



Gebläsekonvektoren

ESTRO

Die umfangreichste Gebläsekonvektor-Palette auf dem Markt

Die Baureihe ESTRO ist eine Baureihe von Gebläsekonvektoren mit dem größten Angebot an Modellen und Zubehör auf dem Markt die alle Ansprüche der Fachleute auf diesem Sektor zufriedenstellt. Die Palette besteht aus 20 Modellen, die in 9 Bauausführungen angeboten werden.

Für die Realisierung der Serie ESTRO wurde Material höchster Qualität ausgewählt, was zusammen mit der großen Sorgfalt und Aufmerksamkeit beim Zusammenbau zu einer hohen Betriebszuverlässigkeit und zu Geräuschkomfort führt.

Die Linie ESTRO zeichnet sich durch ein Baukonzept aus, das es ermöglicht, die Modelle zur vertikalen Installation mit denen zur horizontalen Installation zu vereinen: Es werden Ausführungen zur Sichtinstallation an der Wand, am Boden oder an der Decke sowie zum Einbau in die Wand, die Decke und einen tiefergelegten Boden angeboten.

Gebläsekonvektoren mit Zentrifugallüfter

ESTRO 1 - 11 kW



PLUS

- » Motoren mit 3 oder 6 Geschwindigkeiten
- » Zentrifugallüfter aus ABS
- » Mit ERGO integrierbar
- » Batterie bis 4 Reihen
- » Umkehrbare Wasseranschlüsse
- » Verkleidung aus Stahl / ABS
- » Einbaubarer Ionisator



VERFÜGBARE VERSIONEN



ESTRO FL

Ausführung mit für die Sichtinstallation an der Wand geeigneter Verkleidung. Vertikale Luftausblasung, Luftfilter an der Saugseite, mit Schrauben zu 1/4 Drehung an der Verkleidung befestigt.

ESTRO FL ist in 20 Modellen erhältlich.



ESTRO FA

Sichtinstallation an der Wand mit Verkleidung. Dank der schrägen Luftausblasung an der Vorderseite ist ESTRO FA besonders zum Einsetzen in Fächer mit einer Tiefe bis 150 mm geeignet.

ESTRO FA ist in 19 Modellen erhältlich.



ESTRO CL

Sichtinstallation an der Wand mit Verkleidung, vertikale Luftausblasung. Mit dezenten, pastellfarbenen Tönen, passt zu traditionellen Einrichtungen und überall dort, wo die warmen Farben und die eleganten Formen aus ESTRO CL einen effektiven Einrichtungsgegenstand machen. Farbe der Blechtafel: RAL 9001. Farbe der Teile aus ABS: Pantone "warm gray 2 U".

ESTRO CL ist in 20 Modellen erhältlich.



ESTRO FU

Ausführung mit für die Sichtinstallation am Boden und an der Decke geeigneter Verkleidung. An der Verkleidung sind sowohl die Luftausblasgitter als die Sauggitter mit eingebautem Filter vorhanden.

ESTRO FU ist in 20 Modellen erhältlich.



ESTRO FP

Ausführung mit für die Sichtinstallation an der Decke geeigneter Verkleidung. Die rückseitige Luftansaugung hinter den Ausblasgittern. Diese Ausführung ist besonders nützlich in Kombination mit Außenluftschiebern.

ESTRO FP ist in 20 Modellen erhältlich.



ESTRO FB

Ausführung mit niedriger Bauhöhe mit für die Sichtinstallation am Boden und an der Decke geeigneter Verkleidung. An der Verkleidung sind sowohl die Luftausblasgitter als die Sauggitter mit eingebautem Filter vorhanden. Die neue Positionierung der Innenkomponenten hat eine Reduzierung der Höhe auf nur 438 mm erlaubt.

ESTRO FB ist in 9 Modellen erhältlich.



ESTRO FC

Vertikale- und horizontale Einbauinstallation, Luftansaugung in Linie mit Luftausblasung, Körper aus wärmeisoliertem verzinktem Stahlblech. Anschlüsse und Mischkammer erlauben die Vervollständigung des Saugvorgangs und die Luftausblasung in den Raum.

ESTRO FC ist in 20 Modellen erhältlich.



ESTRO FF

Vertikale- und horizontale Einbauinstallation, Luftansaugung vorne, Körper aus wärmeisoliertem verzinktem Stahlblech. Die Ansaugung an der Vorderseite ermöglicht den Einbau in den Boden oder horizontal mit Direktansaugung von der Zwischendecke.

ESTRO FF ist in 20 Modellen erhältlich.



ESTRO FBC

Niedrige Bauhöhe für die vertikale- und horizontale Einbauinstallation, Luftansaugung vorne mit Luftfilter, Körper aus wärmeisoliertem verzinktem Stahlblech. Die neue Positionierung der strategischen Komponenten hat eine Reduzierung der Höhe auf nur 412 mm erlaubt.

ESTRO FBC ist in 9 Modellen erhältlich.

HAUPTBESTANDTEILE

Verkleidung

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

Die abgerundete Form und die Farben passen perfekt zur heutigen Wohnungseinrichtung und entsprechen den architektonischen Ansprüchen.



Struktur

Gefertigt aus starkem, verzinktem Stahlblech, wärme- und schallisoliert mit selbstlöschenden Tafeln Klasse 1. Die Ausführungen FU – FB – FC – FF und FBC sind mit doppeltem Kondenswassersammelbecken ausgestattet.

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.

Elektromotor

Auf Schwingungsdämpfer montiert, mit ständig eingeschaltetem Verflüssiger und Überlastungsschutz der Wicklungen, direkt mit den Lüftern gekoppelt. Wird sowohl mit 3 als mit 6 Drehgeschwindigkeiten angeboten, um allen spezifischen Ansprüchen hinsichtlich Leistungen, Laufruhe und Stromverbrauch zu entsprechen.

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.



Luftfilter

Regenerierbarer Filter aus Polypropylenwaben, leicht abnehmbar für Wartungsarbeiten. In der Ausführung FU sind die Luftfilter in das Sauggitter eingesetzt.



EVO



MYCOMFORT



LED 503



TED

ZUBEHÖR

Elektromechanische Steuertafeln

CB	Geschwindigkeitsschalter am Gerät
CD	Geschwindigkeitsumschalter zur Unterputzwandmontage
CDE	Geschwindigkeitsumschalter zur Wandmontage
TA	Raumthermostat, Wandmontage
TA2	Raumthermostat mit Jahreszeitenwahl, Wandmontage
TB	Thermostat und Geschwindigkeitsschalter am Gerät
TC	Thermostat für niedrigste Wassertemperatur in Betriebsart Heizen (42°C)
TD	Wandsteuerung mit Geschwindigkeitsschalter, Thermostat und Jahreszeitenwahl
TD4T	Wandsteuerung mit Geschwindigkeitsschalter, Thermostat und Jahreszeitenwahl, Steuerung des Lüfters und der Ventile
TDC	Wandsteuerung mit Geschwindigkeitsschalter und Thermostat
TIB	Schalter, Thermostat und Jahreszeitenwahl am Gerät
Elektronische Mikroprozessorsteuertafeln mit display	
DIST	Distanzhalter Steuerung MYCOMFORT zur Wandmontage
EVODISP	Anwerderschnittstelle mit Display zur EVO-Steuerung

KBESTE	Installationskit für Steuerung MY COMFORT am Gerät ESTRO
KL	Installationskit für Steuerung LED503 am Gerät ESTRO
LED503	Elektronische Steuertafel mit Display zum Einbauen in die Wand LED 503
MCBE	Mikroprozessorsteuerung mit MYCOMFORT BASE Display
MCLE	Mikroprozessorsteuerung mit MYCOMFORT LARGE-Display
MCME	Mikroprozessorsteuerung mit MYCOMFORT MEDIUM-Display
MCSUE	Feuchtigkeitsfühler für Steuerungen MYCOMFORT (MEDIUM und LARGE), EVO
MCSWE	Wasserfühler für Steuerungen MYCOMFORT, EVO, LED503
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 2T	Elektronische Steuerung zur Regelung des Lüfters und 1 Ventil ON/OFF 230 V
TED 4T	Elektronische Steuerung zur Regelung des Lüfters und 2 Ventile ON/OFF 230 V
TED SWA	Luft- oder Wassertemperaturfühler für TED-Steuerungen

