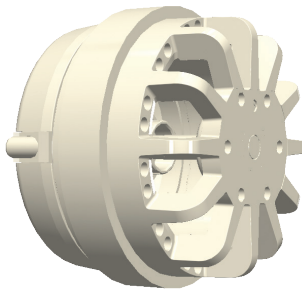
Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	P Wu	I <sub>N</sub> A	t <sub>r</sub> C°	t <sub>r</sub> F°	Kgs	µF	Condensa- teur / Capacitor / Kondensator
Q06-22	230	50	96	37	0,44	-20 / +50	-4 / +122	2	3,0	19012-0
Q06-22	230	60	115	44	0,51	-20 / +70	-4 / +158	2	2,5	19011-0

BRE-RET

**Dimensions / Dimensions / Masse :**





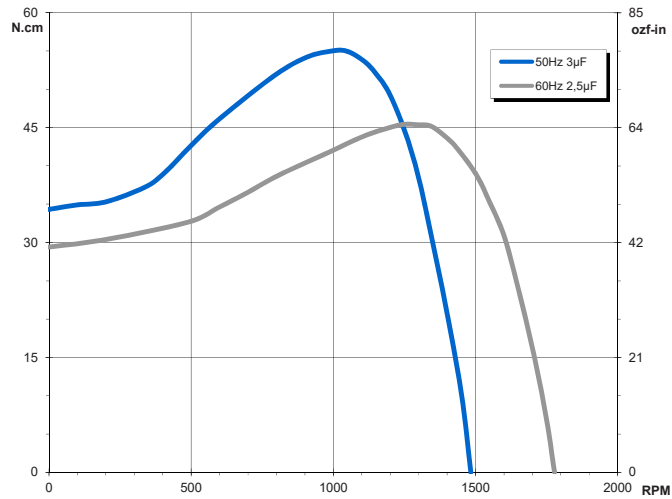


Roulements à billes  
Classe F avec protecteur thermique  
Protection IP20 selon EN60034-5 à vérifier selon position et installation  
Equilibrage G2.5  
Rotor peint en noir

Ball bearings  
F Class protected by thermal cut-out  
IP20 protection according to EN60034-5 to be checked according to position and installation  
Balancing G2.5  
Black painted rotor

Kugellager  
Cl. F mit Thermoschutz  
IP20 Schutz gemäß EN60034-5 je nach Installation zu prüfen  
Auswuchtgüte G2.5  
Schwarz beschichtet Rotor

**Données techniques /  
Technical data / Technische  
Daten**

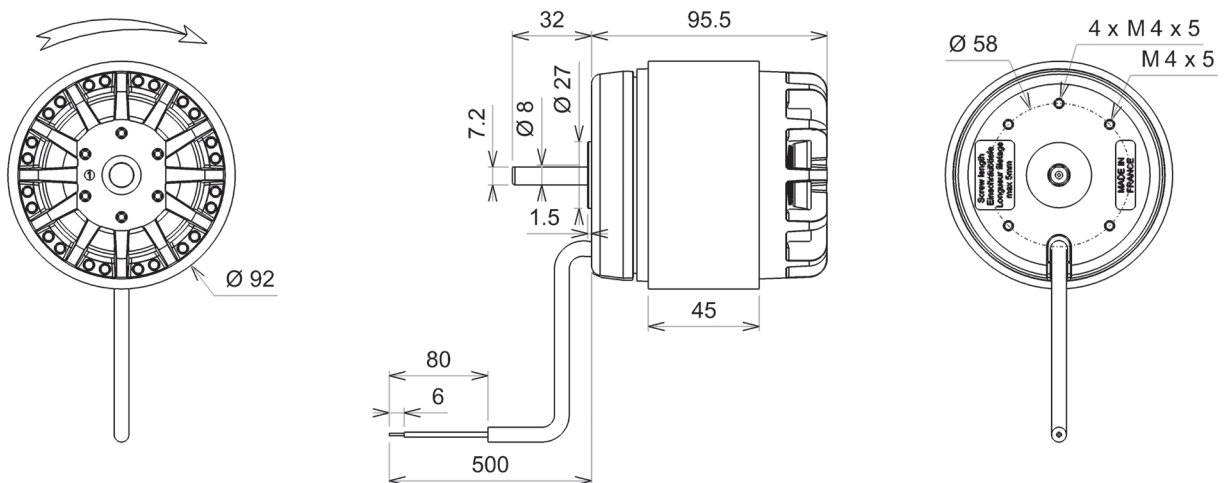


LI43Ba

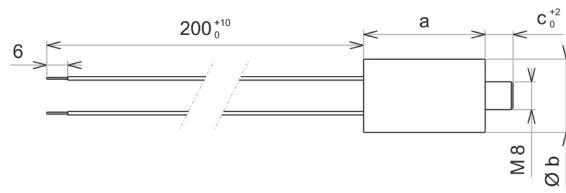
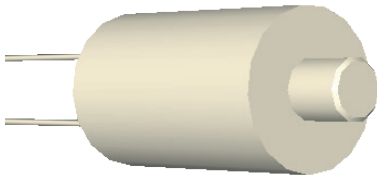
Modèle / Type / Typ	U V	f Hz	P Wa	P Wu	I <sub>N</sub> A	t <sub>R</sub> C°	t <sub>R</sub> F°	Kgs	µF	Condensateur / Capacitor / Kondensator
Q06-23	230	50	117	58	0,53	-20 / +70	-4 / +158	2,4	3,0	19012-0
Q06-23	230	60	142	59	0,64	-20 / +70	-4 / +158	2,4	2,5	19011-0

BRE-TRE

**Dimensions / Dimensions / Masse :**



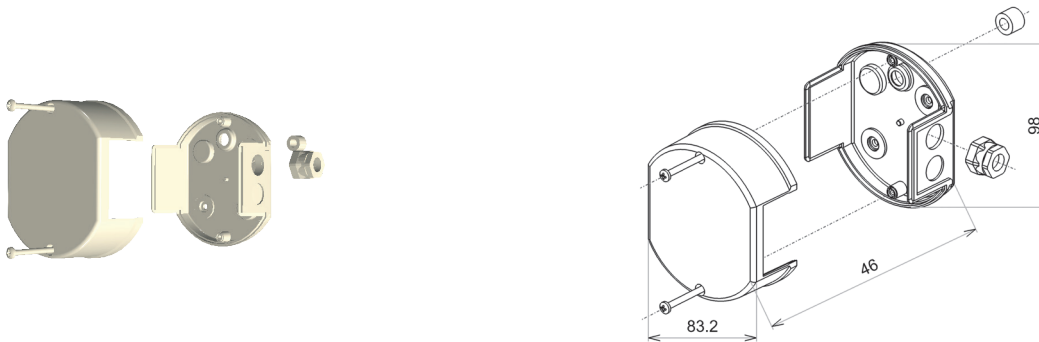
CONDENSATEURS / CAPACITORS / KONDENSATOR



Code	µF	a	Øb	c	Boîtier / Housing / Gehäuse	Fils / Wires / Verdringung	U <sub>max.</sub>	T°C
19001	0,5	35	21	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19040	1	48	21	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19005	1,5	48	21	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19008	2	48	21	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19011	2,5	48	25	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19012	3	48	25	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19049	3,5	48	25	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19019	4	66	25	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19053	4,5	66	25	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19131	5	49	30	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19016	6	66	28	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19248	7	66	28	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19147	8	66	32	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19065	10	66	35	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19061	12	84	35	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19140	14	66	40	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19149	16	84	35	8	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C
19067	18	68	45	10	Aluminium	0,50	400 Volts	-25°C / +85°C

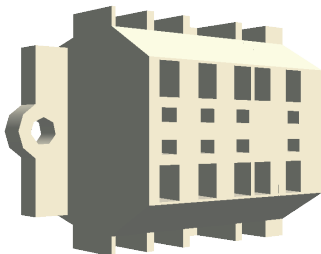
BOITIERS ET CONNECTEURS / BOXES AND CONNECTORS / KLEMMKASTEN UND ANSCHLUßSTECKER

Code	BOITIER / BOX / KLEMMKASTEN	Vis / Screws / Schrauben	Presse étoupe / Grommet / Verschraubung	Joints caoutchouc / rubber joints / Gummidichtungen
39658	Plastique / Plastic / Kunststoff	2	1	2

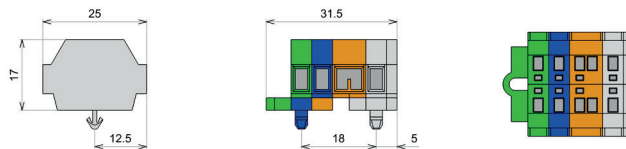


ACCESSOIRES

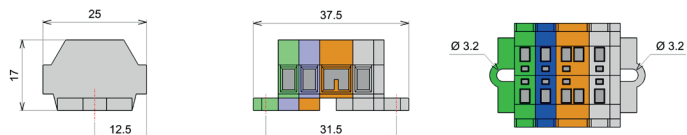
Code	Normes / Standards / Normen	U max.	Conducteurs / Conductors / Leiter	Schéma / drawings /
09145	VDE / UL / CSA	400 Volts	0,08 - 1,5mm <sup>2</sup> (AWG28-16)	A
09172	VDE / UL / CSA	400 Volts	0,08 - 1,5mm <sup>2</sup> (AWG28-16)	B

