Ventilo-convecteurs avec ventilateur centrifuge

ESTRO 1 - 11 kW

Installation à 2 tubes | Installation à 4 tubes | Installation verticale | Ventilateur centrifuge | Installation horizontale

La plus vaste gamme de ventilo-convecteurs présente sur le marché associée à la technologie, à la qualité et à la fiabilité Galletti

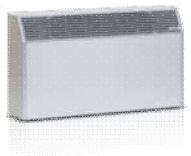
Sur le marché, la gamme de ventilo-convecteurs ESTRO est sans conteste celle qui propose le plus grand nombre de modèles et d'accessoires pour répondre à tous les besoins des professionnels du secteur.
La série comprend 20 modèles réalisés en 9 versions constructives.
Pour la réalisation de la ligne ESTRO, Galletti a opté pour les matériaux haute qualité qui, alliés à un assemblage des composants soigné dans les moindres détails, permettent aux nouveaux ventilo-convecteurs d'offrir toutes les garanties de fiabilité en termes de performances et tous les gages de confort acoustique.
La conception technique de la ligne ESTRO permet d'associer les modèles à installation verticale aux modèles à installation horizontale. Sont disponibles des versions pour une installation apparente, murale, au sol et en plafonnier, et pour une installation encastrée murale, en plafonnier et au sol surbaissé.
Dans la version gainable encastré, ESTRO s'accompagne d'une série d'accessoires qui assurent une installation à la fois rapide et économique, réalisée à l'aide de gaines flexibles directement accouplées à des grilles de diffusions d'air.
ESTRO peut être associé à une gamme de panneaux de commandes sur l'appareil ou murale comprenant 20 options, selon le degré de réglage et de confort demandés.

PLUS

- Moteur à 3 ou 6 vitesses
- Ventilateurs centrifuges en ABS
- Batterie jusqu'à 4 rangs
- Raccords hydrauliques réversibles
- Habillage en acier / ABS

VERSIONS DISPONIBLES

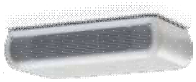
ESTRO FL
Version avec habillage, installation murale en applique. Sortie d'air verticale, filtre à air sur l'aspiration fixé sur l'habillage au moyen de vis ¼ de tour.
ESTRO FL est disponibile in 20 modèles.



ESTRO FA
Installation murale en applique avec habillage. La sortie d'air inclinée sur le devant permet à la version ESTRO FA de s'adapter parfaitement à une installation dans des niches de 150 mm de profondeur (max).
ESTRO FA est disponibile in 19 modèles.

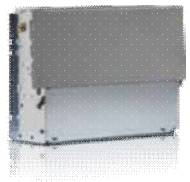
ESTRO CL
Installation murale en applique avec habillage, sortie d'air verticale. Proposée dans différentes teintes pastelle, elle s'intègre aux aménagements de style traditionnel ainsi qu'aux architectures dont les couleurs chaudes et les formes élégantes font de ESTRO CL un véritable complément d'ameublement. Couleur panneau en tôle: RAL 9001 Couleur parties en ABS: pantone "warm gray 2U"
ESTRO CL est disponibile in 20 modèles.

ESTRO FU
Version avec habillage, installation en applique au sol et en plafonnier. Sur l'habillage sont présents la grille de sortie d'air et les grilles d'aspiration dotées de filtre incorporé.
ESTRO FU est disponibile in 20 modèles.



ESTRO FP
Version avec habillage, installation en applique et en plafonnier. L'aspiration de l'air se produit à l'opposé des grilles de soufflage. Cette version est particulièrement utile dans le cas de présence de volets de prise d'air neuf.
ESTRO FP est disponibile in 20 modèles.

ESTRO FB
Version surbaissée avec habillage, installation en applique au sol et en plafonnier. Sur l'habillage sont présentes la grille de sortie d'air et les grilles d'aspiration dotées de filtre incorporé. Le repositionnement des composants internes a permis de ramener la hauteur à seulement 438 mm.
ESTRO FB est disponibile in 9 modèles.



ESTRO FC
Installation murale encastrée verticale ou horizontale, aspiration d'air en ligne avec le soufflage, carter en tôle d'acier zinguée, à isolation thermique. Les raccords et le plenum complètent le système d'aspiration et d'admission d'air dans la pièce.
ESTRO FC est disponibile in 20 modèles.

ESTRO FF
Installation encastrée verticale ou horizontale, aspiration d'air frontale, carter en tôle d'acier zinguée, à isolation thermique. L'aspiration frontale permet l'installation au sol encastrée ou bien horizontale avec aspiration directe depuis le faux plafond.
ESTRO FF est disponibile in 20 modèles.

ESTRO FBC
Surbaissé à installation encastrée verticale ou horizontale, aspiration d'air frontale avec filtre à air, carter en tôle d'acier zinguée, à isolation thermique. Le repositionnement des composants internes a permis de ramener la hauteur à seulement 412 mm
ESTRO FBC est disponibile in 9 modèles.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

Habillage
Habillage constitué d'un panneau en tôle d'acier laquée, flasques latérales, grille de soufflage (orientable à 180°) et grille de reprise d'air en ABS.
Formes arrondies et couleurs parfaitement intégrées aux critères actuels d'ameublement, ligne qui répond aux exigences architecturales.

Structure
En tôle d'acier zinguée de grande épaisseur, équipée de panneaux calorifugés et insonorisés en matériau autœxtinguible (Classe 1). Les versions FU – FB – FC – FF et FBC sont équipées avec un double bac de collecte des condensats.

Batterie d'échange thermique
À haut rendement, en tubes de cuivre et ailettes en aluminium, équipée de collecteurs en laiton et vanne de purge d'air. Les raccords hydrauliques sont réversibles dans la phase d'installation. Sur demande une batterie additionnelle peut être montée pour les systèmes à 4 tubes.

Moteur électrique
Monté sur supports antivibratoires, équipé de condensateur permanent et de protection thermique des enroulements, directement accouplé aux ventilateurs, il est disponible à la fois à 3 et 6 vitesses de rotation pour répondre en à toutes les exigences en termes de performances, émissions sonores et consommation de courant.

Ventilateurs
Centrifuges à double aspiration et équilibrage statique et dynamique, réalisés en ABS antistatique avec pales à profil alaire et modules décalés Les ventilateurs sont logés dans une volute en ABS hautes performances.

Filtre à air
Filtre régénérable en polypropylène en nid d'abeille, facilement démontable pour les opérations d'entretien. Sur la version FU les filtres à air sont logés dans la grille d'aspiration.

CONFIGURATEUR

Les modèles sont entièrement configurables en sélectionnant la version et les options. À côté, figure un exemple de configuration.

Version	Champs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
EF03		L	0	M	0	1	E	0	0	0	0	A

EF Famille ESTRO ; 03 Taille
Pour vérifier la compatibilité des options, utiliser le logiciel de sélection ou le tarif des prix.