ZUBEHÖR

Leistungsschnittstelle und Steuerungen für Schieber		RMD	Gerader Ausblasanschluss
CSB	Steuerung am Gerät zum proportionalen Öffnen und Schließen des angetriebenen Schiebers	Außenluftsaugschieber	
CSD	Unterputzwandsteuerung zum proportionalen Öffnen und Schließen des angetriebenen Schiebers SM	S	Manueller Außenluftsaugschieber
KP	Leistungsschnittstelle für den Parallelschluss von max. 4 Ventilkonvektoren mit einer einzigen Steuerung.	SM	Angetriebener Schieber, Motor rechts, mit Transformator
Zusätzliche Batterie für Anlagen mit 4 Rohren		SM	Angetriebener Schieber, Motor links, mit Transformator
DF	Zusätzliche Batterie mit einer Reihe für Anlagen mit 4 Rohren (nicht verwendbar für die Modelle M)	SMC	Angetriebener Schieber, Motor rechts, mit zentralisierter Steuerung
Zusätzliche Kondenswassersammelbecken, Isolationsschalen, Kondenswasserablasspumpen		SMC	Angetriebener Schieber, Motor links, mit zentralisierter Steuerung
BH	Zusätzliches Becken für Gebläsekonvektoren zur horizontalen Installation	Ventile	
BV	Zusätzliches Becken für Gebläsekonvektoren zur vertikalen Installation	KV	2-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Stromversorgung, Hydrauliksatz auf der Anschlussseite, für Hauptbatterie
GIVKL	Isolationsschale für Ventil VKS, Hydraulikanschlüsse links	KV24	2-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie
GIVKR	Isolationsschale für Ventil VKS, Hydraulikanschlüsse rechts	KV24DF	2-Wege-Ventile, EIN/AUS-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie und Zusatzbatterie
KSC	Kondenswasserablass-Kit	KVDF	2-Wege-Ventile, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie und Zusatzbatterie
Standfüße mit Blende		KVM	2-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie
D	Standfüße für ESTRO FC	KVMDF	2-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie und Zusatzbatterie
ZA	Standfußpaar mit Blende für ESTRO FA	VKDF	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatz, für Zusatzbatterie
ZAG	Standfußpaar mit Blende und mit Vordergitter für ESTRO FA	VKDF24	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatz, für Zusatzbatterie
ZC	Standfußpaar mit Blende für ESTRO CL	VKDF24ND	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydrauliksatz ohne Halter, für Zusatzbatterie
ZCG	Standfußpaar mit Blende und mit Vordergitter für ESTRO CL	VKDFND	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Netzteil, Hydrauliksatz ohne Halter, für Zusatzbatterie
ZL	Standfußpaar mit Blende für ESTRO FL	VKMDF	3-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatz, für Zusatzbatterie
ZLG	Standfüße mit Blende und mit Vordergitter für ESTRO FL	VKMDFND	3-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydrauliksatz ohne Halter, für Zusatzbatterie
Rückpaneel		VKMS	3-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatz, für Hauptbatterie
PH	Lackiertes Rückpaneel, horizontale Geräteinstallation mit Verkleidung	VKMSND	3-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydrauliksatz ohne Halter, für Hauptbatterie
PV	Lackiertes Rückpaneel, vertikale Geräteinstallation mit Verkleidung	VKS	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatz, für Hauptbatterie
Elektrische Widerstände		VKS24	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatz, für Hauptbatterie
RE	Heizwiderstand mit Montagesatz, Relaiskasten und Sicherheitsvorrichtungen	VKS24ND	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 24-V-Netzteil, Hydrauliksatz ohne Halter, für Hauptbatterie
Luftausblasgitter und Luftsauggitter		VKSND	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Netzteil, Hydrauliksatz ohne Halter, für Hauptbatterie
GE	Außenluftsauggitter aus Aluminium mit Gegenrahmen		
GEF	Außenluftsauggitter 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		
RADC	Mischkammer Ansaugung mit runden Bündeln		
RM90	Winkelausblas Anschluss		
RM90C	Wärmeisolierter Winkelausblasanschluss		
RMCD	Wärmeisolierter gerader Ausblasanschluss		
RMCD C	Mischkammer Auslass mit runden Bündeln		

TECHNISCHE NENNDATEN

ESTRO			1			2			3			4		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	0,77	0,92	1,15	1,04	1,24	1,54	1,26	1,52	1,74	1,36	1,70	1,96
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	0,59	0,70	0,87	0,79	0,97	1,20	0,95	1,14	1,30	1,00	1,24	1,42
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	0,75	0,90	1,12	1,02	1,21	1,50	1,24	1,48	1,69	1,34	1,66	1,91
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	0,57	0,68	0,84	0,77	0,94	1,16	0,92	1,10	1,25	0,98	1,20	1,37
Klasse FCEER	(E)		E											
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	132	158	197	179	213	264	216	261	299	234	292	337
Druckverlust	(1)(E)	kPa	4	5	7	7	9	13	8	11	14	6	9	12
Heizleistung	(3)(E)	kW	1,11	1,30	1,55	1,43	1,73	2,14	1,71	2,04	2,20	1,78	2,16	2,55
Druckverlust	(3)(E)	kPa	3	4	6	6	8	11	7	9	12	5	8	10
Heizleistung	(4)(E)	kW	0,95	1,11	1,32	1,21	1,48	1,82	1,45	1,72	1,84	1,50	1,81	2,15
Klasse FCCOP	(E)		E											
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	166	194	229	211	256	317	252	300	320	260	315	373
Druckverlust	(4)(E)	kPa	5	6	8	8	11	15	9	12	14	6	9	12
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	149	189	231	178	233	319	211	271	344	211	271	344
Leistungsaufnahme	(E)	W	18	21	32	21	28	37	25	36	53	24	36	53
Globale Schallleistung	(E)	dB(A)	30	32	40	37	42	47	38	44	49	40	44	50
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	1,18	1,31	1,49	1,31	1,49	1,66	1,36	1,56	1,76	1,36	1,56	1,76
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	103	115	130	115	130	146	120	137	154	119	136	154
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	2	3	4	3	4	4	4	5	7	5	5	6

ESTRO			4M			5			6			6M		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	1,50	1,85	2,24	1,60	2,03	2,42	1,76	2,38	2,93	1,93	2,64	3,30
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	1,06	1,32	1,60	1,18	1,57	1,88	1,26	1,70	2,11	1,33	1,83	2,30
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	1,48	1,81	2,19	1,57	1,99	2,36	1,73	2,34	2,87	1,90	2,60	3,24
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	1,04	1,28	1,55	1,15	1,53	1,82	1,23	1,66	2,05	1,30	1,79	2,24
Klasse FCEER	(E)		D			E			D			D		
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	258	317	384	275	348	415	302	408	503	331	452	565
Druckverlust	(1)(E)	kPa	10	14	20	8	12	16	6	9	13	7	12	17
Heizleistung	(3)(E)	kW	1,83	2,26	2,74	2,07	2,68	3,20	2,09	2,83	3,50	2,33	3,21	4,04
Druckverlust	(3)(E)	kPa	8	11	16	6	10	13	5	8	11	6	10	14
Heizleistung	(4)(E)	kW	1,53	1,88	2,29	1,74	2,26	2,70	1,76	2,37	2,94	1,94	2,68	3,37
Klasse FCCOP	(E)		E			E			E			D		
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	265	328	397	302	393	469	301	408	506	338	466	586
Druckverlust	(4)(E)	kPa	9	12	17	8	12	17	5	8	11	6	10	15
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	211	271	344	241	341	442	241	341	442	241	341	442
Leistungsaufnahme	(E)	W	24	36	53	29	44	57	29	43	56	29	43	56
Globale Schallleistung	(E)	dB(A)	41	45	51	35	43	48	36	42	48	35	43	49
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	nicht verfügbar			1,78	2,18	2,53	1,88	2,31	2,68	nicht verfügbar		
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	nicht verfügbar			156	191	222	165	202	234	nicht verfügbar		
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	nicht verfügbar			2	3	3	2	3	4	nicht verfügbar		

(1) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit)

(2) Ausgedrückt gemäß EN1397:2015

(3) Temperatur einlaufendes Wasser 50 °C, Wasserdurchsatz bei Kühlbetrieb, Lufttemperatur 20 °C

(4) Wassertemperatur 45 °C / 40 °C, Lufttemperatur 20 °C

(5) Wassertemperatur 65 °C / 55 °C, Lufttemperatur 20 °C

(E) EUROVENT Zertifikate

Spannungsversorgung 230-1-50 (V-ph-Hz)

TECHNISCHE NENNDATEN

ESTRO			7			7M			8			8M		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	1,98	2,63	3,51	2,49	3,39	4,58	2,51	3,27	4,33	2,78	3,70	4,96
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	1,45	2,04	2,75	1,73	2,37	3,22	1,80	2,45	3,15	1,94	2,59	3,50
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	1,94	2,58	3,44	2,45	3,33	4,48	2,47	3,22	4,24	2,74	3,64	4,86
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	1,41	1,99	2,69	1,69	2,31	3,12	1,76	2,40	3,06	1,90	2,53	3,40
Klasse FCEER	(E)		E			D			D			D		
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	340	451	602	426	582	785	431	561	743	477	635	850
Druckverlust	(1)(E)	kPa	4	7	12	6	11	18	5	8	12	7	12	20
Heizleistung	(3)(E)	kW	2,81	3,69	4,78	3,01	4,08	5,49	2,98	3,90	5,10	3,36	4,45	5,95
Druckverlust	(3)(E)	kPa	4	6	10	5	9	14	4	6	10	6	10	17
Heizleistung	(4)(E)	kW	2,39	3,13	4,05	2,51	3,40	4,57	2,47	3,24	4,24	2,80	3,70	4,95
Klasse FCCOP	(E)		D											
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	415	545	704	436	591	795	430	563	736	486	644	861
Druckverlust	(4)(E)	kPa	5	8	13	5	9	15	4	6	13	6	10	17
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	320	450	640	320	450	640	361	497	706	361	497	706
Leistungsaufnahme	(E)	W	40	50	65	36	61	98	40	50	90	38	61	98
Globale Schalleistung	(E)	dB(A)	35	43	52	36	44	53	35	43	53	36	44	54
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	2,82	3,47	4,20	nicht verfügbar			2,73	3,22	3,82	nicht verfügbar		
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	247	304	368	nicht verfügbar			238	281	334	nicht verfügbar		
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	8	12	16	nicht verfügbar			8	10	14	nicht verfügbar		

ESTRO			9			9M			95			10		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	3,00	3,66	4,51	3,52	4,37	5,40	3,42	4,19	5,26	3,97	5,27	6,71
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	2,23	2,82	3,53	2,47	3,07	3,82	2,34	3,00	3,82	2,84	3,83	4,91
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	2,95	3,60	4,42	3,47	4,30	5,30	3,37	4,12	5,15	3,88	5,14	6,53
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	2,18	2,75	3,44	2,42	3,00	3,72	2,29	2,93	3,71	2,75	3,70	4,73
Klasse FCEER	(E)		D			D			D			E		
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	515	628	774	605	750	927	587	719	902	682	905	1152
Druckverlust	(1)(E)	kPa	7	10	14	11	16	24	9	13	19	5	8	12
Heizleistung	(3)(E)	kW	3,93	4,84	5,91	4,24	5,24	6,47	4,22	5,18	6,57	4,77	6,23	7,83
Druckverlust	(3)(E)	kPa	6	8	12	9	13	19	7	10	16	4	6	10
Heizleistung	(4)(E)	kW	3,31	4,08	4,98	3,53	4,37	5,39	3,52	4,32	5,49	3,97	5,17	6,49
Klasse FCCOP	(E)		D											
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	575	709	866	613	759	937	612	752	955	690	898	1129
Druckverlust	(4)(E)	kPa	7	10	14	10	14	20	8	12	18	4	7	10
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	470	605	785	470	605	785	488	615	814	570	771	1011
Leistungsaufnahme	(E)	W	50	65	90	47	68	98	52	73	107	86	127	182
Globale Schalleistung	(E)	dB(A)	43	49	56	44	50	57	44	51	58	47	54	61
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	3,55	4,07	4,64	nicht verfügbar			3,70	4,20	4,84	5,02	6,02	6,97
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	311	357	406	nicht verfügbar			324	368	423	440	527	610
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	5	6	8	nicht verfügbar			7	9	12	14	19	24

