

# ELCO®

# ELCO®

 **ELCO-E-TRADE SRL**  
Via Marconi, 1  
20065 INZAGO Milano - Italia  
Phone +39 02 95319.1  
Fax +39 02 95310138  
[info@elco-spa.com](mailto:info@elco-spa.com)  
[www.elco-spa.com](http://www.elco-spa.com)

 **REGAL DE MEXICO S. DE R.L. DE C.V.**  
Jose Timoteo Rosales # 4616  
Col. Niño Artillero  
MONTERREY, Nuevo Leon, México 64280  
Phone + 52 (81) 5000 7900  
[ventasmexico@regalbeloit.com](mailto:ventasmexico@regalbeloit.com)  
[www.regalbeloit.com](http://www.regalbeloit.com)

 **REGAL BELOIT DE COLOMBIA**  
Calle 140 N 10a - 48 Oficina 204  
BOGOTÀ, Colombia  
Phone +57 (1) 744-8491 / +57 (1) 744-8492  
[paula.ruiz@regalbeloit.com](mailto:paula.ruiz@regalbeloit.com)  
[www.regalbeloit.com](http://www.regalbeloit.com)

 **ELCO DO BRASIL LTDA**  
Avenida Armando De Andrade, 549  
06754-210 - TABOAO DA SERRA - SP-Brasil  
Phone (005511) 47019337 / 47019650 / 47878029  
Fax (005511) 47873106  
[henrique.pinto@elcobrasil.com](mailto:henrique.pinto@elcobrasil.com)  
[www.regalbeloit.com](http://www.regalbeloit.com)

 **ELCO MOTORS ASIA PTE LTD**  
22 Kallang Avenue #07-06  
Hong Aik Industrial Building - SINGAPORE 339413  
Phone +65 6298 9169  
Fax +65 6291 6520  
[andy.lieu@elcoasia.com](mailto:andy.lieu@elcoasia.com)  
[elcoasia@singnet.com.sg](mailto:elcoasia@singnet.com.sg)  
[www.regalbeloit.com](http://www.regalbeloit.com)

 **ELCO CHINA LIMITED**  
Xincheng Industrial Zone, Hengli  
Guangdong Province, PRC  
Phone +86 769 82203112  
Fax +86 769 83727379  
[Bruce.Hochstettler@regalbeloit.com](mailto:Bruce.Hochstettler@regalbeloit.com)  
[www.regalbeloit.com](http://www.regalbeloit.com)

 **ELCO MOTORS LTD**  
Office 502 Building 38/4, letter A, Nevsky prospect  
ST PETERSBURG, Russia, 191011  
Phone + 7 (812) 3349961  
[info@elcorussia.com](mailto:info@elcorussia.com)  
[www.regalbeloit.com](http://www.regalbeloit.com)



## CF Axial Fan

A Regal Brand

# REGAL

[www.regalbeloit.com](http://www.regalbeloit.com)

A Regal Brand

# REGAL



### La Società

Il Gruppo **ELCO** è uno dei pochi produttori a livello mondiale che possa vantare un'esperienza di oltre 50 anni nella produzione di ventilatori per la refrigerazione ed il condizionamento. Questa posizione di riconosciuta leadership è il risultato di uno specifico know-how nella progettazione e produzione di motori elettrici frazionari, unito all'ottima padronanza delle problematiche dell'aeraulica, nonché di un range di prodotti in grado di soddisfare tutte le richieste del mercato.

Il recente sviluppo internazionale del Gruppo, con unità produttive dislocate su tre continenti, è la migliore premessa per offrire le "soluzioni **ELCO**" ad un mercato non più domestico-europeo, ma ormai "globale", sia per chi ricerca soluzioni articolate, sia per chi si orienta sui singoli componenti elementari.



### The Company

**ELCO** is one of the few world-wide manufacturers with more than 50 years of experience in the production of fans for refrigeration and air conditioning. Its acknowledged leadership is the result of a specific know-how both in the design and in the manufacturing of fractional horsepower motors along with an excellent mastership of aerdraulic techniques, as well as a range of products that satisfy all market requirements.

The recent international development of the **ELCO** Group, whose manufacturing plants are now located in three Continents, represents the best preliminary condition to offer "ELCO solutions" onto an already "global" and not just "domestic/european" market, both as far as integrated solutions and single basic components are concerned.



### La Société

Le Groupe **ELCO** est l'un des producteurs dans le monde qui peuvent vanter plus de 50 ans d'expérience dans la fabrication des ventilateurs pour la réfrigération et la climatisation. La position de leadership acquise sur le marché est le résultat du know-how **ELCO** spécifique dans ce secteur. La conception du produit, la fabrication des moteurs électriques, la maîtrise des problématiques aérauliques propres au marché et enfin une gamme de produits qui répondent à toutes les demandes des clients renforcent la leadership d'**ELCO**.

Le récent développement international du Groupe **ELCO**, qui a vu l'ouverture de sites de production sur trois continents, est une condition préalable afin d'offrir les «solutions **ELCO**» sur le marché «global» aussi bien pour la clientèle intéressée aux ventilateurs complets qu'à leurs composants.



### Das Unternehmen

Die Unternehmensgruppe **ELCO** ist einer der wenigen Hersteller weltweit, der auf eine mehr als fünfzigjährige Erfahrung in der Produktion von Ventilatoren. Diese anerkannte Führungsposition ist das Ergebnis eines spezifischen Know-hows bei der Entwicklung und der Herstellung von FHP-Motoren und der optimalen Kenntnis den Lufttechnik, sowie eines Produktangebots, das allen Anforderungen des Marktes gerecht wird.

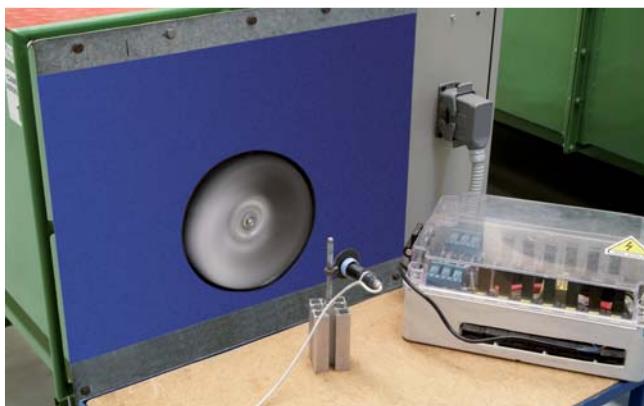
Die in den letzten Jahren erfolgte internationale Entwicklung der Gruppe mit Produktionsstandorten auf drei Kontinenten ist die beste Voraussetzung für das Angebot der "Lösungen **ELCO**" nicht mehr nur auf dem europäischen Binnenmarkt, sondern auf dem globalen Markt. Dies gilt sowohl für komplexe Lösungen als auch für einzelne grundlegende Bauteile.



### La Empresa

El Grupo **ELCO** es uno de los pocos productores a nivel mundial que cuenta con más de 50 años de experiencia en la fabricación de ventiladores. Esta posición de liderazgo no sólo es resultado de un know-how específico en el proyecto y fabricación de motores eléctricos sino también del excelente dominio de la aeráulica, además de un gran abanico de productos para cumplir con todas las exigencias del mercado.

El reciente desarrollo internacional del Grupo, que cuenta con plantas en tres continentes, contribuye a ofrecer "soluciones **ELCO**" a un mercado no sólo nacional/europeo sino sobre todo global, tanto para la búsqueda de soluciones complejas como de componentes elementales.



### La Progettazione

La pluridecennale esperienza di progettazione per questi particolari ventilatori è raccolta oggi in una vastissima ed unica banca dati che permette di proporre ai clienti un ampio ventaglio di soluzioni tecniche per ottimizzare la scelta del ventilatore più idoneo per ogni singola applicazione.

Il team tecnico dispone di sistemi CAD e software adeguati allo sviluppo di disegni in 3D, di un moderno laboratorio per prove elettriche ed aerauliche in accordo alle norme AMCA 210-99, di una camera riverberante per le prove di potenza sonora a norme UNI EN ISO 3741:2001, di camere climatiche "fredda" e "tropicale", adatte a simulare le condizioni ambientali reali in cui si trovano ad operare i ventilatori.

La speciale sezione "Ricerca e Sviluppo" è inoltre alla costante ricerca di soluzioni innovative che spesso anticipano le richieste del mercato, come per esempio nelle problematiche di regolazione, nell'ottimizzazione dell'efficienza energetica, nella riduzione dei livelli di rumore, etc.



### The Design

The multi-decade experience in the design of these particular fans is stored in a huge and unique database that allows us to offer to our customers a wide range of technical solutions which optimize the selection of the most suitable fan for any single application.

The technical team is provided with CAD and software systems complete with 3D, an advanced laboratory for electric and aeraulic tests, in compliance with AMCA 210-99 rules, a sound-proof room for the noise power test to UNI EN ISO 3741:2001, "cold" and "tropical" climatic chambers, suitable for the simulation of the real working environmental conditions of the fans.

The "Research and Development" department is engaged in a never ending quest for innovative solutions such as air volumes regulation, energy efficiency improvement, noise level reduction and so on, solutions that are often ahead of the market requirements.

Le département «R&D» est constamment à la recherche de solutions innovatrices qui misent à anticiper les demandes du marché, concernant en particulier: l'économie d'énergie, la réduction des niveaux acoustiques, les prestations aérauliques, la régulation, etc.



### Le Développement

L'expérience de plus de 50 ans de travail dans la conception de ventilateurs spécifiques aux besoins clientèle fournit à ELCO une vaste et unique base de données permettant de sélectionner pour chaque client une solution optimale à son application.