CONFIGURATEUR

1 Version
- A A - Installation murale avec habillage
- B B - Installation murale avec habillage surbaissé
- C C - Installation encastrée
- F F - Installation encastrée
- G BC - Installation encastrée surbaissée
- L L - Installation murale avec habillage
- O CLASSIC - Installation murale avec habillage
- P P - Installation au plafond avec habillage
- U U - Installation murale / au plafond avec habillage

2 Moteur
- 0 Moteur à 3 vitesse
- G Groupe moto-ventilateur Greentech
- I Moteur BLDC
- P Moteur à 6 vitesse

3 Côté raccords batterie principale
- L Raccords a gauche
- M Raccords à gauche à 4 rangs
- R Raccords à droite
- S Raccords à droite à 4 rangs

4 Côté raccords batterie supplémentaire/résistance électrique
- 0 Absent
- E RE - Résistance électrique
- L Raccords a gauche
- R Raccords à droite

5 Vanne
- 0 Absent
- 1 VKS - Vanne à 3 voies - 230 V - ON/OFF - kit complet
- 2 KV - Vanne à 2 voies - 230 V - ON/OFF
- 3 VKMS - Vanne à 3 voies - 24 V MODULANTE - kit complet
- 4 KVM - Vanne à 2 voies - 24 V MODULANTE
- 5 VKS24 - Vanne à 3 voies - 24 V - ON/OFF - kit complet
- 6 KV24 - Vanne à 2 voies - 24 V - ON/OFF
- A VKSND - Vanne à 3 voies - 230 V - ON/OFF - kit côté batterie
- B VKMSND - Vanne à 3 voies - 24 V - MODULANTE - kit côté batterie
- C VKS24ND - Vanne à 3 voies - 24 V - ON/OFF - kit côté batterie
- H VPIK - Vanne à 2 voies - pressure independent - 230 V - ON/OFF
- I VPIKM - Vanne à 2 voies - pressure independent - 24 V - MODULANT

6 Panneau de commande
- 0 Absent
- 1 CB - Commutateur de vitesse
- 2 TB - Thermostat et commutateur
- 3 TIB - Thermostat, commutateur et sélecteur E/I
- 4 TED 2T - Commande électronique 2 tuyaux
- 5 TED 4T - Commande électronique 4 tuyaux
- 6 TED 10 - Commande électronique BLDC
- A MCBE - My comfort base
- B MCME - My comfort medium
- C MCLE - My comfort large
- D LED 503
- E EVOBOARD - Carte de puissance
- F EVOBOARD + EVODISP (Carte de puissance + écran)
- G Carte de puissance EVOBOARD + module Wireless NAVEL

7 Sondes
- 0 Absent
- 1 SA - Sonde air éloignée pour MYCOMFORT, LED503 et EVO
- 2 SW - Sonde eau pour MYCOMFORT, LED503 et EVO
- 3 SU - Sonde humidité pour MYCOMFORT et EVO
- 4 SA + SW - Sondes air + eau pour MYCOMFORT, LED503 et EVO
- 5 SA + SU - Sondes air + humidité pour MYCOMFORT et EVO
- 6 SA + SU + SW - Sonde air + humidité + eau pour MYCOMFORT et EVO
- A TC - Thermostat d'arrêt du ventilateur
- B SA - Sonde air éloignée pour TED
- C SW - Sonde eau pour TED
- D SA + SW - Sondes air + eau pour TED

8 Accessoires
- 0 Absent
- 4 BV - Bac auxiliaire
- 5 BH - Bac auxiliaire
- 6 GIVK - Coque vanne

9 Filtre
- 0 Filtre à air standard

10 Release
- 0 0
- A A

PANNEAUX DE COMMANDE

Panneaux de commande électromécaniques	
CB	Sélecteur de vitesse sur l'unité
CD	Sélecteur de vitesse à installation murale encastrée
TB	Thermostat et sélecteur sur l'unité
TC	Thermostat de température minimum de l'eau en mode chauffage (42 °C)
Panneaux de commande électroniques à microprocesseur avec moniteur	
DIST	Entretoise contrôleur MY COMFORT pour installation murale
E2TK	Interface utilisateur à écran tactile 2,8" EVO-2-TOUCH pour commande EVO, candre en allumi-nium noir RAL9005
E2TY	Interface utilisateur à écran tactile 2,8" EVO-2-TOUH pour commande EVO, candre en aluminium naturel brossé
EVOBOARD	Carte de puissance pour commande EVO
EVODISP	Interface utilisateur avec moniteur pour contrôleur EVO
EYNAVEL	Dispositif de communication Wi-Fi ou Bluetooth entre EVOBOARD et smartphone
KBESTE	Kit d'installation du contrôleur MY COMFORT sur l'unité ESTRO
KL	Kit d'installation du contrôleur LED 503 sur l'unité ESTRO
LED503	Commande électronique à installation murale avec moniteur LED 503
MCBE	Commande à microprocesseur avec moniteur MY COMFORT BASE
MCLE	Commande à microprocesseur avec moniteur MY COMFORT LARGE
MCME	Commande à microprocesseur avec moniteur MY COMFORT MEDIUM
MCSUE	Sonde d'humidité pour commandes MY COMFORT (medium et large), EVO
MCSWE	Sonde eau pour commandes MY COMFORT et EVO
Panneaux de commande électroniques à microprocesseur	
KB A	Kit d'installation des commandes TED sur l'unité ESTRO FA
KB L DX	Kit d'installation à droite du commande TED sur l'unité ESTRO FL/FU/FB
KB L SX	Kit d'installation à gauche du commande TED sur l'unité ESTRO FL/FU/FB
TED 2T	Commande électronique pour le contrôle du ventilateur AC et d'une vanne ON/OFF 230 V
TED 4T	Commande électronique pour le contrôle du ventilateur AC et de deux vannes ON/OFF 230 V
TED SWA	Sonde de température air ou eau pour commandes TED

