

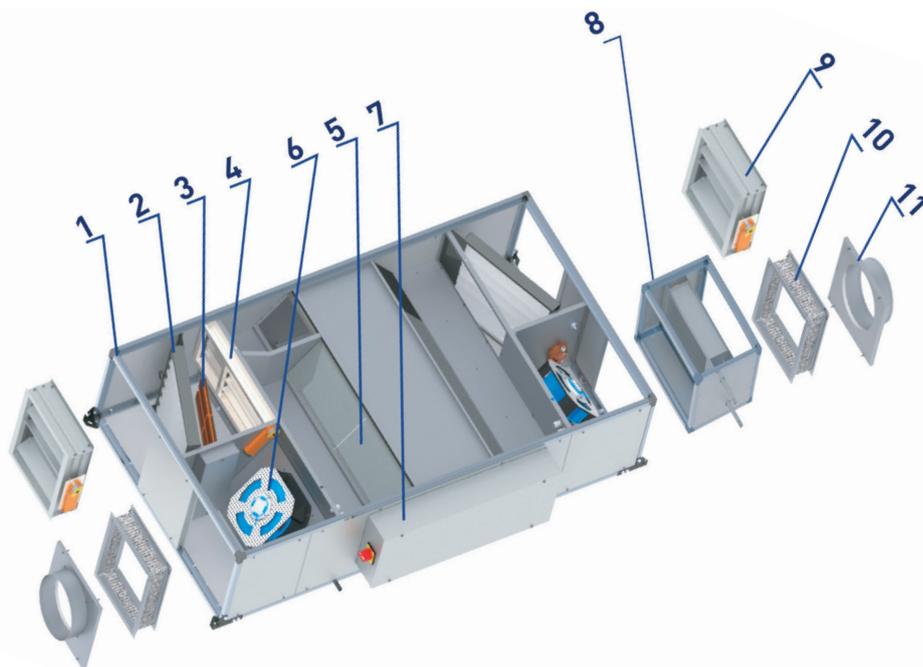
# CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR

MODÈLES GPH ET GPV 12



# **GECO**

SPÉCIALISTE DU TRAITEMENT DE L'AIR



### 1 - CONSTRUCTION

La centrale de traitement d'air GECO GPH-GPV est fabriquée en aluminium anodisé selon un principe de construction modulaire avec deux types de panneaux :

- un panneau simple avec une isolation intérieure thermique et sonore de 13mm d'épaisseur
- une double paroi prenant en sandwich l'isolation thermique et sonore de 25mm d'épaisseur.

### 2 - FILTRES (EN779 / ISO 16890)

La centrale de traitement d'air GECO GPH-GPV comporte des filtres pour l'air frais et extrait. Les filtres sont soit de type panneau M5-M7 (EN779) ou mini-pli ePM1-ePM2.5 (ISO 16890). Des filtres supplémentaires peuvent être rajoutés avec une unité filtrante comportant un ventilateur pour conserver une pression constante de traitement d'air.

### 3 - PROTECTION ANTIGEL (PRÉCHAUFFAGE) - OPTION

Pour éviter tout blocage par le gel de l'échangeur de chaleur en hiver, une résistance électrique chauffe automatiquement l'air d'admission lorsque les conditions climatiques l'exigent.

### 4 - BYPASS (NORMES CE-1253 ET CE-1254)

Le bypass automatique permet une arrivée d'air frais sans échange de chaleur en mode Été.

### 5 - ÉCHANGEUR DE CHALEUR

L'échangeur de chaleur à plaque permet d'éviter tout transfert d'odeur ou d'humidité entre les flux d'air entrant et sortant. Ses coefficients d'échange et de retraitement d'air dépassent les 79% selon la norme EN308.

### 6 - VENTILATEURS

2 types de ventilateurs équipent nos unités, en fonction du moteur électrique choisi. Les unités avec un moteur AC possèdent un ventilateur centrifuge avec roues à aubes avant, une solution économique avec un contrôle facile via la tension. Les unités avec un moteur EC/EC+ possèdent un ventilateur à roue libre radiale à haute performances.

### 7 - ALIMENTATION ÉLECTRIQUE & CONTRÔLE À DISTANCE

De conception Plug&Play, les modules GECO GPH-GPV sont faciles et rapides à installer. Ils possèdent des connectiques standards BMS et des ports pour un contrôle via internet (Modbus, BACnet, etc). Une commande à distance via un écran LCD peut être installée, tout comme des capteurs de pression, de flux d'air, de CO<sub>2</sub>, de COV ou d'Humidité Relative (rH)

### 8 - BOX THERMIQUE - OPTION (VOIR PAGE 06)

Module externe avec une bobine ou un serpentin de chauffage de l'eau pour connecter l'unité GECO GPH-GPV à un module de climatisation extérieur. Anti-brume en supplément sur demande.

