THERECO

L'efficacité énergétique

CHAUFFAGE
VENTILATION
CLIMATISATION
DÉSHUMIDIFICATION

R454C



LA NOUVELLE GAMME AU R454C

octobre 2026

Néo-HEGOA

LA CTA THERMODYNAMIQUE ULTRA COMPLÈTE

FABRIQUÉ EN FRANCE

DEPUIS 1979

Néo-HEGOA

TRAITER L'AIR NEUF ET LE CONFORT THERMIQUE



PRINCIPE

La centrale de traitement d'air thermodynamique HEGOA est spécialement conçue pour réaliser **le chauffage et la climatisation de locaux necessitant un renouvellement d'air en proportion variable.** En hiver, l'échangeur rotatif effectue un premier transfert de chaleur de l'air extrait vers l'air neuf avec une consommation d'énergie négligeable.
Les circuits frigorifiques de la pompe à chaleur permettent de réaliser un transfert complémentaire de chaleur sur l'air neuf avec un excellent coefficient de performance quelle que soit la température extérieure.

En été, la CTA HEGOA assure d'une part les besoins en climatisation grâce à un pré-refroîdissement gratuit réalisé par la
roue et la réversibilité des circuits frigoriques et d'autre part la modulation d'air neuf en fonction des besoins.



CARACTÉRISTIQUES

- **Carrosserie aluminium** double peau 25 ou 50 mm. Structure robuste, anti-corrosion et 30 % plus légère que l'acier.

- **Isolation thermique/phonique** (laine de verre incombustible M0).

- **Accessibilité ergonomique** par portes sur charnières et un **compartiment technique isolé** pour une maintenance facilitée en toute sécurité.

- Ventilateurs **plugfan** à moteur EC(IE4) : **technologie composite** à haut rendement conforme ErP/Ecodesign offrant un ratio consommation/acoustique optimisé par rapport à la technologie métal et une régulation fluide du débit (signal 0-10 V ou Modbus).

- **Filtration haute performance (ISO Coarse 80% / ePM1 55%)** : filtres certifiés Eurovent, recyclables et classés M1 (incombustibles).

- Fluide **R454C (Classé A2L — très faible inflammabilité)** : classé dans la même catégorie de sécurité que le R32. **GWP très bas (< 150)** assurant une parfaite conformité avec la réglementation F-Gas.

- **Sécurité** : **Détecteur de fuite** intégré au circuit frigorifique et **détecteur de fumée** (seul ou via un DaD)

- **Compresseurs SCROLL**: technologie de compresseurs variables avec variateur de vitesse ou montage tandem (suivant la taille de la machine)

- **Échangeurs thermiques** : batteries tubes cuivre / ailettes aluminium assurant un échange optimal. Protégés par un **revêtement époxy anticorrosion** pour une durabilité accrue, avec options d'ultra-protection (Blygold ou Hérésite) pour les milieux agressifs ou salins.

- **Armoire électrique intégrée hors flux d'air** : accès ergonomique par panneaux sur charnières et sécurité maximale (interrupteur général de coupure en charge, disjoncteurs, contacteurs, transfo 24 V, repérage des fils et contact sec alarme). Garantit une exploitation fiable en Tri 400 V + T et une maintenance simplifiée.

- **Installation extérieure ou intérieure** : flexibilité totale d'implantation s'adaptant à vos contraintes d'espace. Possibilité de **livraison en 3 parties ou livrée à plat** (selon faisabilité) pour simplifier la manutention et l'accès sur les sites difficiles.

- **Echangeur rotatif :** rotor en aluminium revêtu epoxy. Moteur pas à pas
Performances certifiées EUROVENT

- **Température limite de fonctionnement** : La gamme NEO HEGOA au R454C fournit :

=>une puissance froide **jusqu'à 50°C** extérieur et 60% d'air neuf.

=>une puissance chaude **jusqu'à -15°C** extérieur et 40% d'air neuf.



INTELLIGENCE MACHINE

Automate Schneider : régulation haute précision à câblage blindé avec écran 6 lignes intégré (paramétrage, états, historiques). Pilotage à distance, interconnexion fluide avec les protocoles du marché (Modbus, BACnet, etc.) et Intégration GTB/GTC.

- **Afficheurs en option** : TélécommandeFIRST/TOUCH
- Automate **compatible tous protocoles** (via passerelle)

« Un confort maximal pour un impact environnemental minimal »



e-THERECOM

Superviseur dédié machine qui permet le suivi et la communication à distance de vos machines.