Le département technique est équipé d'un système de projet CAD 3D, d'un laboratoire moderne pour les tests électriques, mécaniques et aérauliques conformément à la norme AMCA 210-99. Une chambre de réverbération pour les tests de puissance acoustique est utilisée en conformité avec la norme UNI EN ISO 3741:2001, des chambres climatiques "froide" et "tropicale", pour la simulation des conditions environnementales dans lesquelles les ventilos sont supposés travailler.

Le département «Forschung und Entwicklung» sucht ständig nach innovativen Lösungen, die häufig die Anforderungen des Marktes vorwegnehmen, wie beispielsweise bei den Problemen der Regulierung, der Optimierung der Energieeffizienz, der Reduzierung der Geräuschemission usw.



### Die Entwicklung

Die Erfahrungen, die über Jahrzehnte in der Entwicklung dieser speziellen Ventilatoren gesammelt wurden, befinden sich heute in einer einzigartigen und umfassenden Datenbank, mit der dem Kunden ein breiter Fächer an technischen Lösungen angeboten werden kann, um die Auswahl des geeigneten Ventilators für jede einzelne Anwendung zu optimieren.

Das technische Team verfügt über CAD-Système und geeignete Software für die Erstellung von 3D-Zeichnungen, ein modernes Labor für die elektrischen und lufttechnischen Tests in Übereinstimmung mit den Normen AMCA 210-99, eine Hallkammer für die Prüfungen der Schallleistung gemäß der Normen UNI EN ISO 3741:2001, sowie eine "kalte" und eine "tropische" Klimakammer für die Simulation der tatsächlichen Umgebungsbedingungen, in denen die Ventilatoren eingesetzt werden.

El Departamento "Investigación y Desarrollo" siempre intenta encontrar soluciones innovadoras, como por ejemplo en los campos de la regulación, optimización de la eficiencia energética y reducción de los niveles de ruido.



### El Proyecto

Gracias a la larga experiencia en el desarrollo de estos equipos, hoy día nuestros clientes pueden contar con un amplio conjunto de soluciones técnicas para elegir el ventilador más adecuado para cada aplicación.

El Departamento técnico cuenta con sistemas CAD y software para la realización de dibujos tridimensionales, un moderno laboratorio para pruebas eléctricas y aeraulicas que cumplen con las directivas AMCA 210-99, una cámara reverberante para las pruebas de potencia sonora según UNI EN ISO 3741:2001, cámaras climáticas "fría" y "tropical" adecuadas para simular las condiciones medioambientales reales en que trabajan los ventiladores.

El Departamento "Investigación y Desarrollo" siempre intenta encontrar soluciones innovadoras, como por ejemplo en los campos de la regulación, optimización de la eficiencia energética y reducción de los niveles de ruido.



### La Produzione

Per rispondere alla domanda del mercato ELCO ha realizzato importanti investimenti nei processi produttivi, che oggi sono disegnati ed ingegnerizzati applicando metodologie conformi ai sistemi "SIX SIGMA" e "LEAN PRODUCTION". L'automazione della produzione, la gestione dei lotti minimi, il controllo e la formazione continua del personale hanno consentito il raggiungimento dei più alti standard qualitativi di mercato e di massimizzare la capacità e la flessibilità produttiva.

Nella filosofia ELCO la produzione è un processo che va sottoposto a miglioramento continuo per offrire un prodotto di maggior valore ai nostri clienti. Tutte le operazioni sono quindi sottoposte a monitoraggi in tempo reale, che permettono di verificare costantemente i processi e renderli più efficienti. Questo controllo consente inoltre un utilizzo ottimale delle risorse finalizzato alla riduzione degli sprechi.



### The Production

To satisfy the request from the market, ELCO heavily invested in the production systems that are designed and engineered applying "SIX SIGMA" and "LEAN PRODUCTION" methodologies. The automation of the systems, the handling of minimum lots, the control and training of the staff permit to reach the highest quality standard in the market and to maximize the capability and flexibility of the production.

ELCO's philosophy is to consider the production as a continuous improvement process in order to guarantee the highest quality for the customer. All the procedures are submitted to real time checking allowing a constant control of the processes, making them more efficient. This control enables an optimal employment of the available resources, focusing on the reduction of wastefulness.



### La Production

Pour répondre à la demande de nos clients, ELCO a fait des investissements importants dans les procès productifs. Ces procès sont aujourd'hui conçus et mis en place en appliquant des méthodes conformes aux systèmes de contrôle "SIX SIGMA" et "LEAN PRODUCTION". L'automation de la production, la gestion des lots mini, le contrôle et la formation continue du personnel ont permis d'atteindre les plus hauts standards qualitatifs du marché et de maximiser la capacité et la flexibilité productive.

Dans la philosophie ELCO, la production est un procès qui doit être soumis à des améliorations continues pour offrir un produit de plus grande valeur à nos clients. Chaque opération est surveillée en temps réel, ce qui permet de vérifier régulièrement les procès et les rendre plus efficaces. Ce contrôle permet également une utilisation optimale des ressources disponibles afin de réduire les coûts.



### Die Produktion

Die steigenden Verkaufserfolge haben zu einer vollständigen Restrukturierung der Produktionssysteme geführt, die heute auf einer automatischen Anlage basieren. Darüber hinaus werden die Produktionsprozesse nach den modernen Methoden der "LEAN PRODUCTION" und dem Ansatz "SIX SIGMA" organisiert. Auf der Produktionslinie integrierte Informatik-Geräte ermöglichen eine Überwachung des Produktionsprozesses in Echtzeit und eine Beschleunigung der Verfahren: So werden Ressourcen frei und gewähren einen Mehrwert der bestehenden Tätigkeit.

ELCOS Philosophie ist es die Produktion als kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu sehen um dem Kunden höchste Qualität zu garantieren. Alle Abläufe unterliegen Echtzeitüberprüfungen um sie effizienter zu machen und konstante Prozesskontrolle zu gewährleisten. Diese Kontrolle erlaubt optimale Nutzung aller verfügbaren Ressourcen und konzentriert sich auf die Reduzierung von Abfall.



### La Producción

Para satisfacer la creciente demanda del mercado, ELCO ha realizado importantes inversiones en los procesos de producción, que hoy cumplen con los sistemas "SIX SIGMA" y "LEAN PRODUCTION". La automatización de la producción, la gestión de los lotes mínimos, el control, la sensibilización y la formación constante del personal, han permitido alcanzar altos estándares de calidad, capacidad y flexibilidad de producción.

Con el objetivo de ofrecer un producto de cierto valor a nuestros clientes, todas las operaciones están sometidas a controles en tiempo real, para analizar los procesos, mejorar su eficiencia, sacando el máximo provecho de los recursos disponibles, con el objetivo de reducir los gastos.



## Il Prodotto

I ventilatori assiali compatti tipo CF sono disegnati per un utilizzo nelle applicazioni della refrigerazione commerciale ed industriale e nel controllo del clima. Questi ventilatori, pilotati da motori PSC monofasi e trifasi, presentano una maggiore efficienza rispetto ai motori di prima generazione garantendo un risparmio fino al 20%, nel consumo di energia. Il particolare design della ventola, associata al motore tipo PSC, fornisce un elevato rendimento globale nel rispetto della Direttiva Europea 327/2011.

Il motore, è chiuso in una carcassa di alluminio pressofuso, particolarmente adatto all'uso in ambienti aggressivi. Il grado di protezione IP55 garantisce un elevato grado di isolamento contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi.

Le ventole, in materiale termoplastico o in acciaio, sono state disegnate con lo scopo di ottenere una soluzione di ventilatore compatto, altamente efficiente e con un ridotto livello sonoro.



## The Product

The compact axial fans type CF are designed for the use in the industrial and commercial refrigeration and for the climate control. These fans, controlled by PSC single & triphase motors, present a higher efficiency compared with the first generation motors, assuring an energy saving up to 20%. The special design of the fan blade, associated with the PSC type motor, offers a global high efficiency in compliance with the European Directive 327/2011.

The motor is closed into a die-cast aluminum body, especially suitable to work in the most severe environments. The protection IP55 assures a high insulation degree against the penetration of solids and liquids.

The fan blades, in thermoplastic material or steel, have been designed with the purpose to obtain a compact high efficiency fan with a reduced sound level.



## Le Produit

Les ventilateurs axiaux compacts type CF sont conçus pour l'utilisation dans les applications de la réfrigération commerciale et industrielle et du contrôle climatique. Ces ventilateurs sont entraînés par des moteurs PSC monophasé et triphasé qui ont une efficacité énergétique plus élevée par rapport aux moteurs de première génération, garantissant donc des économies jusqu'à 20% de la consommation d'énergie.

Le design spécifique de l'hélice combiné au moteur type PSC fournit un rendement global du ventilateur élevé dans le respect de la Directive Européenne 327/2011.

Le moteur est fermé dans une carcasse d'aluminium moulé sous pression, particulièrement adapté pour les environnements agressifs. Le degré de protection est IP55 ce qui garantit le moteur contre la pénétration des liquides et des corps solides.

Les hélices, en plastique ou en acier, sont conçues pour obtenir un ventilateur compact, hautement efficace et des faibles niveaux acoustiques.



## Das Produkt

Die kompakten Axialventilatoren vom Typ CF sind für den Gebrauch in den Anwendungen der gewerblichen und industriellen Kühlung und der Klimakontrolle entworfen. Diese durch PSC einphasig und dreiphasig gesteuerten Ventilatoren bieten eine hohe Leistungsfähigkeit im Vergleich zu herkömmlichen Motoren und garantieren eine Ersparnis des Energieverbrauchs von bis zu 20%. Das individuelle Design des dem Motor vom Typ PSC zugeordneten Lüfters liefert einen global hohen Leistungsgrad unter Berücksichtigung der Europäischen Richtlinie 327/2011.