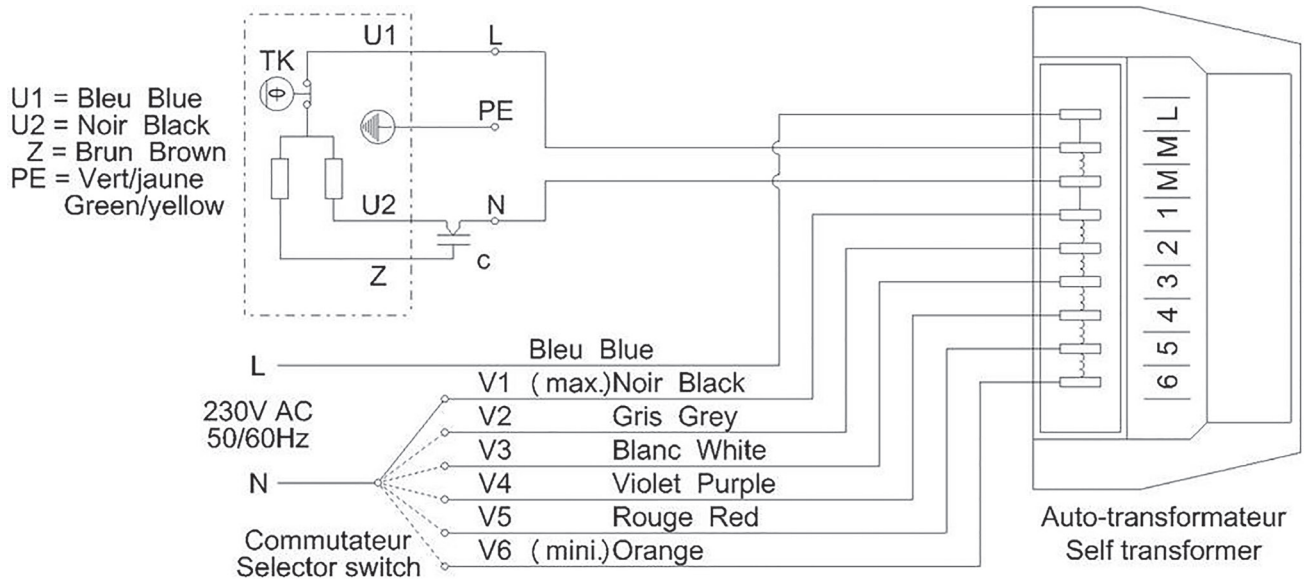


A

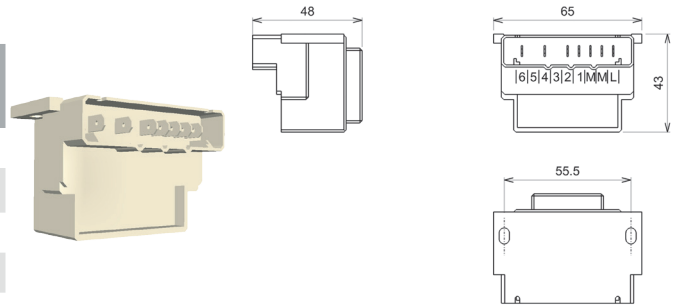


B

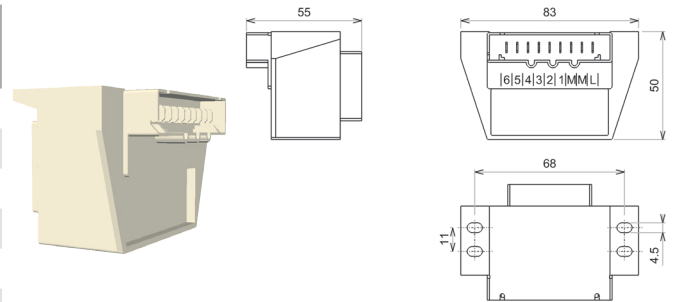




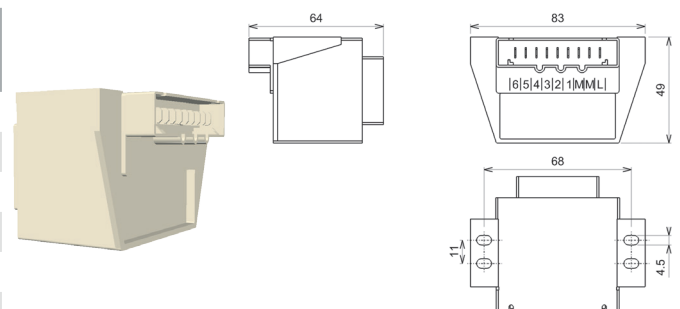
Code	VA	Tension de sortie / Output Voltage / Ausgangsspannung	
40005	40	L - 1	230 V
		L - 2	200 V
		L - 4	150 V
		L - 6	100 V



Code	VA	Tension de sortie / Output Voltage / Ausgangsspannung	
40006	80	L - 1	230 V
		L - 2	200 V
		L - 3	180 V
		L - 4	155 V
		L - 5	130 V
		L - 6	100 V



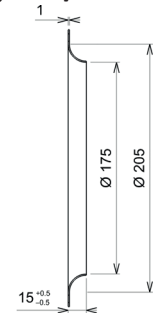
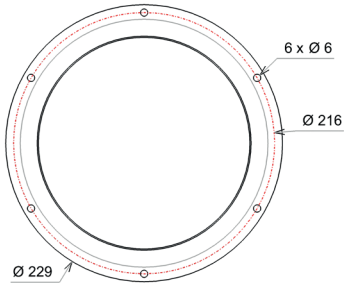
Code	VA	Tension de sortie / Output Voltage / Ausgangsspannung	
40007	120	L - 1	230 V
		L - 2	200 V
		L - 3	180 V
		L - 4	150 V
		L - 5	120 V
		L - 6	90 V



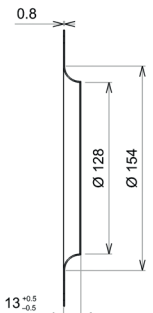
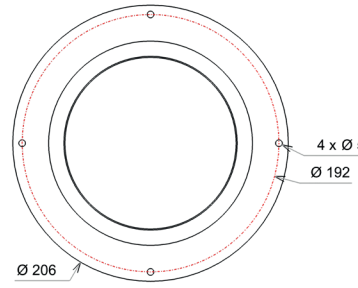
ACCESSOIRES

**Tôle galva / Galvanised steel / Stahlblech**

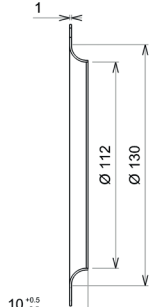
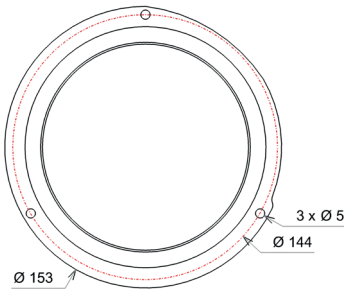
**16009  
 OL 175**



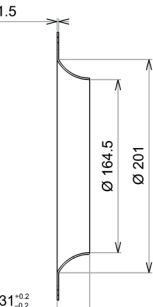
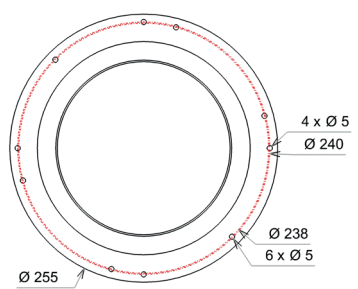
**16043  
 OG  
 128**



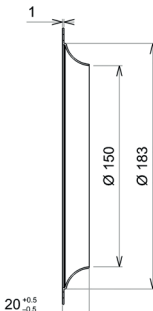
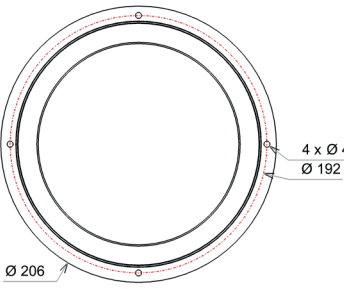
**16091  
 OR  
 112**



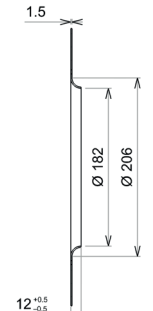
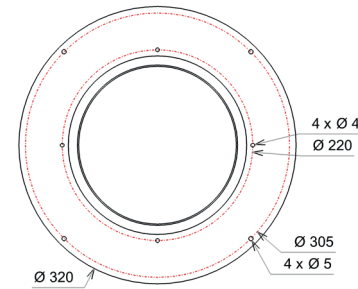
**16114  
 O 164**



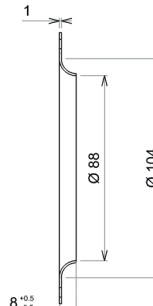
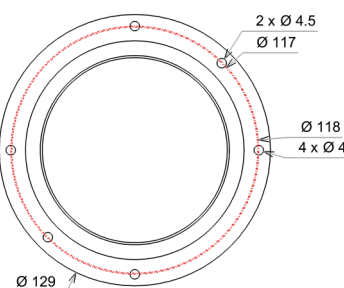
**16133  
 OJ 150**



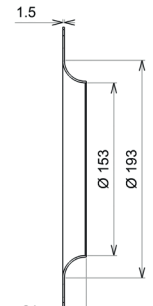
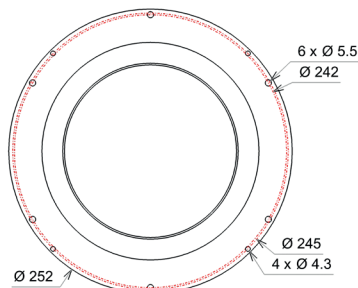
**16168  
 O 182**



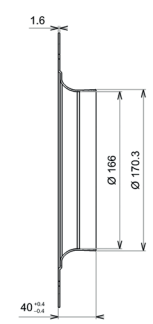
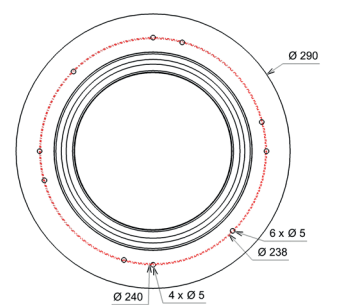
**16203  
 OS 88**



