



Gebläsekonvektoren mit Zentrifugallüfter und EC-Motor

ESTRO i 1 - 9 kW



Bürstenloser Motor



Anlage mit zwei Rohren



Anlage mit vier Rohren



Vertikale Installation



Zentrifugallüfter



Horizontale Installation

Energieersparnis und Komfort in einer einzigen Lösung

Die das ESTRO-Projekt kennzeichnende kontinuierliche Innovation hat zur Fertigung von Gebläsesätzen mit invertergesteuerten EC-Permanentmagnetmotoren geführt.

Der Einsatz dieses Motortyps erlaubt eine signifikante Reduzierung der Leistungsaufnahme, einen besseren gefühlten thermohygrometrischen Komfort und eine bedeutende Reduzierung der Schallemission.

Analysen und Prüfungen haben gezeigt, wie die Reduzierung der Leistungsaufnahme gegenüber herkömmlichen AC-Motoren sogar 70% beim integrierten Betrieb beträgt, bei einer entsprechenden Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

Die DC-Invertertechnologie erlaubt das kontinuierliche Anpassen des Luftdurchsatzes an die effektiven Umgebungsbedingungen, was die für die stufenweise Regelung typischen Temperaturschwankungen signifikant reduziert. Die durchgehende Modulation des Luftdurchsatzes bewirkt die Anpassung der gelieferten Wärmeleistung und folglich ein schnelles Erreichen der eingestellten Raumtemperatur sowie außerordentlich niedrige Schallpegel während der Aufrechterhaltungsphasen.

Die Gebläsekonvektoren ESTRO i verwenden Mikroprozessorsteuertafeln MYCOMFORT LARGE und EVO, die dank der Analog- und Digital-Eingänge und raffinierter Regelungslogiken perfekt den Betrieb der Motoren EC und der Modulventile verwalten.

PLUS

- » Invertergesteuerter Motor EC
- » Niedrigen Energieverbrauch
- » Modulierender Betrieb
- » Maximale Laufruhe
- » Batterie bis 4 Reihen



VERFÜGBARE VERSIONEN

ESTRO FL i	Wandinstallation mit Verkleidung
ESTRO FA i	Wandnischeninstallation mit Verkleidung
ESTRO CL i	Wandinstallation mit Verkleidung
ESTRO FU i	Boden- und Deckeninstallation mit Verkleidung
ESTRO FP i	Deckeninstallation mit Verkleidung
ESTRO FB i	Boden- und Deckeninstallation mit Verkleidung (niedrige Bauhöhe)

ESTRO FC i	Vertikal- und Horizontal-Unterputzinstallation mit Ansaugung hinten
ESTRO FF i	Vertikal- und Horizontal-Unterputzinstallation mit Ansaugung vorne
ESTRO FBC i	Vertikal- und Horizontal-Unterputzinstallation mit Ansaugung vorne, niedrige Bauhöhe

HAUPTBESTANDTEILE

Verkleidung

Besteht aus einer lackierten Stahlblechtafel; Seitenteile, Luftausblasgitter (um 180° verstellbar) und Sauggitter bestehen aus ABS.

Struktur

Gefertigt aus starkem, verzinktem Stahlblech, wärme- und schallisoliert mit selbstlöschenden Tafeln Klasse 1. Die Ausführungen FUi – FBi – FCi – FFi und FBCi sind dank dem doppelten Kondenswassersammel- und -ablasssystem sowohl für die vertikale als die horizontale Installation vorgerüstet.

Wärmetauscherbatterie

Mit hohem Wirkungsgrad, aus Kupferrohren und Aluminiumrippen, ausgestattet mit Verteilern aus Messing und Entlüftungsventil. Die Hydraulikanschlüsse sind bei der Installation umkehrbar. Auf Anfrage kann eine zusätzliche Batterie für Anlagen mit 4 Leitungen installiert werden.

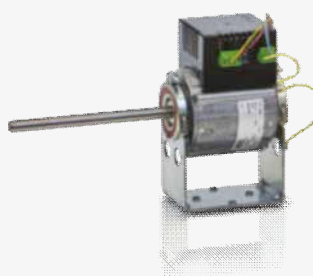


Ventilatoren

Zentrifugallüfter mit Doppelsaugung, statisch und dynamisch ausgewuchtet; gefertigt aus antistatischem ABS, Schaufeln mit Flügelprofil, versetzte Module. Die Lüfter sind eingebaut in eine ABS-Hochleistungsschnecke.

EC-Elektromotor

Permanentmagnetmotor. Die Einheit ist mit Inverterkarte zur Kontrolle des Motors ausgestattet, die eine präzise Einstellung der Drehgeschwindigkeit des Motors erlaubt (Steuersignal 0-10 V).