ACCESSOIRES

Interface de puissance et commandes pour volets	
CSB	Commande intégrée pour ouverture/fermeture proportionnelle du volet motorisé
CSD	Commande à installation murale encastrée pour ouverture/fermeture proportionnelle du volet motorisé SM
KP	Interface de puissance pour le branchement en parallèle d'un maximum de 4 unités à une unique commande
Batterie additionnelle pour systèmes à 4 tubes	
DF	Batterie additionnelle à 1 rang pour systèmes à 4 tubes (non utilisable sur les modèles ESTRO "M")
Bacs auxiliaires de collecte des condensats, coques d'isolation, pompe purge des condensats	
BH	Bac auxilliaire pour ventilo-convecteurs installation horizontal
BV	Bac auxilliaire pour ventilo-convecteurs installation vertical
GIVKL	Coquille isolante pour vanne VKS, raccords hydrauliques à gauche
GIVKR	Coquille isolante pour vanne VKS, raccords hydrauliques à droite
KSC	Kit pompe purge des condensats
Pieds de soutien et caches extérieurs	
D	Supports pour ESTRO FC
ZA	Paire de pieds de soutien et caches extérieurs pour ESTRO FA
ZAG	Paire de pieds de soutien et caches extérieurs avec grille frontale pour ESTRO FA
ZC	Paire de pieds de soutien et caches extérieurs pour ESTRO CL
ZCG	Pieds de soutien et caches avec grille antérieure pour Estro CL
ZL	Pieds de soutien et caches extérieurs pour ESTRO FL
ZLG	Paire de pieds de soutien et caches extérieurs avec grille frontale pour ESTRO FL
Panneaux de fermeture arrière	
PH	Panneau laqué de fermeture arrière pour modèles à installation horizontale avec habillage
PV	Panneau laqué de fermeture arrière pour modèles à installation verticale avec habillage
Résistances électriques	
RE	Résistance électrique avec kit de montage, boîtier relais et sécurités
Grilles de soufflage et reprise d'air	
GE	Grille en aluminium d'aspiration d'air externe avec contre-cadre
GEF	Grille d'aspiration reprise d'air externe en aluminium, avec contre-cadre et filtre à air
GM	Grille de soufflage d'air à double rang d'ailettes, avec contre-cadre
RGC	Plenum avec colliers circulaires pour grille de soufflage d'air
Plenum et raccords	
RA90	Raccord d'aspiration angulaire
RAD	Raccord d'aspiration droit
RADC	Plenum d'aspiration avec colliers circulaires
RM90	Raccord de souffllage angulaire
RM90C	Raccord de souffllage angulaire isolé
RMCD	Raccord de soufflage droit isolé
RMCD C	Plenum de soufflage avec colliers circulaires
RMD	Raccord de soufflage droit
Volets de prise d'air externe	
S	Volet manuel de prise d'air externe
SM	Volet motorisé, moteur à droite, avec transformateur
SM	Volet motorisé, moteur à gauche, avec transformateur
SMC	Volet motorisé, moteur à droite, pour commande centralisé
SMC	Volet motorisé, moteur à gauche, pour commande centralisé
Vannes	
KV	Vanne à 2 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 230 V, avec kit hydraulique côté connections, pour batterie principale
KV24	Vanne à 2 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 24 V, avec kit hydraulique côté connections, pour batterie principale
KV24DF	Vanne à 2 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 24 V, avec kit hydraulique côté connections, pour batterie principale et supplémentaire
KVDF	Vanne à 2 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 230 V, avec kit hydraulique côté connections, pour batterie principale et supplémentaire
KVM	Vanne à 2 voies, actionneur MODULANT, alimentation 24 V, avec kit hydraulique côté connections, pour batterie principale
KVMDF	Vanne à 2 voies, actionneur MODULANT, alimentation 24 V, avec kit hydraulique côté connections, pour batterie principale et supplémentaire
VKDF	Vanne à 3 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 230 V, avec kit hydraulique complet, pour batterie supplémentaire
VKDF24	Vanne à 3 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 24 V, avec kit hydraulique complet, pour batterie supplémentaire
VKDF24ND	Vanne à 3 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 24 V, avec kit hydraulique sans détenteur, pour batterie supplémentaire
VKDFND	Vanne à 3 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 230 V, avec kit hydraulique sans détenteur, pour batterie supplémentaire
VKMDF	Vanne à 3 voies, actionneur MODULANT, alimentation 24 V, avec kit hydraulique complet, pour batterie supplémentaire
VKMDFND	Vanne à 3 voies, actionneur MODULANT, alimentation 24 V, avec kit hydraulique sans détenteur, pour batterie supplémentaire
VKMS	Vanne à 3 voies, actionneur MODULANT, alimentation 24 V, avec kit hydraulique complet, pour batterie principale
VKMSND	Vanne à 3 voies, actionneur MODULANT, alimentation 24 V, avec kit hydraulique sans détenteur, pour batterie principale
VKS	Vanne à 3 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 230 V, avec kit hydraulique complet, pour batterie principale
VKS24	Vanne à 3 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 24 V, avec kit hydraulique complet, pour batterie principale
VKS24ND	Vanne à 2 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 24 V, avec kit hydraulique sans détenteur, pour batterie principale
VKSND	Vanne à 3 voies, actionneur ON/OFF, alimentation 230 V, avec kit hydraulique sans détenteur, pour batterie principale
VPIC	Vannes à 2 voies pressure independent, contacteurs ON/OFF ou MODULANTS, alimentation 230 V ou 24 V, kit hydraulique pour batterie principale et additionnelle

DONNÉES TECHNIQUES NOMINALES - 2 TUBES

ESTRO			1			2			3			4		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Puissance frigorifique totale	(1)(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
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	0,57	0,68	0,84	0,77	0,94	1,16	0,93	1,10	1,25	0,98	1,20	1,37
Classe FCEER	(E)		E											
Débit d'eau	(2)	l/h	129	155	193	176	208	258	214	255	291	231	286	329
Perte de charge	(2)(E)	kPa	4	5	7	7	9	13	8	11	14	7	10	13
Puissance calorifique	(3)(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
Classe FCCOP	(E)		E											
Débit d'eau	(3)	l/h	164	191	227	208	255	313	250	296	317	258	312	370
Perte de charge	(3)(E)	kPa	5	6	8	8	11	15	9	12	14	6	9	12
Débit d'air nominal		m^3/h	127	189	231	167	233	319	210	271	344	214	271	344
Puissance absorbée	(E)	W	18	21	32	21	28	37	25	36	53	24	36	53
Puissance acoustique globale	(4)(E)	dB(A)	30	32	40	37	42	47	38	44	49	40	44	50

ESTRO			4M			5			6			6M		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	1,48	1,81	2,19	1,57	1,99	2,36	1,73	2,34	2,87	1,90	2,60	3,23
Puissance frigorifique sensible	(1)(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
Classe FCEER	(E)		D			E			D			D		
Débit d'eau	(2)	l/h	255	312	377	270	343	406	298	403	494	327	448	556
Perte de charge	(2)(E)	kPa	10	14	20	8	12	16	6	9	13	7	12	17
Puissance calorifique	(3)(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
Classe FCCOP	(E)		E											
Débit d'eau	(3)	l/h	263	324	394	300	389	465	303	408	506	334	461	580
Perte de charge	(3)(E)	kPa	9	12	17	8	12	17	5	8	11	6	10	15
Débit d'air nominal		m^3/h	211	271	344	267	341	442	293	341	442	241	341	442
Puissance absorbée	(E)	W	30	45	66	29	44	57	29	43	56	29	43	56
Puissance acoustique globale	(4)(E)	dB(A)	41	45	51	35	43	48	36	42	48	35	43	49

