



## Ventilatorconvectoren met BLDC GreenTech-technologie

### ESTRO GT 1 - 6 kW



**JONIX**  
pure living

**Inverter Technology**



Borstelloze motor



GARDA Supervisie



2-pijp systeem



4-pijp systeem



Verticale installatie



Centrifugaal-ventilator



Horizontale installatie

### Maximale technologie voor de hotelsector

De geconsolideerde ervaring van Galletti in de productie van ventilatorconvectoren en de uitvoering van geraffineerde beheerlogica komt met de EBMPAPST-knowhow samen in de realisatie van motorventilatorcombinaties van ESTRO GT.

Het project ESTRO GT is specifiek ontwikkeld voor de hotelsector waarin de ventilatorconvector gezien de efficiëntie, de betrouwbaarheid, de geruisloosheid en het eenvoudige onderhoud de meest voordelige oplossing is voor de airconditioning van de kamers.

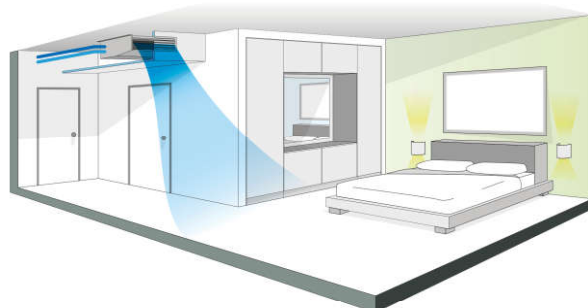
Met ESTRO GT is het net alsof uw hotel een ster meer heeft! ESTRO GT maakt gebruik van motor-ventilatoren met GreenTech-technologie. Dit betekent dat de BLDC inverter-motoren direct zijn ingebouwd in de ventilatiegroep met inverter, waardoor het elektriciteitsverbruik 70% lager is dan in het geval van traditionele AC-motoren. Laag energieverbruik is de ideale oplossing voor installaties in hotels waar de ventilatorconvector gemiddeld 80% van de tijd werkt.

Het extreem lage geluidsniveau en de mogelijke continue modulatie van de ventilatiesnelheid voldoen gezien de flexibiliteit en de geruisloosheid perfect aan de eisen van de gasten. De ESTRO GT-ventilatorconvectoren maken gebruik van de bedieningspanelen met een microprocessor MYCOMFORT LARGE en EVO. Dankzij de analoge uitgangen en de geraffineerde regellogica's controleren ze perfect de werking van de BLDC inverter-motoren en de modulerende kleppen.

Een uitgebreid assortiment aan accessoires vervolledigt het aanbod voor de inbouw in het plafond.

### PLUS

- » GreenTech-technologie
- » Door inverter geregelde BLDC inverter-motor
- » Laag energieverbruik
- » Modulerende werking
- » Extreem laag geluidsniveau
- » Integreerbaar met GARDA
- » Incorporabele JONIX-Ontsmetting systemen



De GreenTech-technologie waarborgt een hoge efficiëntie en grote betrouwbaarheid. Daardoor worden met ESTRO GT de bedrijfs- en onderhoudskosten beperkt, terwijl topcomfort en -geruisloosheid worden gewaarborgd.

### BESCHIKBARE VERSIES

<b>ESTRO FL GT</b>	Installatie aan muur met omkasting
<b>ESTRO FA GT</b>	Installatie in nis in muur met omkasting
<b>ESTRO CL GT</b>	Installatie aan muur met omkasting
<b>ESTRO FU GT</b>	Installatie op de vloer en aan plafond met omkasting

<b>ESTRO FP GT</b>	Installatie aan plafond met omkasting
<b>ESTRO FC GT</b>	Horizontale en verticale installatie met luchtintrede aan achterkant
<b>ESTRO FF GT</b>	Horizontale en verticale installatie met luchtintrede aan voorkant

## HOOFDCOMPONENTEN

### Omkastings

Gemaakt van een gecoate paneel van plaatstaal; de zijpanelen, het luchtuit-trederooster (180° draaibaar) en het luchtintrederooster zijn gemaakt van ABS.

### Structuur

Gemaakt van extra dik verzinkt plaatstaal, akoestisch en thermisch geïsoleerd met klasse 1 zelfdovende panelen. De versies FU – FC – FF kunnen voor de horizontale en verticale installatie worden gebruikt dankzij het dubbele condensopvang- en condensafvoersysteem.

