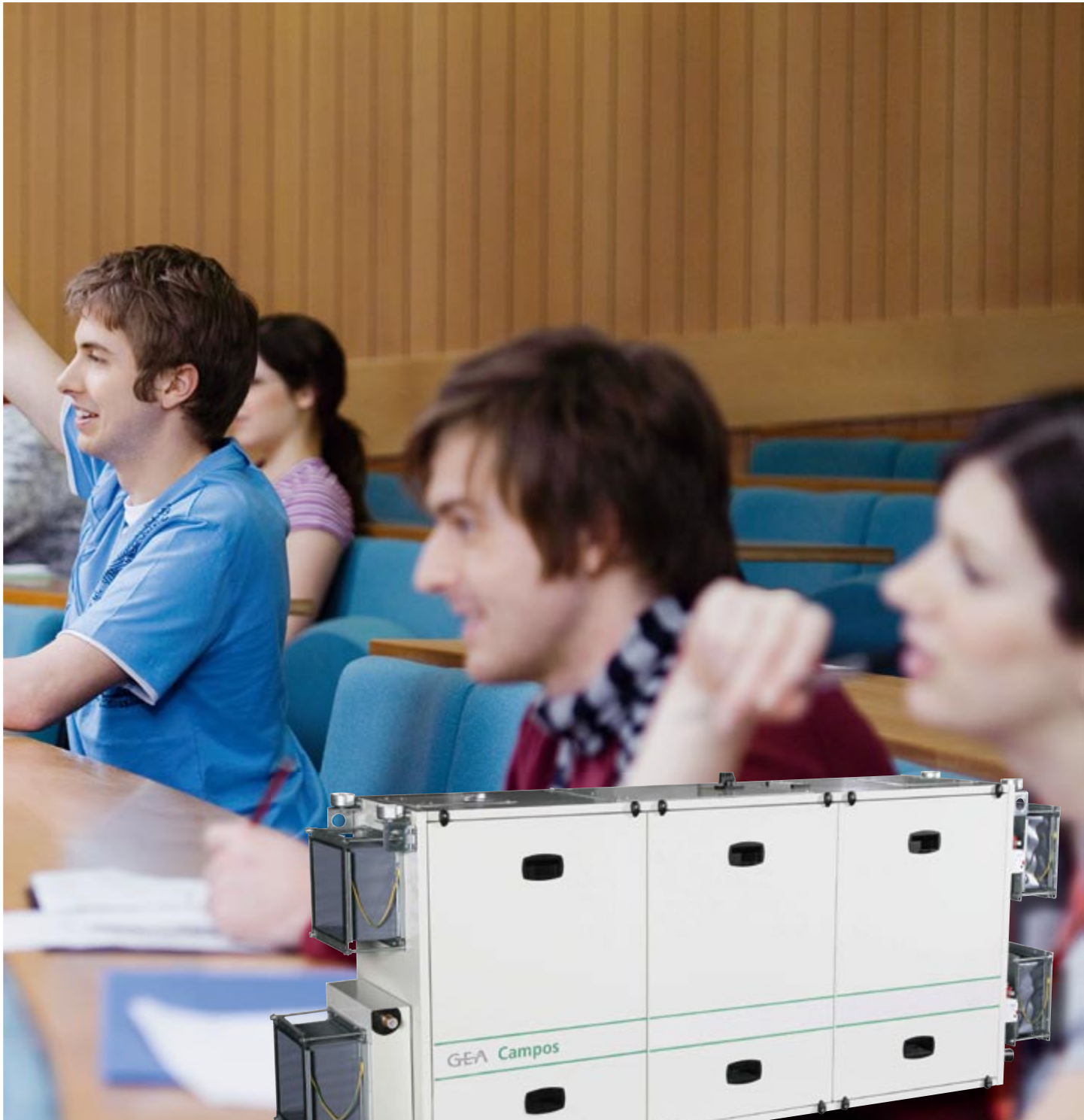


Air Eco₂nomy[®]



GEA Campos

Economiseur d'énergie à haut rendement
Jusqu'à 90% de récupération de chaleur



Un climat de bien être parfait

Une qualité d'air insuffisante figure parmi les causes déterminantes de fatigue, de maux de tête, de problèmes respiratoires et d'irritations cutanées. Par ailleurs, une mauvaise aération diminue notre faculté de concentration.