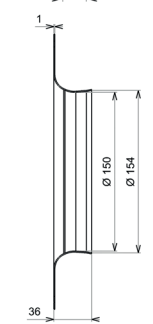
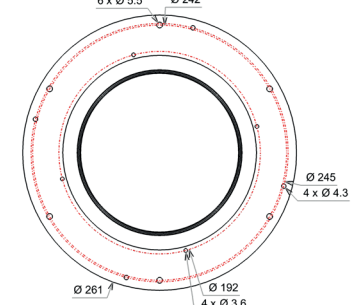
**16214  
 O 153**



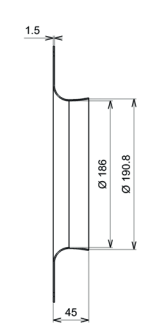
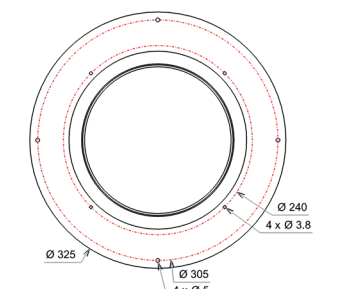
**16234**



**16236**



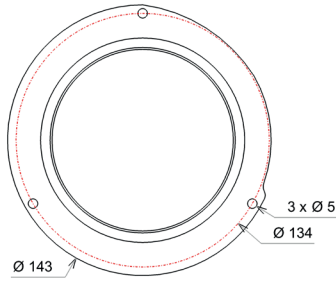
**16254**



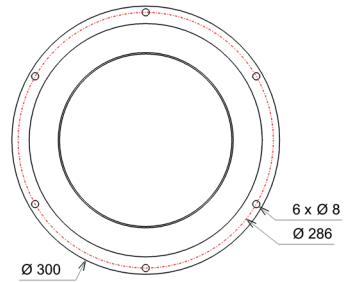
ACCESSOIRES

**Tôle peinte noire / Painted black steel / Schwarz lackiertes Stahlblech**

**16104**  
**OS**  
**96C**

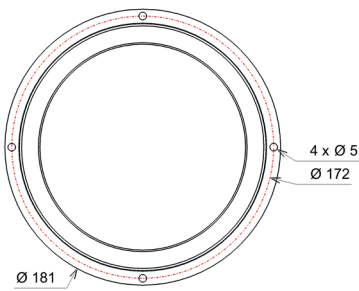


**16151**

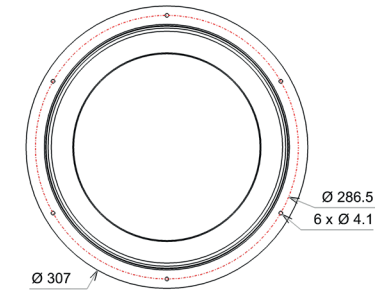


**Acier zingué / Electro-galvanized steel / Verzinkte Stahlblech**

**16154**  
**OG**  
**135**



**16265**



## Contact us

Thank you for taking the time to fill out the form below. We will contact you soon .  
We thank you for your interest !

### Complete the following fields

Company

Country \*

Contact \*

Phone \*

Email \*

Message \*

Pour une solution sur mesure, envoyez-nous votre cahier des charges sur [www.ecofit.com](http://www.ecofit.com)

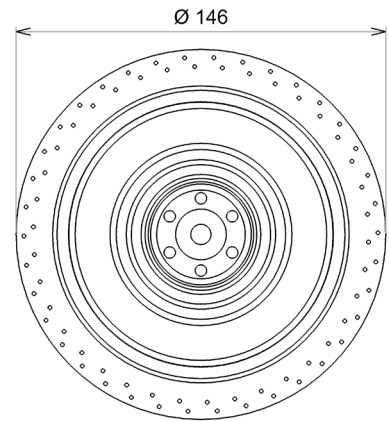
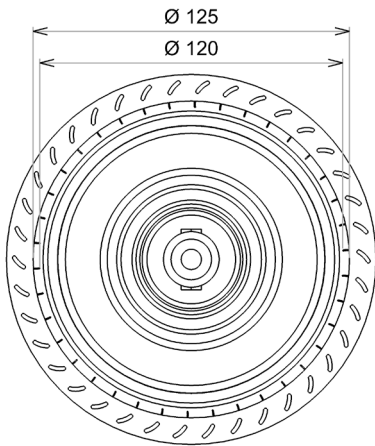
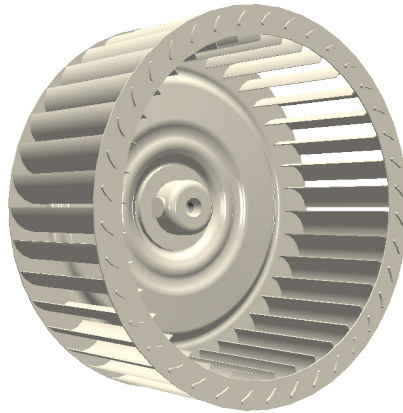
Please send us your full specification on [www.ecofit.com](http://www.ecofit.com) for a customised solution

Schicken Sie uns Ihre Spezifikationen zu, unter [info@ecofit.com](mailto:info@ecofit.com) und wir schlagen Ihnen eine passende Lösung vor

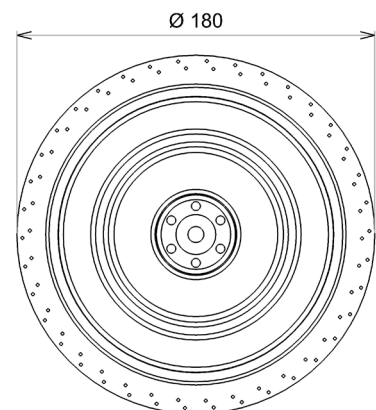
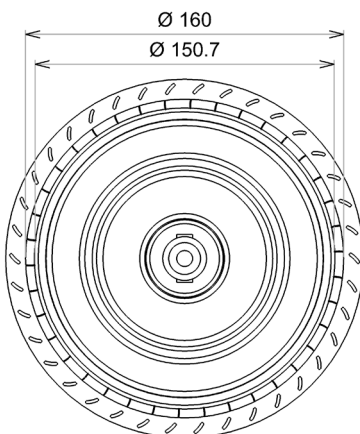
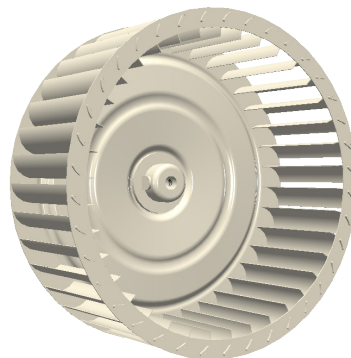


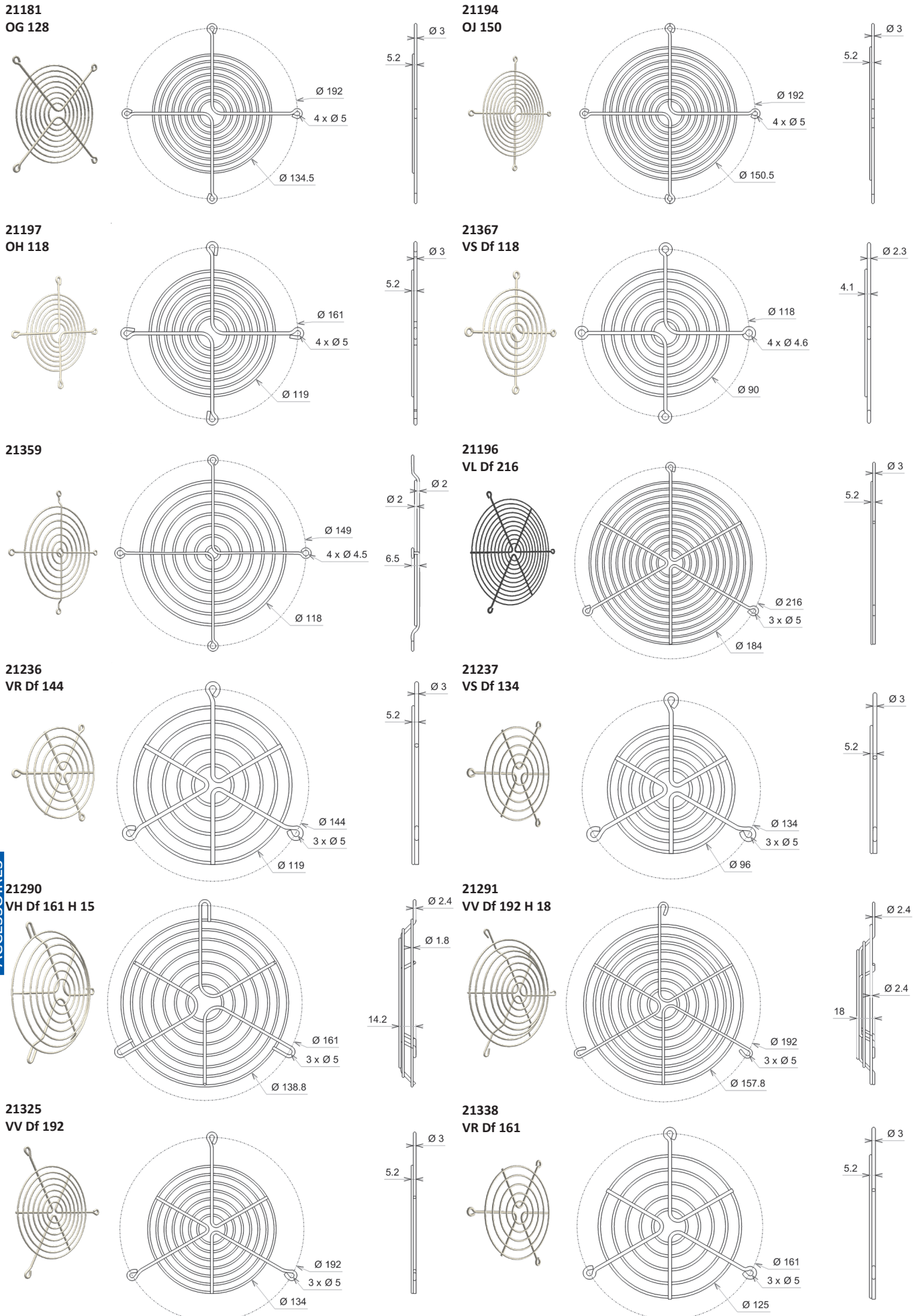
N°	Code	Désignation / Description / Bezeichnung	Pour / For / Für
1	18104	Tu 146X62 R MOYEU Ø8mm	RAC / RTA
2	18267	TU NA 180x70R moyeu Ø8mm	RAC / RTA