(1) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit)

(2) Ausgedrückt gemäß EN1397:2015

(3) Temperatur einlaufendes Wasser 50 °C, Wasserdurchsatz bei Kühlbetrieb, Lufttemperatur 20 °C

(4) Wassertemperatur 45 °C / 40 °C, Lufttemperatur 20 °C

(5) Wassertemperatur 65 °C / 55 °C, Lufttemperatur 20 °C

(E) EUROVENT Zertifikate

Spannungsversorgung 230V-1-50 (V-ph-Hz)

TECHNISCHE NENNDATEN

ESTRO			10M			11			11M			12		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	4,41	5,82	7,38	4,11	6,24	8,02	4,66	6,98	8,98	6,97	8,77	11,0
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	3,07	4,06	5,17	3,05	4,63	5,96	3,29	4,94	6,39	5,12	6,46	8,07
Gesamtheizleistung	(2)(E)	kW	4,32	5,69	7,20	4,00	6,07	7,78	4,55	6,81	8,74	6,76	8,53	10,6
Sensible Heizleistung	(2)(E)	kW	2,98	3,93	4,99	2,94	4,46	5,72	3,18	4,77	6,15	4,91	6,22	7,76
Klasse FCEER	(E)		E											
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	756	999	1267	706	1071	1376	800	1198	1541	1196	1505	1878
Druckverlust	(1)(E)	kPa	8	14	21	6	13	20	9	19	29	14	22	32
Heizleistung	(3)(E)	kW	5,15	6,70	8,40	5,24	7,80	10,0	5,70	8,43	10,8	8,90	11,1	14,5
Druckverlust	(3)(E)	kPa	7	11	17	5	11	16	8	15	24	12	18	26
Heizleistung	(4)(E)	kW	4,28	5,56	6,96	4,39	6,53	8,37	4,75	7,02	9,00	7,45	9,29	12,2
Klasse FCCOP	(E)		E											
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	743	966	1210	764	1135	1455	825	1222	1564	1295	1616	2123
Druckverlust	(4)(E)	kPa	7	11	16	6	12	18	8	16	25	14	20	33
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	570	771	1011	642	1022	1393	642	1022	1393	1010	1317	1850
Leistungsaufnahme	(E)	W	86	127	182	109	169	244	109	169	244	210	240	310
Globale Schallleistung	(E)	dB(A)	48	55	62	49	60	67	50	61	68	60	64	71
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	nicht verfügbar			4,85	6,29	7,35	nicht verfügbar			6,93	8,01	9,52
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	nicht verfügbar			425	551	643	nicht verfügbar			607	701	833
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	nicht verfügbar			14	22	29	nicht verfügbar			24	31	42

(1) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit)

(2) Ausgedrückt gemäß EN1397:2015

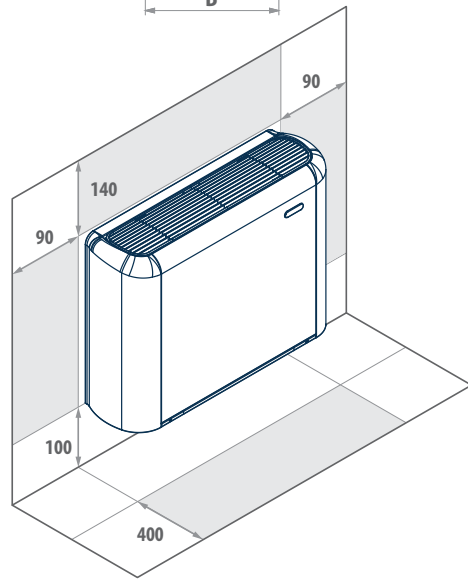
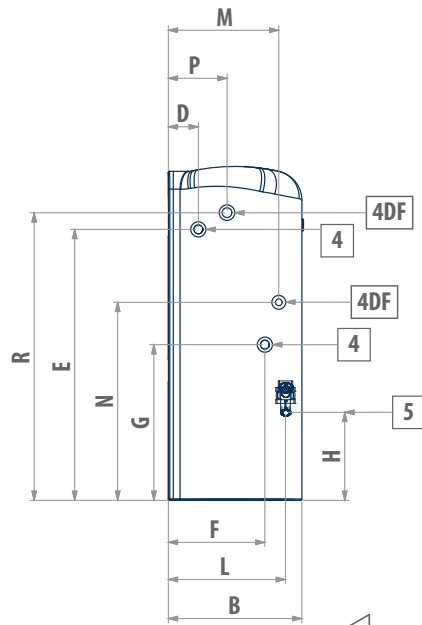
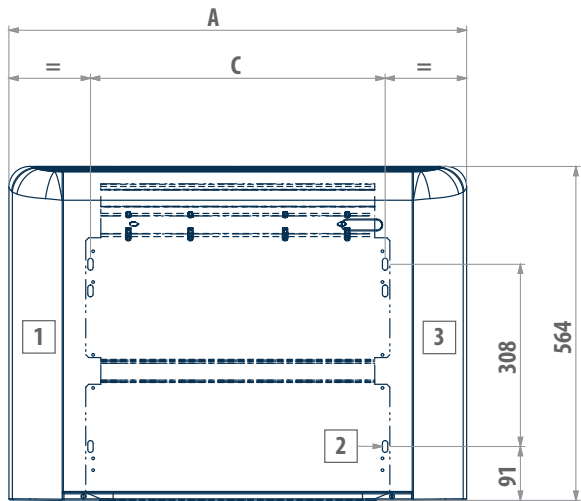
(3) Temperatur einlaufendes Wasser 50 °C, Wasserdurchsatz bei Kühlbetrieb, Lufttemperatur 20 °C

(4) Wassertemperatur 45 °C / 40 °C, Lufttemperatur 20 °C

(5) Wassertemperatur 65 °C / 55 °C, Lufttemperatur 20 °C

(E) EUROVENT Zertifikate

Spannungsversorgung 230-1-50 (V-ph-Hz)

ABMESSUNGEN
ESTRO FL - CL

LEGENDE

1	Freiraum für Wasseranschlüsse
2	Zubehör für die Wandinstallation
3	Freiraum für Stromanschlüsse
4	Wasseranschlüsse Standardbatterie
4DF	DF Wasseranschlüsse zusätzliche Batterie mit 1 Reihe DF
5	Kondenswasserablass

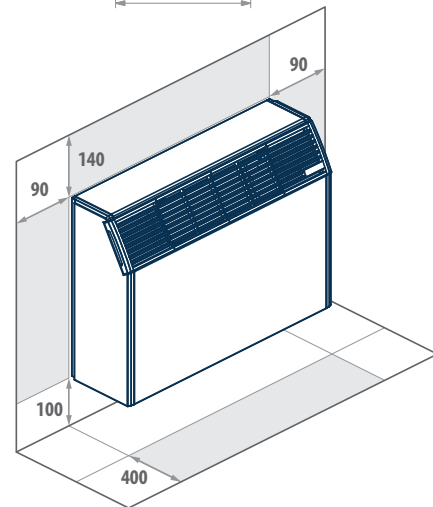
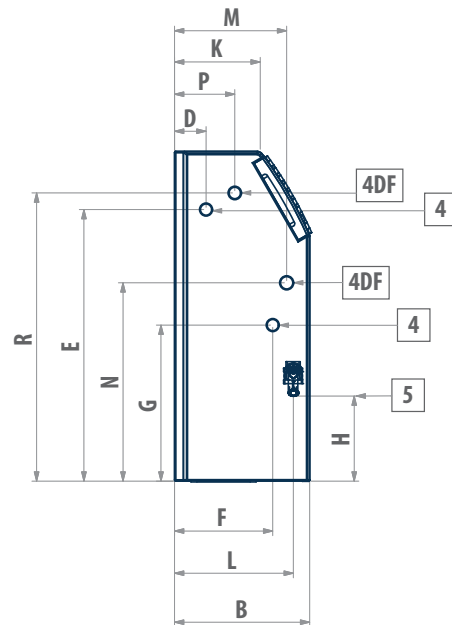
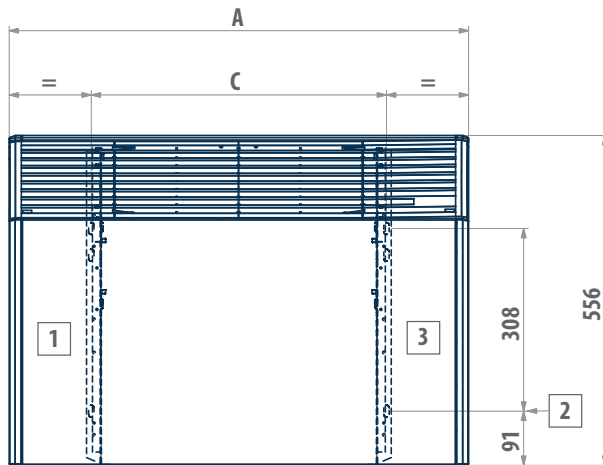
ESTRO	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	95	10	10M	11	11M	12	
Motoren ON/OFF mit 3 Geschwindigkeiten	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motoren ON/OFF mit 6 Geschwindigkeiten	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	-	x	x	-	
GreenTech Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	

x = verfügbar

ESTRO FL	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	4	4DF	5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	"	mm	kg
1 - 2 - 3 - 4 - 4M	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	1/2	1/2	16	21
5 - 6 - 6M	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	1/2	1/2	16	27
7 - 7M - 8 - 8M - 9 - 9M	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	1/2	1/2	16	33
95	1194	251	918	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	3/4	1/2	16	34
10 - 10M - 11 - 11M	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	3/4	1/2	16	43
12	1614	251	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	3/4	1/2	16	53