ESTRO			7			7M			8			8M		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	1,94	2,58	3,45	2,44	3,33	4,48	2,47	3,21	4,23	2,74	3,64	4,86
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	1,41	1,99	2,69	1,69	2,31	3,12	1,76	2,39	3,05	1,90	2,53	3,40
Classe FCEER	(E)		E			D			D			D		
Débit d'eau	(2)	l/h	334	444	594	420	573	771	425	553	728	472	627	837
Perte de charge	(2)(E)	kPa	4	7	12	6	11	18	5	8	12	7	12	20
Puissance calorifique	(3)(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
Classe FCCOP	(E)		E											
Débit d'eau	(3)	l/h	412	539	697	432	585	787	425	558	730	482	637	852
Perte de charge	(3)(E)	kPa	5	8	13	5	9	15	4	6	10	6	10	17
Débit d'air nominal		m^3/h	331	450	640	320	450	640	420	497	706	361	497	706
Puissance absorbée	(E)	W	40	50	65	37	61	98	38	61	98	38	61	98
Puissance acoustique globale	(4)(E)	dB(A)	35	43	52	36	44	53	35	43	53	36	44	54

(1) Température eau 7°C / 12°C, température air 27°C bulbe sec / 19°C bulbe humide (47% humidité relative) conforme à EN1397:2021
(2) Température eau 7°C / 12°C, température air 27°C bulbe sec / 19°C bulbe humide (47% humidité relative)
(3) Température eau 45°C / 40°C, température air 20°C
(4) Puissance acoustique mesurée selon ISO 3741 et ISO 3742
(E) Données certificats EUROVENT
Alimentation électrique 230-1-50 (V-ph-Hz)

DONNÉES TECHNIQUES NOMINALES - 2 TUBES

ESTRO			9			9M			95			10		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	2,95	3,59	4,41	3,47	4,30	5,30	3,37	4,12	5,15	3,88	5,14	6,53
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	2,27	2,85	3,55	2,42	3,00	3,72	2,29	2,93	3,72	2,75	3,70	4,73
Classe FCEER	(E)			D			D			D			E	
Débit d'eau	(2)	l/h	508	618	759	598	740	913	580	709	887	668	885	1124
Perte de charge	(2)(E)	kPa	7	10	14	11	16	24	10	14	21	5	9	12
Puissance calorifique	(3)(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
Classe FCCOP	(E)							E						
Débit d'eau	(3)	l/h	570	703	858	608	753	928	606	744	945	684	890	1118
Perte de charge	(3)(E)	kPa	7	10	14	10	14	20	8	12	18	4	7	10
Débit d'air nominal		m^3/h	527	605	785	470	605	785	601	615	814	661	771	1011
Puissance absorbée	(E)	W	47	68	98	47	68	98	52	73	107	86	127	182
Puissance acoustique globale	(4)(E)	dB(A)	43	49	56	44	50	57	44	51	58	47	54	61

ESTRO			10M			11			11M			12		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	4,32	5,69	7,20	4,00	6,07	7,78	4,55	6,81	8,74	6,76	8,53	10,7
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	2,98	3,93	4,99	2,94	4,46	5,72	3,18	4,78	6,15	4,91	6,22	7,76
Classe FCEER	(E)							E						
Débit d'eau	(2)	l/h	744	980	1240	689	1045	1340	784	1173	1505	1164	1469	1841
Perte de charge	(2)(E)	kPa	8	14	21	6	13	20	9	19	29	14	22	32
Puissance calorifique	(3)(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
Classe FCCOP	(E)							E						
Débit d'eau	(3)	l/h	737	957	1199	756	1124	1441	818	1209	1550	1283	1600	2101
Perte de charge	(3)(E)	kPa	7	11	16	6	12	18	8	16	25	14	20	33
Débit d'air nominal		m^3/h	570	771	1011	682	1022	1393	642	1022	1393	1154	1317	1850
Puissance absorbée	(E)	W	86	127	182	109	169	244	109	169	244	210	240	310
Puissance acoustique globale	(4)(E)	dB(A)	48	55	62	49	60	67	50	61	68	60	64	71

(1) Température eau 7°C / 12°C, température air 27°C bulbe sec / 19°C bulbe humide (47% humidité relative) conforme à EN1397:2021
(2) Température eau 7°C / 12°C, température air 27°C bulbe sec / 19°C bulbe humide (47% humidité relative)
(3) Température eau 45°C / 40°C, température air 20°C
(4) Puissance acoustique mesurée selon ISO 3741 et ISO 3742
(E) Données certificats EUROVENT
Alimentation électrique 230-1-50 (V-ph-Hz)

DONNÉES TECHNIQUES NOMINALES - 4 TUBES

ESTRO			1			2			3			4		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	0,74	0,88	1,10	0,97	1,11	1,42	1,22	1,44	1,64	1,24	1,52	1,74
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	0,56	0,67	0,83	0,73	0,87	1,10	0,91	1,07	1,22	0,96	1,18	1,41
Classe FCEER	(E)		E											
Débit d'eau	(2)	l/h	127	152	189	167	191	245	210	248	282	214	262	300
Perte de charge	(2)(E)	kPa	4	5	7	6	8	12	8	11	14	7	10	13
Puissance calorifique	(3)(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
Classe FCCOP	(E)		E											
Débit d'eau	(3)	l/h	102	113	128	113	128	143	117	134	152	117	134	152
Perte de charge	(3)(E)	kPa	2	3	4	3	4	4	4	5	7	4	5	6
Débit d'air nominal		m^3/h	146	184	226	174	225	307	205	261	330	205	261	327
Puissance absorbée	(E)	W	18	21	32	21	28	37	25	36	53	24	36	53
Puissance acoustique globale	(4)(E)	dB(A)	30	32	40	33	39	45	40	44	49	38	44	50

ESTRO			5			6			7		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	1,55	1,96	2,32	1,70	2,29	2,81	1,92	2,54	3,36
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	1,14	1,50	1,79	1,21	1,62	2,01	1,40	1,96	2,61
Classe FCEER	(E)		E			D			E		
Débit d'eau	(2)	l/h	267	338	400	293	394	484	331	437	579
Perte de charge	(2)(E)	kPa	8	12	16	5	8	11	4	7	12
Puissance calorifique	(3)(E)	kW	1,78	2,18	2,53	1,88	2,31	2,68	2,82	3,47	4,20
Classe FCCOP	(E)		E								
Débit d'eau	(3)	l/h	153	188	218	162	199	231	243	299	362
Perte de charge	(3)(E)	kPa	2	3	3	2	3	4	8	12	16
Débit d'air nominal		m^3/h	238	334	432	237	332	431	316	444	628
Puissance absorbée	(E)	W	29	44	57	29	43	56	37	61	98
Puissance acoustique globale	(4)(E)	dB(A)	34	43	48	33	41	47	36	45	53