### 9 - CLAPET À VANTAUX - OPTION

Vantaux en aluminium pour une fermeture étanche des entrées et sorties d'air avec servomoteur intégré. Catégorie d'étanchéité 2 selon la norme CE 1751.

### 10 - JOINT FLEXIBLE - OPTION

Joint flexible rectangulaire permettant une connexion facile aux conduits de ventilation et éliminant toutes les vibrations entre l'unité et les conduits de ventilation.

### 11 - CONNECTEUR ROND - OPTION

Connecteur permettant la connexion directe à un réseau de ventilation composé de gaines flexibles de type Gecoflex.

# GPH12 ET GPV12 AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES

## DESCRIPTION

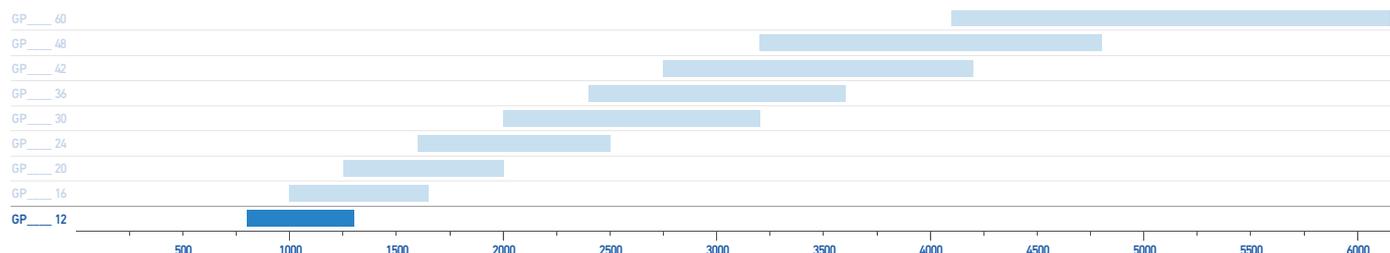


NOTRE GAMME GECO GPH-GPV SE COMPOSE DE 4 MODÈLES DIVISÉS EN 9 TAILLES POUR APPORTER UNE RÉPONSE ADÉQUATE À TOUTES LES SITUATIONS.

LES VOLUMES D'AIR TRAITÉS VONT DE 500 À 6200m<sup>3</sup>/H AVEC UNE EFFICACITÉ SUPÉRIEURE À 79% SELON LA NORME CE 308.

LES MODÈLES PEUVENT S'INSTALLER VERTICALEMENT OU HORIZONTALEMENT ET ÊTRE DE CONSTRUCTION MONOBLOC OU EN ÉLÉMENTS SÉPARÉS (SPLIT).

### VOLUME D'AIR TRAITÉ (M<sup>3</sup>/H) EN FONCTION DES TAILLES



### CONFIGURATIONS INSTALLATION VERTICALE/HORIZONTALE ET MONOBLOC/SPLIT

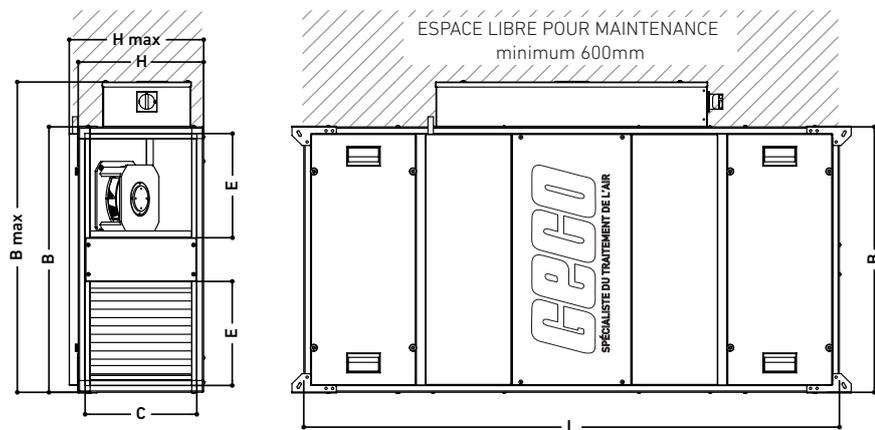
MODÈLE / TAILLE	12	16	20	24	30	36	42	48	60
GPHM ___	●	●	●	●					
GPHS ___	●	●	●	●	●	●			
GPVM ___	●	●	●	●					
GPVS ___				●	●	●	●	●	●