ABMESSUNGEN

ESTRO FA



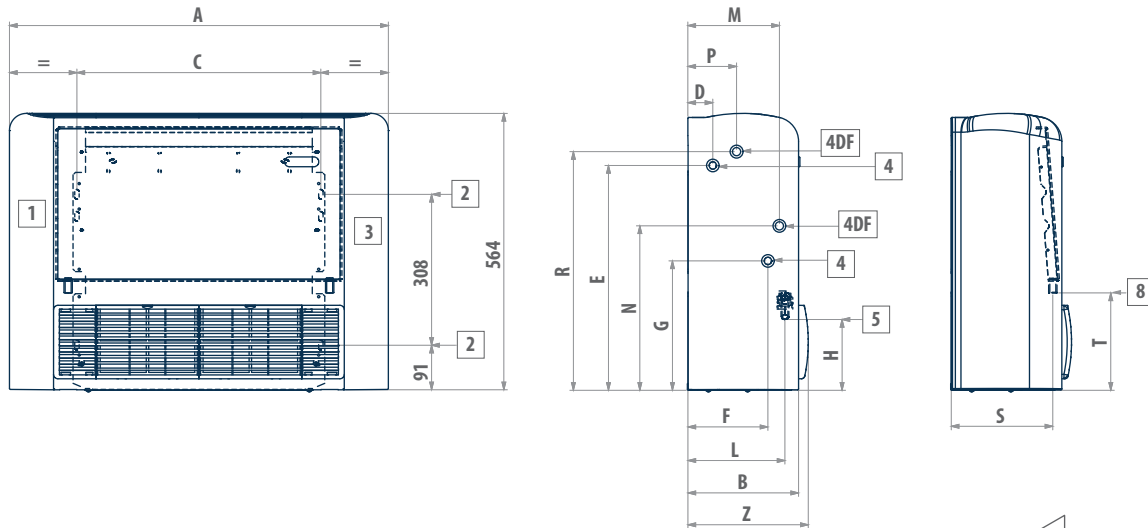
LEGENDE

1	Freiraum für Wasseranschlüsse
2	Zubehör für die Wandinstallation
3	Freiraum für Stromanschlüsse
4	Wasseranschlüsse Standardatterie
4DF	DF Wasseranschlüsse zusätzliche Batterie mit 1 Reihe DF
5	Kondenswasserablass

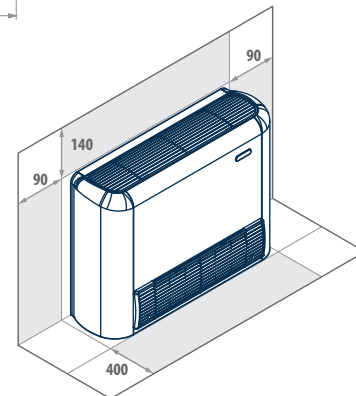
ESTRO FA	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	10	10M	11	11M	12
Motoren ON/OFF mit 3 Geschwindigkeiten	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motoren ON/OFF mit 6 Geschwindigkeiten	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	x	x	-
GreenTech Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-

x = verfügbar

ESTRO FA	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	R	4	4DF	5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	"	mm	kg
1 - 2 - 3 - 4 - 4M	774	228	498	53	458	166	263	149	145	198	187	335	99	486	1/2	1/2	16	22
5 - 6 - 6M	984	228	708	53	458	166	263	149	145	198	187	335	99	486	1/2	1/2	16	26
7 - 7M - 8 - 8M - 9 - 9M	1194	228	918	53	458	166	263	149	145	198	187	335	99	486	1/2	1/2	16	32
10 - 10M - 11 - 11M	1404	253	1128	50	497	188	259	155	170	220	195	348	120	478	3/4	1/2	16	42
12	1614	253	1338	50	497	188	259	155	170	220	195	348	120	478	3/4	1/2	16	50

ABMESSUNGEN
ESTRO FU

LEGENDE

1	Freiraum für Wasseranschlüsse
2	Zubehör für die Wandinstallation
3	Freiraum für Stromanschlüsse
4	Wasseranschlüsse Standardatterie
4DF	DF Wasseranschlüsse zusätzliche Batterie mit 1 Reihe DF
5	Kondenswasserablass, Vertikalinstallation
8	Kondenswasserablass, Horizontaleninstallation



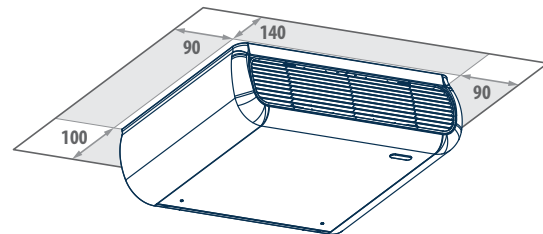
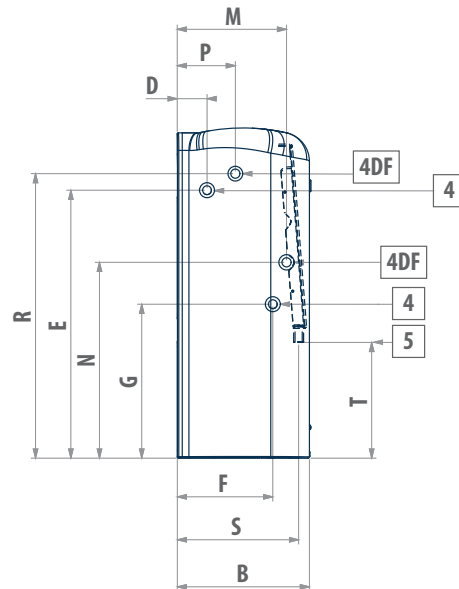
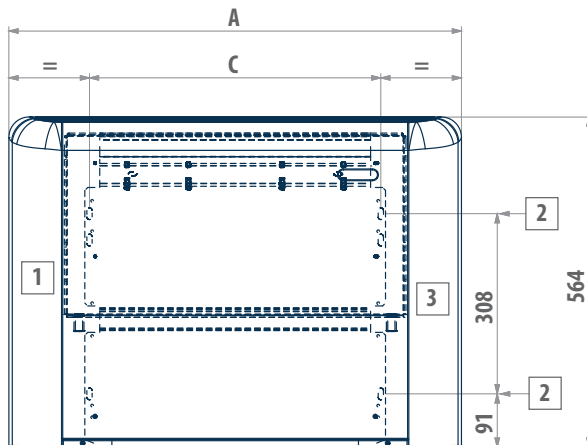
ESTRO FU	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	95	10	10M	11	11M	12	
Motoren ON/OFF mit 3 Geschwindigkeiten	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motoren ON/OFF mit 6 Geschwindigkeiten	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	-	x	x	-	
GreenTech Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	

x = verfügbar

ESTRO FU	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z	4	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	kg
1-2-3-4-4M	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246	1/2	22
5-6-6M	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246	1/2	29
7-7M-8-8M-9-9M	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246	1/2	35
95	1194	251	918	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271	3/4	36
10-10M-11-11M	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271	3/4	45
12	1614	251	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271	3/4	55

ABMESSUNGEN

ESTRO FP



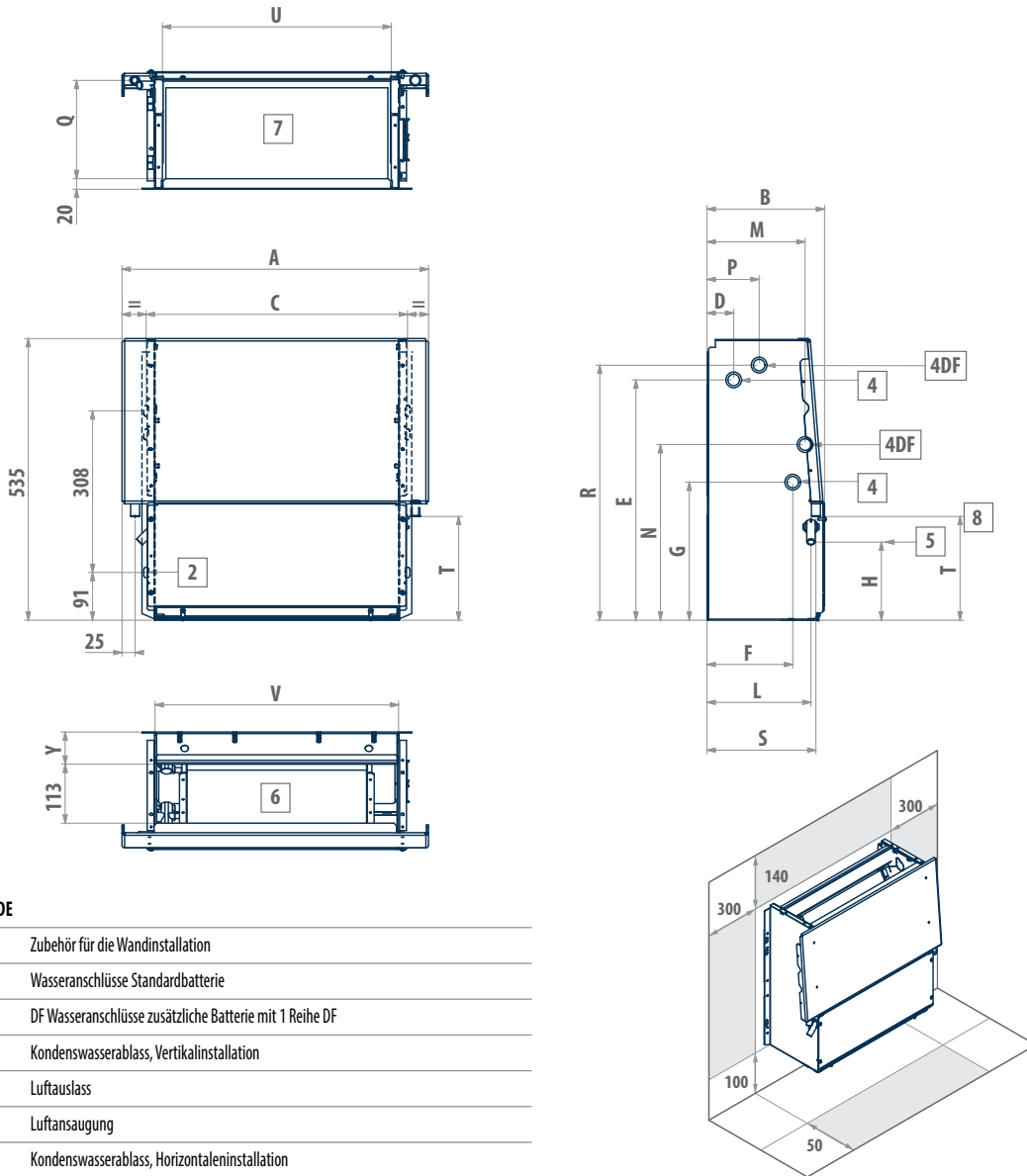
LEGENDE

1	Freiraum für Wasseranschlüsse
2	Zubehör für die Wandinstallation
3	Freiraum für Stromanschlüsse
4	Wasseranschlüsse Standardatterie
4DF	DF Wasseranschlüsse zusätzliche Batterie mit 1 Reihe DF
5	Kondenswasserablass