1



2

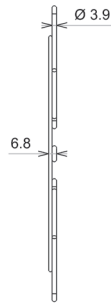
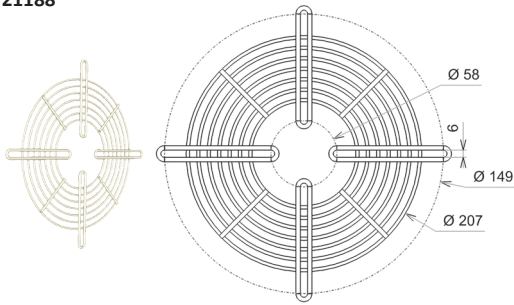




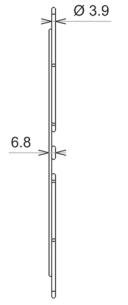
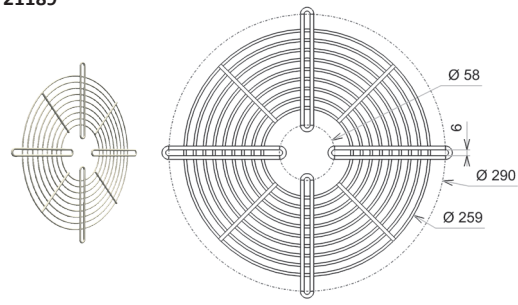
ACCESSOIRES



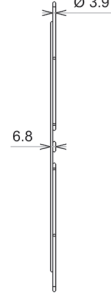
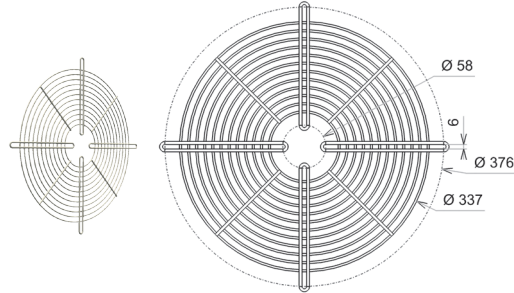
21188



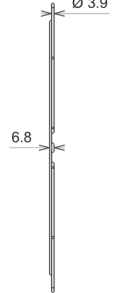
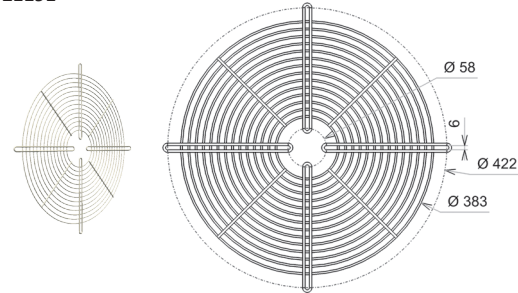
21189



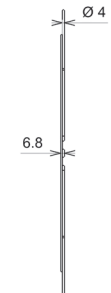
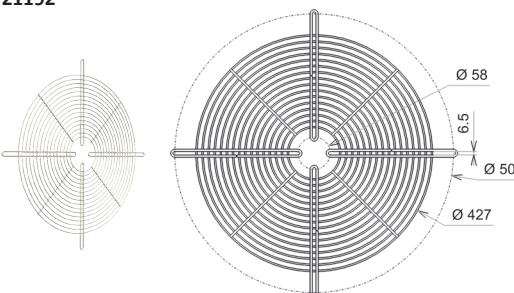
21190



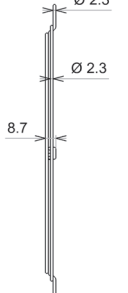
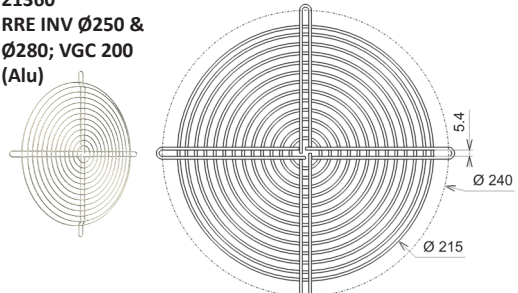
21191



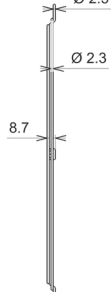
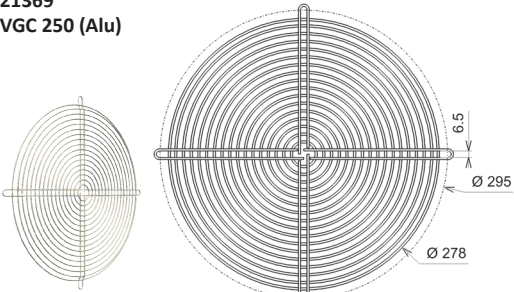
21192



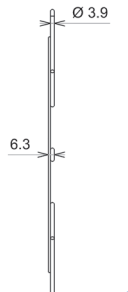
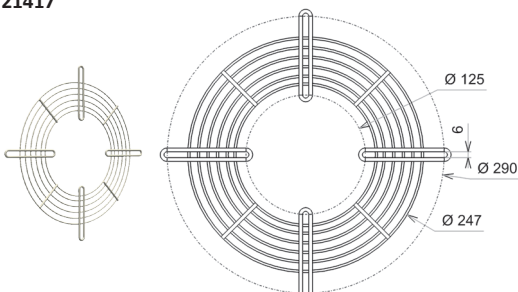
21360  
RRE INV Ø250 &  
Ø280; VGC 200  
(Alu)



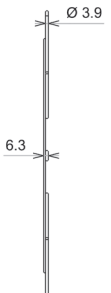
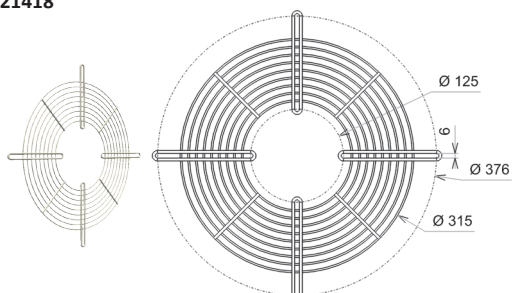
21369  
VGC 250 (Alu)



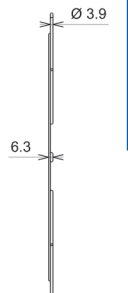
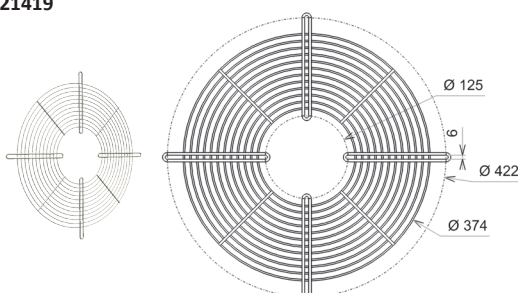
21417



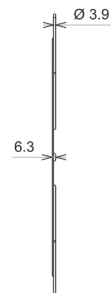
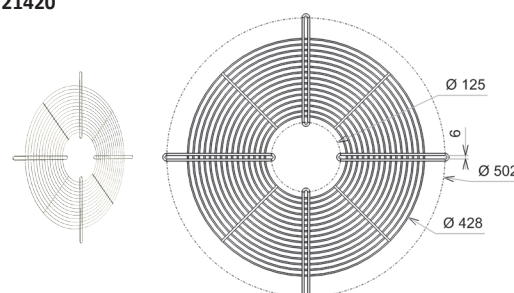
21418



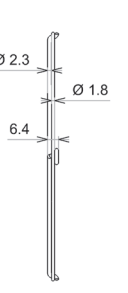
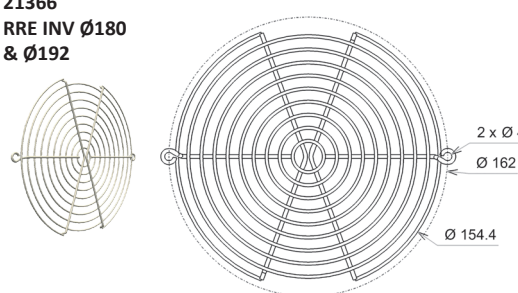
21419



21420



21366  
RRE INV Ø180  
& Ø192



## Article 1 : Généralités

Toute commande passée à ECOFIT emporte acceptation par l'Acheteur des présentes conditions générales de vente et renonciation de sa part à ses propres conditions générales d'achat y compris les conditions syndicales. Cette acceptation est réputée acquise si aucune réserve n'est exprimée par l'Acheteur dans les 10 jours.

Les renseignements portés sur les catalogues et prospectus quelque soit le support n'engagent pas ECOFIT qui se réserve la possibilité de modifier ses produits.

ECOFIT n'est lié par les engagements qui pourraient être pris par ses représentants ou employés que sous réserve d'un accord émanant d'ECOFIT. Cet accord sera réputé acquis en cas de non contestation de la part d'ECOFIT dans un délai de 15 jours ouvrables à compter de la réception de la commande. Le désaccord éventuel sera signifié à l'Acheteur dans les mêmes délais. Le contrat de vente n'est parfait que sous réserve d'acceptation par ECOFIT de la demande de l'Acheteur.