### Warmtewisselaar

Hoog-efficiënt met koperen leiding en aluminium ribben, voorzien van koperen collector en ontluchtingsventiel. De wateraansluitingen kunnen tijdens de installatiefase worden omgekeerd. Op aanvraag kan in 4-pijp systemen een extra warmtewisselaar worden gemonteerd.

### Luchtfilter

Uitwasbaar filter gemaakt van polypropyleen met honingraatstructuur, gemakkelijk uitneembaar voor onderhoud. In de versies FU zijn de luchtfilters aangebracht in het luchtintrederooster.

### GreenTech BLDC-elektroventilator

ESTRO GT maakt gebruik van de exclusieve GreenTech-technologie van EBM-PAPST. BLDC inverter-motor met permanente magneten en in de ventilatiegroep geïntegreerde inverter, IP44-beschermingsgraad, isolatieklasse F en kogellagers. Schroef van polypropyleen PP. Centrifugaalventilator voorovergebogen schoep van met glas versterkt polyamide PA 6.



## ACCESSOIRES

### Elektronische controllers met microprocessor met display

<b>DIST</b>	Afstandhouder voor MYCOMFORT-controllen voor installatie aan de muur
<b>EVO-2-TOUCH</b>	Gebruikersinterface met 2,8" touchscreen voor EVO-controller
<b>EVOBOARD</b>	Printplaat voor EVO-controller
<b>EVODISP</b>	Gebruikersinterface met display voor EVO-controller
<b>EYNAVEL</b>	Apparaat voor wifi- of Bluetooth-communicatie tussen EVOBOARD en smartphone
<b>KBESTE</b>	INSTALLATIESET mycomfort op machine ESTRO
<b>MCLE</b>	Bediening met microprocessor met MY COMFORT LARGE-display
<b>MCSUE</b>	Vochtsensor voor EVO- en MYCOMFORT-controllen (medium en large)
<b>MCSWE</b>	Watersensor voor MY COMFORT, EVO

### Elektronische bedieningspanelen met microprocessor

<b>KB A</b>	Kit voor de installatie TED-controllen op ESTRO FA
<b>KB L DX</b>	Kit voor de installatie rechts van de TED-controller op ESTRO FL/FU/FB
<b>KB L SX</b>	Kit voor de installatie links van de TED-controller op ESTRO FL/FU/FB
<b>TED 10</b>	Elektronische controller voor de controle van de inverter ventilator BLDC en een of twee ON/OFF 230V-kleppen
<b>TED SWA</b>	Lucht- en watermeter voor TED-controllen

### Vermogensinterface en bedieningen voor klep

<b>CSB</b>	Bediening op de machine voor het proportioneel openen en sluiten van de gemotoriseerde luchtklep
<b>CSD</b>	Bediening voor de inbouw in de muur voor het proportioneel openen en sluiten van de gemotoriseerde klep SM

### Extra warmtewisselaar 4-pijp systemen

<b>DF</b>	Extra warmtewisselaar met 1 rij voor 4-pijp systemen (niet bruikbaar op de modellen M)
-----------	--

### Extra condensopvangreservoirs, isolerende omkastings, condensafvoerpomp

<b>BH</b>	Extra condensopvangreservoir voor ventilatorconvectoren in horizontale installatie
<b>BV</b>	Extra condensopvangreservoir voor ventilatorconvectoren in verticale installatie
<b>GIVK</b>	Isolerende omkastings voor klep VKS
<b>KSC</b>	Kit condensafvoerpomp

### Ondersteunende onderstukken en bekleding

<b>D</b>	Steunen voor Estro FC
<b>ZA</b>	Paar ondersteunende onderstukken en bekleding voor Estro FA
<b>ZAG</b>	Paar ondersteunende onderstukken en bekleding met frontaal rooster voor Estro FA
<b>ZC</b>	Paar ondersteunende onderstukken en bekleding voor Estro CL
<b>ZCG</b>	Paar ondersteunende onderstukken en bekleding met frontaal rooster voor Estro CL
<b>ZL</b>	Paar ondersteunende onderstukken en bekleding voor Estro FL
<b>ZLG</b>	Paar ondersteunende onderstukken en bekleding met frontaal rooster voor Estro FL