La teneur en dioxyde de carbone (CO₂) de l'air ambiant peut être considérablement diminuée dans les écoles par le renouvellement permanent de l'air.

La construction des bâtiments modernes nécessite de plus en plus de recourir à des appareils de ventilation ultra performants afin d'éviter certains désagréments liés à la condensation et à la pollution.

Pour cela, il faut utiliser une ventilation mécanique contrôlée (V.M.C.) avec une récupération d'énergie jusqu'à 90% afin de réduire au maximum la consommation d'énergie.

Domaines d'application

- Bâtiments publics, bureaux et commerces
- Ecoles, salles de cours et bibliothèques
- Maisons passives - maisons multi-familiales
- Immeubles d'appartements
- Restaurants – cafés, salles de fitness
- Salles de séminaires - salles de réunions

La solution idéale pour les rénovations

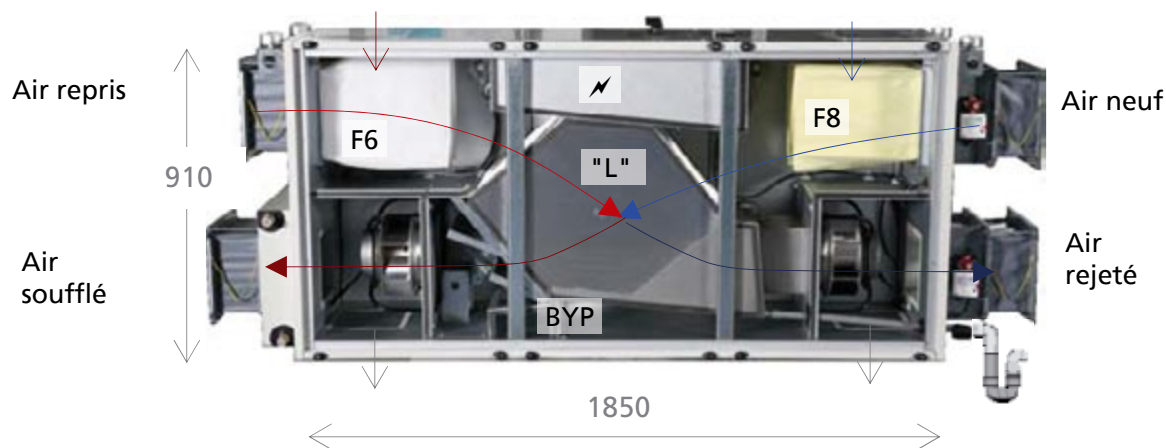
Ventilation dans les écoles

L'air vicié dans les salles de cours?

Une salle de classe bien aérée et bien ventilée influence positivement la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage.

Les unités de ventilation compactes Campos procurent un air ambiant qui contribue à la santé des enfants et à de meilleures performances scolaires, vu que les trois problèmes principaux (dioxyde de carbone CO₂, particules de poussière fine et nuisance sonore) sont éliminés.





Mode de fonctionnement






Grâce à la ventilation contrôlée avec récupération de chaleur, jusqu'à 90% de l'énergie calorifique contenue dans l'air extrait est récupérée par l'échangeur à plaques à contre-courant.

Lorsque les températures extérieures sont très basses, l'échangeur est dégivré grâce au clapet de by-pass.

Fonctionnement en freecooling en été.

Post-refroidissement avec batterie à eau glacée supplémentaire.