### NOMENCLATURE



### GECO GPHM 12

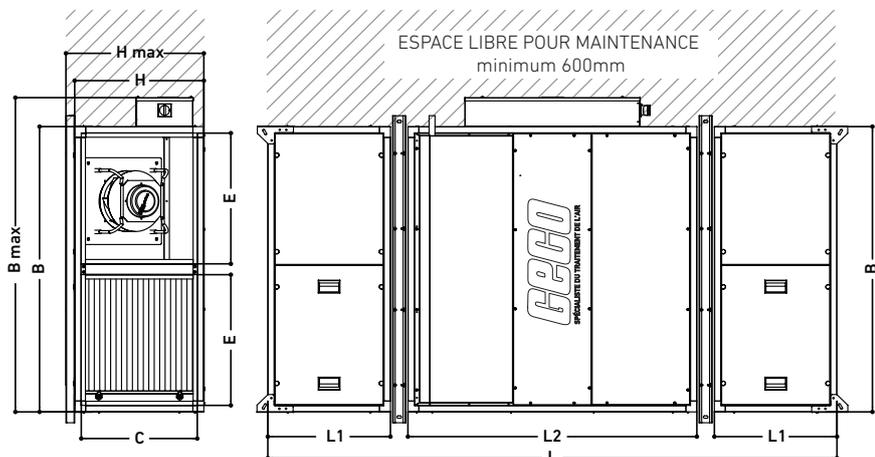
Installation horizontale - Construction monobloc



MODÈLE	FLUX D'AIR [m³/h]	B [mm]	B max [mm]	H [mm]	H max [mm]	L [mm]	E [mm]	C [mm]	D [mm]	POIDS [kg]
GPHM12	1200	1115	1255	590	630	2200	500	530	315	250

### GECO GPHS 12

Installation horizontale - Construction séparée Split

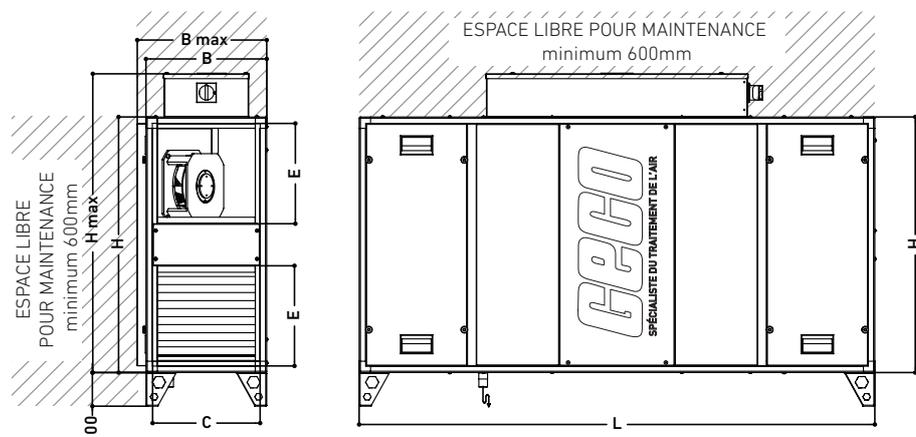


MODÈLE	FLUX D'AIR [m³/h]	B [mm]	B max [mm]	H [mm]	H max [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	E [mm]	C [mm]	D [mm]	POIDS [kg]
GPHS12	1200	1115	1255	590	630	2440	560	1320	500	530	315	300