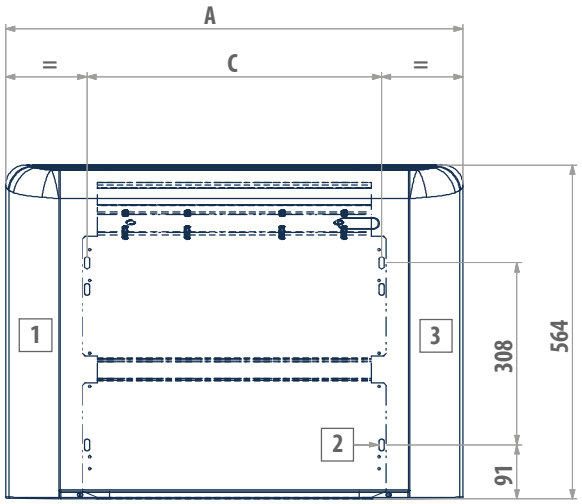
ESTRO			8			9			95		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	2,44	3,17	4,16	3,06	3,74	4,57	3,49	4,27	5,31
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	1,74	2,36	2,99	2,23	2,80	3,47	2,38	3,01	3,78
Classe FCEER	(E)		D								
Débit d'eau	(2)	l/h	420	546	716	527	644	787	601	735	914
Perte de charge	(2)(E)	kPa	5	7	12	7	10	14	10	14	20
Classe FCCOP	(E)		E								
Puissance calorifique	(3)(E)	kW	2,73	3,22	3,82	3,55	4,07	4,64	3,70	4,20	4,84
Débit d'eau	(3)	l/h	235	277	329	306	350	400	319	362	417
Perte de charge	(3)(E)	kPa	8	10	14	5	6	8	7	9	12
Débit d'air nominal		m^3/h	356	490	690	460	593	763	478	603	792
Puissance absorbée	(E)	W	38	61	98	47	68	98	52	73	107
Puissance acoustique globale	(4)(E)	dB(A)	39	46	56	48	53	58	46	52	59

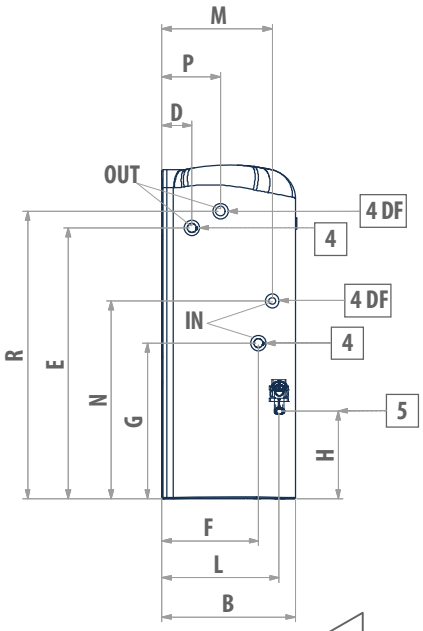
ESTRO			10			11			12		
Vitesse			min	moy	max	min	moy	max	min	moy	max
Puissance frigorifique totale	(1)(E)	kW	3,84	5,10	6,46	3,96	5,99	7,64	6,70	8,44	10,5
Puissance frigorifique sensible	(1)(E)	kW	2,73	3,67	4,67	2,91	4,40	5,61	4,86	6,15	7,63
Classe FCEER	(E)		E								
Débit d'eau	(2)	l/h	661	878	1112	682	1031	1316	1154	1453	1806
Perte de charge	(2)(E)	kPa	5	8	12	5	10	16	14	21	30
Classe FCCOP	(E)		E								
Puissance calorifique	(3)(E)	kW	5,02	6,02	6,97	4,85	6,29	7,35	6,93	8,01	9,52
Débit d'eau	(3)	l/h	432	518	600	418	542	633	597	690	820
Perte de charge	(3)(E)	kPa	14	19	24	14	22	29	24	31	42
Débit d'air nominal		m^3/h	565	765	998	636	1007	1362	999	1300	1814
Puissance absorbée	(E)	W	86	127	182	109	169	244	210	240	310
Puissance acoustique globale	(4)(E)	dB(A)	46	54	60	48	58	66	63	64	71

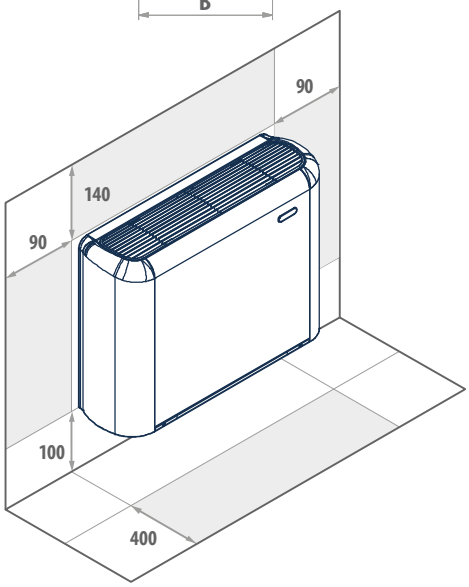
(1) Température eau 7°C / 12°C, température air 27°C bulbe sec / 19°C bulbe humide (47% humidité relative) conforme à EN1397:2021
(2) Température eau 7°C / 12°C, température air 27°C bulbe sec / 19°C bulbe humide (47% humidité relative)
(3) Température eau 65°C / 55°C, température air 20°C
(4) Puissance acoustique mesurée selon ISO 3741 et ISO 3742
(E) Données certificats EUROVENT

PLANS DIMENSIONNELS

ESTRO FL - CL







LÉGENDE

1	Espace utile pour les raccords hydrauliques
2	Lumières de fixation murale
3	Espace utile pour les branchements électriques
4	Raccords hydrauliques échangeur standard
4DF	Raccords hydrauliques batterie additionnelle à 1 rang DF
5	Écoulement des condensats

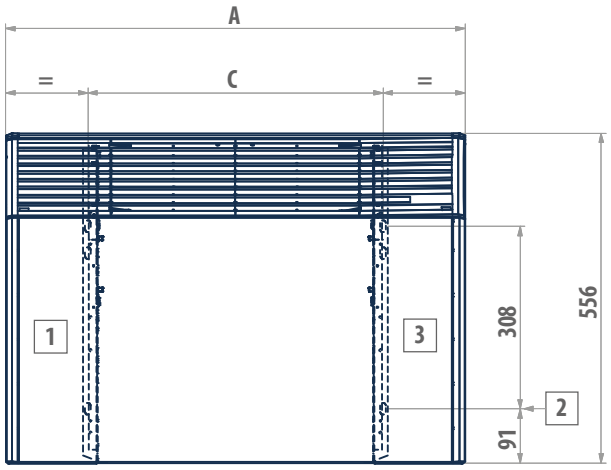
ESTRO	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	95	10	10M	11	11M	12
Moteur ON/OFF à 3 vitesse	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Moteur ON/OFF à 6 vitesse	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
Moteur inverter	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	-	x	x	-
Moteur inverter GreenTech	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-