Composants standard montés d'origine

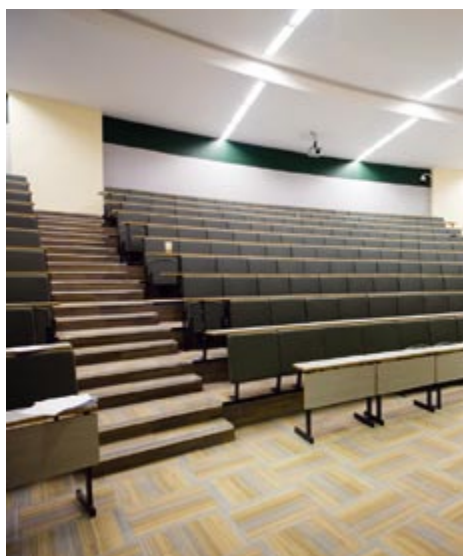
-  ■ Récupération de chaleur à haut rendement; avec jusqu'à 90% d'efficacité
-  ■ By-pass automatique d'air neuf intégré
-  ■ Moto-ventilateur technologie EC
-  ■ F6 micro filtre à poches
-  ■ F8 micro-filtre, filtre à pollen et à allergènes

Accessoires (option en kit, non monté)

-  ■ Plots antivibratiles (montés d'origine)
-  ■ Bornier pour GEA-MATRIX®
-  ■ Volet motorisé
-  ■ Manchette souple
-  ■ Batterie de refroidissement à eau glacée (3 rangs) avec siphon
-  ■ Batterie de post-chauffage à eau chaude avec thermostat antigel (1 rang Cu/Alu)
-  ■ Grille de protection



Un appareil pour toutes les saisons



GEA CAMPOS est un appareil de ventilation compact toutes saisons possédant tous les avantages d'une centrale de traitement d'air:

- ventilation avec ou sans récupération de chaleur dans les saisons intermédiaires.
- refroidissement passif ou post-refroidissement avec module supplémentaire pendant les nuits d'été en mode by-pass.
- récupération de chaleur avec ou sans post-chauffage en hiver.

GEA MATRIX 4700 REGULATION DE PUISSANCE

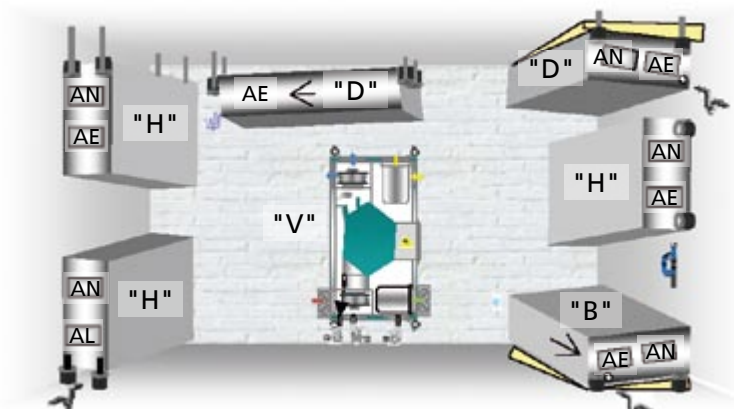
GEA MATRIX 4700, le nouveau système de régulation électronique surveille et permet de visualiser l'installation de ventilation.

Il consiste en un coffret de commande et un boîtier de commande à écran digital (LCD) sur lequel les paramètres de régulation ainsi que les températures de consigne, les vitesses de ventilation, les horloges de commande, etc. s'affichent en texte clair. Avec quelques touches seulement et un écran très simple, le paramétrage rapide et facile est possible et les états de fonctionnement actuels s'affichent en texte clair.

Grâce à la régulation permanente de la demande des ventilateurs et à la technologie EC des moteurs, une économie d'énergie motrice de 30% est possible par rapport aux installations traditionnelles.

L'unité peut être raccordée à une GTC via LON (option).





AE = air extrait, AN = air neuf

H= horizontal, V = vertical

CONSEILS D'INSTALLATION

3° inclinaison longitudinale = 50 mm,
3° inclinaison transversale = 15 mm

Inclinaison totale par rapport à l'évacuation des condensats = 65 mm

Lors du montage dans des locaux avec des exigences acoustiques élevées, il appartient à l'installateur de prévoir des manchettes souples, des silencieux et des éléments antivibratiles adaptés.