## Article 2 : Délai de livraison

Les délais sont établis en fonction des informations portées à la connaissance d'ECOFIT au jour de la commande. En aucun cas, un retard de livraison ne peut donner lieu à une quelconque indemnisation.

ECOFIT est déchargé de plein droit de tout engagement relatif aux délais de livraison - dans le cas où les conditions de paiement n'auraient pas été respectées par l'Acheteur. - en cas de force majeure. - en cas de pénurie de matière première.

## Article 3 : Prix

Les prix d'ECOFIT sont établis départ usine, soit en EURO hors taxes, soit en devise.

Ils pourront être révisés en cas d'augmentation significative et brutale du cours des matières premières ou des taux de change. Les modalités en seront définies le cas échéant aux conditions particulières.

## Article 4 : Transport et livraison

Quel que soit le mode de transport, l'expédition est faite sous la responsabilité expresse de l'Acheteur.

Toutes les opérations de transport, assurance, douane, manutention, amenées à pied d'oeuvre sont à la charge et aux frais, risques et périls de l'Acheteur, auquel il appartient de vérifier les expéditions à l'arrivée et d'exercer, s'il y a lieu, ses recours contre les transporteurs.

En cas de livraison par ECOFIT, l'Acheteur est tenu d'effectuer ses réserves à la livraison. Ces réserves ne seront consignées sur le bon de livraison. Toute réclamation ultérieure ne pourra être prise en considération.

En cas d'enlèvement par le client chez ECOFIT, les produits sont réputés avoir été contrôlés au moment de l'enlèvement. En aucun cas, un enlèvement de matériel par l'Acheteur, ne peut faire l'objet d'un avoir de transport.

Chaque livraison est accompagnée d'un bon de livraison détaillant les produits livrés. L'Acheteur doit faire connaître à ECOFIT sans délai les différences constatées.

En l'absence de réserves, les livraisons d'ECOFIT seront réputées effectuées au moment de la réception, correctement et conformes au bon de livraison.

## Article 5 : Réserve de propriété et paiement

### 5.1. Réserve de propriété

Le transfert de propriété de la chose vendue est subordonné au paiement par l'Acheteur du prix à l'échéance ou aux échéances conformément à la loi LME n° 2008-776 du 4 août 2008. Le défaut de paiement de l'une quelconque des échéances pourra entraîner la revendication de ces biens. Toutefois, les risques sont transférés dès la livraison, le client assume alors la responsabilité des dommages que ces biens pourraient subir ou occasionner.

De convention expresse, les contrats de vente d'ECOFIT sont toujours conclus sous la condition suspensive du paiement total par l'Acheteur à l'échéance ou aux échéances fixées.

### 5.2. Revente ou utilisation

Les marchandises restent la propriété du vendeur jusqu'au paiement intégral de leur prix. A titre de simple tolérance, ECOFIT autorise, dès à présent, l'Acheteur à revendre ou à utiliser les marchandises désignées sous réserve que l'Acheteur s'acquitte dès sa revente, de l'intégralité du prix restant dû, les sommes correspondantes étant dès à présent nanties au profit d'ECOFIT conformément à l'article 2071 du Code Civil, l'Acheteur devenant simple dépositaire du prix.

### 5.3. Paiement

En application de l'article L441-3 du Code de Commerce modifié par la loi 2012-387 du 22/03/2012, tout achat de produits et services à ECOFIT fait l'objet d'une facture de la part d'ECOFIT à son client.

En application de l'article L441-6 modifié par la loi 2002-1270 du 20/11/2012, le délai de paiement convenu entre les parties pour régler les sommes dues ne pourra dépasser 45 jours fin de mois ou 60 jours à compter de la date de réception de la facture. Toute clause ou demande tentant à fixer ou à obtenir un délai de paiement supérieur à ce délai pourra être considéré comme abusive et passible d'une amende.

Les délais de paiement convenus contractuellement ne peuvent être remis en cause unilatéralement par le client sous quelque prétexte que ce soit y compris en cas de litige. Aucun escompte ne sera accordé en cas de paiement anticipé.

En cas de paiement par traite acceptée, l'Acheteur est tenu de retourner l'acceptation dans les huit jours à compter de la réception de la facture ou du relevé correspondant. En cas de paiement comptant, l'Acheteur est tenu d'effectuer le règlement dès réception de facture. Dans ces cas, aucune autre livraison ne peut intervenir tant que la traite ou le chèque n'a pas été reçu par ECOFIT.

### 5.4. Retard de paiement

En application de l'article L441-6 modifié par la loi 2002-1270 du 20/11/2012, applicable au 1 janvier 2013, tout paiement en retard rend exigibles de plein droit dès le premier jour suivant la date de règlement figurant sur la facture :

- Des pénalités de retard qui seront déterminées par l'application du taux de refinancement de la Banque Centrale Européenne majoré de 10 points de pourcentage. Les pénalités de retard sont exigibles sans qu'un rappel soit nécessaire.

- Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement, dont le montant est fixé par décret, d'un montant de 40€. Lorsque les frais de recouvrement exposés sont supérieurs au montant de cette indemnité forfaitaire, ECOFIT est également en droit de demander une indemnité complémentaire sur justificatif.

Outre ces pénalités et indemnités et dans le cas où les paiements n'interviendraient pas aux dates prévues par les parties, ECOFIT se réserve le droit de reprendre la chose livrée et, si bon lui semble, de résoudre le contrat en vertu de la réserve de propriété stipulée à l'article 5.1. Les frais de toute nature liés à cette opération de reprise seront à la charge de l'Acheteur.

## Article 1: General

Any order sent to ECOFIT implies acceptance by the Purchaser of these general conditions of sale and the renunciation of the Purchaser's own general conditions of sale, including any trade union conditions. This acceptance is deemed to be acquired if no reservations are expressed by the Purchaser within 10 days.

The information shown in the catalogue and prospectus - irrespective of the support medium - is not binding on ECOFIT, which reserves the right to make any modifications.

ECOFIT is not bound by any commitments which may be entered into it by its representatives or employees unless an agreement has been issued by ECOFIT. This agreement will be deemed as acquired in the case of non contestation by ECOFIT within 15 working days from the date of receipt of the order. Any disagreement will be notified to the Purchaser within the same deadlines. The sales contract will not be finally concluded until acceptance by ECOFIT of the request of the Purchaser.

## Article 2: Delivery deadline

The deadlines are established depending on information brought to the knowledge of ECOFIT on the day of the order. A delay in delivery shall under no circumstances give rise to any indemnity.

ECOFIT is discharged as of right from any commitment concerning delivery deadlines: - in the case where the payment conditions have not been respected by the Purchaser. - in the case of Act of God. - in the case of a lack of raw materials.

## Article 3: Price

The prices of ECOFIT are determined ex works, either in Euros, excluding taxes, or in foreign currency. They may be revised in the case of a substantial and sudden increase in the cost of raw materials or exchange rates. The procedures will be defined, if applicable, in accordance with the specific conditions.

## Article 4: Transport and delivery

Irrespective of the mode of transport, dispatch is under the express liability of the Purchaser.

All transport, insurance, customs, handling and positioning at the base of the structure are carried out at the responsibility and cost, risk and peril of the Purchaser, who is responsible for checking deliveries on arrival, and making any claims against the transporters.

In the case of delivery by ECOFIT, the Purchaser is bound to issue any reservations at the time of delivery. The reservations must be entered on the delivery note. Any subsequent complaints will not be taken into consideration.

In the case of collection by the customer from ECOFIT, the products will be deemed to have been inspected at the time of their removal. Under no circumstances shall removal of equipment by the Purchaser be the subject of a transport credit note.

Each delivery will be accompanied by a delivery note detailing the products delivered. The Purchaser must notify ECOFIT immediately of any differences observed.

In the absence of reservations, deliveries by ECOFIT will be deemed as having been made at the time of acceptance as correct and conform to the delivery note.

## Article 5: Retention of ownership and payment

### 5.1. Retention of ownership

The transfer of ownership of the items sold is subject to payment by the Purchaser of the price on the due date or dates in conformity with the French law LME Nr 2008-776 dated 4th August 2008. If payment of one or more invoices is not received, the seller may recover the goods. However, risk is transferred as of the time of delivery, thus the Purchaser will be then responsible for damages caused to or by the goods.

By express agreement, ECOFIT sales contracts are always concluded subject to a suspensive condition of payment in full by the Purchaser on the due date or dates.

### 5.2. Resale or use

The goods remain the property of the seller until their price has been paid in full. By way of sole concession, ECOFIT, authorises the Purchaser, from now, to resell or use the designated goods, provided the Purchaser pays, from the time of resale, the entire

price remaining due. Any such sums shall, from now, be subject to a charge for the benefit of ECOFIT in conformity with article 2071 of the French Civil Code, the Purchaser becoming a simple custodian of the price.

### 5.3. Payment

In conformity with article L441-3 of the Sales Code, modified by the law 2012-387 dated March 22nd 2012, for all goods or services supplied by ECOFIT, the customer will receive an invoice from ECOFIT.

According to article L441-6 modified by the law 2002-1270 dated November 20th 2012, the delay for payment of sums due, as agreed on by the seller and Purchaser, cannot exceed 45 days from the end of the month or 60 days from the day of receipt of the invoice. All clauses or requests for longer payment delays will be considered as abusive and subject to a penalty.

Contractual payment terms cannot be unilaterally changed by the purchaser for any reason, even in case of dispute. No discount will be granted for an early payment.

In the case of payment by accepted draft, the Purchaser is bound to return the same within eight days from the date of receipt of the corresponding invoice or statement. In the case of payment by cheque, the purchaser is bound to make payment on receipt of the invoice. In these instances, no other delivery may occur until the draft or cheque has been received by ECOFIT.