Der Motor, ist in einem aus Aluminiumguss gefertigtem Gehäuse eingeschlossen, welches besonders für den Gebrauch in aggressiven Umgebungen geeignet ist. Der Schutzgrad IP55 garantiert einen hohen Isolierungsgrad gegen das Eindringen von Fest- und Flüssigkörpern.

Die Lüfter, aus thermoplastischem Material oder aus Stahl, wurden mit dem Ziel konzipiert, eine Lösung für einen kompakten Ventilator mit sehr hoher Leistungsfähigkeit und einem niedrigen Geräuschpegel zu finden.



## El Producto

Los ventiladores axiales compactos modelo CF se han proyectado tanto para el uso en aplicaciones de refrigeración comercial e industrial como en el control del clima. Esos ventiladores, con motores monofásico y trifásicos PSC, presentan una alta eficiencia con respecto a los motores de primera generación y aseguran un ahorro hasta el 20% en el consumo de energía. El particular diseño de la hélice asociada al motor PSC garantiza un rendimiento según la Norma Europea 327/2011.

El motor está colocado en un armazón de aluminio presofuso, particularmente indicado para el uso en condiciones adversas. El grado de protección IP55 garantiza un elevado grado de aislamiento de la penetración de cuerpos sólidos y líquidos.

Las hélices de material termoplástico, o acero, se han proyectado para conseguir un ventilador compacto, muy eficiente y con reducido nivel sonoro.



## Il Prodotto

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Motore chiuso, grado di protezione IP55.
- Motore compatto con corpo in alluminio pressofuso e guarnizione di chiusura coperchio e box collegamenti.
- Tensione di alimentazione 230V - 50/60 Hz.
- Avviamento con rampa lenta.
- Protezione contro sovracorrente, sovratensione e sovratemperatura.
- Temperatura di esercizio tra -30°C e +60°C.
- Classe di isolamento B.
- Range ventole da diametro 300 mm a 400 mm.



## The Product

### MAIN FEATURES

- Closed motor, protection degree IP55.
- Compact motor with die-cast aluminum housing, cover closure gaskets and connection box.
- Supply 230V - 50/60 Hz.
- Starting up with slow ramp.
- Protection against overcurrent, overvoltage and overheating.
- Working temperature between -30°C and +60°C.
- Insulation class B.
- Fan blades range from 300 mm to 400 mm diameter.



## Le Produit

### CARACTERISTIQUES PRINCIPALES:

- Moteurs fermé, degré de protection IP55.
- Moteurs compacte, carcasse en aluminium et joints d'étanchéités du couvercle et du boîtier.
- Alimentation 230V - 50/60 Hz
- Démarrage avec progression lente.
- Protection surtension, surintensité et température excessive.
- Température de fonctionnement entre -30°C et + 60°C.
- Classe d'isolation B.
- Diamètres hélices entre 300 mm et 400 mm.



## Das Produkt

### HAUPEIGENSCHAFTEN

- Geschlossener Motor, Schutzgrad IP55.
- Kompakter Motor mit Aluminiumguss-Gehäuse und Dichtungsmanschette für Deckel und Schaltbox.
- Netzspannung 230V - 50/60 Hz.
- Anlassen mit langsamer Rampenzeit.
- Sicherung gegen Überstrom, Überspannung und Überhitzung.
- Betriebstemperatur -30°C +60°C.
- Isolationsklasse B.
- Abmessungsbereich der Lüfter : von Durchmesser 300 mm bis 400 mm.



## El Producto

### CARACTERISTICAS PRINCIPALES:

- Motor cerrado, grado de protección IP55.
- Motor compacto con cuerpo de aluminio presofuso y guarnición de cierre de la tapa y caja de las conexiones.
- Tensión de alimentación 230V - 50/60 Hz.
- Marcha con cuesta lenta.
- Protección contra exceso de corriente, sobretensión y sobretemperatura.
- Temperatura de ejercicio -30°C + 60°C.
- Clase de aislamiento B.
- Hélices con diámetro variable de 300 mm a 400 mm.



## Il Prodotto

Tutti i motori ELCO sono progettati e costruiti in ottemperanza alle Direttive di Bassa Tensione 2006/95/EC e di Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/EC con riferimento alla EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, così come alla Direttiva Macchine 2006/42/EC, ed in accordo con le Norme Standard CENELEC EN 60335-1, EN 60335-2-24, EN 60335-2-80, EN 60335-2-89, EN 60529, EN 60034-1



## The Product

All ELCO motors are designed and manufactured in compliance with the Low Voltage 2006/95/EC and Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC Directives with reference to EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 as well as the Machinery Directive 2006/42/EC and in accordance with the Standards CENELEC EN 60335-1, EN 60335-2-24, EN 60335-2-80, EN 60335-2-89, EN 60529, EN 60034-1.



## Le Produit

Tous les moteurs ELCO sont conçus et construits en conformité aux Directives Basse Tension 2006/95/EC et de Compatibilité Electromagnétique 2004/108/EC, en référence aux Directives EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, en référence aux Directives 2006/42/EC, CENELEC EN 60335-1, EN 60335-2-24, EN 60335-2-80, EN 60335-2-89, EN 60529, EN 60034-1.



## Das Produkt

Alle Motoren werden in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG mit Bezugnahme auf die EN 55014-1, EN 61000-3-2 und EN 61000-3-3, sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Standards CENELEC EN 60335-1, EN 60335-2-24, EN 60335-2-80, EN 60335-2-89, EN 60529, EN 60034-1 entwickelt und hergestellt.



## El Producto

Todos los motores ELCO están proyectados y producidos según las Directivas de Baja Tensión 2006/95/EC y de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EC con referencia a la EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, a la Directiva Máquinas 2006/42/EC, y en aplicación a las Normas Estándar CENELEC EN 60335-1, EN 60335-2-24, EN 60335-2-80, EN 60335-2-89, EN 60529, EN 60034-1.

La società ELCO-E-TRADE Srl si riserva di modificare anche senza preavviso le indicazioni tecniche contenute nel catalogo. L'utilizzatore è responsabile della corretta installazione dei componenti descritti nel catalogo rispettando le norme in vigore in ciascun Paese e dei limiti imposti nel presente catalogo. Le prestazioni indicate sono da considerarsi indicative e soggette a tolleranze. Il grado IP è garantito per montaggio con cavo rivolto verso il basso.

ELCO-E-TRADE Srl reserves itself the right to modify also without prior notice all indicated technical information. The user is responsible for the correct installation of components listed in the catalogue in compliance with existing regulations of each Country and the restrictions imposed. Performances in this catalogue are for reference only. IP rating granted with supplying cable facing down.

ELCO-E-TRADE Srl se réserve le droit de modifier sans préavis les spécifications techniques indiquées dans le catalogue. L'utilisateur est responsable pour la correcte utilisation et installation des produits décrits dans le catalogue en conformité avec les normes en vigueur dans chaque pays. Les performances indiquées sont à titre uniquement indicatif et sous réserve des tolérances. Le degré de protection est garanti pour un montage avec la sortie câble vers le bas.

Das Unternehmen ELCO-E-TRADE Srl behält sich das Recht vor, die im vorliegenden Katalog angegebenen technischen Daten jederzeit auch ohne Vorankündigung zu ändern. Der Benutzer ist für die korrekte Installation der im Katalog beschriebenen Produkte unter Einhaltung der geltenden Bestimmungen im jeweiligen Land verantwortlich. Die Leistungen sind annähernd und der Toleranz unterworfen. Schutzhart IP ist für die Montage mit Kabel nach unten gewährleistet.