ESTRO FP	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	95	10	10M	11	11M	12	
Motoren ON/OFF mit 3 Geschwindigkeiten	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motoren ON/OFF mit 6 Geschwindigkeiten	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	-	x	x	-	-
GreenTech Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-

x = verfügbar

ESTRO FP	A	B	C	D	E	F	G	M	N	P	R	S	T	4	4DF	5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	"	mm	kg
1 - 2 - 3 - 4 - 4M	774	226	498	51	458	163	263	187	335	99	486	208	198	1/2	1/2	16	22
5 - 6 - 6M	984	226	708	51	458	163	263	187	335	99	486	208	198	1/2	1/2	16	29
7 - 7M - 8 - 8M - 9 - 9M	1194	226	918	51	458	163	263	187	335	99	486	208	198	1/2	1/2	16	35
95	1194	251	918	48	497	185	259	195	348	120	478	234	208	3/4	1/2	16	36
10 - 10M - 11 - 11M	1404	251	1128	48	497	185	259	195	348	120	478	234	208	3/4	1/2	16	45
12	1614	251	1338	48	497	185	259	195	348	120	478	234	208	3/4	1/2	16	55

ABMESSUNGEN
ESTRO FC

LEGENDE

2	Zubehör für die Wandinstallation
4	Wasseranschlüsse Standardbatterie
4DF	DF Wasseranschlüsse zusätzliche Batterie mit 1 Reihe DF
5	Kondenswasserablass, Vertikalinstallation
6	Luftauslass
7	Luftansaugung
8	Kondenswasserablass, Horizontaleninstallation

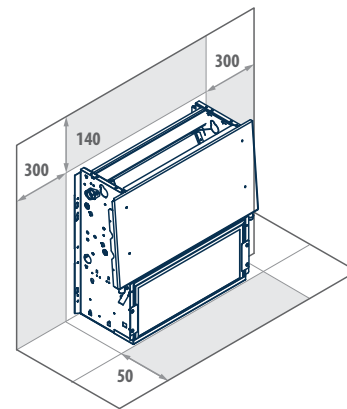
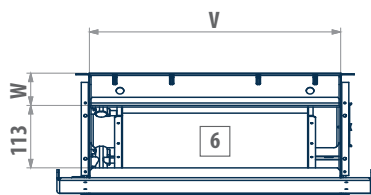
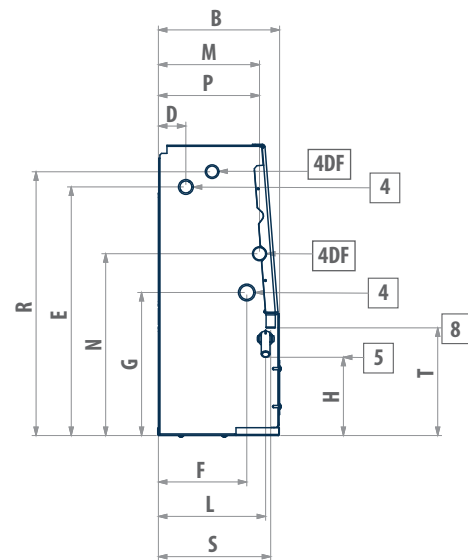
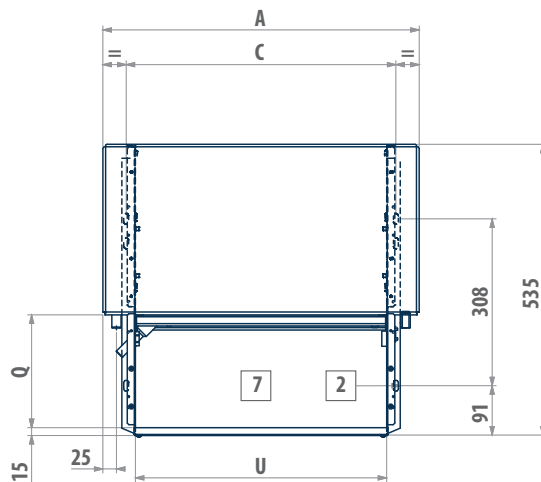
ESTRO FC	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	95	10	10M	11	11M	12	
Motoren ON/OFF mit 3 Geschwindigkeiten	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motoren ON/OFF mit 6 Geschwindigkeiten	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	-	x	x	x	
GreenTech Invertergesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x

x = verfügbar

ESTRO FC	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	Y	4	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	kg
1-2-3-4-4M	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61	1/2	18
5-6-6M	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61	1/2	23
7-7M-8-8M-9-9M	1004	224	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	856	884	61	1/2	27
95	1004	249	918	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	856	884	67	3/4	27
10-10M-11-11M	1214	249	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1066	1094	67	3/4	37
12	1424	249	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1276	1304	67	3/4	43

ABMESSUNGEN

ESTRO FF



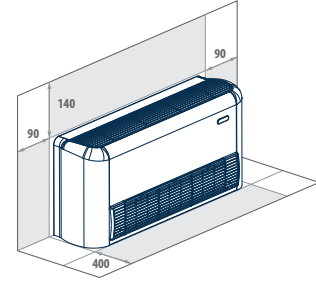
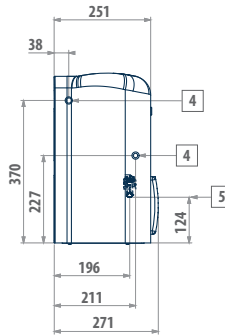
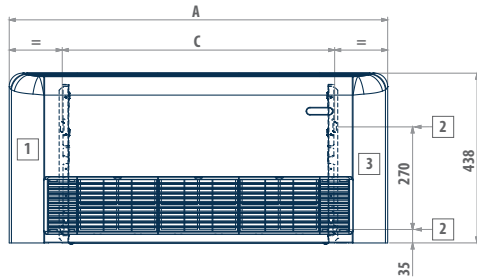
LEGENDE

2	Zubehör für die Wandinstallation
4	Wasseranschlüsse Standardatterie
4DF	DF Wasseranschlüsse zusätzliche Batterie mit 1 Reihe DF
5	Kondenswasserablass, Vertikalinstallation
6	Luftauslass
7	Luftansaugung
8	Kondenswasserablass, Horizontaleninstallation

ESTRO FF	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	95	10	10M	11	11M	12	
Motoren ON/OFF mit 3 Geschwindigkeiten	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Motoren ON/OFF mit 6 Geschwindigkeiten	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-
Invertgesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	x	x	-	
GreenTech Invertgesteuerter Motor	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	

x = verfügbar

ESTRO FF	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	4	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	kg
1 - 2 - 3 - 4 - 4M	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61	1/2	18
5 - 6 - 6M	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61	1/2	23
7 - 7M - 8 - 8M - 9 - 9M	1004	224	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	856	884	61	1/2	27
95	1004	249	918	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	856	884	67	3/4	27
10 - 10M - 11 - 11M	1214	249	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1066	1094	67	3/4	37
12	1424	249	1338	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1276	1304	67	3/4	43

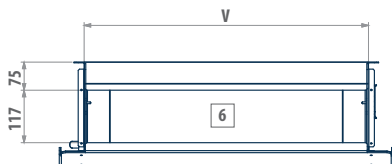
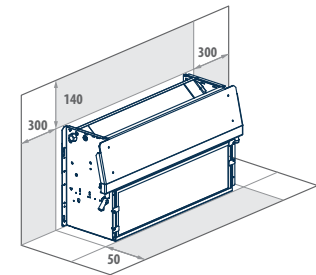
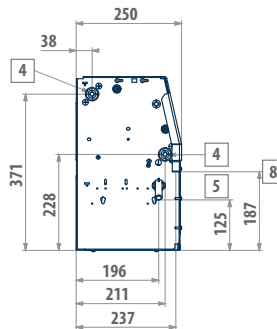
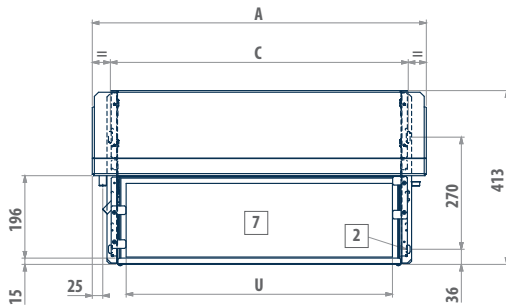
ABMESSUNGEN
ESTRO FB

LEGENDE

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Freiraum für Wasseranschlüsse |
| 2 | Zubehör für die Wandinstallation |
| 3 | Freiraum für Stromanschlüsse |
| 4 | Wasseranschlüsse Standardatterie |
| 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 FB	A	C	4	5	
	mm	mm	"	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 Standardatterie |
| 5 | Kondenswasserablass, Vertikalinstallation |
| 6 | Luftauslass |
| 7 | Luftansaugung |
| 8 | Kondenswasserablass, Horizontaleninstallation |

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



Gebläsekonvektoren

ESTRO i

Energieersparnis und Komfort in einer einzigen Lösung

Die das ESTRO-Projekt kennzeichnende kontinuierliche Entwicklung hat zur Fertigung von Gebläsekonvektoren mit invertergesteuerten BLDC- Permanentmagnetmotoren geführt.

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

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

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.

Gebläsekonvektoren mit Zentrifugallüfter und BLDC-Motor

ESTRO i 1 - 9 kW



Bürstenloser Motor



Anlage mit zwei Rohren



Anlage mit vier Rohren



Vertikale Installation



Horizontale Installation



Zentrifugallüfter



Überwachung ERGO

PLUS

- » Invertergesteuerter Motor BLDC
- » Niedrigen Energieverbrauch
- » Modulierender Betrieb
- » Maximale Laufruhe
- » In ERGO integrierbar
- » Batterie bis 4 Reihen
- » Einbaubarer Ionisator



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 schallsoliert mit selbstlöschenden Tafeln Klasse 1. Die Ausführungen FUi – FBi – FGi – FFi und FBGi sind dank dem doppelten Kondenswassersammel- und -ablasssystem sowohl für die vertikale als die horizontale Installation vorgerüstet.