Une centrale conçue selon les normes RLT-01, VDI 6022 et EN 13053 et adaptée aux zones froides

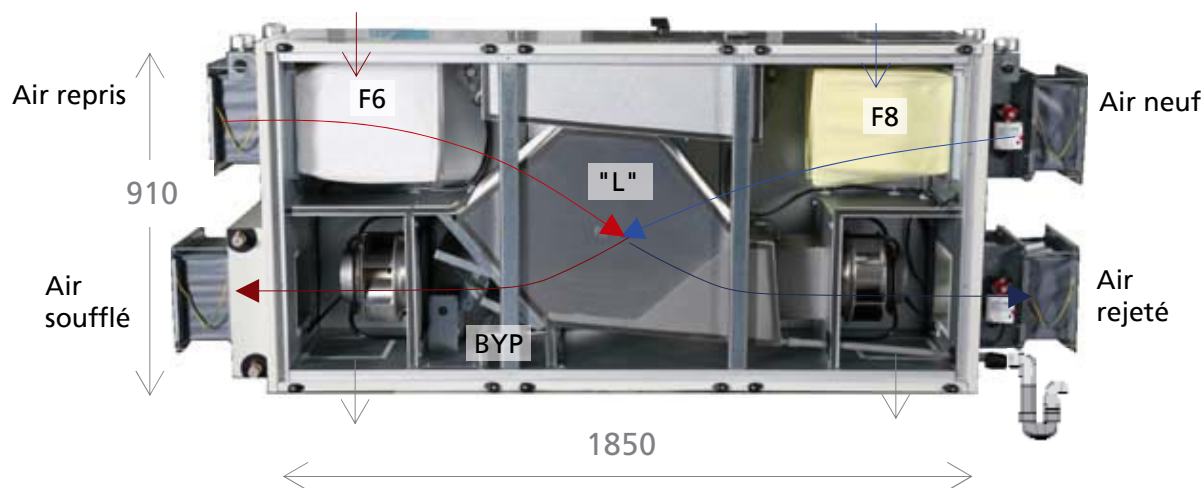
CONCLUSION:

- Solution économique et écologique pour des grands volumes
- Echangeur à plaques à contre-courant à haut rendement avec une efficacité de récupération jusqu'à 90%
- Jusqu'à 30% d'économie sur l'énergie électrique consommée grâce à l'utilisation de moteur EC
- Caisson insonorisé
- Non inflammable et sans C.F.C
- Qualité d'air suivant EN 13779.
- Micro filtre - filtre à pollen
- Adapté aux zones froides à -25°C
- Free-Cooling par by-pass automatique
- Compact et universel
- Avec module de refroidissement en option
- Complet avec régulation intelligente

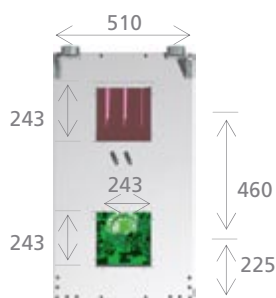


Unité de ventilation compacte

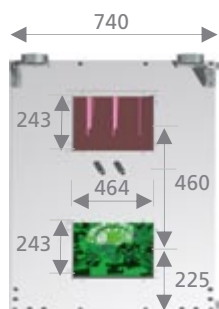
Compact, puissant et flexible



Campos 750



Campos 1500



Version d'appareil

- Construction avec panneau autoporteur à double peau
- Isolation en laine de roche 50 mm, non inflammable, classe Mo
- Coefficient thermique $K = 0,57 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Habillage intérieur en tôle alu-zinc AZ 185
- Habillage extérieur, peinture épaisseur 25 μm , RAL 9002
- Echangeur de chaleur à plaques à contre-courant en alu
- By-pass d'air extérieur motorisé
- Ventilateur EC avec roue libre
- Filtre à poches F6 - air extrait, F8 - air neuf
- Clapets de régulation galvanisés, contrarotatif
- Batterie de post-chauffage Cu/Alu, eau chaude - option
- Plots antivibratiles - option
- Raccords souples - option
- Module de refroidissement à eau glacée - option
- Régulation de puissance GEA MATRIX



Généralement les appareils sont livrés en version "L" = gauche, tel qu'indiqué. Le changement des servitudes et des positions d'aspiration et de soufflage est facile et peut être réalisé sur site.