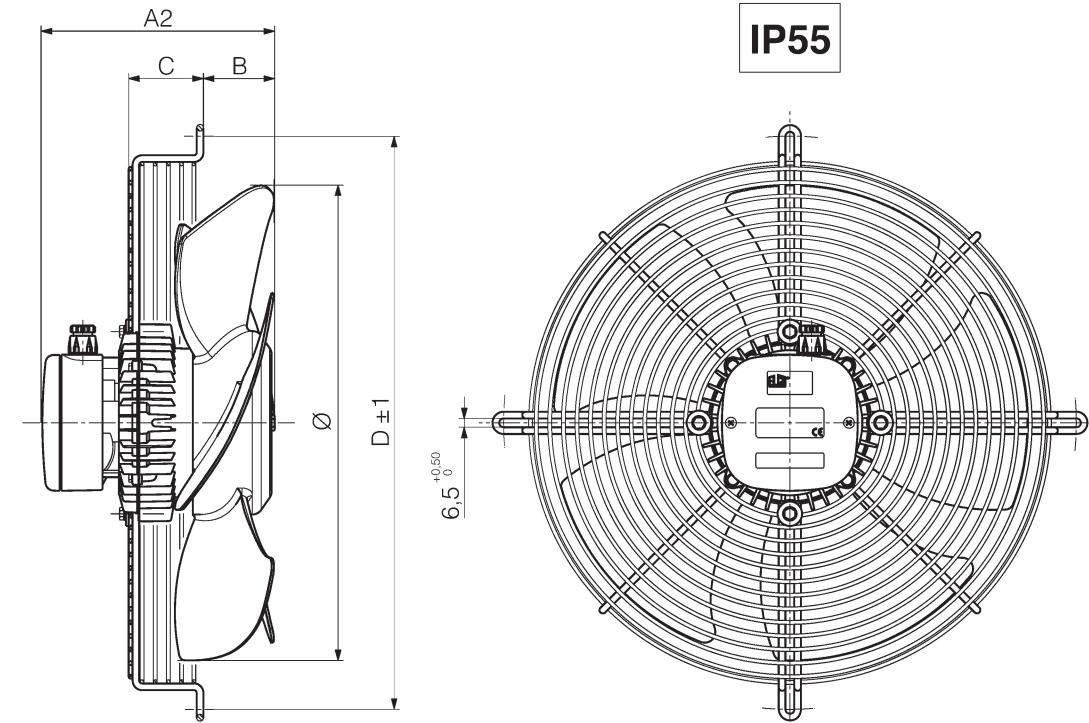
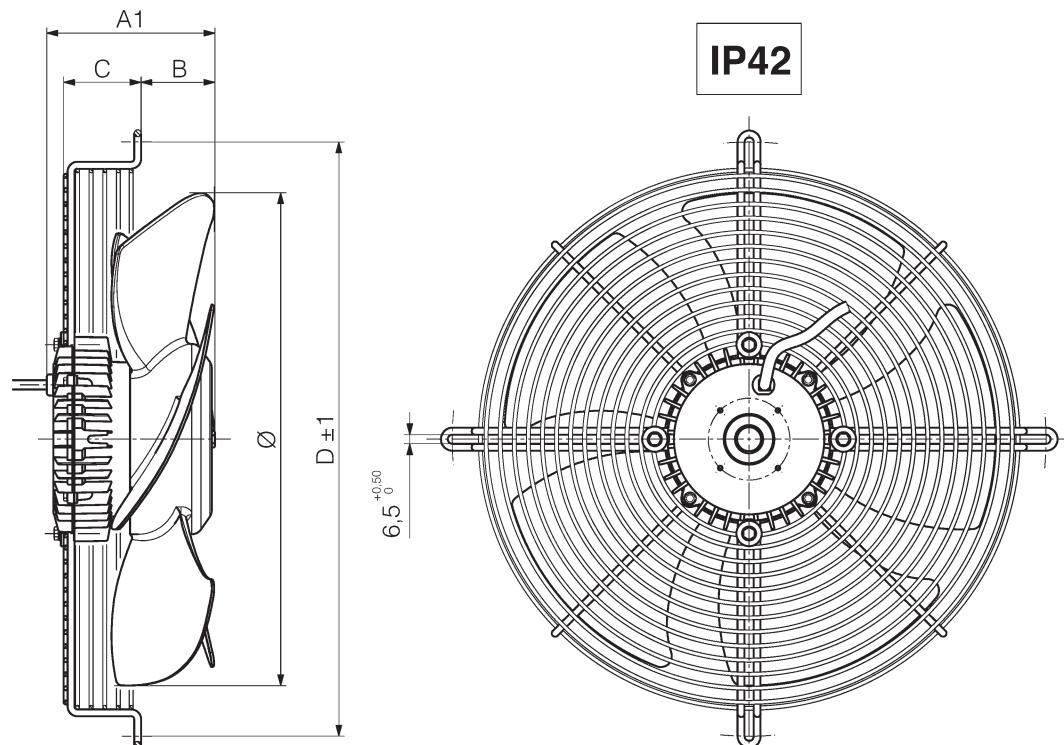
La empresa ELCO-E-TRADE Srl tiene el derecho de modificar sin aviso previo las indicaciones técnicas en este catálogo. El usuario es responsable de la correcta instalación de los componentes indicados en el catálogo, cumpliendo con las normas vigentes de cada País y las limitaciones indicadas. Las prestaciones indicadas deben considerarse indicativas y sujetas a tolerancias. El grado IP se asegura con cable montado hacia abajo.

# AXIAL FANS CF CFR MOTOR

# AXIAL FANS CF CFR MOTOR

**CFR Fan Motor Dimensions**

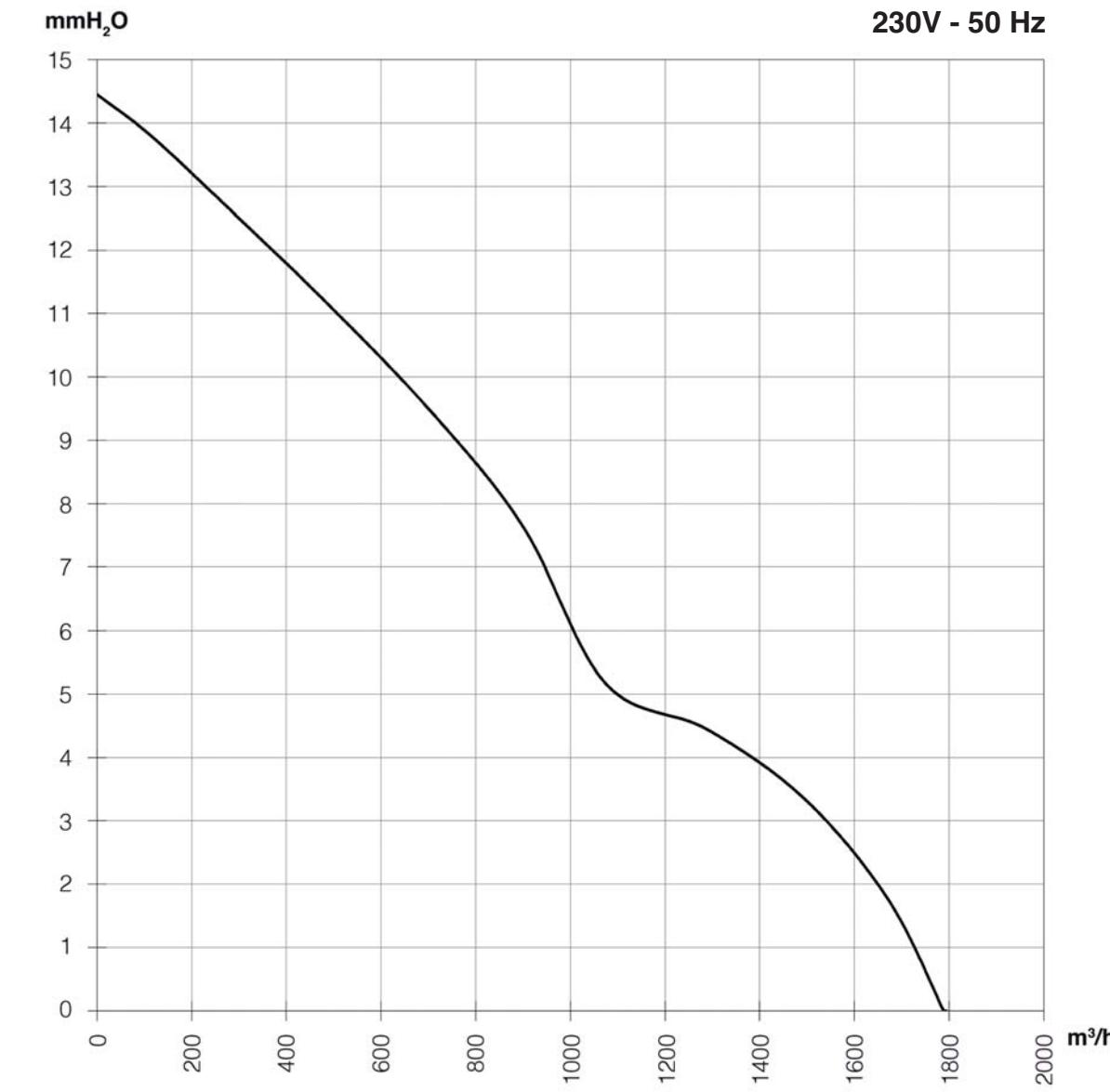
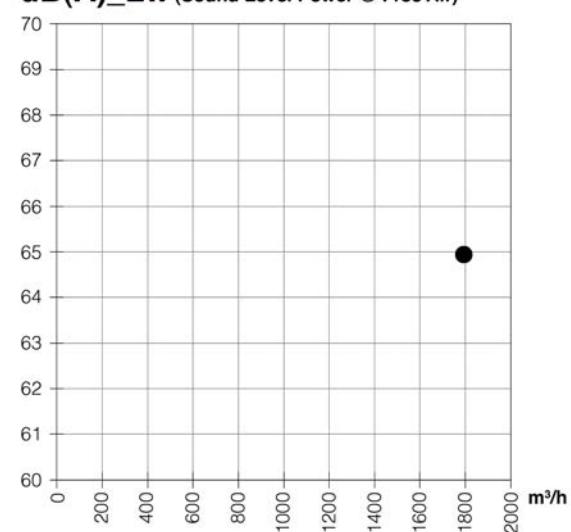
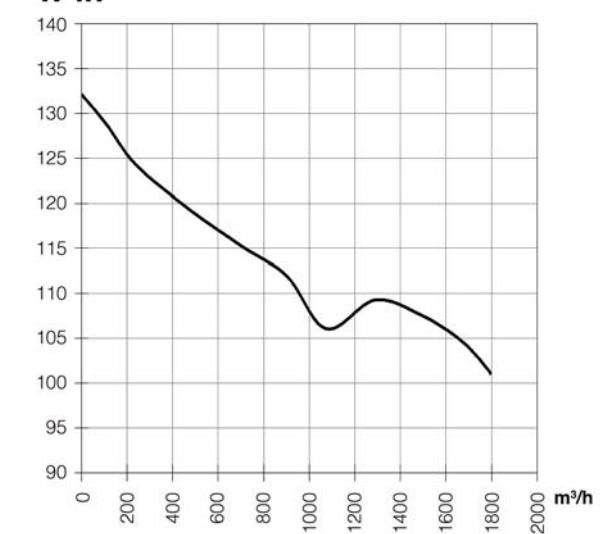
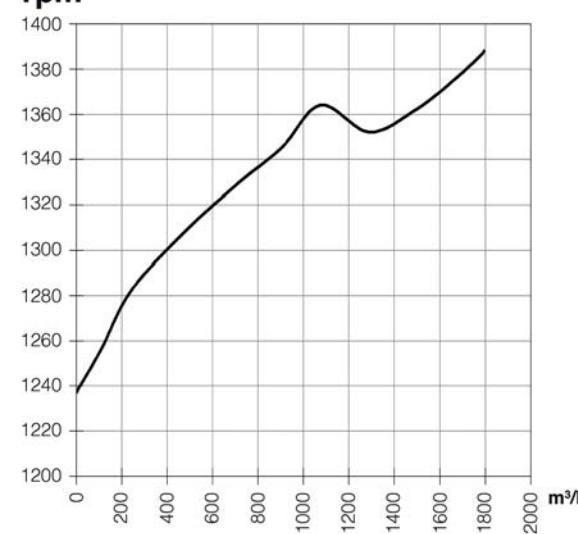
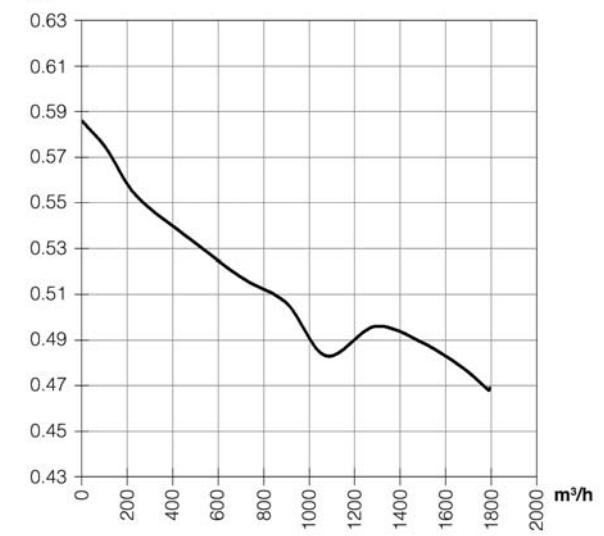
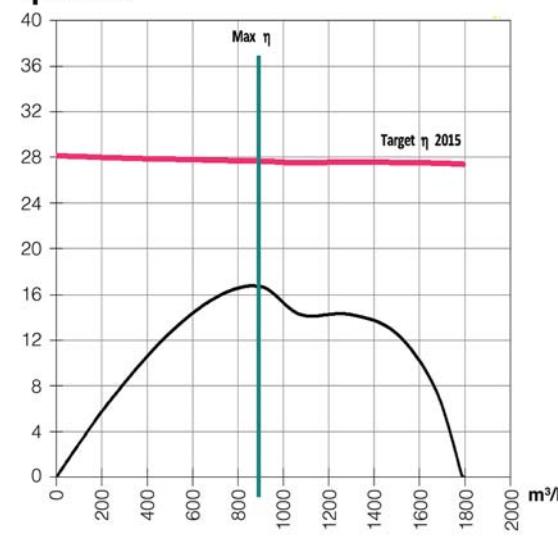
<b>Ø</b>	<b>Description</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>300 PL</b>	3CFR 60-20-4-300-28-0	115	165	26	75	360
<b>315 PL</b>	3CFR 60-20-4-315-28-0	115	165	27	75	390
<b>350 PL</b>	3CFR 90-45-4-350-23	125	175	25	75	422
<b>400 PL</b>	3CFR 120-60-4-400-21	145	195	20	79	478