Luftfilter

Regenerierbarer Filter aus Polypropylenwaben, leicht abnehmbar für Wartungsarbeiten. In den Ausführungen FUi und FBi sind die Luftfilter in das Ansauggitter eingesetzt.

ZUBEHÖR

Elektronische Mikroprozessorsteuertafeln mit display

DIST	Distanzhalter Steuerung MYCOMFORT zur Wandmontage
EVO-2-TOUCH	Touchscreen-Bedienoberfläche 2,8" für EVO-Steuerung
EVOBOARD	Leistungsplatine für Steuerung EVO
EVO DISP	Anwenderschnittstelle mit Display zur EVO-Steuerung
EYNAVEL	Vorrichtung für die Kommunikation über WiFi oder Bluetooth zwischen EVOBOARD und Smartphone
KBE	Installationskit MYCOMFORT am Gerät
MCLE	Mikroprozessorstuerung mit MYCOMFORT LARGE-Display
MCSUE	Feuchtigkeitssfühler für Steuerungen MYCOMFORT (MEDIUM und LARGE), EVO
MCSWE	Wasserfühler für Steuerungen MYCOMFORT, EVO

Elektronische Mikroprozessorsteuertafeln

KB A	Kit für die Installation der TED-Steuerungen an ESTRO FA
KB L DX	Kit für die Installation der TED-Steuerungen RECHTS an ESTRO FL / FU / FB
KB L SX	Kit für die Installation der TED-Steuerungen LINKS an ESTRO FL / FU / FB
TED 10	Elektronische Steuerung zur Regelung des Lüfters Inverter EC und 1 oder 2 Ventile ON/OFF 230 V
TED SWA	Luft- oder Wassertemperaturfühler für TED-Steuerungen

Leistungsschnittstelle und Steuerungen für Schieber

CSB	Steuerung am Gerät zum proportionalen Öffnen und Schließen des angetriebenen Schiebers
CSD	Unterputzwandsteuerung zum proportionalen Öffnen und Schließen des angetriebenen Schiebers SM

Zusätzliche Batterie für Anlagen mit 4 Rohren

DF	Zusätzliche Batterie mit einer Reihe für Anlagen mit 4 Rohren (nicht verwendbar für die Modelle M)
-----------	--

Zusätzliche Kondenswassersammelbecken, Isolationschalen, Kondenswasserablasspumpen

BH	Zusätzliches Becken für Gebläsekonvektoren zur horizontalen Installation
BV	Zusätzliches Becken für Gebläsekonvektoren zur vertikalen Installation
GIVKL	Isolationschale für Ventil VKS, Hydraulikanschlüsse links
GIVKR	Isolationschale für Ventil VKS, Hydraulikanschlüsse rechts
KSC	Kondenswasserablass-Kit

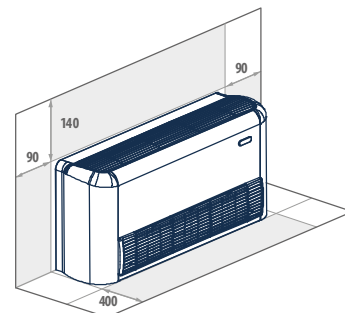
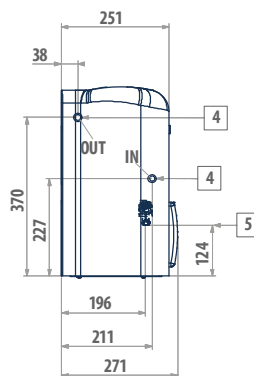
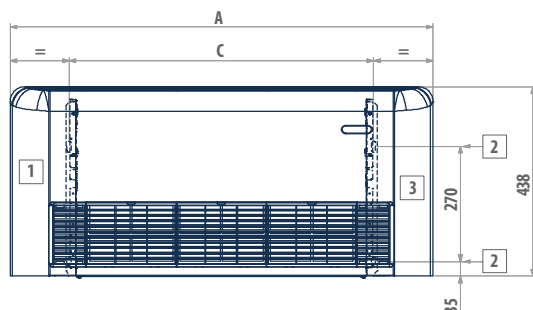
Standfüße mit Blende

ZA	Standfußpaar mit Blende für ESTRO FA
ZAG	Standfußpaar mit Blende und mit Vordergitter für ESTRO FA
ZC	Standfußpaar mit Blende für ESTRO CL
ZCG	Standfußpaar mit Blende und mit Vordergitter für ESTRO CL