### 5.4. Payment delay

According to article L441-6 modified by the law 2002-1270 dated November 20th 2012, applicable from January 1st 2013, any delayed payments allow the seller, on the first day following the due date on the invoice, to request:

- Late fees, which will be fixed as the base rate of the European Central Bank increased by 10 percentage points. Late fees will be imposed without prior notice.

- Recovery fees. The amount, fixed by decree, is 40 €. If the real cost of collection is higher than the fixed amount, ECOFIT can also ask for additional fees with supporting evidence.

Beyond penalties and compensation, in the case where payments are not made on the dates agreed by the parties, ECOFIT reserves the right to recover the item delivered, and at its discretion, to terminate the contract according to the Retention of ownership clause stipulated in article 5.1. Any costs of any nature linked to such recovery operations will be paid by the Purchaser.

## Article 6 : Garanties

6.1. Produits standard sur catalogue  
Les produits standard sur catalogue d'ECOFIT sont garantis pendant une durée de un an, à compter de la date de livraison, et pour une utilisation normale spécifiée dans le catalogue.

6.2. Produits spécifiques  
Les produits d'ECOFIT fabriqués spécifiquement dans le cadre de spécifications client, notamment cahier des charges, sont garantis pendant une durée de un an, et ce à compter de la date de livraison. Cette garantie ne vaut que pour l'utilisation selon les conditions fixées contractuellement.

6.3. Modalités d'exercice de la garantie  
La garantie est limitée au remplacement pur et simple des pièces reconnues défectueuses par le service technique d'ECOFIT. Le port et la main d'oeuvre restent à la charge de l'acheteur. Toute demande de prise en garantie doit être accompagnée de la pièce défectueuse, et indiquer le numéro de la machine ainsi que la date de mise en service.

Sauf vice caché prouvé, les pièces d'usure sont exclues de la garantie. Toute utilisation anormale du matériel, modification apportée au matériel par une personne non habilitée intervenant sans l'accord d'ECOFIT, l'utilisation de pièces détachées n'étant pas d'origine, entraînent la perte du droit à la garantie.

Pour pouvoir invoquer le bénéfice de ces dispositions, l'acheteur doit aviser ECOFIT, sans retard et par écrit, des vices qu'il impute au produit et fournir toutes justifications quant à la réalité de ceux-ci. Il doit donner à la Société ECOFIT toute facilité pour procéder à la constatation de ces vices et pour y porter remède.

6.4. Intervention hors garantie  
Les interventions et remplacements des pièces effectués hors garantie par le service après-vente d'ECOFIT feront l'objet d'un devis initial. Les frais de déplacement et d'intervention S.A.V. des techniciens d'ECOFIT sont à la charge de l'acheteur.

6.5. Pièces détachées  
En dehors du vice caché, ECOFIT n'est responsable que de la conformité de la pièce par rapport à ses spécifications. Il appartient à l'acheteur de choisir la pièce détachée en fonction de ses contraintes d'utilisation et des résultats qu'il en attend.

En aucun cas, un changement de pièce sur un ensemble ne peut prolonger les délais de garantie de cet ensemble.

6.6. Force majeure  
ECOFIT est libéré de ses obligations contractuelles en cas de force majeure. Sont contractuellement assimilés à la force majeure et constitueront des causes d'extinction ou de suspension des obligations d'ECOFIT sans recours de l'acheteur, tous les événements habituellement retenus par la jurisprudence en la matière.

Article 7 : Propriété intellectuelle ou industrielle & droit de reproduction  
Le Client reconnaît la propriété industrielle et intellectuelle d'ECOFIT sur les documents qui peuvent lui être remis à l'occasion de la commande.

Les plans, modèles ou tous autres documents techniques émanant de ECOFIT et remis au Client, sont et restent la propriété pleine et entière d'ECOFIT. Le Client s'engage à en respecter et à en faire respecter par ses employés le caractère strictement confidentiel. Ils ne peuvent, sans accord écrit préalable d'ECOFIT, être communiqués ou remis à quiconque, ni exploités autrement que dans le cadre des relations avec ECOFIT, et ils seront restitués sans délai, sur sa première demande. Toute reproduction ou représentation même partielle, par quelque procédé que ce soit, de ces documents, effectuée sans l'autorisation écrite d'ECOFIT est illicite et constitue une contrefaçon. Le non-respect de cette obligation pourra entraîner immédiatement de la part d'ECOFIT la résiliation de plein droit sans qu'il y ait lieu à formalité ou procédure quelconque, de toutes les commandes en cours à ce moment, et sans préjudice des dommages et intérêts que ECOFIT pourra réclamer.

## Article 8 : Responsabilités & assurances

8.1. Obligations techniques  
Pour les produits standard sur catalogue, ECOFIT n'est tenu que de la conformité de son produit par rapport aux spécifications de ses documents techniques dans les conditions d'utilisation standard spécifiées.

Pour les produits standard sur catalogue, l'acheteur est toujours responsable du choix du produit (machine ou accessoire), de l'adéquation entre la machine ou l'accessoire, et le résultat attendu. Il est responsable de sa bonne utilisation et de son montage en vertu des règles de l'art et de la réglementation. En aucun cas, ECOFIT n'a d'obligation au niveau du résultat final.

Pour les produits spécifiques ayant fait l'objet de spécifications du client (par exemple un cahier des charges) acceptés par ECOFIT, ECOFIT n'est tenu que de la conformité de son produit par rapport aux documents de spécification contractuels et qu'à l'atteinte des performances définies dans ces documents, et dans les conditions prévues (notamment en matière d'environnement). Toute mise en œuvre en dehors de ces conditions constitue une utilisation anormale du produit.

8.2. Obligations de conseil  
ECOFIT est à la disposition de ses clients pour leur communiquer tous conseils concernant l'utilisation de ses produits. La demande devra être formulée par écrit.

La responsabilité d'ECOFIT ne pourra pas être recherchée par l'acheteur au cas où celui-ci ne fournirait pas à ECOFIT une information complète devant permettre à ECOFIT d'évaluer le besoin du client.

8.3. L'acheteur revendeur  
Sauf dans le cas où ECOFIT a été en relation directe avec le client final concernant le besoin à satisfaire, l'acheteur revendeur est toujours responsable des conseils qu'il prodigue à ses clients et de la bonne adéquation entre le produit acheté, les contraintes d'utilisation et le résultat attendu par le client final, lesquels résultats et contraintes étant inconnus d'ECOFIT.

ECOFIT est à la disposition de l'acheteur revendeur pour l'aider dans cette tâche, dans les limites des informations qui lui seront transmises.

8.4. Assurances  
ECOFIT est assuré pour tous les risques habituels de son activité et au niveau usuel de la profession. Elle tient à la disposition de sa clientèle les attestations en cours de validité et les tableaux de garantie.

## Article 9 : Conditions particulières

Les présentes conditions générales de vente n'excluent pas l'application de conditions particulières de vente.

## Article 10 : Droit juridiction & langue

Le Droit français s'applique aux ventes d'ECOFIT ainsi qu'aux accords afférents. Les commandes de l'acheteur sont passées sous la condition formelle qu'en cas de contestations relatives aux fournitures et à leur règlement, le Tribunal de Commerce du siège social du vendeur sera seul compétent à l'exclusion de toute autre juridiction désignée par l'acheteur même en cas de pluralité de défendeur.

Tout document devra être rédigé en langue française. En cas de différences d'interprétations entre un texte en français et un texte en langue étrangère, le texte français aura prévalence.

**Document non contractuel. Toutes les données de cette page sont sujettes à modifications sans préavis. Photo uniquement pour information. Catalogue pour usage professionnel uniquement. Non contractual document. All data mentioned on this page are subject to change without prior notice. Picture for information only. Catalogue for professional use only. Unverbindliches Dokument. Alle Daten auf diese Seite können sich jederzeit ändern. Bild nur zur Information. Katalog nur für professionelle Verwendung.**

## Article 6: Guarantees

6.1. Standard catalogue products  
ECOFIT standard catalogue products are guaranteed for one year, from the date of delivery, and for normal use as specified in the catalogue.

6.2. Specific products  
ECOFIT products manufactured specifically in the framework of the customer's requirements, notably specifications, are guaranteed for one year from the date of delivery. This guarantee applies only if the items are used in accordance with the contractual conditions.

6.3. Procedure for invoking the guarantee  
The guarantee is limited to pure and simple replacement of parts acknowledged as being defective by the technical department of ECOFIT. Transport and manpower shall be paid for by the Purchaser. Any request for invoking of the guarantee must be accompanied by the defective part and indicate the machine number and its date of commissioning.

Except in the case of a proven hidden defect, wearing parts are excluded from the guarantee. Any misuse of the equipment, modifications made to the equipment by an unauthorised person intervening without the agreement of ECOFIT, use of non original spare parts will result in forfeiting of the guarantee rights.

In order to invoke the benefit of these provisions, the Purchase must inform ECOFIT, without delay and in writing of the defects it attributes to the product and supply all proof as to their existence. It must accord the company ECOFIT all facilities to inspect the defects and remedy the latter.

6.4. Intervention outside the guarantee  
Interventions and replacement of parts outside the guarantee by the ECOFIT after sales department will be the subject of an initial estimate. Travel and after sales intervention costs for ECOFIT technicians will be paid by the Purchaser.

6.5. Spare parts  
Apart from hidden defects, ECOFIT shall not be liable, except for conformity of the part to the specifications. It is up to the Purchaser to select the spare part depending on the use constraints and the anticipated results.

Under no circumstances shall changing a part on an assembly extend the guarantee period of the assembly.

6.6. Act of God  
ECOFIT is released from its contractual obligations in the case of Act of God. By contract all events normally accepted by case law are deemed as Acts of God and will constitute reasons for extinguishing or suspending the obligations of ECOFIT without any claims arising in favour of the Purchaser.