Type d'appareil		CAMPOS 750		CAMPOS 1500					
Débit d'air	m ³ /h	750		1500					
Régulation de puissance		en continu		en continu					
Récup. de chaleur Φ	%	90		88					
Puissance calorifique tot.	kW	13,4		25,8					
Courant maxi. absorbé	A	3,7		5,8					
Puissance acoustique	Lw(A)	43 dB(A) ¹⁾		54 dB(A) ¹⁾					
Limites d'utilisation	°C	-25/+40		-25/+40					
Largeur	mm	510		740					
Hauteur	mm	910		910					
Longueur	mm	1850		1850					
Poids	kg	185		225					
Raccord.gaine b x h	mm	243x245		245x480					
Tube rond (sur site)	mm	D 250		D 355					
Ventilateur comm. électrique		K3G 250		K3G 280					
Puissance absorbée	W	2x169 ²⁾		2x355 ²⁾					
Valeur SFP	W/m ³ /s	2		1					
Tension	V/Hz	230/50		230/50					
Type de protection	IP	54		54					
Qualité d'équilibrage	-	6,3		6,3					
Filtre à poches		Disposition verticale des filtres		Disposition verticale des filtres					
Air neuf - filtre à pollen		F7 ou F8		F7 ou F8					
Air extrait - micro filtre		F5 ou F6		F5 ou F6					
Longueur	mm	380		380					
Surface filtre	m ²	1.9		2.6					
Taille des cellules	mm	287x287		287x592					
Dimensionnement	Pa	F5-20,F6-125,F7-150,F8-200		F5-80,F6-125,F7-150,F8-200					
Perte de charge dimensionnement finale	Pa	200		200					
Echangeur de chaleur à plaques à contre-courant		Air soufflé		Air extrait		Air soufflé		Air extrait	
Différence de pression max. 400 Pa		Hiver	Été	Hiver	Été	Hiver	Été	Hiver	Été
Débit d'air	m ³ /h	750	750	750	750	1500	1500	1500	1500
Entrée d'air	°C	-16	+32	22	+26	-16	+32	22	+26
	H.r. %	90	40	35	50	90	40	35	50
Sortie d'air	°C	17,6	27,1	-3,8	30,9	17,3	27,2	-3,5	30,9
Condensat	kg/h	-	-	2,7	-	-	-	5,6	-
Perte de charge	Pa	97	125	130	122	132	170	177	165
Récup. de chaleur	Φ sens. %	83	82			82	81		
	Φ lat. %	88	82			88	81		
Puissance calorifique	sens. kW	7,9	-1,2			15,6	-2,5		
	lat. kW	8,4	-1,2			16,7	-2,5		
Echangeur de chaleur		Batt. de chauffe ³⁾		Batt. de refroidis.		Batt. de chauffe ³⁾		Batt. de refroidis.	
Côté air		CU/AI SD 211		Cu/AI 2,5 mm		CU/AI SD 211		Cu/AI 2,0 mm	
Débit d'air	m ³ /h	750		750		1500		1500	
t _{entrée}	°C	6		28		6		28	
t _{sortie}	°C	24		18		24		18	
Δp - air	Pa	24		25		26		49	
Puissance	kW	5		3,8		9,0		6,64	
Côté eau		EC 60/50		EG 6/12		EC 60/40		EG 6/12	
Débit d'eau	m ³ /h	0,4		0,54		0,8		0,94	
t _{départ}	°C	60		6		60		6	
t _{retour}	°C	50		12		50		12	
Δp - eau	kPa	0,9		10		4,8		3	
Raccord DN	mm	20		22		20		3/4"	