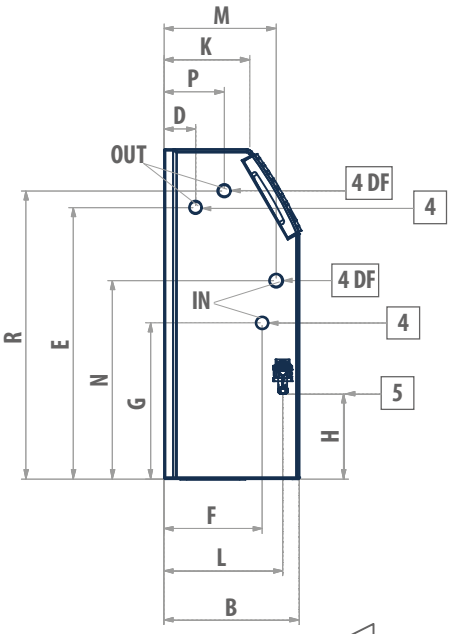
x = disponible

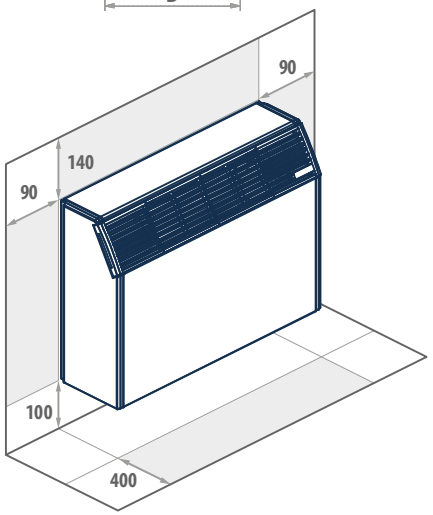
ESTRO	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	4	4DF	5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	"	mm	kg
1 - 2 - 3 - 4 - 4M	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	1/2	1/2	16	21
5 - 6 - 6M	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	1/2	1/2	16	27
7 - 7M - 8 - 8M - 9 - 9M	1194	226	918	51	458	163	263	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

PLANS DIMENSIONNELS

ESTRO FA







LÉGENDE	
1	Espace utile pour les raccords hydrauliques
2	Lumières de fixation murale
3	Espace utile pour les branchements électriques
4	Raccords hydrauliques échangeur standard
4DF	Raccords hydrauliques batterie additionnelle à 1 rang DF
5	Écoulement des condensats

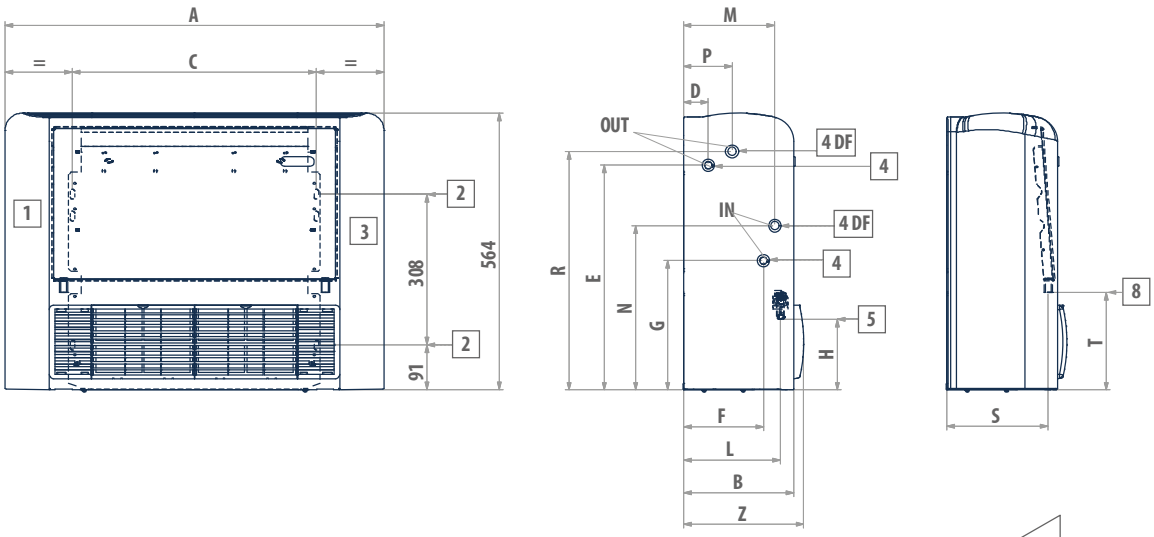
ESTRO FA	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	10	10M	11	11M	12
Moteur ON/OFF à 3 vitesse	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Moteur ON/OFF à 6 vitesse	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
Moteur inverter	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	x	x	-
Moteur inverter GreenTech	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-

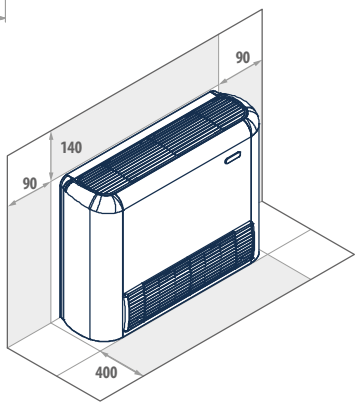
x = disponible

ESTRO	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

PLANS DIMENSIONNELS

ESTRO FU





LÉGENDE

1	Espace utile pour les raccords hydrauliques
2	Lumières de fixation murale
3	Espace utile pour les branchements électriques
4	Raccords hydrauliques échangeur standard
4DF	Raccords hydrauliques batterie additionnelle à 1 rang DF
5	Écoulement des condensats, installation verticale
8	Écoulement des condensats, installation horizontale

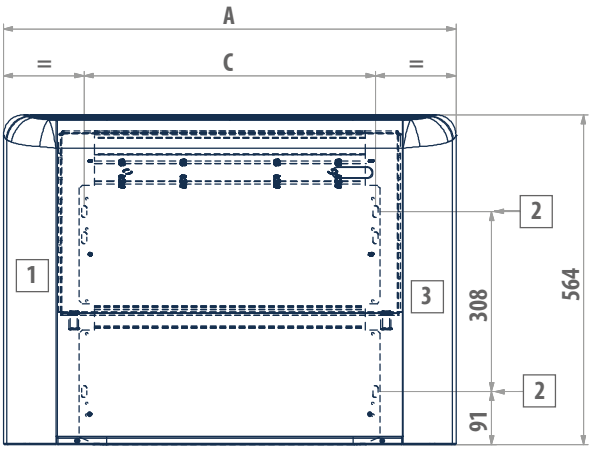
ESTRO FU	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	95	10	10M	11	11M	12
Moteur ON/OFF à 3 vitesse	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Moteur ON/OFF à 6 vitesse	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
Moteur inverter	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	-	x	x	-
Moteur inverter GreenTech	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-