### Afsluitende achterpanelen

<b>PH</b>	3-wegklep, actuator 230V, hydraulische set warmtewisselaarzijde voor standaardwarmtewisselaar
<b>PV</b>	3-wegklep, modulerende actuator, hydraulische set voor DF-warmtewisselaar

### Elektrische weerstanden

<b>RE</b>	Elektrische weerstand met montageset, relaishouder en beveiligingen
-----------	---

### Luchtin- en luchtuitrederoosters

<b>GE</b>	Aluminium roosters voor de buitenluchtintrede met voorzetframe
<b>GEF</b>	Aluminium roosters voor de buitenluchtintrede met voorzetframe en luchtfilter
<b>GM</b>	Dubbel aluminium luchtuitrederooster met voorzetframe
<b>RGC</b>	Plenum met ronde kragen voor luchtuitrederooster

### Plenum en aansluitingen

<b>RA90</b>	Hoekige aansluiting op luchtintrede
<b>RAD</b>	Rechte aansluiting op luchtintrede

### RADC

<b>RM90</b>	Plenum luchtintrede met ronde kragen
<b>RM90C</b>	Hoekige aansluiting op luchtuitrede
<b>RMCD</b>	Geïsoleerde hoekige aansluiting op luchtuitrede
<b>RMCD C</b>	Geïsoleerde rechte aansluiting op luchtuitrede
<b>RMD</b>	Plenum luchtintrede met ronde kragen
<b>RMD</b>	Rechte aansluiting op luchtuitrede

### Externe luchtintredeklep

<b>SM</b>	Gemotoriseerde klep, motor rechts, met transformator
<b>SM</b>	Gemotoriseerde klep, motor links, met transformator
<b>SM</b>	Gemotoriseerde klep, motor rechts, met centrale bediening
<b>SMC</b>	Gemotoriseerde klep, motor links, met centrale bediening

### Kleppen

<b>KV</b>	2-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 230 V, hydraulische set zijde aansluitingen, voor hoofdwarmtewisselaar
<b>KV24</b>	2-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 24 V, hydraulische set zijde aansluitingen, voor hoofdwarmtewisselaar
<b>KV24DF</b>	2-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 24 V, hydraulische set zijde aansluitingen, voor extra warmtewisselaar en hoofdwarmtewisselaar
<b>KVDF</b>	2-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 230 V, hydraulische set zijde aansluitingen, voor extra warmtewisselaar en hoofdwarmtewisselaar
<b>KVM</b>	2-wegklep, MODULERENDE actuator, voeding 24 V, hydraulische set zijde aansluitingen, voor hoofdwarmtewisselaar
<b>KVMDF</b>	2-wegklep, MODULERENDE actuator, voeding 24 V, hydraulische set zijde aansluitingen, voor extra warmtewisselaar en hoofdwarmtewisselaar
<b>VKDF</b>	3-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 230 V, complete hydraulische set, voor extra warmtewisselaar
<b>VKDF24</b>	3-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 24 V, complete hydraulische set, voor extra warmtewisselaar
<b>VKDF24ND</b>	3-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 24 V, hydraulische set zonder houder, voor extra warmtewisselaar
<b>VKDFND</b>	3-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 230 V, hydraulische set zonder houder, voor extra warmtewisselaar
<b>VKMDF</b>	3-wegklep, MODULERENDE actuator, voeding 24 V, complete hydraulische set, voor extra warmtewisselaar
<b>VKMDFND</b>	3-wegklep, MODULERENDE actuator, voeding 24 V, hydraulische set zonder houder, voor extra warmtewisselaar
<b>VKMS</b>	3-wegklep, MODULERENDE actuator, voeding 24 V, complete hydraulische set, voor hoofdwarmtewisselaar
<b>VKMSND</b>	3-wegklep, MODULERENDE actuator, voeding 24 V, hydraulische set zonder houder, voor hoofdwarmtewisselaar
<b>VKS</b>	3-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 230 V, complete hydraulische set, voor hoofdwarmtewisselaar
<b>VKS24</b>	3-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 24 V, complete hydraulische set, voor hoofdwarmtewisselaar
<b>VKS24ND</b>	3-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 24 V, hydraulische set zonder houder, voor hoofdwarmtewisselaar
<b>VKSND</b>	3-wegklep, ON/OFF-actuator, voeding 230 V, hydraulische set zonder houder, voor hoofdwarmtewisselaar
<b>VPIC</b>	2-wegkleppen, druk onafhankelijk, MODULERENDE of ON/OFF-actuatoren, voeding 230 V of 24 V, hydraulische kits, voor extra warmtewisselaar en hoofdwarmtewisselaar