## PERFORMANCE CURVES

3CFR 60-20-4-300-28-0

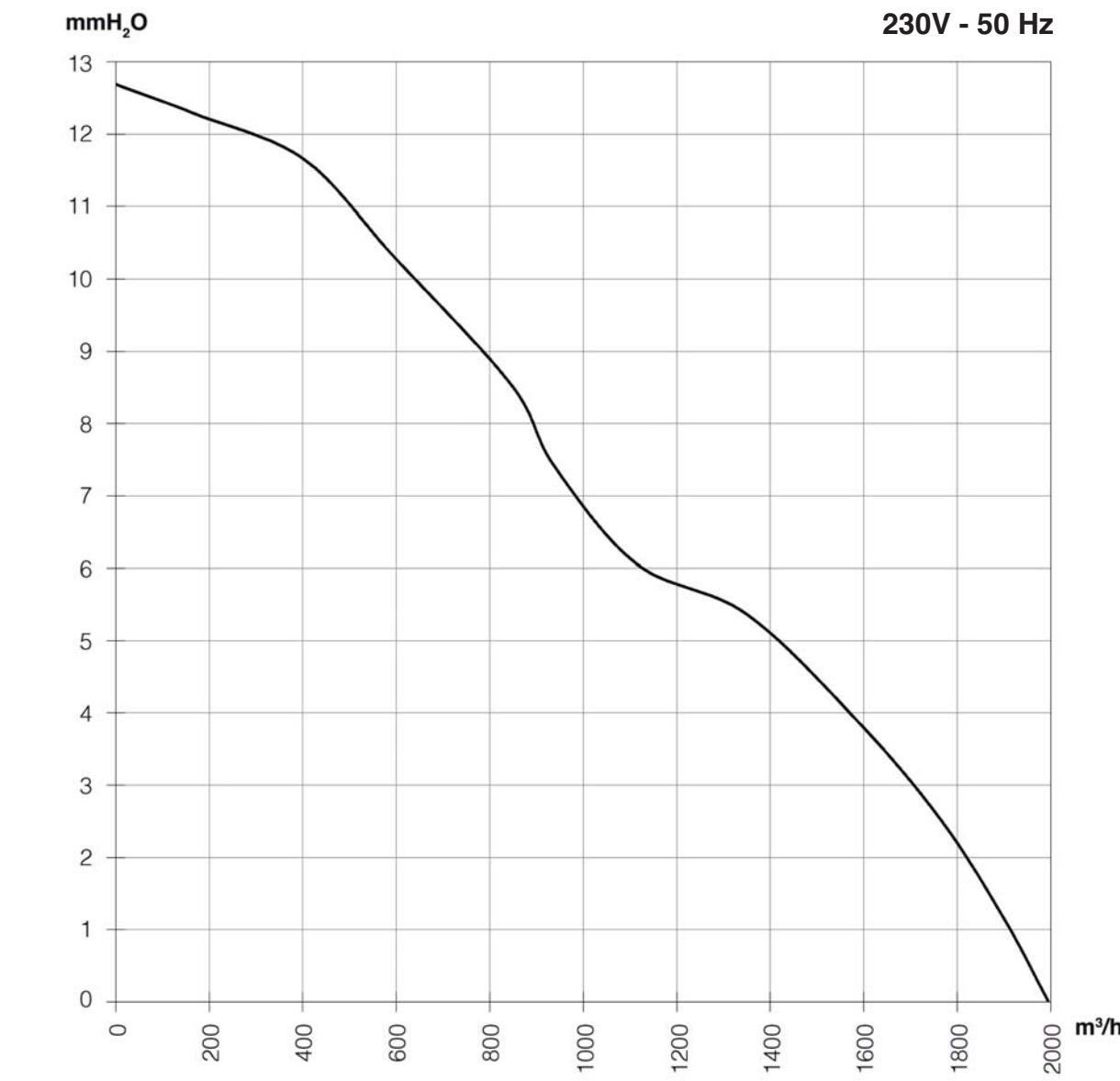
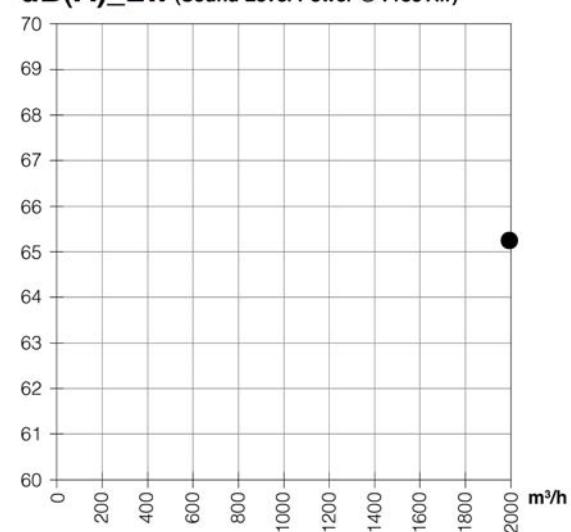
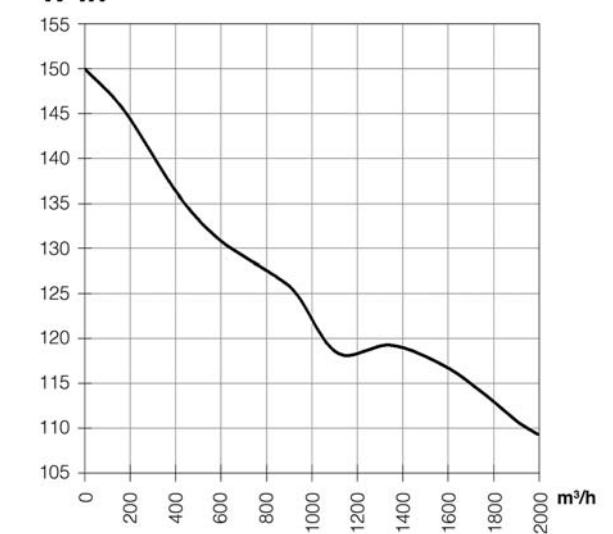
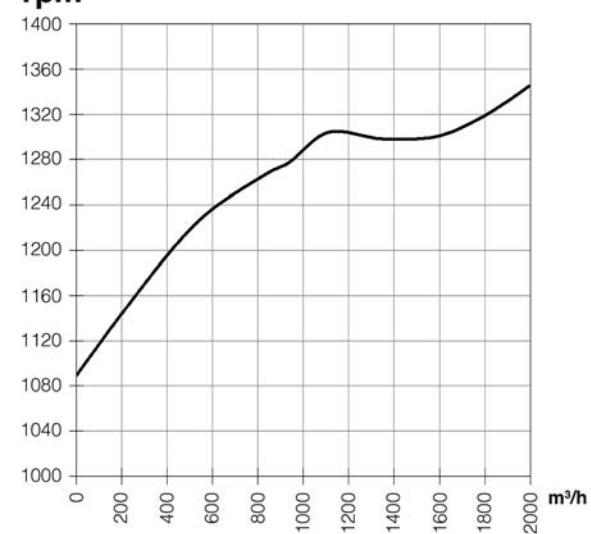
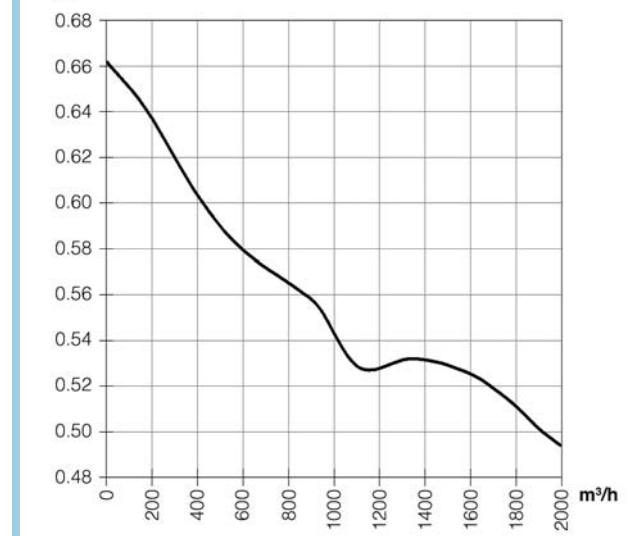
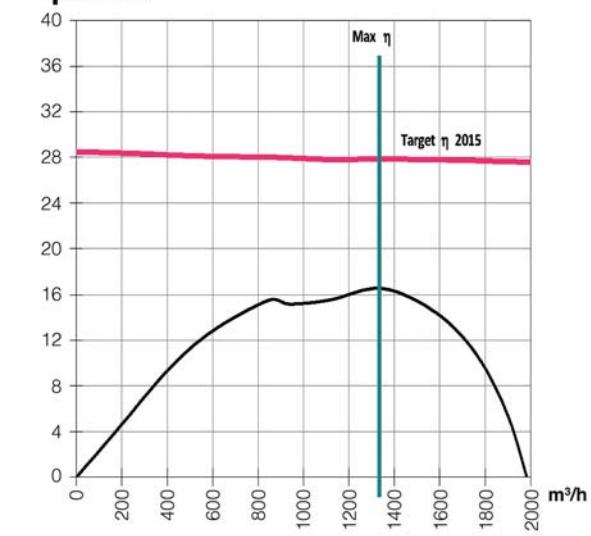
ErP Free