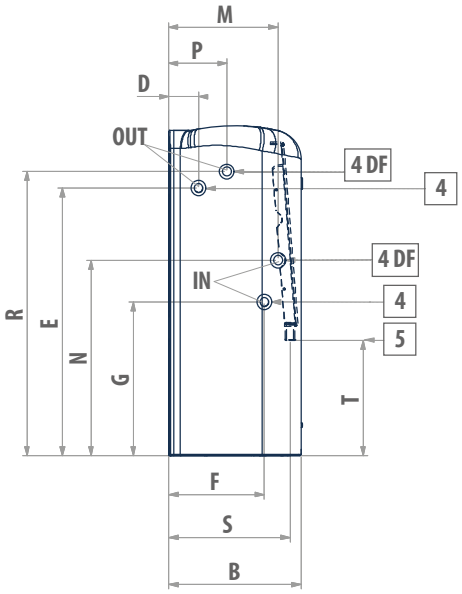
x = disponible

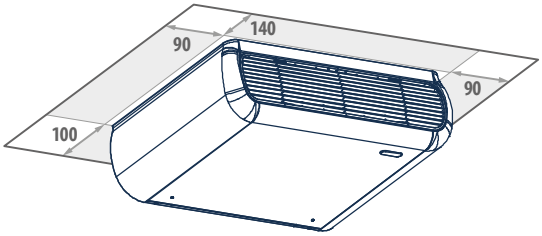
ESTRO FU	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z	4	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	kg
1 - 2 - 3 - 4 - 4M	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246	1/2	22
5 - 6 - 6M	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246	1/2	29
7 - 7M - 8 - 8M - 9 - 9M	1194	226	918	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

PLANS DIMENSIONNELS

ESTRO FP







LÉGENDE

1	Espace utile pour les raccords hydrauliques
2	Lumières de fixation murale
3	Espace utile pour les branchements électriques
4	Raccords hydrauliques échangeur standard
4DF	Raccords hydrauliques batterie additionnelle à 1 rang DF
5	Écoulement des condensats

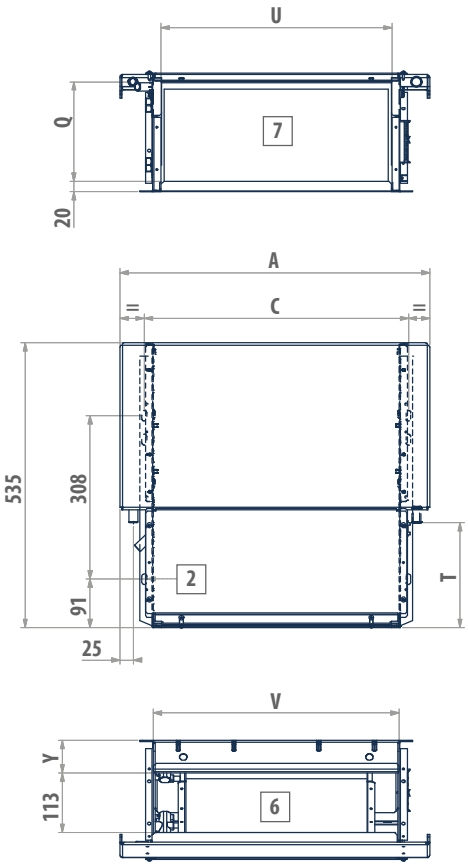
ESTRO FP	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	95	10	10M	11	11M	12
Moteur ON/OFF à 3 vitesse	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Moteur ON/OFF à 6 vitesse	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
Moteur inverter	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	-	x	x	-
Moteur inverter GreenTech	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-

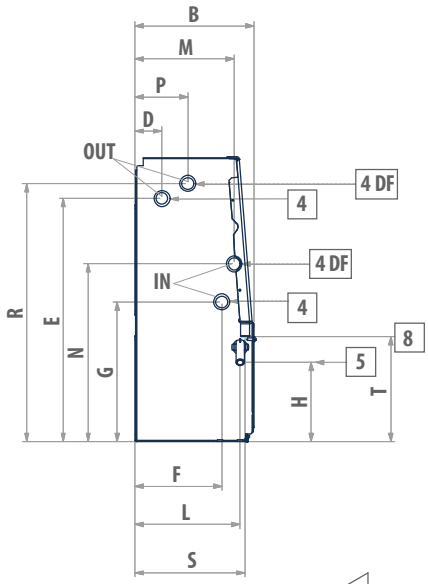
x = disponible

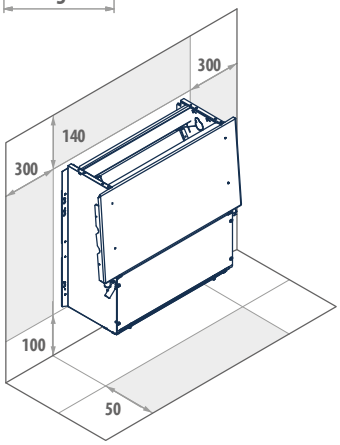
ESTRO	A	B	C	D	E	F	G	M	N	P	R	S	T	4	4DF	5	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	"	mm	kg
1 - 2 - 3 - 4 - 4M	774	226	498	51	458	163	263	187	335	99	486	208	198	1/2	1/2	16	22
5 - 6 - 6M	984	226	708	51	458	163	263	187	335	99	486	208	198	1/2	1/2	16	29
7 - 7M - 8 - 8M - 9 - 9M	1194	226	918	51	458	163	263	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

PLANS DIMENSIONNELS

ESTRO FC







LÉGENDE

2	Lumières de fixation murale
4	Raccords hydrauliques échangeur standard
4DF	Raccords hydrauliques batterie additionnelle à 1 rang DF
5	Écoulement des condensats, installation verticale
6	Sortie d'air
7	Aspiration d'air
8	Écoulement des condensats, installation horizontale

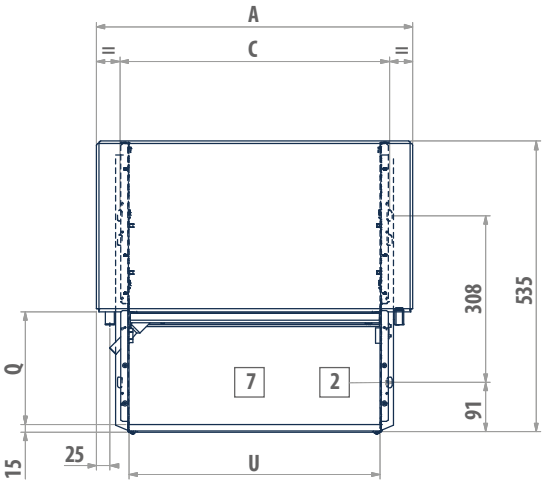
ESTRO FC	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	95	10	10M	11	11M	12
Moteur ON/OFF à 3 vitesse	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Moteur ON/OFF à 6 vitesse	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
Moteur inverter	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	-	-	x	x	x
Moteur inverter GreenTech	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	x