## Article 7: Intellectual or industrial property and right of reproduction

The Customer acknowledges the intellectual and industrial property rights over documents which may be supplied at the time of the order.

Drawings, models or any other technical documents issued to ECOFIT and handed to the customer are and remain the full and total property of ECOFIT. The Customer undertakes to respect and ensure its employees respect the strictly confidential nature of these documents. The Customer shall not, without the prior written agreement of ECOFIT, divulge or hand them over to third parties, or use them other than in the framework of relations with ECOFIT and the said items must be returned promptly at the first request for same.

Any reproduction or representation, even partial, for any process whatsoever, of these documents, performed without the written authorisation of ECOFIT is illegal and constitutes counterfeiting. Non compliance with this obligation may result in the immediate termination as of right by ECOFIT without any formality or procedure, of all orders currently in progress, without prejudice to any further damages and interests which ECOFIT may claim.

## Article 8: Liability & insurance

8.1. Technical obligations  
For standard catalogue products, ECOFIT is bound only to ensure conformity of the product in relation to the specifications in its technical documents, under the specified normal conditions of use.

For standard catalogue products, the Purchaser remains liable for the choice of product (machine or accessory), the match between the machine or the accessory and the anticipated result. It is responsible for its satisfactory use and assembly in accordance with professional standards and the regulations. Under no circumstances is ECOFIT bound by any obligation of final results.

For specific products which have been covered by customer specifications of any kind accepted by ECOFIT, ECOFIT is bound solely to ensure the conformity of its product in relation to the specifications which constitute contractual documents, and for achieving the performance standards defined in these documents under the stated conditions (notably as concerns the environment). Any use outside these conditions constitutes abnormal use of the product.

8.2. Consultancy obligations  
ECOFIT is available to its customers to provide all advice concerning use of its products. Such requests must be submitted in writing.

ECOFIT shall not be held liable by the Purchaser in the case where the Purchaser does not provide comprehensive information to ECOFIT allowing the latter to evaluate the customer's needs.

8.3. Retailers  
Except in the case where ECOFIT has been in direct contact with the end user concerning the needs to be met, retailers remain liable for the recommendations they issue to their customers and for the satisfactory matching of the product purchased, the use constraints and the anticipated use of the end user, such results and constraints being unknown to ECOFIT.

ECOFIT is available to the Retailer to assist it in this task within the limits of the information notified.

8.4. Insurance  
ECOFIT is insured for all normal risks of its activity and at the normal level for the profession. It keeps available to customers, current attestations of its insurance cover tables.

## Article 9: Special conditions

These general conditions of sale do not exclude the application of special conditions of sale.

## Article 10: Law, Jurisdiction and language

French law applies to ECOFIT sales, and to any associated agreements. The orders of the Purchaser are issued subject to the formal condition that in the case of disputes concerning the supplies and payment for same, the Tribunal de Commerce for the registered office of the Vendor shall have sole jurisdiction, to the exclusion of any other jurisdiction that may be designated including in the case of a plurality of defendants.

All documents must be in French. In the case of difficulties in the interpretation as between the French version and a version in another language, the French version shall take precedence.



Australia

**FANTECH PTY.Ltd.**

42-62 Pound Road West  
Dandenong South, VIC 3175  
Tel : 0061 395547845  
Email : [info@fantech.com.au](mailto:info@fantech.com.au)  
[Http://www.fantech.com.au](http://www.fantech.com.au)



Australia

**ROSENBERG Australia Pty. Ltd.**

87-89 Woodlands Drive  
3195 Braeside-Victoria  
Tel : 00061 395878233  
Email : [australia@rosenberg-gmbh.com](mailto:australia@rosenberg-gmbh.com)  
<http://www.rosenbergaustralia.com.au/>



Austria

**ROSENBERG GmbH AUSTRIA**

Maisstraße 15  
A-4600 WELS  
Tel : 0043 724272181  
Email : [info@rosenberg.at](mailto:info@rosenberg.at)  
[Http://www.rosenberg.at](http://www.rosenberg.at)



Benelux

**COMPONENTS s.a.**

Route de Balmoral 29B30  
B-4900 SPA  
Tel : 0032 87776251  
Email : [mlemestrez@components-benelux.com](mailto:mlemestrez@components-benelux.com)  
[Http://www.components-benelux.be/ecofit.html](http://www.components-benelux.be/ecofit.html)



Brasil

**NEWORK**

Rua Dr Silvio Dante Bertachi,  
1208 / 1212 - Morumbi  
BR - SAO PAULO 05625-001  
Tel : 0055 1137443000  
Email : [nework@nework.com.br](mailto:nework@nework.com.br)  
<http://www.nework.com.br>



Bulgaria

**QUALITHERM Ltd.**

bul. Ilientsi 123  
BG-1233 Sofia (P.B.6)  
Tel : 00359 28985033  
Email : [office@qualitherm.eu](mailto:office@qualitherm.eu)  
<http://www.qualitherm.eu>



Canada

**ROSENBERG Canada**

1210 MID-WAY Boulevard, Unit #20  
Mississauga  
CA - Ontario L5T2B8  
Tel : 001 9055651038  
Email : [info@rosenbergcanada.com](mailto:info@rosenbergcanada.com)  
[Http://www.rosenbergcanada.com](http://www.rosenbergcanada.com)



Cyprus

**EUROKLIMA Ltd.**

PO BOX 1964  
129, Makarios III Ave.  
CY-3509 LIMASSOL  
Tel : 00357 5336268



China

**ROSENBERG Ventilations & Energy Sysstems CO., LTD.**

No.28 Bao-Yi Road  
Songjiang Industrial Park  
PRC-201613 SHANGHAI  
Tel : 0086 2167741436  
Email : [info@rosenbergchina.com](mailto:info@rosenbergchina.com)  
[Http://www.rosenbergchina.com](http://www.rosenbergchina.com)



Czech Republic

**ROSENBERG spol. S.R.O.**

Klenci pod Cerchovem c.101  
CZ-34534 KLENCI POD CERCHOVEM  
Tel : 00420 379775811  
Email : [rosenberg@rosenberg.cz](mailto:rosenberg@rosenberg.cz)  
[Http://www.rosenberg.cz](http://www.rosenberg.cz)



Denmark

**COMPPOWER**

Marielundvej 29  
DK-2730 HERLEV  
Tel : 0045 44926620  
Email : [info@compower.dk](mailto:info@compower.dk)  
[Http://www.compower.dk](http://www.compower.dk)



Egypte

**EGYPTIAN VENTILATION Systems**

11 EL Gamaa st.  
ET-Giza, Cairo  
EGYPT  
Tel : 00202 4043306  
Email : [samir\\_ayad@mail.com](mailto:samir_ayad@mail.com)



Finland

**FANAX OY**

Ihantie 4  
FIN-33400 Tampere  
Tel : 00358 94393240  
Email : [fanax@fanax.fi](mailto:fanax@fanax.fi)  
[Http://www.fanax.fi](http://www.fanax.fi)



France

**ROSENBERG France**

Z.A.C. de Chassagne  
F-69360 TERNAY  
Tel : 0033 472246024  
Email : [com@rosenberg-france.fr](mailto:com@rosenberg-france.fr)  
<http://www.Rosenberg-France.fr>



Germany

**ROSENBERG Ventilatoren GmbH.**

Maybachstraße 1/9  
D-74653 KÜNZELSAU  
GAISBACH  
Tel : 0049 79401420  
Email : [info@rosenberg-gmbh.com](mailto:info@rosenberg-gmbh.com)  
[Http://www.rosenberg-gmbh.com](http://www.rosenberg-gmbh.com)



Germany

**ECOFIT - ETRI Deutschland**

Dr Carlo Schmid Strasse 176  
D-90491 NURNBERG  
Tel : 0049 9115976712  
Email : [etri.deutschland@odn.de](mailto:etri.deutschland@odn.de)



Germany

**ENDRICH Bauelemente Vertriebs GmbH**

Hauptstraße 56  
D - 72202 Nagold  
Tel : 0049 745260070  
Email : [endrich@endrich.com](mailto:endrich@endrich.com)  
[Http://www.endrich.com/](http://www.endrich.com/)



Germany

**LACON Elektronik GmbH.**

Hertzstraße 2  
D-85757 KARLSFELD  
Tel : 0049 81315910  
Email : [info@lacon.de](mailto:info@lacon.de)  
[Http://www.lacon.de](http://www.lacon.de)



Greece

**AIRTECHNIC Hatzoudis Ltd.**

AG. Antoniou 19 & Xirokrinis  
Ano Patisia  
GR-11142 ATHENS  
Tel : 0030 2102926304  
Email : [sales@airtechnic.gr](mailto:sales@airtechnic.gr)  
[Http://www.airtechnic.gr](http://www.airtechnic.gr)



Hong Kong

**WOLTER Asia Ltd.**

Unit 12, 2/F,  
Kin Fat Industrial Centre  
13, Kin Fat Street, Tuen Mun  
N.T., HONG-KONG  
Tel : 00852 24560198  
Email : [info@rosenberg.com.hk](mailto:info@rosenberg.com.hk)  
<http://www.wolter.com.hk>



Hungaria

**ROSENBERG Hungaria KFT.**

Jozsef Attila U.34  
Hauptstr. Nr.10), Pf.6.  
HU-2532 TOKODALTARO  
Tel : 0036 33515515  
Email : [info@rosenberg.hu](mailto:info@rosenberg.hu)  
[Http://www.rosenberg.hu](http://www.rosenberg.hu)



India

**Rosenberg Ventilation Systems India Pvt Ltd.**

Office No. 315, 3rd Floor, Ganga Collidium, S.N.: 613, Bibwewadi - Lullanagr Road, Near Ganga Dham, Pune: 411 037, Maharashtra, India  
Tel : 0091 02024242800  
Email :