### Ontsmetting systemen

<b>JONIX inside</b>	Incorporeerbare JONIX-ontsmetting Installatie op de machine
---------------------	---



## NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS - 2-PIJP

ESTRO GT			1			3			4			4M		
Snelheid			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Ingangsspanning	(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
Totale koelcapaciteit	(1)(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
Voelbare koelcapaciteit	(1)(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		
Watervolumestroom	(2)	l/h	132	158	197	216	261	299	234	292	337	258	317	384
Waterzijdige drukval	(2)(E)	kPa	4	5	7	8	11	14	6	9	12	10	14	20
Verwarmingscapaciteit	(3)(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											
Watervolumestroom	(3)	l/h	166	194	229	252	300	320	260	315	373	265	328	397
Waterzijdige drukval	(3)(E)	kPa	5	6	8	9	12	14	6	9	12	9	12	17
Nominaal lucht volumestroom		m³/h	149	189	231	211	271	344	211	271	344	211	271	344
Opgenomen vermogen	(E)	W	5	6	8	7	10	16	7	10	16	7	10	16
Totaal geluidsvermogen	(4)(E)	dB(A)	30	32	40	38	44	49	40	44	50	41	45	51

ESTRO GT			5			6			6M			7		
Snelheid			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Ingangsspanning	(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
Totale koelcapaciteit	(1)(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
Voelbare koelcapaciteit	(1)(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											
Watervolumestroom	(2)	l/h	275	348	415	302	408	503	331	452	565	340	451	602
Waterzijdige drukval	(2)(E)	kPa	8	12	16	5	8	11	7	12	17	4	7	12
Verwarmingscapaciteit	(3)(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											
Watervolumestroom	(3)	l/h	302	393	469	301	408	506	338	466	586	415	545	704
Waterzijdige drukval	(3)(E)	kPa	8	12	17	5	8	11	6	10	15	5	8	13
Nominaal lucht volumestroom		m³/h	241	341	442	241	341	442	241	341	442	320	450	640
Opgenomen vermogen	(E)	W	5	9	14	5	9	16	5	9	14	6	9	19
Totaal geluidsvermogen	(4)(E)	dB(A)	35	43	48	36	42	48	35	43	49	35	43	52

ESTRO GT			8			9			9M		
Snelheid			min	med	max	min	med	max	min	med	max
Ingangsspanning	(E)	V	2,80	4,10	6,50	3,80	5,30	7,60	3,80	5,30	7,60
Totale koelcapaciteit	(1)(E)	kW	2,50	3,26	4,31	2,99	3,64	4,48	3,51	4,35	5,37
Voelbare koelcapaciteit	(1)(E)	kW	1,79	2,44	3,13	2,22	2,80	3,50	2,46	3,05	3,79
Klasse FCEER	(E)		A								
Watervolumestroom	(2)	l/h	431	561	743	515	628	774	605	750	927
Waterzijdige drukval	(2)(E)	kPa	5	8	12	7	10	14	11	16	24
Verwarmingscapaciteit	(3)(E)	kW	2,47	3,24	4,24	3,31	4,08	4,98	3,53	4,37	5,39
Klasse FCCOP	(E)		A								
Watervolumestroom	(3)	l/h	430	563	736	575	709	866	613	759	937
Waterzijdige drukval	(3)(E)	kPa	4	6	13	7	10	14	10	14	20
Nominaal lucht volumestroom		m³/h	361	497	706	470	605	785	470	605	785
Opgenomen vermogen	(E)	W	7	11	24	10	17	32	10	17	32
Totaal geluidsvermogen	(4)(E)	dB(A)	35	43	53	43	49	56	44	50	57

(1) Watertemperatuur 7°C / 12°C, drogeboltemperatuur 27°C / natteboltemperatuur 19°C (47% relatieve vochtigheid) uitgedrukt volgens EN1397:2015

(2) Watertemperatuur 7°C / 12°C, drogeboltemperatuur 27°C / natteboltemperatuur 19°C (47% relatieve vochtigheid)