Wärmetauscherbatterie

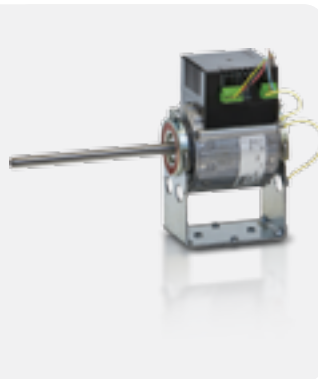
Mit hohem Wirkungsgrad, aus Kupferrohren und Aluminiumrippen, ausgestattet mit Verteilern aus Messing und Entlüftungsventil. Die Hydraulikanschlüsse sind bei der Installation umkehrbar. Auf Anfrage kann eine zusätzliche Batterie für Anlagen mit 4 Leitungen installiert werden.


Ventilatoren

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

BLDC-Elektromotor

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


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
EVOBOARD	Leistungsplatine für Steuerung EVO
EVODISP	Anwenderschnittstelle mit Display zur EVO-Steuerung
KBE	Installationskit MY COMFORT am Gerät
MCLE	Mikroprozessorsteuerung mit MYCOMFORT LARGE-Display
MCSUE	Feuchtigkeitsfühler für Steuerungen MYCOMFORT (MEDIUM und LARGE), EVO
MCSWE	Wasserfühler für Steuerungen MYCOMFORT, EVO, LED503

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 BLDC 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, Isolationsschalen, Kondenswasserablasspumpen

BH	Zusätzliches Becken für Gebläsekonvektoren zur horizontalen Installation
BV	Zusätzliches Becken für Gebläsekonvektoren zur vertikalen Installation
GIVKL	Isolationsschale für Ventil VKS, Hydraulikanschlüsse links
GIVKR	Isolationsschale 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
RADC	Mischkammer Ansaugung mit runden Bündeln
RM90	Winkelausblas Anschluss
RM90C	Wärmeisolierter Winkelausblasanschluss
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

KV	2-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Stromversorgung, Hydrauliksatz auf der Anschlussseite, für Hauptbatterie
KVM	2-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie

TECHNISCHE NENNDATEN

ESTRO i			1			3			4			4M		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Eingangsspannung	(E)	V	4,00	5,30	6,50	5,20	6,90	8,40	5,20	6,90	8,40	5,20	6,90	8,40
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	0,77	0,92	1,15	1,26	1,52	1,74	1,36	1,70	1,96	1,50	1,85	2,24
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	0,59	0,70	0,87	0,95	1,14	1,30	1,00	1,24	1,42	1,06	1,32	1,60
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	0,77	0,91	1,14	1,25	1,51	1,72	1,35	1,69	1,94	1,49	1,84	2,22
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	0,58	0,69	0,86	0,94	1,13	1,28	0,99	1,23	1,40	1,05	1,31	1,58
Klasse FCEER	(E)		B			B			B			A		
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	132	158	197	216	261	299	234	292	337	258	317	384
Druckverlust	(1)(E)	kPa	4	5	7	8	11	14	6	9	12	10	14	20
Heizleistung	(3)(E)	kW	1,11	1,30	1,55	1,71	2,04	2,20	1,78	2,16	2,55	1,83	2,26	2,74
Druckverlust	(3)(E)	kPa	3	4	6	7	9	12	5	8	10	8	11	16
Heizleistung	(4)(E)	kW	0,95	1,11	1,32	1,45	1,72	1,84	1,50	1,81	2,15	1,53	1,88	2,29
Klasse FCCOP	(E)		C			B			B			B		
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	166	194	229	252	300	320	260	315	373	265	328	397
Druckverlust	(4)(E)	kPa	5	6	8	9	12	14	6	9	12	9	12	17
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	149	189	231	211	271	344	211	271	344	211	271	344
Leistungsaufnahme	(E)	W	6	8	9	7	9	19	7	9	19	7	9	19
Globale Schallleistung	(E)	dB(A)	30	32	40	38	44	49	40	44	50	41	45	51
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	1,18	1,31	1,49	1,36	1,56	1,76	1,36	1,56	1,76	nicht verfügbar		
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	103	115	130	120	137	154	119	136	154	nicht verfügbar		
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	2	3	4	4	5	7	5	5	6	nicht verfügbar		

ESTRO i			5			6			6M			7		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Eingangsspannung	(E)	V	3,80	5,70	7,30	3,80	5,70	7,30	3,80	5,70	7,30	3,60	5,40	8,00
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	1,60	2,03	2,42	1,76	2,38	2,93	1,93	2,64	3,30	1,98	2,63	3,51
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	1,18	1,57	1,88	1,26	1,70	2,11	1,33	1,83	2,30	1,45	2,04	2,75
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	1,59	2,02	2,40	1,75	2,37	2,91	1,92	2,63	3,28	1,97	2,62	3,49
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	1,17	1,56	1,86	1,25	1,69	2,09	1,32	1,82	2,28	1,44	2,03	2,73
Klasse FCEER	(E)		A											
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	275	348	415	302	408	503	331	452	565	340	451	602
Druckverlust	(1)(E)	kPa	8	12	16	5	8	11	7	12	17	4	7	12
Heizleistung	(3)(E)	kW	2,07	2,68	3,20	2,09	2,83	3,50	2,33	3,21	4,04	2,81	3,69	4,78
Druckverlust	(3)(E)	kPa	6	10	13	4	6	9	6	10	14	4	6	10
Heizleistung	(4)(E)	kW	1,74	2,26	2,70	1,76	2,37	2,94	1,94	2,68	3,37	2,39	3,13	4,05
Klasse FCCOP	(E)		A											
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	302	393	469	301	408	506	338	466	586	415	545	704
Druckverlust	(4)(E)	kPa	8	12	17	5	8	11	6	10	15	5	8	13
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	241	341	442	241	341	442	241	341	442	320	450	640
Leistungsaufnahme	(E)	W	6	8	16	6	8	16	6	8	16	8	12	18
Globale Schallleistung	(E)	dB(A)	35	43	48	36	42	48	35	43	49	35	43	52
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	1,78	2,18	2,53	1,88	2,31	2,68	nicht verfügbar			2,82	3,47	4,20
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	156	191	222	165	202	234	nicht verfügbar			247	304	368
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	2	3	3	2	3	4	nicht verfügbar			8	12	16

- (1) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit)
 (2) Ausgedrückt gemäß EN1397:2015
 (3) Temperatur einlaufendes Wasser 50 °C, Wasserdurchsatz bei Kühlbetrieb, Lufttemperatur 20 °C
 (4) Wassertemperatur 45 °C / 40 °C, Lufttemperatur 20 °C
 (5) Wassertemperatur 65 °C / 55 °C, Lufttemperatur 20 °C
 (E) EUROVENT Zertifikate
 Spannungsversorgung 230-1-50 (V-ph-Hz)

ANMERKUNG: Die Abmessungen der Ausführung ESTRO i Inverter sind die gleichen der Ausführung ESTRO ON/OFF. Sie sind auf Seite 27 angegeben

TECHNISCHE NENNDATEN

ESTRO i			8			9			9M			95		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Eingangsspannung	(E)	V	3,60	5,40	8,00	5,00	6,70	8,90	5,00	6,70	8,90	4,80	6,10	8,30
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	2,51	3,27	4,33	3,00	3,66	4,51	3,52	4,37	5,40	3,42	4,19	5,26
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	1,80	2,45	3,15	2,23	2,82	3,53	2,47	3,07	3,82	2,34	3,00	3,82
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	2,50	3,26	4,30	2,99	3,64	4,48	3,51	4,35	5,37	3,41	4,17	5,22
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	1,79	2,44	3,12	2,22	2,80	3,50	2,46	3,05	3,79	2,33	2,98	3,78
Klasse FCEER	(E)		A											
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	431	561	743	515	628	774	605	750	927	587	719	902
Druckverlust	(1)(E)	kPa	5	8	12	7	10	14	11	16	24	9	13	19
Heizleistung	(3)(E)	kW	2,98	3,90	5,10	3,93	4,84	5,91	4,24	5,24	6,47	4,22	5,18	6,57
Druckverlust	(3)(E)	kPa	4	6	10	6	8	12	9	13	19	7	10	16
Heizleistung	(4)(E)	kW	2,47	3,24	4,24	3,31	4,08	4,98	3,53	4,37	5,39	3,52	4,32	5,49
Klasse FCCOP	(E)		A			A			B			A		
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	430	563	736	575	709	866	613	759	937	612	752	955
Druckverlust	(4)(E)	kPa	4	6	13	7	10	14	10	14	20	8	12	18
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	361	497	706	470	605	785	470	605	785	488	615	814
Leistungsaufnahme	(E)	W	10	13	27	12	16	33	17	23	47	13	16	37
Globale Schalleistung	(E)	dB(A)	35	43	53	43	49	56	44	50	57	44	51	58
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	2,73	3,22	3,82	3,55	4,07	4,64	nicht verfügbar			3,70	4,20	4,84
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	238	281	334	311	357	406	nicht verfügbar			324	368	423
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	8	10	14	5	6	8	nicht verfügbar			7	9	12

ESTRO i			11			11M		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max
Eingangsspannung	(E)	V	3,60	6,20	8,60	3,60	6,20	8,60
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	4,11	6,24	8,02	4,66	6,98	8,98
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	3,05	4,63	5,96	3,29	4,94	6,39
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	4,10	6,20	7,93	4,65	6,94	8,89
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	3,04	4,59	5,87	3,28	4,90	6,30
Klasse FCEER	(E)		A					
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	706	1071	1376	800	1198	1541
Druckverlust	(1)(E)	kPa	6	13	20	9	19	29
Heizleistung	(3)(E)	kW	5,24	7,80	10,0	5,70	8,43	10,8
Druckverlust	(3)(E)	kPa	5	11	16	8	15	24
Heizleistung	(4)(E)	kW	4,39	6,53	8,37	4,75	7,02	9,00
Klasse FCCOP	(E)		A					
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	764	1135	1455	825	1222	1564
Druckverlust	(4)(E)	kPa	6	12	18	8	16	25
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	642	1022	1393	642	1022	1393
Leistungsaufnahme	(E)	W	13	38	87	13	38	87
Globale Schalleistung	(E)	dB(A)	49	60	67	50	61	68
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	4,85	6,29	7,35	nicht verfügbar		
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	425	551	643	nicht verfügbar		
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	14	22	29	nicht verfügbar		

- (1) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit)
(2) Ausgedrückt gemäß EN1397:2015
(3) Temperatur einlaufendes Wasser 50 °C, Wasserdurchsatz bei Kühlbetrieb, Lufttemperatur 20 °C
(4) Wassertemperatur 45 °C / 40 °C, Lufttemperatur 20 °C
(5) Wassertemperatur 65 °C / 55 °C, Lufttemperatur 20 °C
(E) EUROVENT Zertifikate
Spannungsversorgung 230-1-50 (V-ph-Hz)

ANMERKUNG: Die Abmessungen der Ausführung ESTRO i Inverter sind die gleichen der Ausführung ESTRO ON/OFF. Sie sind auf Seite 27 angegeben



Gebläsekonvektoren

ESTRO GT

Optimale Eigenschaften im Dienste des Hotelgewerbes

Die konsolidierte Erfahrung von Galletti in der Fertigung von Gebläsekonvektoren und in der Ausführung fortschrittlicher Verwaltungslogiken verschmilzt mit dem Know-How von EBM-PAPST in der Fertigung von Lüftungsmotoreinheiten, um ESTRO GT ins Leben zu rufen.