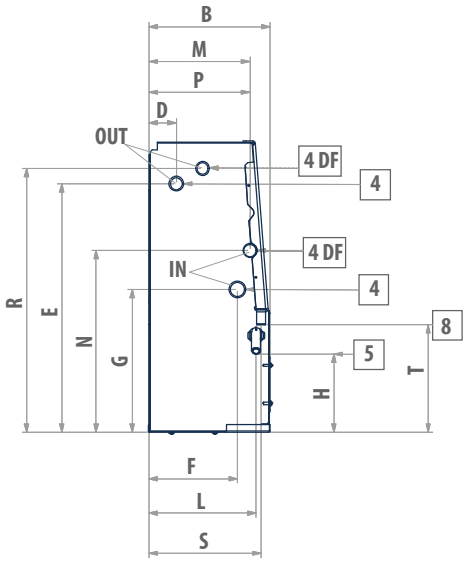
x = disponible

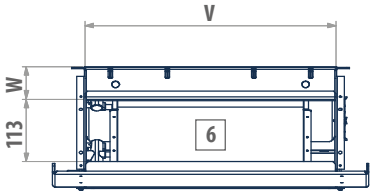
ESTRO	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	Y	4	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	kg
1 - 2 - 3 - 4 - 4M	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61	1/2	18
5 - 6 - 6M	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61	1/2	23
7 - 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

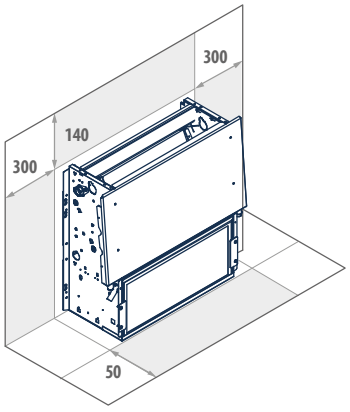
PLANS DIMENSIONNELS

ESTRO FF









LÉGENDE

2	Lumières de fixation murale
4	Raccords hydrauliques échangeur standard
4DF	Raccords hydrauliques batterie additionnelle à 1 rang DF
5	Écoulement des condensats, installation verticale
6	Sortie d'air
7	Aspiration d'air
8	Écoulement des condensats, installation horizontale

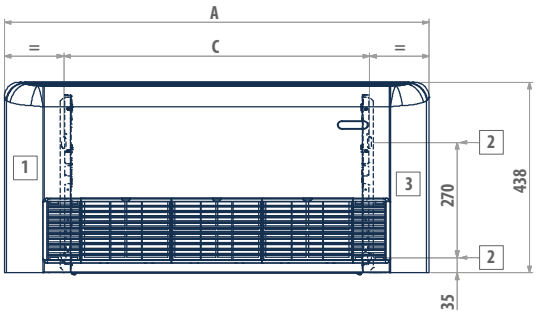
ESTRO FF	1	2	3	4	4M	5	6	6M	7	7M	8	8M	9	9M	95	10	10M	11	11M	12
Moteur ON/OFF à 3 vitesse	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Moteur ON/OFF à 6 vitesse	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-
Moteur inverter	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	x	x	-
Moteur inverter GreenTech	x	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-

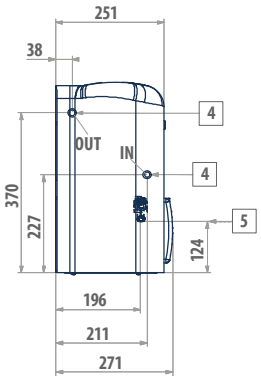
x = disponible

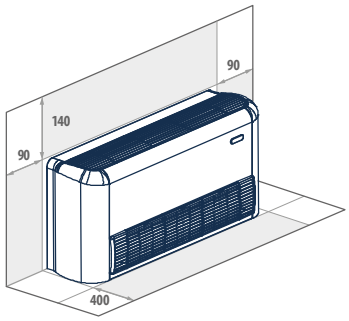
ESTRO	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	4	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	"	kg
1 - 2 - 3 - 4 - 4M	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61	1/2	18
5 - 6 - 6M	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61	1/2	23
7 - 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

PLANS DIMENSIONNELS

ESTRO FB







ESTRO FB	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Moteur ON/OFF à 3 vitesse	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Moteur ON/OFF à 6 vitesse	x	-	x	x	x	x	x	x	x
Moteur inverter	x	-	x	x	x	x	x	x	x

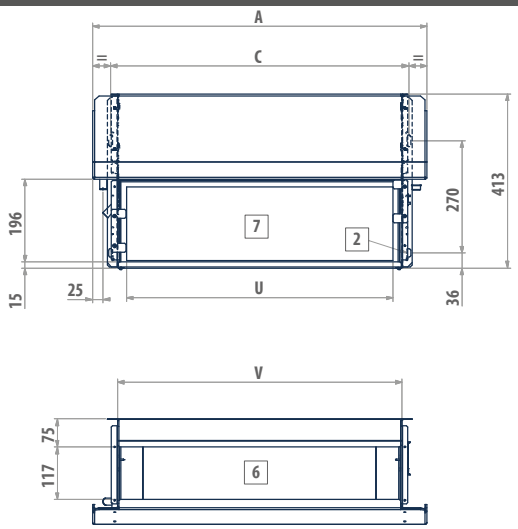
x = disponible

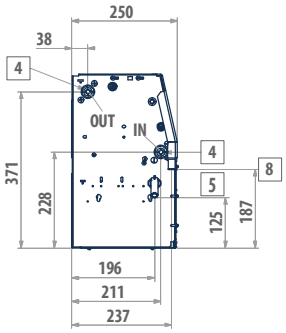
LÉGENDE

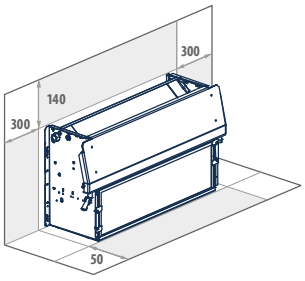
1	Espace utile pour les raccords hydrauliques
2	Lumières de fixation murale
3	Espace utile pour les branchements électriques
4	Raccords hydrauliques échangeur standard
5	Écoulement des condensats

ESTRO	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







ESTRO FBC	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Moteur ON/OFF à 3 vitesse	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Moteur ON/OFF à 6 vitesse	x	-	x	x	x	x	x	x	x
Moteur inverter	x	-	x	x	x	x	x	x	x

x = disponible

LÉGENDE

2	Lumières de fixation murale
4	Raccords hydrauliques échangeur standard
5	Écoulement des condensats, installation verticale
6	Sortie d'air
7	Aspiration d'air
8	Écoulement des condensats, installation horizontale

ESTRO FBC	A	C	U	V	4	5		
	mm	mm	mm	mm	"	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