Il permet d'accéder à de nombreuses fonctions et facilite considérablement son exploitation.

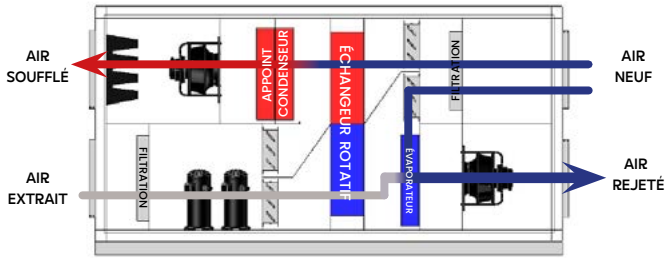
LES +

- Rendement roue > 70%
- **Fluide R454C avec un GWP < 150**
- Récupérateur rotatif = **économies d'énergie**

LES MODES DE FONCTIONNEMENT

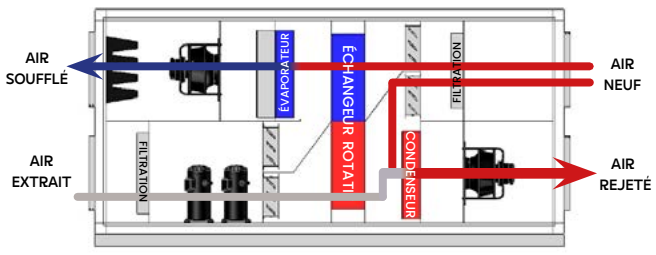
- CHAUFFAGE
- CLIMATISATION
- ÉCONOMISEUR

MODE CHAUFFAGE



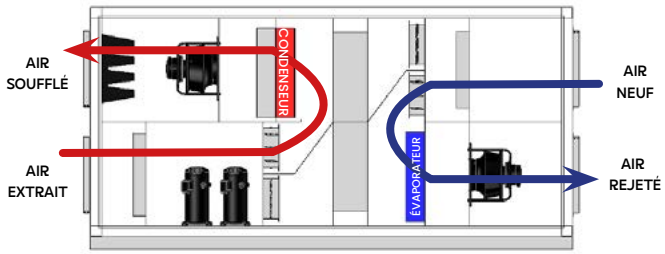
En mode chauffage, en cas de besoins d'air neuf hygiénique, l'air neuf traité est préchauffée en traversant l'échangeur rotatif en récupérant les calories de l'air extrait. Puis, le cycle chaud thermodynamique maintien la température ambiante en hiver. En option, un appoint de chauffage par batterie à eau chaude, maintien la température ambiante.

MODE CLIMATISATION



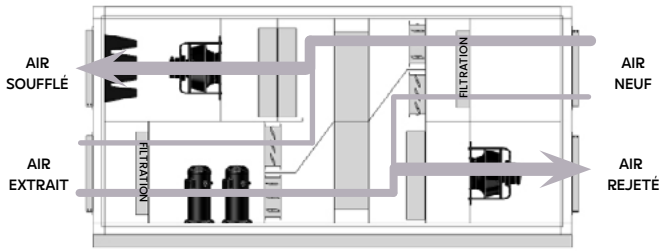
En mode climatisation, en cas de besoins d'air neuf hygiénique, l'air neuf traité est pré-refroidit en traversant l'échangeur rotatif, en transférant des calories de l'air neuf vers l'air traité. Le système frigorifique assure le soufflage du mélange air neuf - air extrait recyclé, refroidi selon les besoins. La chaleur prélevée à l'évaporateur (en bleu) est évacuée par le mélange air extérieur - air extrait au passage du condenseur (en rouge).

MODE CHAUFFAGE (hors occupation)



Le fonctionnement s'effectue en recyclage total de l'air des locaux, sans apport d'air neuf.
Le système prélève alors uniquement la chaleur de l'air extérieur.