Das Projekt ESTRO GT wurde spezifisch für das Hotelgewerbe entwickelt, in dem der Gebläsekonvektor hinsichtlich Leistung, Zuverlässigkeit, Laufruhe und leichter Wartung die günstigste Lösung zur Klimatisierung der Zimmer darstellt.

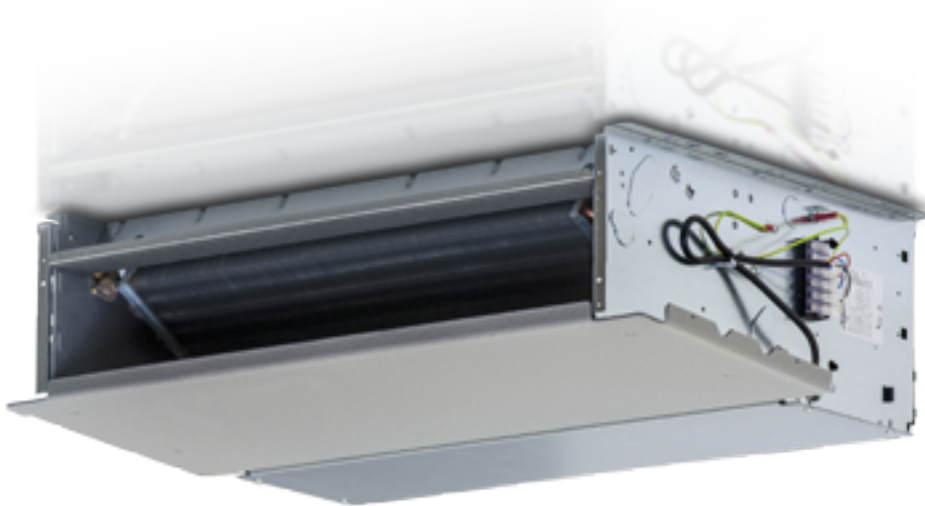
ESTRO GT verwendet Lüftungsmotoreinheiten mit GreenTech-Technologie mit direkt in die Lüftergruppe integriertem BLDC-Motor mit Inverter und mit einem um 70% reduzierten Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen AC-Motoren. Der niedrige Stromverbrauch ist die ideale Lösung für die Installation in Hotels, wo der Gebläsekonvektor durchschnittlich 80% der Zeit in Betrieb ist.

Die extrem reduzierten Schallpegel und die Möglichkeit zur dauerhaften Geschwindigkeitsmodulation erfüllen vollständig die Ansprüche der Gäste hinsichtlich Betriebsvielseitigkeit und Laufruhe.

Gebläsekonvektoren mit BLDC -Technologie GreenTech



ESTRO GT 1-6 kW

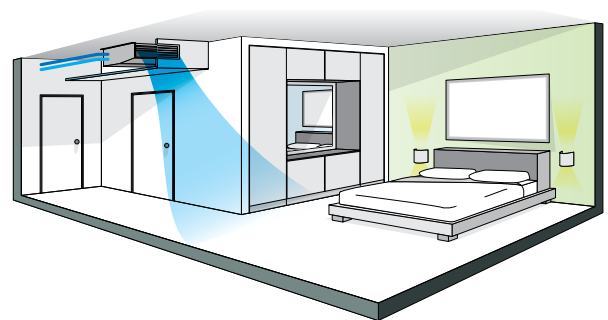


Inverter Technology



PLUS

- » GreenTech-Technologie
- » Invertergesteuerter Motor BLDC
- » Niedrigen Energieverbrauch
- » Modulierender Betrieb
- » Maximale Laufruhe
- » In ERGO integrierbar
- » Einbaubarer Ionisator



Dank der durch die GreenTech-Technologie gewährleisteten hohen Leistung und Zuverlässigkeit werden mit ESTRO GT die Betriebs- und Wartungskosten bei optimalem Komfort und Top-Laufruhe gesenkt.

VERFÜGBARE VERSIONEN

- ESTRO FL GT** Wandinstallation mit Verkleidung
- ESTRO FA GT** Wandnischeninstallation mit Verkleidung
- ESTRO CL GT** Wandinstallation mit Verkleidung
- ESTRO FU GT** Boden- und Deckeninstallation mit Verkleidung

- ESTRO FP GT** Deckeninstallation mit Verkleidung
- ESTRO FC GT** Vertikal- und Horizontal-Unterputzinstallation mit Ansaugung hinten
- ESTRO FF GT** Vertikal- und Horizontal-Unterputzinstallation mit Ansaugung vorne

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 schallsoliert mit selbstlöschenden Tafeln Klasse 1. Die Ausführungen FU – FC – FF sind dank dem doppelten Kondenswassersammel- und -ablasssystem sowohl für die vertikale als die horizontale Installation vorgerüstet.

Wärmetauscherbatterie

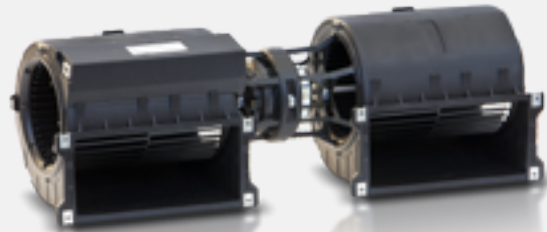
Mit hohem Wirkungsgrad, aus Kupferrohren und Aluminiumrippen, ausgestattet mit Verteilern aus Messing und Entlüftungsventil. Die Hydraulikanschlüsse sind bei der Installation umkehrbar. Auf Anfrage kann eine zusätzliche Batterie für Anlagen mit 4 Leitungen installiert werden.

Luftfilter

Regenerierbarer Filter aus Polypropylenwaben, leicht abnehmbar für Wartungsarbeiten. In der Ausführung FU sind die Luftfilter in das Ansauggitter eingesetzt.

Elektrolüfter BLDC GreenTech

ESTRO GT verwendet die exklusive GreenTech-Technologie von EBM-PAPST. BLDC-Motor mit Permanentmagneten und in das Belüftungsaggregat integriertem Inverter, Schutzgrad IP44, Isolierungsklasse F und Kugellager. Schnecke aus Polypropylen PP. Zentrifugallüfter mit vorne angebrachten Flügeln aus Polyamid PA 6, glasfaserverstärkt.


ZUBEHÖR

Elektronische Mikroprozessorsteuertafeln mit display		RADC	Mischkammer Ansaugung mit runden Bündeln
DIST	Distanzhalter Steuerung MYCOMFORT zur Wandmontage	RM90	Winkelausblas Anschluss
EVOBOARD	Leistungsplatine für Steuerung EVO	RM90C	Wärmeisolierter Winkelausblasanschluss
EVODISP	Anwenderschnittstelle mit Display zur EVO-Steuerung	RMCD	Wärmeisolierter gerader Ausblasanschluss
KBESTE	Installationskit für Steuerung MY COMFORT am Gerät ESTRO	RMCD C	Mischkammer Auslass mit runden Bündeln
MCLE	Mikroprozessorsteuerung mit MYCOMFORT LARGE-Display	RMD	Gerader Ausblasanschluss
MCSUE	Feuchtigkeitsfühler für Steuerungen MYCOMFORT (MEDIUM und LARGE), EVO	Außenluftansaugchieber	
MCSWE	Wasserfühler für Steuerungen MYCOMFORT, EVO, LED503	SM	Angetriebener Schieber, Motor rechts, mit Transformator
Elektronische Mikroprozessorsteuertafeln		SM	Angetriebener Schieber, Motor links, mit Transformator
KB A	Kit für die Installation der TED-Steuerungen an ESTRO FA	SM	Motorisierte Luftklappe
KB L DX	Kit für die Installation der TED-Steuerungen RECHTS an ESTRO FL / FU / FB	SMC	Angetriebener Schieber, Motor rechts, mit zentralisierter Steuerung
KB L SX	Kit für die Installation der TED-Steuerungen LINKS an ESTRO FL / FU / FB	SMC	Angetriebener Schieber, Motor links, mit zentralisierter Steuerung
TED 10	Elektronische Steuerung zur Regelung des Lüfters Inverter BLDC und 1 oder 2 Ventile ON/OFF 230 V	Ventile	
TED SWA	Luft- oder Wassertemperaturfühler für TED-Steuerungen	KV	2-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Stromversorgung, Hydrauliksatzz auf der Anschlussseite, für Hauptbatterie
Leistungsschnittstelle und Steuerungen für Schieber		KV24	2-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie
CSB	Steuerung am Gerät zum proportionalen Öffnen und Schließen des angetriebenen Schiebers	KV24DF	2-Wege-Ventile, EIN/AUS-Stellantriebe, 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie und Zusatzbatterie
CSD	Unterputzwandsteuerung zum proportionalen Öffnen und Schließen des angetriebenen Schiebers SM	KVDF	2-Wege-Ventile, EIN/AUS-Stellantriebe, 230-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie und Zusatzbatterie
Zusätzliche Batterie für Anlagen mit 4 Rohren		KVM	2-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie
DF	Zusätzliche Batterie mit einer Reihe für Anlagen mit 4 Rohren (nicht verwendbar für die Modelle M)	KVMDf	2-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydraulik-Kits an den Anschlüssen, für Hauptbatterie und Zusatzbatterie
Zusätzliche Kondenswassersammelbecken, Isolationsschalen, Kondenswasserablasspumpen		VKDF	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatzz, für Zusatzbatterie
BH	Zusätzliches Becken für Gebläsekonvektoren zur horizontalen Installation	VKDF24	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatzz, für Zusatzbatterie
BV	Zusätzliches Becken für Gebläsekonvektoren zur vertikalen Installation	VKDF24ND	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydrauliksatzz ohne Halter, für Zusatzbatterie
GIVK	Isolierschale für VKS-Ventil	VKDFND	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Netzteil, Hydrauliksatzz ohne Halter, für Zusatzbatterie
KSC	Kondenswasserablass-Kit	VKMDf	3-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatzz, für Zusatzbatterie
Standfüße mit Blende		VKMDFND	3-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydrauliksatzz ohne Halter, für Zusatzbatterie
D	Standfüße für ESTRO FC	VKMS	3-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatzz, für Hauptbatterie
ZA	Standfußpaar mit Blende für ESTRO FA	VKMSND	3-Wege-Ventil, modulierungs-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, Hydrauliksatzz ohne Halter, für Hauptbatterie
ZAG	Standfußpaar mit Blende und mit Vordergitter für ESTRO FA	VKS	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatzz, für Hauptbatterie
ZC	Standfußpaar mit Blende für ESTRO CL	VKS24	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 24-V-Stromversorgung, kompletter Hydrauliksatzz, für Hauptbatterie
ZCG	Standfußpaar mit Blende und mit Vordergitter für ESTRO CL	VKS24ND	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 24-V-Netzteil, Hydrauliksatzz ohne Halter, für Hauptbatterie
ZL	Standfußpaar mit Blende für ESTRO FL	VKSND	3-Wege-Ventil, EIN/AUS-Stellantrieb, 230-V-Netzteil, Hydrauliksatzz ohne Halter, für Hauptbatterie
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		
Elektrische Widerstände			
RE	Heizwiderstand mit Montagesatz, Relaiskasten und Sicherheitsvorrichtungen		
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		