**Fan Type:**  
Fan Material:**ø300x28°**  
Plastic**Motor Type:**  
Nominal Voltage:  
Frequency:  
Nominal Watts:  
Range Power:  
Capacitor:**3CF**  
230V  
50-60 Hz  
60  
200-254V  
2.5μF**Test: PCF - 110 Web: 451****Measurement Category - A -**  
Free Inlet - Free Outlet**Value @ max.efficiency (50 Hz)**  
Air Flow: 902 (m³/h)  
Static Pressure: 7.6 (mmH<sub>2</sub>O)  
Rpm: 1345 (min-1)  
Power Input: 112 (W)Overall efficiency ( $\eta$ ): 16.7  
Grade efficiency (G): 29.0**dB(A)\_LW** (Sound Level Power @ Free Air)**W in****rpm****A****η static**

## PERFORMANCE CURVES

3CFR 60-20-4-315-28-0

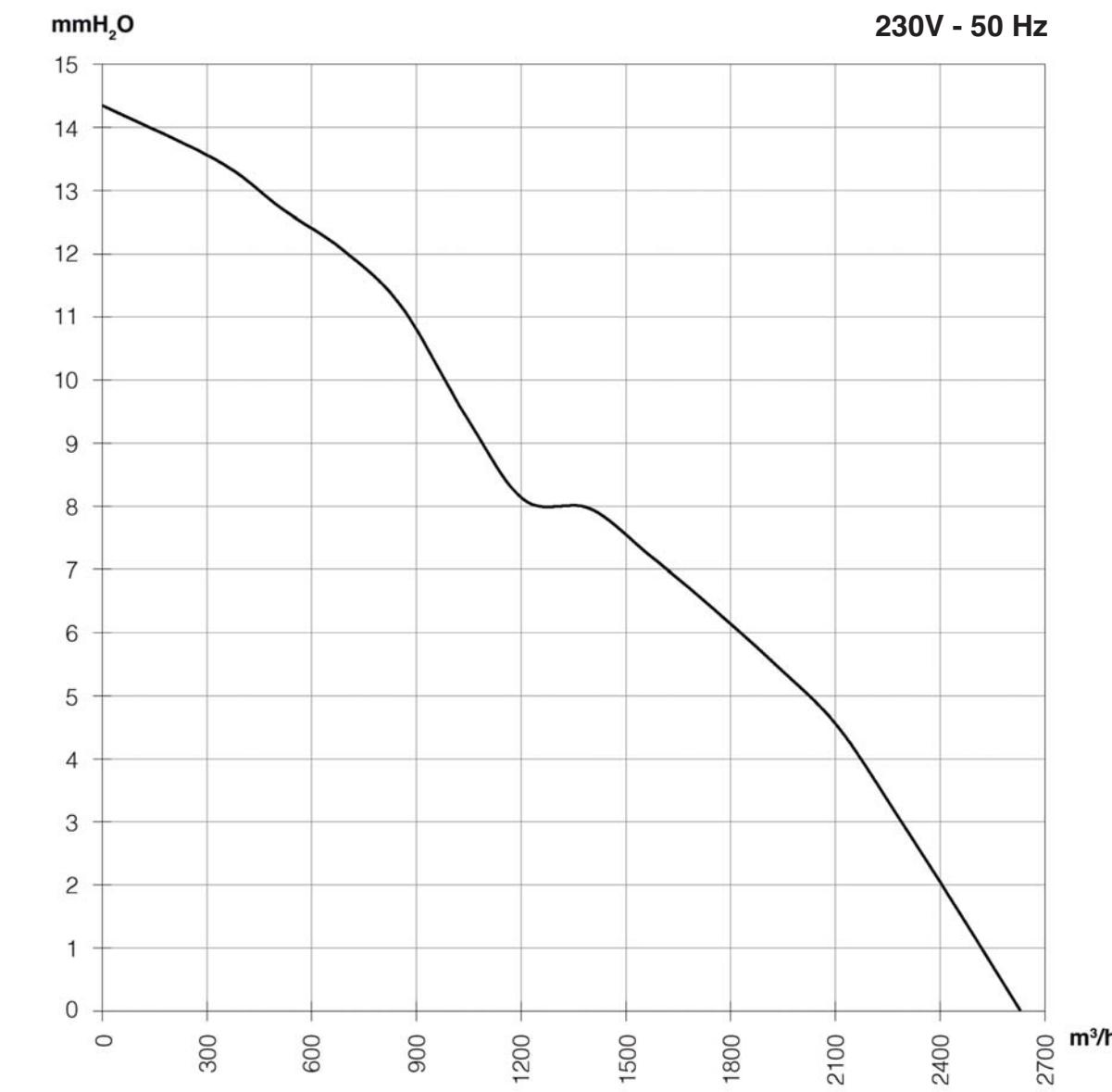
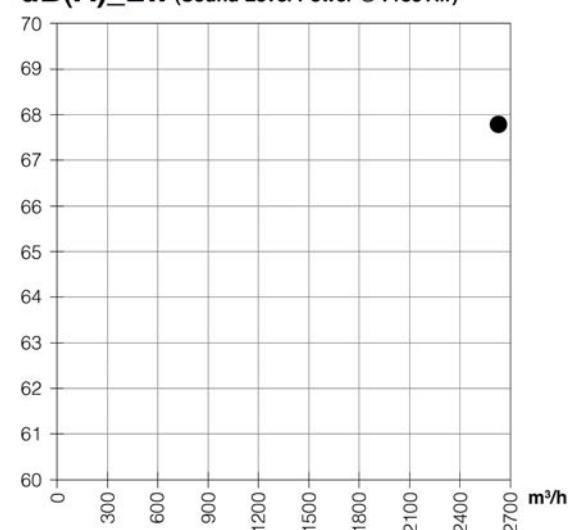
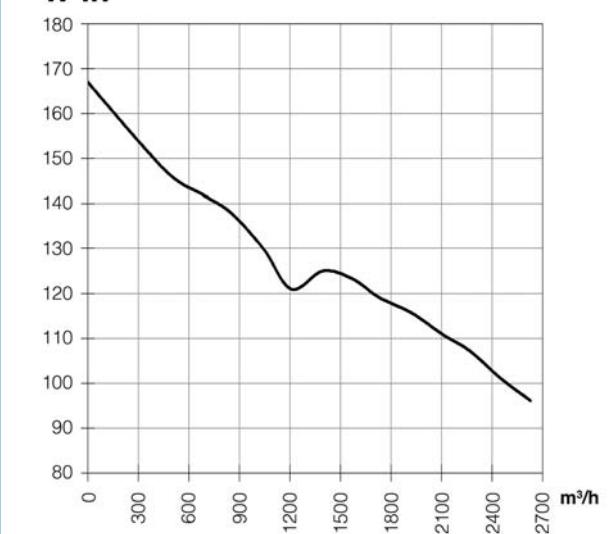
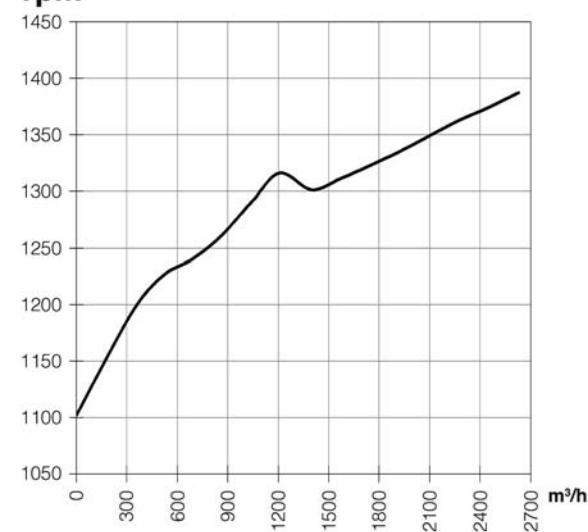
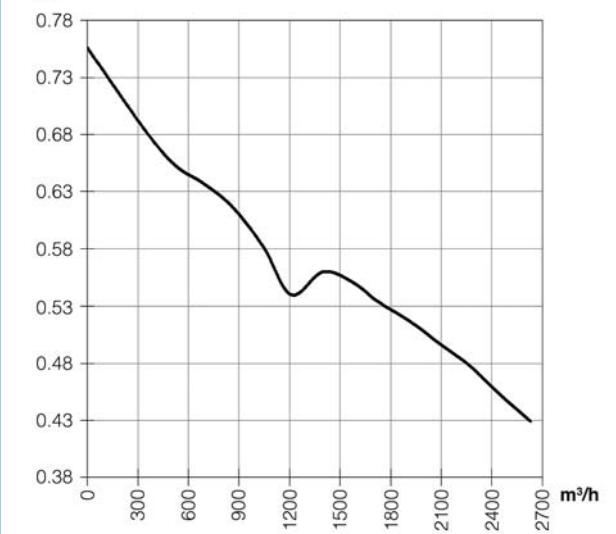
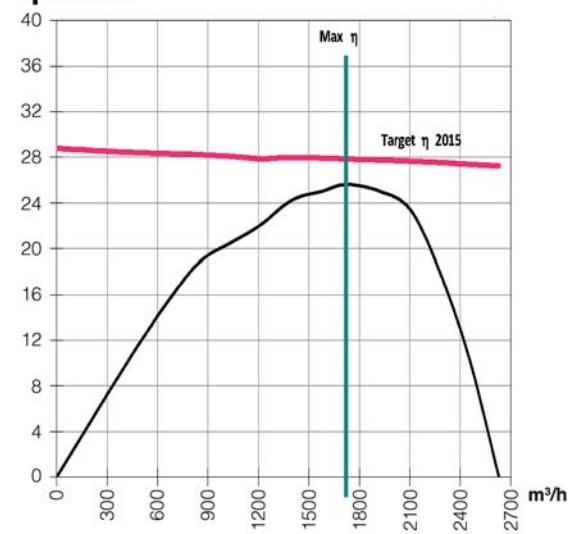
ErP Free