(3) Watertemperatuur 45°C / 40°C, luchttemperatuur 20°C

(4) Geluidsvermogen gemeten conform ISO 3741 en ISO 3742

(E) Gegevens EUROVENT-certificaten

## NOMINALE TECHNISCHE GEGEVENS - 4-PIJP

ESTRO GT			1			3			4			5		
Snelheid			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Ingangsspanning	(E)	V	2,10	2,50	3,00	2,80	3,70	5,10	2,80	3,70	5,10	2,50	3,90	5,40
Totale koelcapaciteit	(1)(E)	kW	0,76	0,89	1,12	1,23	1,47	1,68	1,25	1,55	1,78	1,57	1,99	2,37
Voelbare koelcapaciteit	(1)(E)	kW	0,58	0,68	0,85	0,92	1,10	1,26	0,97	1,21	1,45	1,16	1,53	1,84
Klasse FCEER	(E)		B			B			B			A		
Waterdebiet	(2)	l/h	130	155	194	212	254	291	216	267	307	272	343	409
Drukverlies	(2)(E)	kPa	4	5	7	8	11	14	7	10	13	8	12	16
Verwarmingscapaciteit	(3)(E)	kW	1,18	1,31	1,49	1,36	1,56	1,76	1,36	1,56	1,76	1,78	2,18	2,53
Klasse FCCOP	(E)		B			B			B			A		
Waterdebiet	(3)	l/h	103	115	130	120	137	154	119	136	154	156	191	222
Drukverlies	(3)(E)	kPa	2	3	4	4	5	7	5	5	6	2	3	3
Nominaal luchtvolume­stroom		m <sup>3</sup> /h	146	184	226	205	261	330	205	261	327	238	334	432
Opgenomen vermogen	(E)	W	5	6	8	7	10	14	7	10	14	5	8	13
Totaal geluidsvermogen	(4)(E)	dB(A)	28	32	40	38	44	49	38	44	50	34	43	48

ESTRO GT			6			7			8			9		
Snelheid			min	med	max	min	med	max	min	med	max	min	med	max
Ingangsspanning	(E)	V	2,50	3,90	5,40	2,50	3,60	5,70	2,80	4,10	6,50	3,80	5,30	7,60
Totale koelcapaciteit	(1)(E)	kW	1,72	2,32	2,86	1,95	2,59	3,44	2,47	3,22	4,24	3,10	3,79	4,73
Voelbare koelcapaciteit	(1)(E)	kW	1,23	1,65	2,06	1,43	2,01	2,69	1,77	2,41	3,07	2,27	2,85	3,54
Klasse FCEER	(E)								A					
Waterdebiet	(2)	l/h	297	400	493	336	447	594	425	554	730	535	654	802
Drukverlies	(2)(E)	kPa	5	8	11	4	7	12	5	7	12	7	10	14
Verwarmingscapaciteit	(3)(E)	kW	1,88	2,31	2,68	2,82	3,47	4,20	2,73	3,22	3,82	3,55	4,07	4,64
Klasse FCCOP	(E)								A					
Waterdebiet	(3)	l/h	165	202	234	247	304	368	238	281	334	311	357	406
Drukverlies	(3)(E)	kPa	2	3	4	8	12	16	8	10	14	5	6	8
Nominaal luchtvolume­stroom		m <sup>3</sup> /h	237	332	431	316	444	628	356	490	690	460	593	763
Opgenomen vermogen	(E)	W	5	8	13	6	9	18	6	11	23	10	16	30
Totaal geluidsvermogen	(4)(E)	dB(A)	33	41	47	34	43	51	37	46	56	48	53	59

(1) Watertemperatuur 7°C / 12°C, drogeboltemperatuur 27°C / natteboltemperatuur 19°C (47% relatieve vochtigheid) uitgedrukt volgens EN1397:2015

(2) Watertemperatuur 7°C / 12°C, drogeboltemperatuur 27°C / natteboltemperatuur 19°C (47% relatieve vochtigheid)

(3) Watertemperatuur 65°C / 55°C, luchttemperatuur 20°C

(4) Geluidsvermogen gemeten conform ISO 3741 en ISO 3742

(E) Gegevens EUROVENT-certificaten

OPMERKING: Voor de afmetingen van de versies ESTRO GT met inverter, raadpleeg de versie ESTRO ON/OFF vanaf pagina 47