# GPH12 ET GPV12 AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES DIMENSIONS

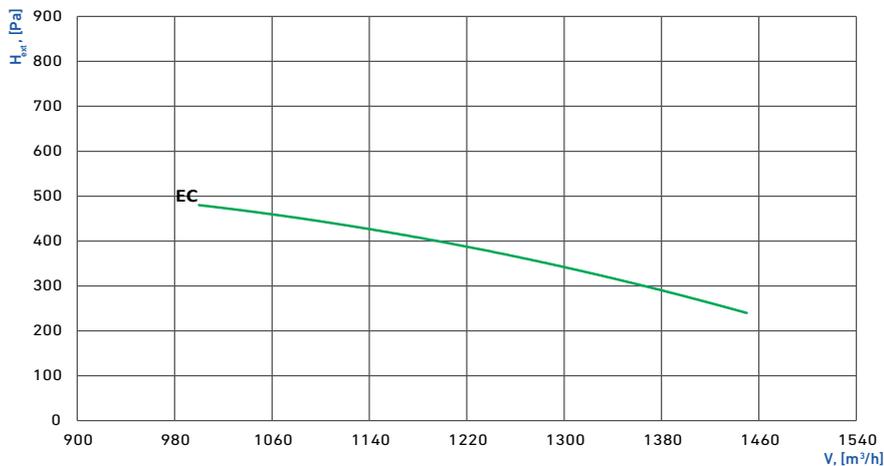
## geco GPVM12

Installation verticale - Construction monobloc



MODÈLE	FLUX D'AIR [m³/h]	B [mm]	B max [mm]	H [mm]	H max [mm]	L [mm]	E [mm]	C [mm]	D [mm]	POIDS [kg]
GPVM12	1200	590	630	1115	1255	2200	500	530	315	250

### GPH-GPV 12



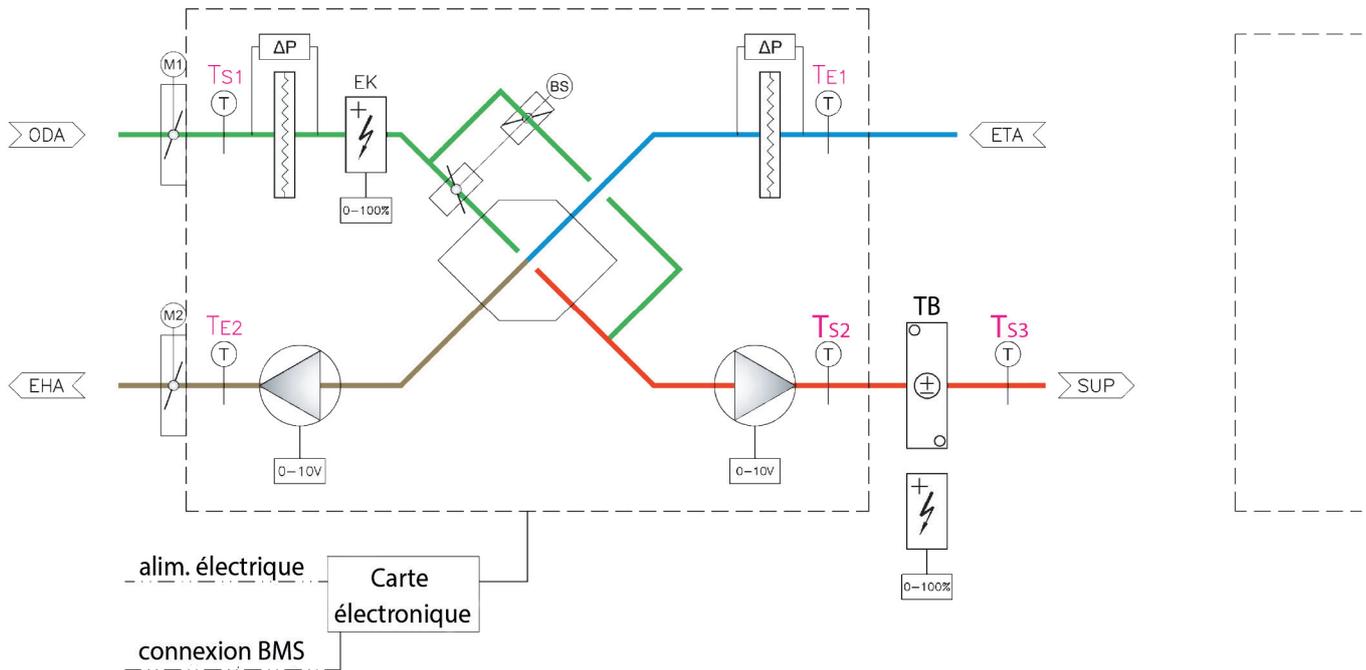
GPH-GPV 12		EC
Tension nominale [V]		1~ 230V
Consommation maximale [W]		2 x 420 W
Intensité maximale [A]		2 x 1,8 A
Température de fonctionnement [°C]		-25°C à 50°
Niveau de protection		IP 44
Préchau <sup>TM</sup> age[kW]		3.0 kW
Postchau <sup>TM</sup> age[kW]		3.0 kW
OPTIONS	Batterie électrique pour installation en gaine	3.0 kW 230V
	Batterie eau chaude	7.0 kW
	Batterie eau froide	7.0 kW
FLUX D'AIR [m³/h]	RENDEMENT [%]	
	SEC	HUMIDE
1000	80.2	87.8
1100	79.8	87.4
1200	79.5	87.0
1300	79.2	86.7
1400	79.0	86.4