MODE ÉCONOMISEUR (free-cooling / Night-cooling)



Rafraîchissement gratuit par apport d'air neuf frais en proportion variable du mini jusqu'à 100 %.
Compresseurs à l'arrêt. Ce mode de fonctionnement permet de réaliser d'importantes économies d'énergie électriques.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

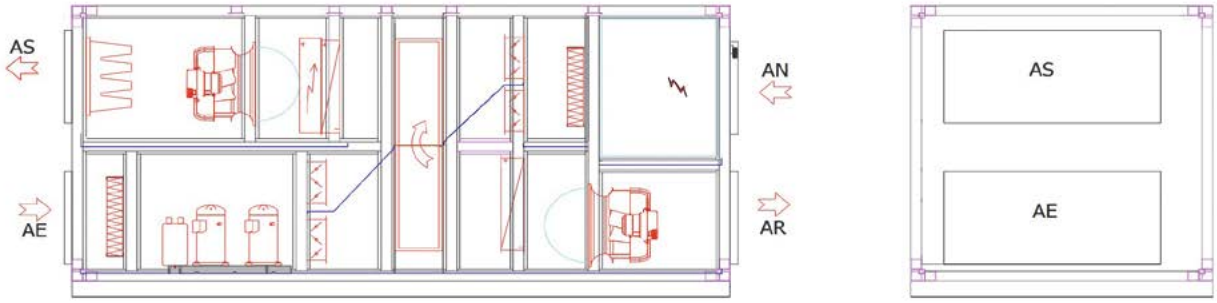
Néo-HEGOA 2 à 22

NEO HEGOA	Unite	2.5	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	18	22
VENTILATION														
Débit d'air soufflage	m3/h	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	12000	15000	18000	22000
Débit d'air rejet	m3/h	3750	4750	6250	7750	9250	10700	12250	13750	15250	18250	22700	27500	33200
Puissance absorbée soufflage	kW	0,6	0,7	0,8	1,3	1,3	1,6	1,6	1,9	2,5	2,9	3,5	4,3	5,2
Puissance absorbée rejet	kW	0,8	1,3	1,3	1,7	2,1	2,9	2,5	2,9	3,2	4	4,8	6,1	7
Pressions disponibles : soufflage 150 Pa / reprise 100 Pa / air neuf 100 Pa / rejet 50 Pa														
Filtration ISO COARSE 55% (F7) au soufflage, G4 à l'air neuf et air extrait.														
CHAUFFAGE - Capacité à 60% d'air neuf et T° extérieur +7°C / 87 % HR, T° d'air extrait de +20°C / 40 % HR														
Puissance calorifique compresseurs	kW	13	19,6	26,1	27,3	31,6	35,9	41,8	47,9	68,3	81,2	84,5	106,8	138
Puissance transférée échangeur rotatif	kW	5,2	7,2	9,5	11,3	13,4	15,4	17,5	19,8	21,6	25,7	31,8	37,8	46,2
Rendement échangeur rotatif	%	78,5	77,4	79,4	77,6	77,6	77,6	77,8	78,4	77,5	77,5	77,5	77,1	77,4
COP net (selon EN14511)	W/W	4	3,8	3,9	4,1	4,1	3,9	4,1	4,1	3,6	3,6	3,9	3,8	3,7
COP brut (puissance compresseur uniquement)	W/W	4,1	3,9	4	4,6	4,5	4,4	4,5	4,4	3,7	3,8	4,2	4,1	4
CHAUFFAGE à 60% d'air neuf et T° extérieur -7°C / 77 % HR, T° d'air extrait de +20°C / 40 % HR														
Puissance calorifique compresseurs	kW	9,3	13,4	18,1	19,1	22,2	25,4	30,1	34,6	50,2	59,6	61,7	78,4	101,6
Puissance transférée échangeur rotatif	kW	13	17,9	23,6	28,2	33,3	38,5	43,7	49,3	53,8	64	79,3	94,3	115,1
Rendement échangeur rotatif	%	79,7	78,8	80,5	78,9	78,9	78,9	79,1	79,7	78,8	78,8	78,8	78,5	78,8
COP net (selon EN14511)	W/W	5,7	5,2	5,4	5,6	5,6	5,4	5,8	5,7	4,8	4,9	5,4	5,2	5
COP brut (puissance compresseur uniquement)	W/W	3,7	3,4	3,5	3,8	3,7	3,7	4	3,9	3,4	3,5	3,8	3,7	3,6
PERFORMANCE SAISONNIÈRE CHAUFFAGE Selon règlement 2016/2281 et EN 14825														
SCOP	kWh/kWl	6,3	6,1	7,0	6,5	6,8	6,1	6,7	6,2	5,3	5,5	5,9	5,9	5,7
η s,h	%	248	239	276	257	269	241	267	246	209	216	232	232	226
CLIMATISATION à 60% d'air neuf et T° extérieur 35°C / 40% HR, T° d'air extrait de +27°C / 47 % HR														
Puissance frigorifique compresseurs	kW	13,3	19,6	25,8	29,3	33,9	38,3	44,3	50,3	67,1	81	87,8	105,4	137,3
Puissance transférée échangeur rotatif	kW	3,2	3,9	5,3	6,5	7,7	9	10,3	11,7	12,9	16	19,2	23	28,1
Rendement échangeur rotatif	%	78,1	78,5	79,9	78,1	77,9	77,8	77,9	78,5	77,5	77	77,3	76,9	77,2
EER net (selon EN14511)	W/W	3,1	2,7	2,8	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	2,7	2,7	3	2,8	2,7
EER brut (puissance compresseur uniquement)	W/W	3,2	3	3	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5	2,9	2,9	3,3	3,1	3
PERFORMANCE SAISONNIÈRE CLIMATISATION Selon règlement 2016/2281 et EN 14825														
SEER	kWh/kWl	4,2	3,9	4,7	4,8	5,0	4,5	4,6	4,4	4,1	4,3	4,5	4,1	4,2