**Fan Type:**  
Fan Material:**ø315x28°**  
Plastic**Motor Type:**  
Nominal Voltage:  
Frequency:  
Nominal Watts:  
Range Power:  
Capacitor:**3CF**  
230V  
50-60 Hz  
60  
200-254V  
2.5μF**Test: PCF - 29 Web: 458****Measurement Category - A -**  
Free Inlet - Free Outlet**Value @ max.efficiency (50 Hz)**  
Air Flow: 1348 (m³/h)  
Static Pressure: 5.4 (mmH<sub>2</sub>O)  
Rpm: 1298 (min<sup>-1</sup>)  
Power Input: 119 (W)Overall efficiency ( $\eta$ ): 16.5  
Grade efficiency (G): 28.7**dB(A)\_LW** (Sound Level Power @ Free Air)**W in****rpm****A****η static**

## PERFORMANCE CURVES

3CFR 90-45-4-350-23

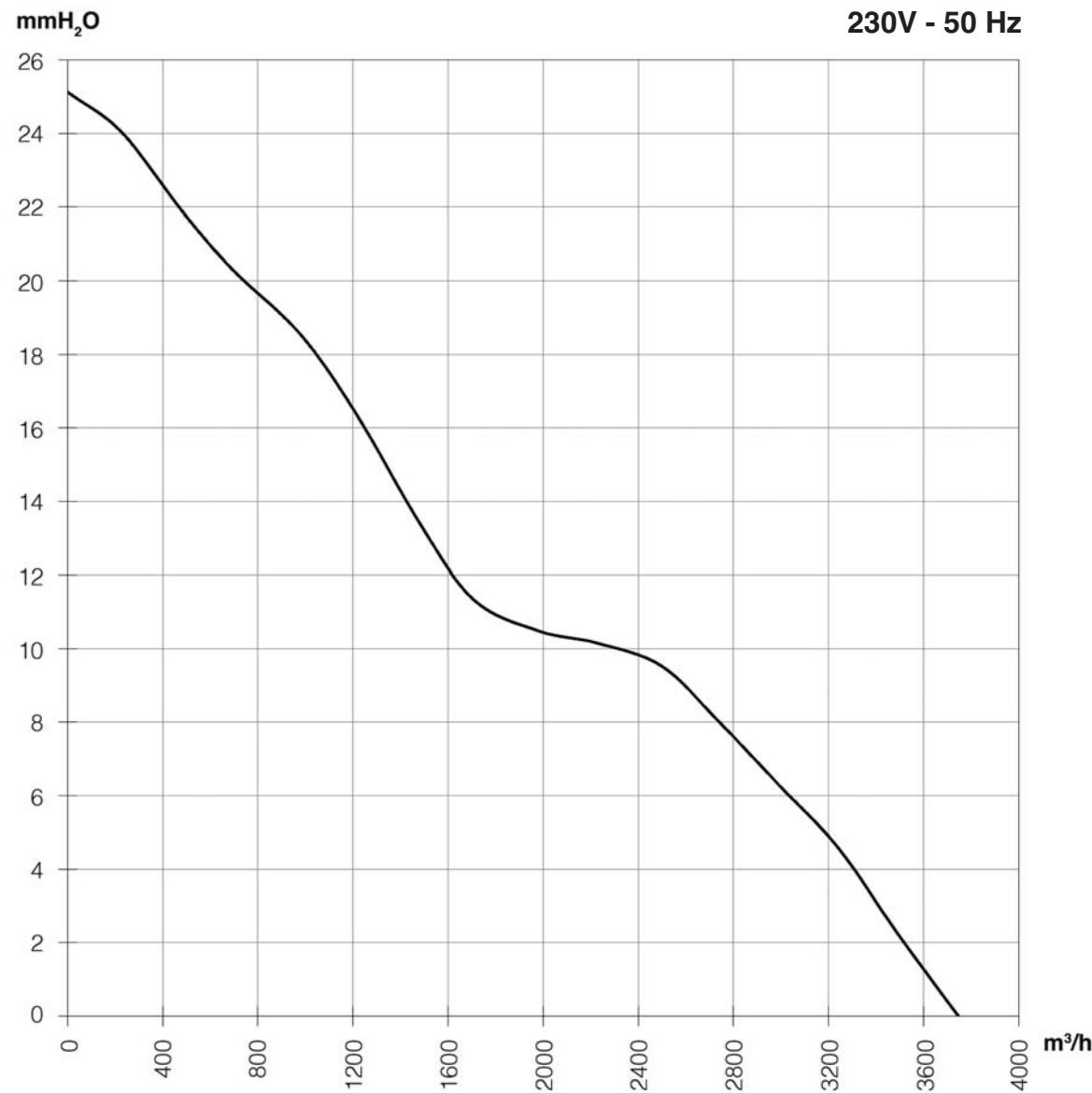
ErP Free

**Fan Type:**  
Fan Material:**ø350x23°**  
Plastic**Motor Type:**  
Nominal Voltage:  
Frequency:  
Nominal Watts:  
Range Power:  
Capacitor:**3CF**  
230V  
50-60 Hz  
80  
200-254V  
6.3µF**Test: PCF - 471 Web: 407****Measurement Category - A -**  
Free Inlet - Free Outlet**Value @ max.efficiency (50 Hz)**  
Air Flow: 1726 (m³/h)  
Static Pressure: 6.5 (mmH<sub>2</sub>O)  
Rpm: 1321 (min-1)  
Power Input: 119 (W)Overall efficiency ( $\eta$ ): 25.6  
Grade efficiency (G): 37.8**dB(A)\_LW (Sound Level Power @ Free Air)****W in****rpm****A** **$\eta$  static**

## PERFORMANCE CURVES

3CFR 120-60-4-400-21

ErP 2015



**Fan Type:** Ø400x21°  
Fan Material: Plastic

**Motor Type:** 3CF  
Nominal Voltage: 230V  
Frequency: 50 Hz  
Nominal Watts: 120  
Range Power: 200-254V  
Capacitor: 12.5µF