GPH-GPV 12	FRÉQUENCES [hz] À 1200 m³/h, 250 Pa								
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	dB (A)
NIVEAU SONORE D'ENTRÉE [dB]	38,0	47,0	62,0	60,0	55,0	52,0	50,0	39,0	65
NIVEAU SONORE DE SORTIE [dB]	38,0	50,0	62,0	64,0	66,0	69,0	62,0	52,0	73
NIVEAU SONORE DE L'ÉQUIPEMENT, À 1,5M [dB]	16,0	37,7	52,6	46,1	42,1	45,4	38,0	22,2	55

# GPH12 ET GPV12 AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES

## SCHÉMA DE PRINCIPE

### SCHÉMA DE PRINCIPE



**ODA** – Air frais

**SUP** – Air soufflé

**ETA** – Air extrait

**EHA** – Air rejeté

### INSTALLÉ

**REC** – Échangeur de chaleur à plaque AAHE

**M1 & M2** – Registre à plusieurs vantaux d'air frais et d'échappement

**T** – Sondes de température

Ts1 – Sonde de température 1 : air frais

Ts2 – Sonde de température 2 : après l'échangeur de chaleur

Ts3 – Sonde de température 3 : air soufflé après l'échangeur de chaleur et le chauffage supplémentaire

Te1 – Sonde de température 1 : air extrait

Te2 – Sonde de température 2 : air d'échappement après l'échangeur

**ΔP** – Pressostat différentiel sur les filtres à air pour la signalisation des filtres sales

**EK** – Protection antigèle : chauffage électrique avec contrôle en douceur 0-100% (fonctionne avec le capteur Te2).

**BS** – By-pass automatique avec servomoteur pour refroidissement libre sans échange de chaleur en été

BSsp1 – Point de consigne pour l'ouverture du by-pass

BSsp2 – Point de consigne pour la fermeture du by-pass

**SAF** – Ventilateur d'air soufflé avec contrôle progressif 0-10V

**EAF** – Ventilateur d'extraction avec contrôle progressif 0-10V

**Power board** – Carte électrique avec alimentation, contrôleur PLC et connexion BMS

### ACCESSOIRES

**Écran LCD** - contrôle à distance

**Tsp** – Point de consigne de la température intérieure (°C)

**Vsp** – Point de consigne de la vitesse de l'air (%)

**Sx** – Capteur pour le contrôle automatique du récupérateur de chaleur, basé sur la valeur mesurée

SrH – Capteur d'humidité relative

Svoc – Capteur pour COV (composés organiques volatils)

Sco2 – Capteur de CO<sub>2</sub>

**TB** – Box thermique

TBE – Box thermique avec chauffage électrique avec contrôle en douceur 0-100%

TBWH – Box thermique avec batterie de chauffage à eau et vanne avec actionneur 0-10V

TBWHC – Box thermique avec serpentins de chauffage

et de refroidissement par eau avec vannes et actionneurs 0-10V

TBDX – avec bobine à expansion directe pour connexion avec l'unité extérieure VRF.



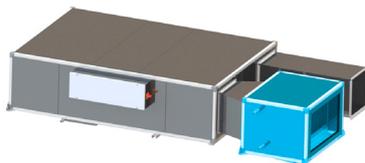
**BOX THERMIQUE OPTIONNELLE**

Ce module externe comprend une bobine ou un serpentin de chauffage de l'eau et permet de connecter l'unité GECO GPH-GPV à un module de climatisation extérieur. Un anti-brume est disponible sur demande en supplément.

La bobine de chauffage peut être installée dans els conduits de ventilation tandis que que la Box Thermique proprement dite peut être installée de deux manières différentes :



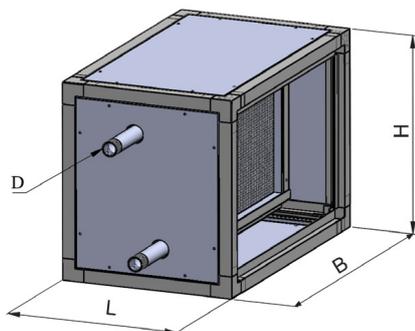
Bobine de chauffage incorporée dans les conduits de ventilation