η s,c	%	163	154	185	188	198	175	182	172	161	170	177	162	165
RENDEMENT ErP DE L ECHANGEUR ROTATIF Selon le règlement 2014/1253 et EN 308														
Rendement ErP échangeur	%	79,0	78,0	80,4	78,2	78,2	78,2	78,3	78,9	78,1	78,1	78,1	77,8	78,0
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES - Alimentation électrique 3 x 400V / Pouvoir de coupure IK3 :10kA														
Appoints électriques	kW	9	12	15	18	24	24	30	36	36	45	48	63	72
Intensité Appoint électrique	A	13	17,3	21,7	26	34,6	34,6	43,3	52	52	65	69,3	90,9	103,9
Puissance totale installée **avec** appoint	kW	18,2	25,6	32,2	42,8	49,1	50,5	59,1	69,8	83	101,2	106,9	138,2	163,2
Intensité maximale **avec** appoint	A	37,6	48,9	56,7	68,6	77,6	79,9	100,4	116,1	144,9	178,6	186,9	240,8	285,4
Intensité de démarrage **avec** appoint	A	37,6	48,9	56,7	68,6	77,6	79,9	188,9	206,9	262,9	306,8	315,1	352,2	403,4
CIRCUIT FRIGORIFIQUE														
Nombre circuit/compresseur		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	2/4	2/4
ACOUSTIQUE -Niveau de pression sonore global de l'appareil à 10 mètres en champs libre (directivité 1 & tolérance + ou - 3 dB).														
Isolation acoustique standard - Double peau 25 mm	dBA	42,1	43,8	41,7	43,1	43	48,6	40,6	45,9	44,4	45,5	X	X	X
Isolation acoustique standard - Double peau 50 mm	dBA	41,4	42,9	41,6	42,4	42,6	47,6	40,5	45,5	43,8	45,1	44,6	46,5	46,1
Isolation acoustique renforcée - Double peau 25 mm	dBA	37,5	39,2	37,1	38,5	38,3	44,1	35,7	41,5	39,7	40,8	X	X	X
Isolation acoustique renforcée - Double peau 50 mm	dBA	36,1	37,7	36,3	37,2	37,4	42,5	35,2	40,2	38,6	39,8	39,3	41,2	40,8
Ces niveaux de pression sonore ont été établis en faisant abstraction des niveaux sonores émis par les gaines montées par l'installateur sur les orifices aérauliques.														
ENCOMBREMENT ET POIDS - Modèles monobloc - Double peau 25 mm														
Longueur (L)	mm	3805	4005	4130	4105	4205	4205	4505	4505	4505	4505	X	X	X
Largeur (l)	mm	1100	1250	1650	1650	1800	1800	2100	2100	2100	2300	X	X	X
Hauteur (H)	mm	1850	1950	2050	2050	2150	2150	2250	2250	2250	2350	X	X	X
Poids isolation standard	kg	678	804	1048	1093	1230	1315	1756	1778	1837	2115	X	X	X
Poids isolation renforcée	kg	818	964	1263	1313	1465	1585	2091	2123	2187	2530	X	X	X
ENCOMBREMENT ET POIDS - Modèles monobloc - Double peau 50 mm														
Longueur (L)	mm	3855	4055	4155	4155	4255	4255	4555	4555	4555	4555	X	X	X
Largeur (l)	mm	1150	1300	1700	1700	1850	1850	2150	2150	2150	2350	X	X	X
Hauteur (H)	mm	1900	2000	2100	2100	2200	2200	2300	2300	2300	2400	X	X	X
Poids isolation standard	kg	718	849	1108	1153	1285	1390	1846	1873	1932	2230	X	X	X
Poids isolation renforcée	kg	866	1022	1342	1392	1551	1679	2210	2248	2310	2679	X	X	X
ENCOMBREMENT ET POIDS - Modèles 3 PARTIES - Double peau 50 mm														
Longueur (L)	mm	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	5395	5810	6010
Largeur (l)	mm	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	2670	3120	3520
Hauteur (H)	mm	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	2500	2650	2800
Poids isolation standard	kg	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	2692	3862	4637
Poids isolation renforcée	kg	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	3232	4637	5422