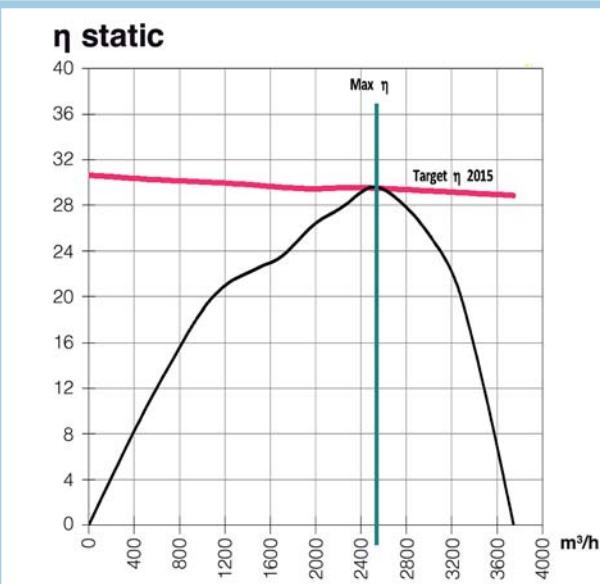
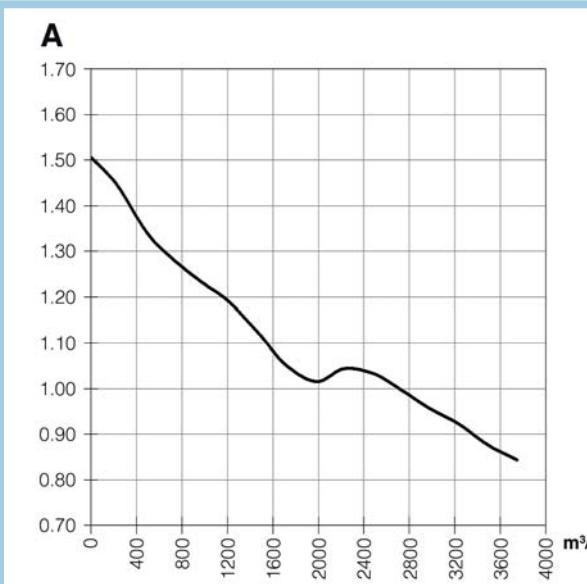
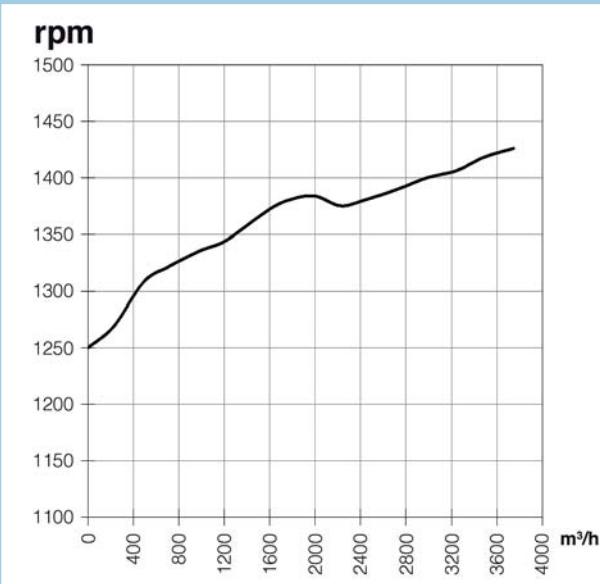
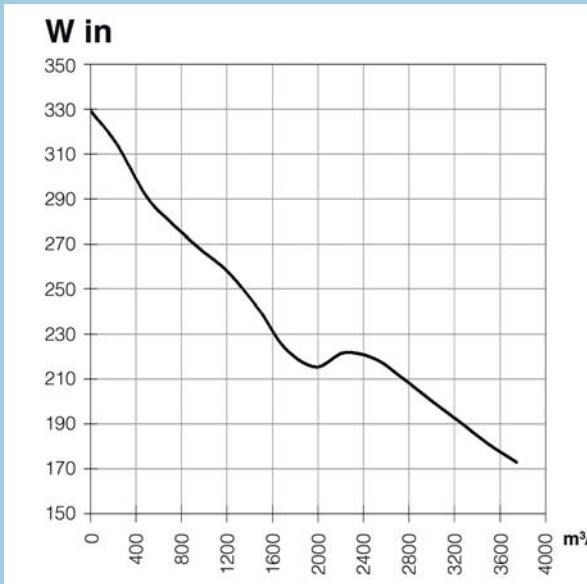
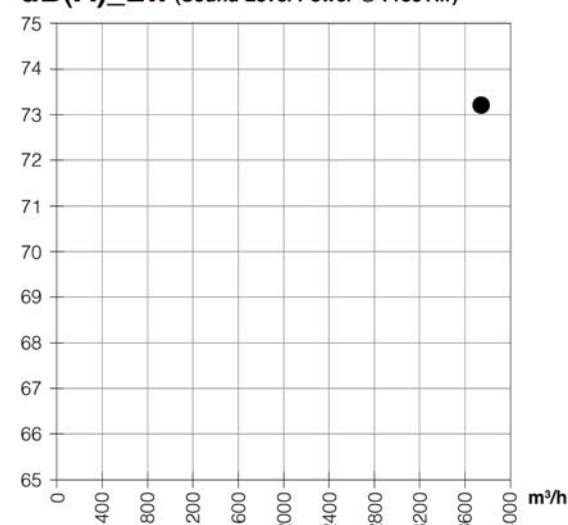
Test: PCF - 548 Web: 413

Measurement Category - A -  
Free Inlet - Free Outlet

**Value @ max.efficiency (50 Hz)**  
Air Flow: 2498 (m³/h)  
Static Pressure: 9.5 (mmH₂O)  
Rpm: 1382 (min⁻¹)  
Power Input: 219 (W)

Overall efficiency ( $\eta$ ): 29.6  
Grade efficiency (G): 40.1

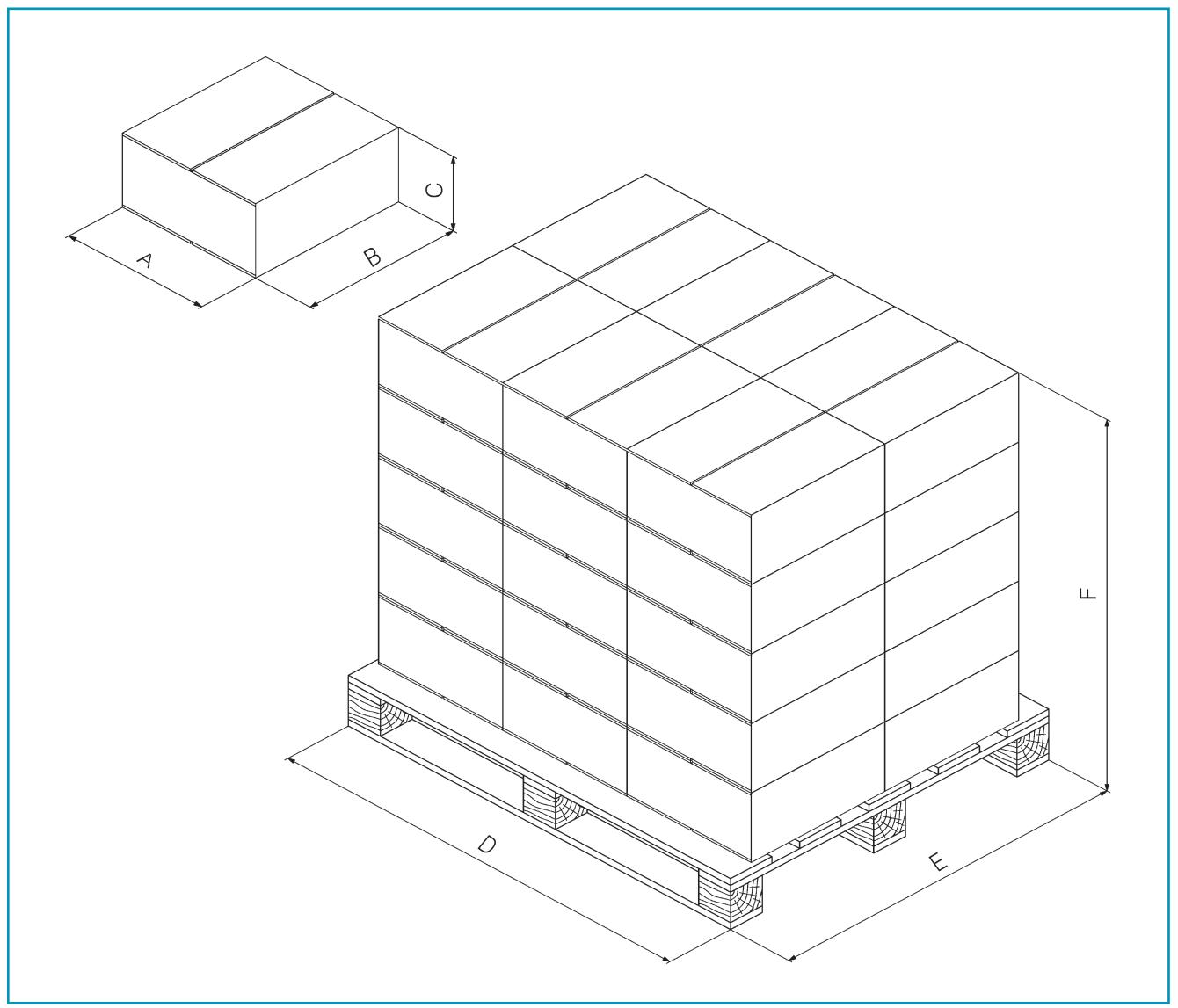
dB(A)\_LW (Sound Level Power @ Free Air)



## STANDARD PACKING

CFR	SINGLE BOX				PALLET				
	Dimensions (*)			Weight kg	Dimensions			Box per Level	Total Boxes
	A	B	C		D	E	F max		
<b>300</b>	370	370	210	4,0	1200	800	1200	6	30
<b>315</b>	370	370	210	4,0	1200	800	1200	6	30
<b>350</b>	415	415	210	4,5	1200	800	1200	6	30
<b>400</b>	480	480	210	4,5	1200	1000	1300	4	24

(\*) One only fan each box



## NOTES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## NOTES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---