Box thermique à la suite d'une GPH / GPH Split



Box thermique à la suite d'une GPV / GPV Split



MODÈLE Standard et Split	DIMENSIONS		
	B [mm]	H [mm]	L [mm]
GPH / GPV 12	1075	600	750

# GPH12 ET GPV12 AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR À PLAQUES

## BOX THERMIQUE OPTIONNELLE : CARACTÉRISTIQUES



### BOX THERMIQUE OPTIONNELLE

Pour obtenir la pression statique disponible finale de la Centrale de Traitement de l'Air (CTA) avec la Box Thermique, il est nécessaire de trouver la pression statique disponible de l'unité à partir du diagramme correspondant et de la diminuer avec la perte de charge de la Box Thermique :

$$H_{\text{final}} = H_{\text{CTA}} - \Delta p_{\text{Box Thermique}}$$

MODÈLE Standard et Split	TYPE		VOLUME D'AIR NOMINAL m <sup>3</sup> /h	CHAUFFE DE L'EAU				REFROIDISSEMENT DE L'EAU						
	HORIZONTAL	VERTICAL		COT 2R	CHAUFFAGE, EAU 60/40°C, T <sub>AIR</sub> NEUF 12°C				COX 4R	REFROIDISSEMENT, EAU 7/12°C, T <sub>AIR</sub> NEUF 30°C, HR 50%				
					PUISS. DE CHAUFFE [kW]	PERTE DE PRESSION AIR [Pa]	PERTE DE PRESSION FLUIDE [kPa]	Ø JOINTS [pouces]		PUISS. DE CHAUFFE [kW]**	PERTE DE PRESSION AIR [Pa]	PERTE DE PRESSION FLUIDE [kPa]	CONDEN SATION [kg/h]	Ø JOINTS [pouces]
GPH / GPV 12	•		1200	400 /400	5,4	32	0,9	1/2"	700 /400	8,5	40	5,7	4,6	1 1/4"

\*\*La capacité de chauffage est la même pour le serpentin 4R avec une température d'eau de 45/40°C

MODÈLE Standard et Split	TYPE		VOLUME D'AIR NOMINAL m <sup>3</sup> /h	EXPANSION DIRECTE - R410A								
	HORIZONTAL	VERTICAL		DX SERPENTIN 4R	CHAUFFAGE, T <sub>AIR</sub> NEUF 12°C, T <sub>CONDENSATION</sub> = 43°C				REFROIDISSEMENT, T <sub>AIR</sub> NEUF 30°C, HR 50%, T <sub>ÉVAPORATION</sub> = 6°C			
					PUISS. DE CHAUFFE [kW]	PERTE DE PRESSION AIR [Pa]	PERTE DE PRESSION FLUIDE [kPa]	PUISS. DE REFROIDIS SEMENT [kW]	PERTE DE PRESSION AIR [Pa]	PERTE DE PRESSION FLUIDE [kPa]	CONDENSATION [kg/h]	Ø JOINTS RÉFRIGÉRANT [mm]
GPH / GPV 12	•		1200	700 /400	11,1	26	4,5	10,0	38	26	5,6	12/16







NOUVEAU SITE EN CONSTRUCTION

## UN ENVIRONNEMENT CONFORTABLE QUELQUE SOIT LE CLIMAT AMBIANT

Fondée en 1978, la société GECO s'est spécialisée dans le traitement de l'air sur 2 axes: la déshumidification et la ventilation.

La qualité de nos produits, l'expérience de nos techniciens-conseils, l'important stock permanent de produits et pièces ont contribué au développement de la société.

L'économie d'énergie, la réduction des gaz à effet de serre et la santé des personnes sont les éléments de la philosophie de la société GECO depuis plus de 40 ans.

Ainsi, GECO Déshumidification commercialise des produits de qualité et de haute performance qui vont permettre d'importantes économies d'énergie et de contrôler le taux d'hygrométrie pour un confort optimal des personnes et la préservation des matériaux.

GECO Ventilation, soucieuse d'optimiser les économies d'énergie, propose une gamme complète de VMC double flux domestique et tertiaire de haute qualité et performante ayant un objectif commun: la récupération et l'optimisation d'énergie.

# GECO

SPÉCIALISTE DU TRAITEMENT DE L'AIR

2A RUE DE L'EMBRANCHEMENT / 67116 REICHSTETT - FRANCE

T. 03 88 18 11 18 - F. 03 88 20 51 33 / [contact@geco.fr](mailto:contact@geco.fr)

[geco.fr](http://geco.fr)