Caractéristiques données à titre indicatif pour les versions standards et variables selon configurations et options (à confirmer par usine lors de l'éxecution).

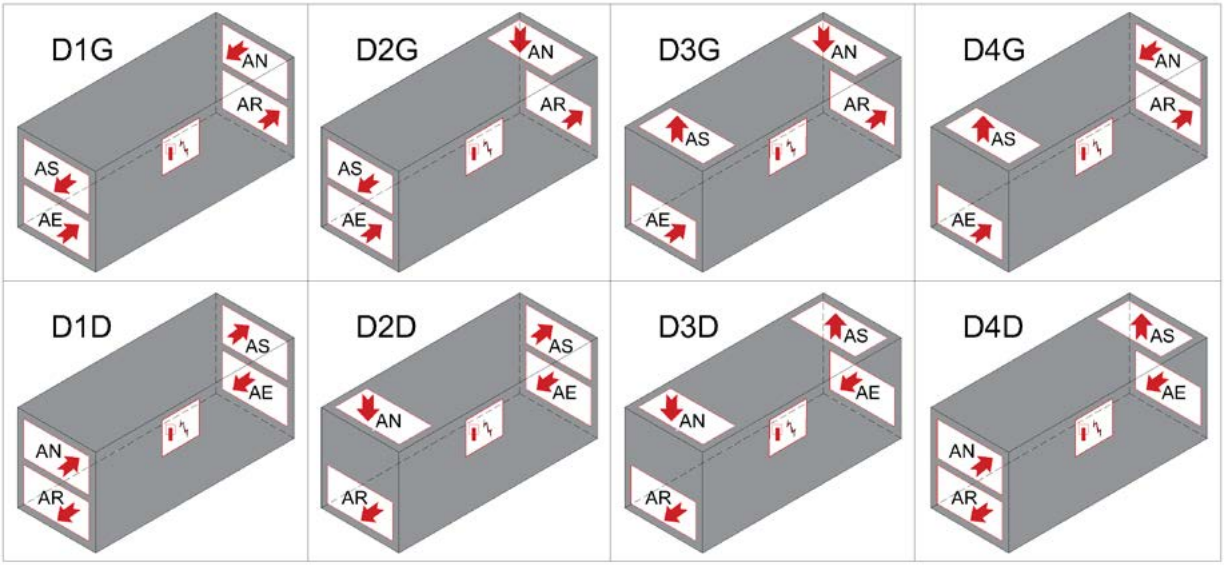
Ces caractéristiques peuvent être modifiées selon besoin afin de s'adapter au projet.

PLANS



AS : air soufflé
AE : air extrait
AN : air neuf
AR : air rejeté

DISPOSITIONS STANDARDS



AS : air soufflé
AE : air extrait
AN : air neuf
AR : air rejeté

Choix accès
D : accès droit dans le sens de l'air
G : accès gauche dans le sens de l'air



- Une entreprise industrielle française et indépendante, située en Bretagne (22)
- Créée en 1979
- 5 000 m² d'usine, de stockage et bureaux
- + de 6 000 réalisations sur l'ensemble du territoire français et à l'international

BRETAGNE

THERECO

L'efficacité énergétique

Uniclima

FABRIQUÉ EN FRANCE

DEPUIS 1979

LA FRENCH FAB

RSE

RD786 - ZAE DE KÉRANTOUR
BP 48 - 22740 PLEUDANIEL

thereco@therecoeurope.com

TÉL. 33 (0)2 96 20 17 33

www.thereco.fr

SIRET : 317 441 822 00044 - APE 2825Z - TVA intracom. : FR42317441822 - RCS Saint-Brieuc : B 317 441 822

© LA RAFFINERIE - www.laraffinerie.design