Indonesia

**PT. TRIJAYA SATYA**

GreenVille AX-12A  
RI-11510 JAKARTA Barat  
Tel : 0062 215661138  
Email : [info@trijayasatya.co](mailto:info@trijayasatya.co)  
[Http://www.trijayasatya.com](http://www.trijayasatya.com)



Ireland

**IRISH Ventilation & Filtration**

Unit C., 390 Clonard rd. Crumlin  
IE-DUBLIN 12  
Tel : 00353 14925003  
Email : [sales@irishvent.ie](mailto:sales@irishvent.ie)  
[Http://www.irishvent.ie](http://www.irishvent.ie)

  
ADIRAN Eng. & Agencies Ltd.  
P.O.B. 7010, 32 Shaham St.  
Israël  
IL-PETACH TIKVA 49250  
Tel : 00972 39700500  
Email : info@adiran.co.il  
[Http://www.adiran.co.il](http://www.adiran.co.il)

  
PC HETZ Ltd  
Hasadan 7  
IL-HOLON 58815  
Israël  
Tel : 00972 35582324  
Email : pchetz@pchetz.com / ys@pchetz.com  
[Http://www.pchetz.com](http://www.pchetz.com)

  
FANDIS spa  
Via Per Castelletto, 65/69  
I-28040 BORGIO TICINO (NO)  
Italia  
Tel : 0039 321963232  
Email : info@fandis.it  
[Http://www.fandis.it](http://www.fandis.it)

  
ROSENBERG Italia  
Z.I.P.R. Via Armenia 10  
I-33078 S. Vito al Tagliamento  
Italia  
Tel : 0039 43485445  
Email : info@rosenbergitalia.it  
[Http://www.rosenbergitalia.it](http://www.rosenbergitalia.it)

  
UAB «ROSENBERG Baltic»  
Metalistu 8, 4 korpusas  
LT-78136 Siauliai  
Lithuania  
Tel : 00370 41211100  
Email : info@rosenberg.lt  
[Http://www.rosenberg.lt](http://www.rosenberg.lt)

  
ROSENBERG Malaysia  
Sdn Bhd  
3-00-1, Lorong Batu Nilam 1C,  
Bandar Bukit Tinggi  
MAL-41200 KLANG,  
SELANGOR  
Malaysia  
Tel : 0060 333233880  
Email : enquiry@rosenberg.com.my


  
ROSENBERG Mexico  
Camino rio a la silla #200  
67190 Guadalupe, Nuevo Leon,  
Mexico  
Tel : 0052 81 81275007  
Email : info@rosvent.com.mx  
<http://www.rosvent.com.mx>

  
FANTECH N.Z. Ltd.  
7 Lovell Ct  
Rosedale  
NZ-0632 AUCKLAND  
New Zealand  
Tel : 0064 94446266  
Email : info@fantech.co.nz  
[Http://www.fantech.co.nz](http://www.fantech.co.nz)

  
AIRPRODUCT AS  
Terminalen 9  
NO-3414 Lierstranda  
Norway  
Tel : 0047 905 95 908  
Email : post@airproduct.no  
[Http://www.airproduct.no](http://www.airproduct.no)


  
ROSENBERG Klima  
Polska Sp.zoo  
ul. Plantowa 5  
PL-05-830 NADARZYN  
Poland  
Tel : 0048 227206773  
Email : biuro@rosenberg.pl  
[Http://www.rosenberg.pl](http://www.rosenberg.pl)

  
ROSENBERG Romania  
Ltd.  
Aleea Marius Emanoil Buteica  
No. 18-20, Sectorul 3  
RO-031823 BUCURESTI  
Roumania  
Tel : 0040 214606790  
Email : office@rosenberg.ro  
<http://www.rosenberg.ro>

  
ROSENBERG East Asia  
Pte. Ltd.  
71 UBI Crescent #08-04  
Excalibur Centre  
SGP-SINGAPORE 408571  
Singapore  
Tel : 0065 68468866  
Email : roseasia@singnet.com.sg

  
ROSENBERG Slovakia  
Hroncova 3  
SK-04001 Kosice  
Slovakia  
Tel : 00421 556320032  
Email : schaller@rosenberg.sk  
[Http://www.rosenberg.sk](http://www.rosenberg.sk)

  
ROSENBERG Klima d.o.o  
Brodisce 26  
SI-1236 TRZIN  
Slovenia  
Tel : 00386 15636492  
Email : info@rosenberg-klima.si  
[Http://www.rosenberg-klima.si](http://www.rosenberg-klima.si)


  
ROSENBERG Korea Co.,  
Ltd,  
RM 202, Samjung Bldg. 515-8  
South Korea  
Sinsa-dong, Kangnam-Ku  
135-888 Seoul, Korea  
Tel : 0082 234458533  
Email : rosenberg@kornet.net

  
AIRTÈCNICS Motors i  
ventiladors SL  
Conca de Barberà  
6 Pol Pla de la Bruguera  
E-08211 CASTELLAR  
DELVALLÈS  
Spain  
Tel : 0034 937159988  
Email : airtecnics@airtecnics.com  
[Http://www.airtecnics.com](http://www.airtecnics.com)


  
Rosenberg Svenska AB  
Klippstigen 18B  
SE-774 40 Avesta  
Sweden  
Tel : 0046 2264 79090  
Email : jan-ove.lillback@rosbergsvenska.com  
<http://www.rosbergsvenska.com>

  
NOVITRONIC AG  
Elektronische Bauelemente  
Thurgauerstrasse 74  
CH-8050 ZURICH  
Switzerland  
Tel : 0041 443069191  
Email : info@novitronic.ch  
[Http://www.novitronic.ch](http://www.novitronic.ch)

  
PIEREN  
Altes Riedgässli 28  
CH-3113 RUBIGEN  
Switzerland  
Tel : 0041 317201520  
Email : info@pierenag.ch  
[Http://www.pierenag.ch](http://www.pierenag.ch)

  
A-Z PRO Corporation  
1F, N°19, Alley 38 Pu-Teng  
street., Chung Li City  
TW-Taiwan R.O.C.  
Taiwan  
Tel : 00886 34517098  
Email : azpro@tpts6.seed.net.tw

  
THEMTECH Co., Ltd.  
127 Soi Srimuang-Anusorn  
Sutthisarnvinijai Road  
TH-Dindaeng, BANGKOK 10400  
Thailand  
Tel : 00662 6936767  
Email : sales@themtech.co.th  
[Http://www.themtech.co.th](http://www.themtech.co.th)

  
ROSENBERG Thaïlande  
Ltd.  
71/153, Moo6, Thumbol  
Bangkoowat Amphur Muang  
Prathumthani 12000 THAILAND  
Thaïland  
Tel : 0066 29770424  
Email : info@rosenberg.co.th  
<http://www.rosenberg.co.th>

  
ROSENBERG  
Havalandirma SIS.Ltd.  
Bakir ve Piring Sanayi Sitesi  
Karanfil Cad. No:10/3  
BEYLİKDÜZÜ / İSTANBUL  
Turkey  
Tel : 0090 2128758319  
Email : info@rosenberg.com.tr  
[Http://www.rosenberg.com.tr](http://www.rosenberg.com.tr)

  
Rosenberg Middle East  
Sharjah International Airport /  
Saif Zone / P.O. Box: 9110  
UAE  
UAE - Sharjah DUBAÏ  
Tel : 00971 65574248  
Email : rosenberg.me@rosen-  
gmbh.com  
[Http://www.rosenberg.eu](http://www.rosenberg.eu)

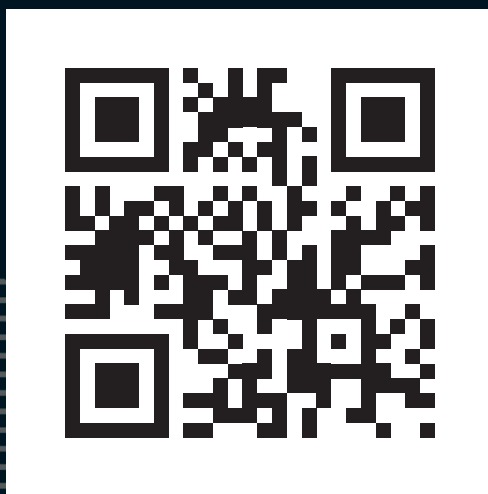
  
AXAIR FANS U.K.  
Lowfield Drive Centre 500  
Wolstanton  
UK-Newcastle Under Lyme -  
ST5 0UU  
UK  
Tel : 0044 1782349430  
Email : sales@axair-fans.co.uk  
[Http://www.axair-fans.co.uk](http://www.axair-fans.co.uk)

  
ROSENBERG U.S.A.  
1010 Forsyth Avenue  
Indian Trail  
USA  
USA-North Carolina, 28079  
Tel : 001 7048930883  
Email : sales@rosenbergusa.com  
[Http://www.rosenbergusa.com](http://www.rosenbergusa.com)

**ECOFIT appartient au groupe ROSENBERG. Nous sommes présents dans plus de 45 pays grâce à nos sites de production, filiales et agents. Pour plus d'informations, consultez le site [www.ecofit.com](http://www.ecofit.com)**

**ECOFIT belongs to ROSENBERG group. We are represented in more than 45 countries with production sites, sales offices and partners. More information on ECOFIT website [www.ecofit.com](http://www.ecofit.com)**

**ECOFIT gehört zur ROSENBERG Gruppe. Mit Produktionsstandorten, Vertriebsniederlassungen und Partnern, sind wir in über 45 Ländern präsent. Weitere Informationen auf ECOFIT Website [www.ecofit.com](http://www.ecofit.com)**



**ECOFIT SA  
ZI SUD - RUE MARC SEGUIN  
BP 60008  
41101 VENDÔME CEDEX  
FRANCE**

**+33 (0)2 54 23 14 54**

**+33 (0)2 54 72 22 73**

**[info@ecofit.com](mailto:info@ecofit.com)**

**[www.ecofit.com](http://www.ecofit.com)**