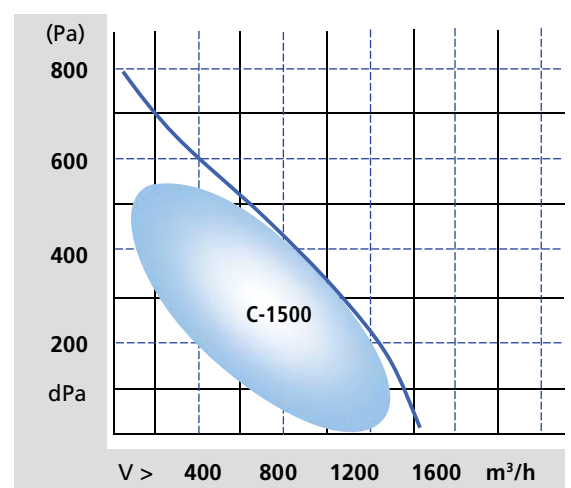
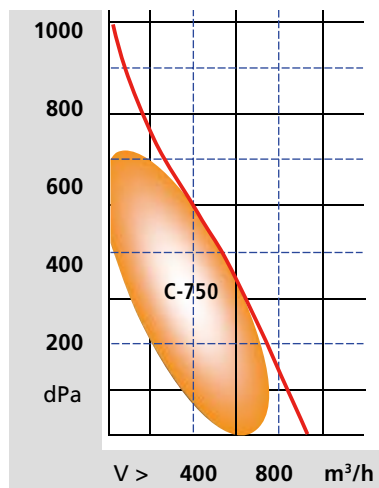
¹⁾ à l'extérieur de l'appareil

²⁾ pour 320 Pa pression totale (C-750) et pour 550 Pa pression totale (C-1500);
au point de fonctionnement,
voir courbe

³⁾ sélectionné pour une température de mélange de +6°C

Des données techniques précises et adaptées à votre projet peuvent être obtenues auprès du service commercial GEA

Pression externe disponible avec une vitesse de rotation maximale



Un réseau de vente étendu

Qualité, Service et Proximité!

Agence Nord

Eurocit
45, avenue de l'Europe
59436 Roncq CEDEX
Tél. 03.20.68.90.20
Fax 03.20.94.57.37

Antenne Champagne Ardenne (Nord)

2, rue Léon Patoux
51100 Reims
Tél. 03.26.04.97.11
Fax 03.26.04.97.13

Agence Est

3, rue Charles Péguy
67200 Strasbourg
Tél. 03.88.27.76.27
Fax 03.88.27.12.72

Antenne Lorraine (Est)

28 bis, place Saint Antoine
54700 Pont-à-Mousson
Tél. 03.83.20.85.76
Fax 03.83.21.29.89

Agence Ouest

18 bis, avenue de la Vertonne
44120 Vertou
Tél. 02.51.71.30.74
Fax 02.51.71.26.53

Agence Rhône-Alpes

Miniparc de l'Artillerie - Bât. 5
89, bld du Parc de l'Artillerie
69007 Lyon
Tél. 04.72.76.85.00
Fax 04.72.76.85.04

Agence Sud

PA d'Aix-en-Provence
955, rue Ampère
13851 Aix-en-Provence CEDEX 3
Tél. 04.42.39.60.40
Fax 04.42.39.24.59

Agence Sud-Ouest

Espace France
4, voie Romaine
33610 Canejan
Tél. 05.57.92.03.90
Fax 05.56.34.47.72

Agence Ile-de-France Est

27, rue du Gros Murger
Herblay
95618 Cergy Pontoise CEDEX
Tél. 01.30.37.51.13
Fax 01.30.37.15.32

Agence Ile-de-France Ouest

27, rue du Gros Murger
Herblay
95618 Cergy Pontoise CEDEX
Tél. 01.30.37.36.17
Fax 01.30.37.15.32

Bureau Orléans

101 bis, Route de Sandillon
45650 Saint Jean Le Blanc
Tél. 02.38.24.62.42
Fax 02.38.61.04.12

Bureau Normandie

53, Clos de la Vigne
60240 Chaumont en Vexin
Tél. 03.44.84.85.52
Fax 03.44.84.87.09



GEA

HVAC Systems

GEA Happel Belgium SA • Rue du Dobbelenberg 7 • B-1130 Bruxelles • Tél: +32-2-240 61 61 • Fax: +32-2-240 61 81 • www.gea-happel.be • sales.hbe@geagroup.com
GEA Happel Luxemburg • 124-126 Avenue de Luxembourg • L-4940 Bascharage • Tél: +352-26-50 29 70 • Fax: +352-26-50 29 71 • www.gea-happel.lu • sales.hlu@geagroup.com
GEA Happel France • Eurocit, 45 Avenue de l'Europe • F-59436 Roncq CEDEX • Tél: +33-3-20 68 90 20 • Fax: +33-3-20 94 57 37 • www.gea-happel.fr • sales-france@geagroup.com