TECHNISCHE NENNDATEN

ESTRO GT			1			3			4			4M		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Eingangsspannung	(E)	V	2,10	2,50	3,00	2,80	3,70	5,10	2,80	3,70	5,10	2,80	3,70	5,10
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	0,77	0,92	1,15	1,26	1,52	1,74	1,36	1,70	1,96	1,50	1,85	2,24
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	0,59	0,70	0,87	0,95	1,14	1,30	1,00	1,24	1,42	1,06	1,32	1,60
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	0,77	0,91	1,14	1,25	1,51	1,72	1,35	1,69	1,94	1,49	1,84	2,22
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	0,59	0,69	0,86	0,94	1,13	1,28	0,99	1,23	1,40	1,05	1,31	1,58
Klasse FCEER	(E)		B			B			B			A		
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	132	158	197	216	261	299	234	292	337	258	317	384
Druckverlust	(1)(E)	kPa	4	5	7	8	11	14	6	9	12	10	14	20
Heizleistung	(3)(E)	kW	1,11	1,30	1,55	1,71	2,04	2,20	1,78	2,16	2,55	1,83	2,26	2,74
Druckverlust	(3)(E)	kPa	3	4	6	7	9	12	5	8	10	8	11	16
Heizleistung	(4)(E)	kW	0,95	1,11	1,32	1,45	1,72	1,84	1,50	1,81	2,15	1,53	1,88	2,29
Klasse FCCOP	(E)		B											
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	166	194	229	252	300	320	260	315	373	265	328	397
Druckverlust	(4)(E)	kPa	5	6	8	9	12	14	6	9	12	9	12	17
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	149	189	231	211	271	344	211	271	344	211	271	344
Leistungsaufnahme	(E)	W	5	6	8	7	10	16	7	10	16	7	10	16
Globale Schallleistung	(E)	dB(A)	30	32	40	38	44	49	40	44	50	41	45	51
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	1,18	1,31	1,49	1,36	1,56	1,76	1,36	1,56	1,76	nicht verfügbar		
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	103	115	130	120	137	154	119	136	154	nicht verfügbar		
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	2	3	4	4	5	7	5	5	6	nicht verfügbar		

ESTRO GT			5			6			6M			7		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Eingangsspannung	(E)	V	2,50	3,90	5,40	2,50	3,90	5,40	2,50	3,90	5,40	2,50	3,60	5,70
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	1,60	2,03	2,42	1,76	2,38	2,93	1,93	2,64	3,30	1,98	2,63	3,51
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	1,18	1,57	1,88	1,26	1,70	2,11	1,33	1,83	2,30	1,45	2,04	2,75
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	1,59	2,02	2,41	1,75	2,37	2,91	1,92	2,63	3,29	1,97	2,62	3,49
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	1,17	1,56	1,87	1,25	1,69	2,09	1,32	1,82	2,29	1,44	2,03	2,73
Klasse FCEER	(E)		A											
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	275	348	415	302	408	503	331	452	565	340	451	602
Druckverlust	(1)(E)	kPa	8	12	16	5	8	11	7	12	17	4	7	12
Heizleistung	(3)(E)	kW	2,07	2,68	3,20	2,09	2,83	3,50	2,33	3,21	4,04	2,81	3,69	4,78
Druckverlust	(3)(E)	kPa	6	10	13	4	6	9	6	10	14	4	6	10
Heizleistung	(4)(E)	kW	1,74	2,26	2,70	1,76	2,37	2,94	1,94	2,68	3,37	2,39	3,13	4,05
Klasse FCCOP	(E)		A											
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	302	393	469	301	408	506	338	466	586	415	545	704
Druckverlust	(4)(E)	kPa	8	12	17	5	8	11	6	10	15	5	8	13
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	241	341	442	241	341	442	241	341	442	320	450	640
Leistungsaufnahme	(E)	W	5	9	14	5	9	16	5	9	14	6	9	19
Globale Schallleistung	(E)	dB(A)	35	43	48	36	42	48	35	43	49	35	43	52
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	1,78	2,18	2,53	1,88	2,31	2,68	nicht verfügbar			2,82	3,47	4,20
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	156	191	222	165	202	234	nicht verfügbar			247	304	368
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	2	3	3	2	3	4	nicht verfügbar			8	12	16

- (1) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit)
 (2) Ausgedrückt gemäß EN1397:2015
 (3) Temperatur einlaufendes Wasser 50 °C, Wasserdurchsatz bei Kühlbetrieb, Lufttemperatur 20 °C
 (4) Wassertemperatur 45 °C / 40 °C, Lufttemperatur 20 °C
 (5) Wassertemperatur 65 °C / 55 °C, Lufttemperatur 20 °C
 (E) EUROVENT Zertifikate

ANMERKUNG: Die Abmessungen der Ausführung ESTRO GT sind die gleichen der Ausführung ESTRO ON/OFF. Sie sind auf Seite 27 angegeben

TECHNISCHE NENNDATEN

ESTRO GT			8			9			9M		
Lüfterstufe			Min	med	Max	Min	med	Max	Min	med	Max
Eingangsspannung	(E)	V	2,80	4,10	6,50	3,80	5,30	7,60	3,80	5,30	7,60
Gesamtkühlleistung	(1)	kW	2,51	3,27	4,33	3,00	3,66	4,51	3,52	4,37	5,40
Sensible Kühlleistung	(1)	kW	1,80	2,45	3,15	2,23	2,82	3,53	2,47	3,07	3,82
Gesamtkühlleistung	(2)(E)	kW	2,50	3,26	4,31	2,99	3,64	4,48	3,51	4,35	5,37
Sensible Kühlleistung	(2)(E)	kW	1,79	2,44	3,13	2,22	2,80	3,50	2,46	3,05	3,79
Klasse FCEER	(E)		A								
Wasserdurchsatz	(1)	l/h	431	561	743	515	628	774	605	750	927
Druckverlust	(1)(E)	kPa	5	8	12	7	10	14	11	16	24
Heizleistung	(3)(E)	kW	2,98	3,90	5,10	3,93	4,84	5,91	4,24	5,24	6,47
Druckverlust	(3)(E)	kPa	4	6	10	6	8	12	9	13	19
Heizleistung	(4)(E)	kW	2,47	3,24	4,24	3,31	4,08	4,98	3,53	4,37	5,39
Klasse FCCOP	(E)		A								
Wasserdurchsatz	(4)	l/h	430	563	736	575	709	866	613	759	937
Druckverlust	(4)(E)	kPa	4	6	13	7	10	14	10	14	20
Nennluftdurchsatz		m ³ /h	361	497	706	470	605	785	470	605	785
Leistungsaufnahme	(E)	W	7	11	24	10	17	32	10	17	32
Globale Schalleistung	(E)	dB(A)	35	43	53	43	49	56	44	50	57
Heizleistung DF 1R	(5)(E)	kW	2,73	3,22	3,82	3,55	4,07	4,64	nicht verfügbar		
Wasserdurchsatz DF 1R	(5)	l/h	238	281	334	311	357	406	nicht verfügbar		
Druckverlust DF 1R	(5)(E)	kPa	8	10	14	5	6	8	nicht verfügbar		

(1) Wassertemperatur 7 °C/12 °C, Lufttemperatur 27 °C Trockenkugel, 19 °C Feuchtkugel (47% relative Feuchtigkeit)

(2) Ausgedrückt gemäß EN1397:2015

(3) Temperatur einlaufendes Wasser 50 °C, Wasserdurchsatz bei Kühlbetrieb, Lufttemperatur 20 °C

(4) Wassertemperatur 45 °C / 40 °C, Lufttemperatur 20 °C

(5) Wassertemperatur 65 °C / 55 °C, Lufttemperatur 20 °C

(E) EUROVENT Zertifikate

Alfred Kaut GmbH & Co.

Elektrizitätsgesellschaft · Gegründet 1892

Kälte-, Klima- und Wärmetechnik

Luftbe- und Entfeuchtung

Tel.: 02 02 / 26 82 - 0

info@kaut.de · www.kaut.de

Keine Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit der gemachten Angaben.
Die Druckfarben der Geräte können von den tatsächlichen Gerätefarben abweichen.
Nachdruck, auch in Auszügen, verboten. NE_1.000K_08/2018

Ihr Fachpartner