ZL	Standfußpaar mit Blende für ESTRO FL
ZLG	Standfüße mit Blende und mit Vordergitter für ESTRO FL
Rückpaneel	
PH	Lackiertes Rückpaneel, horizontale Geräteinstallation mit Verkleidung
PV	Lackiertes Rückpaneel, vertikale Geräteinstallation mit Verkleidung
Luftausblasgitter und Luftansauggitter	
GE	Außenluftansauggitter aus Aluminium mit Gegenrahmen
GEF	Außenluftansauggitter aus Aluminium mit Gegenrahmen und Luftfilter
GM	Luftausblasgitter aus Aluminium, mit doppelten Rang, mit Gegenrahmen
RGC	Mischkammer mit runden Bündeln für Luftauslassgitter
Mischkammer und Anschlüsse	
RA90	Winkel Sauganschluss
RAD	Gerader Sauganschluss
RAD C	Mischkammer Ansaugung mit runden Bündeln
RM90	Winkelauslass Anschluss
RM90C	Wärmeisolierter Winkelauslassanschluss
RMCD	Wärmeisolierter gerader Ausblasanschluss
RMCD C	Mischkammer Auslass mit runden Bündeln
RMD	Gerader Ausblasanschluss
Außenluftansaugchieber	
SM	Angetriebener Schieber, Motor rechts, mit Transformator
SM	Angetriebener Schieber, Motor links, mit Transformator
SM	Motorisierte Luftklappe
SMC	Angetriebener Schieber, Motor rechts, mit zentralisierter Steuerung
SMC	Angetriebener Schieber, Motor links, mit zentralisierter Steuerung
Ventile	
RV	2-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Stromversorgung, Hydrauliksat auf der Anschlussseite, für Hauptbatterie
KVM	2-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie
VPIC	2-Wege-Ventile pressure independent, EIN/AUS- oder modulierende-Stellantriebe, 230-V- oder 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits, für Hauptbatterie und Zusatzbatterie

MASSZEICHNUNG

ESTRO FB



LEGENDE

1	Freiraum für Wasseranschlüsse
2	Zubehör für die Wandinstallation
3	Freiraum für Stromanschlüsse
4	Wasseranschlüsse Standardbatterie
5	Kondenswasserablass

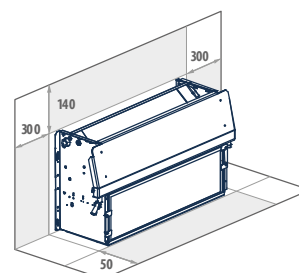
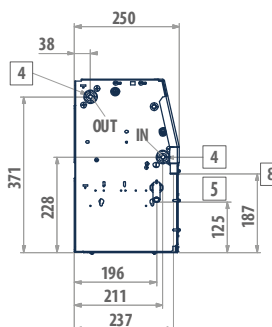
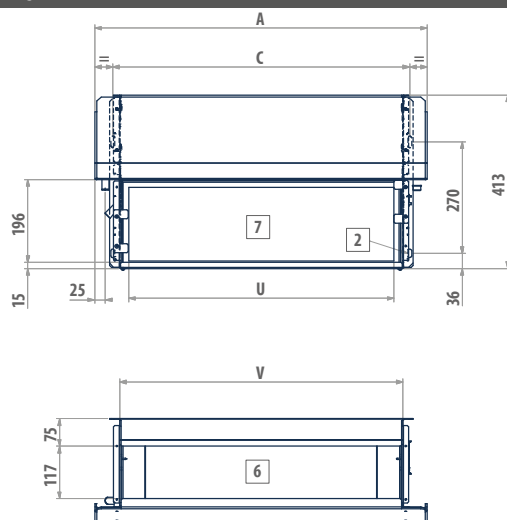
ESTRO FB

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Motoren ON/OFF mit 3 Geschwindigkeiten	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motoren ON/OFF mit 6 Geschwindigkeiten	x	-	x	x	x	x	x	x	x
Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x

x= verfügbar

ESTRO	A mm	C mm	4 "	5 mm	kg
1-2-3-4	774	498	1/2	16	19
5-6	984	708	1/2	16	28
7-8-9	1194	918	1/2	16	29

ESTRO FBC



LEGENDE

2	Zubehör für die Wandinstallation
4	Wasseranschlüsse Standardbatterie
5	Kondenswasserablass, Vertikalinstallation
6	Luftauslass
7	Luftansaugung
8	Kondenswasserablass, Horizontalinstallation

ESTRO FBC

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Motoren ON/OFF mit 3 Geschwindigkeiten	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motoren ON/OFF mit 6 Geschwindigkeiten	x	-	x	x	x	x	x	x	x
Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x

x= verfügbar

ESTRO FBC	A mm	C mm	U mm	V mm	4 "	5 mm	kg	kg
1	584	498	423	464	1/2	16	14.5	16
2-3-4	584	498	423	464	1/2	16	15.5	16
5	794	708	633	674	1/2	16	19	20
6	794	708	633	674	1/2	16	20	20
7-8	1004	918	843	884	1/2	16	24	25
9	1004	918	843	884	1/2	16	24.5	25