

SIGMA Zero



## SIGMA Zero

Pompes à chaleur et refroidisseurs  
de liquide à condensation par eau et  
utilisant le réfrigérant naturel R290  
(propane)  
**20÷70 kW**

**Swegon** 

# Sigma Zero

## CONDENSATION

PAR EAU  
ou PROPANE



Compresseurs scroll (circuit simple) et compresseur inverter avec échangeur de chaleur à plaques :

- Pompe à chaleur et refroidisseur à condensation par eau, au réfrigérant R290
- Versions: refroidisseur (Hi) / pompe à chaleur (Hi OH) / réversible (Hi HP) / réversible côté eau (Hi HPW)
- Eau chaude jusqu'à 75°C
- Classe IV (enceinte ventilée)
- Flexibilité d'installation (version extérieure ou intérieure)
- Faible encombrement (< 1m<sup>2</sup>)

MISSION  
**ZERO**  
EMISSION

# LUTTE POUR LA PLANÈTE LA STRATÉGIE EUROPÉENNE POUR LE CLIMAT VA S'INTENSIFIER

## OBJECTIFS

Réduction de **55%** des émissions de gaz à effet de serre en 2030

Augmentation de la part des **énergies renouvelables** (au-dessus de **32%**) en **2030**

Émissions des gaz à effet de serre **nulles** d'ici **2050**

## MESURES

Règlement sur les **gaz à effet de serre fluorés**

Directive sur les énergies **renouvelables**

Directive européenne sur la performance des bâtiments (**EPBD**)

Directive **ERP** sur l'écoconception

Augmentation de la température en dessous de **1,5°C**

Devenir une économie climatiquement neutre



## R290

RÉFRIGÉRANT NATUREL



### UN CHOIX DURABLE

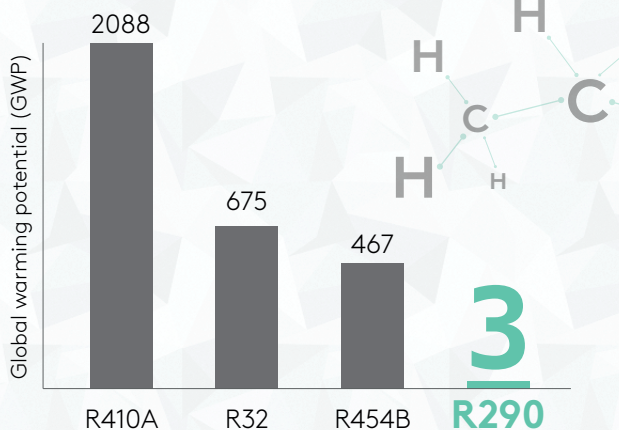
- Potentiel de réchauffement global quasi nul (PRG=3)
- Fluide naturel
- Réfrigérant naturel non toxique
- Aucun impact sur la couche d'ozone
- -40 % de charge de réfrigérant par rapport au R410A

### UN CHOIX FIABLE

- Technologie Inverter optimisée et durable
- Norme de sécurité la plus élevée

### UN CHOIX INTÉLLIGENT

- Pas de taxe carbone
- Mesures incitatives gouvernementales
- Solution naturelle à l'épreuve du temps. Élimination progressive des HFC



## TEWI

IMPACT ÉQUIVALENT TOTAL SUR LE RÉCHAUFFEMENT

TEWI [tons CO<sub>2</sub> eq.]

Émissions directes + Émissions indirectes

Taux de fuite annuel  
Durée de vie (années)

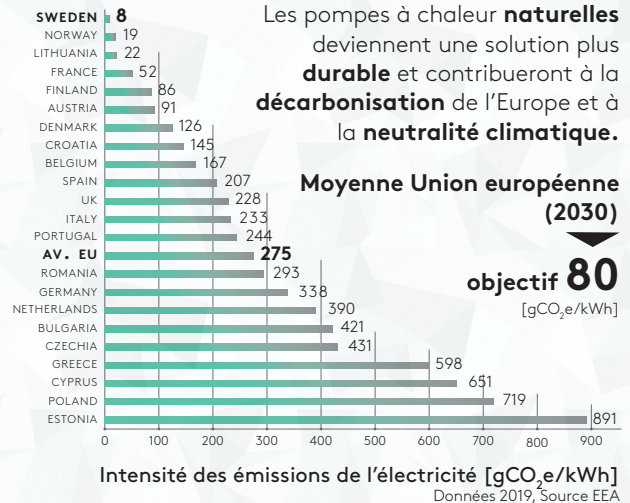
Restes de réfrigérant après élimination  
Potentiel de réchauffement planétaire

Refroidissement de l'installation/  
Charge thermique

Efficacité de la pompe à chaleur  
Consommation électrique  
Intensité des émissions de CO<sub>2</sub>

### L'intensité carbone électrique de l'Union européenne diminue.

Les pompes à chaleur **naturelles** deviennent une solution plus **durable** et contribueront à la **décarbonisation** de l'Europe et à la **neutralité climatique**.



**SIGMA ZERO**  
POSSÈDE UNE  
**EMPREINTE CARBONE MINIME**  
GRÂCE À SA  
**HAUTE EFFICACITÉ**  
ET SA  
**FAIBLE CHARGE EN PROPANE**

# GAMME DE PUISSANCES

SIGMA Zero Hi OH 5 tailles • SCOP jusqu'à 6,3

SIGMA Zero Hi HP 5 tailles • SCOP jusqu'à 6,1

SIGMA Zero Hi HPW 5 tailles • SCOP jusqu'à 6,5

SIGMA Zero Hi 5 tailles • SEER jusqu'à 6,8

20

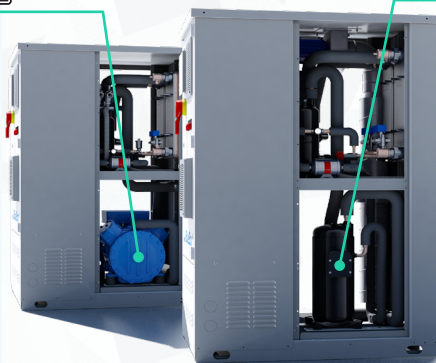
70 kW

Puissance frigorifique nette à A35 W 12-7 / selon EN14511



Compresseur alternatif  
Inverter

Compresseur Scroll  
Inverter



## Plages de fonctionnement



Chauffage et  
production d'eau  
chaude sanitaire ➤ jusqu'à  
**75°C**

Refroidissement et  
process ➤ Eau froide à partir de  
**-10° ÷ 20°C**



INSTALLATION  
**intérieure**

Enceinte ventilée, classe IV\*

**INSTALLATION  
FLEXIBILITY**

INSTALLATION  
**extérieure**

Espace à l'air libre, classe III\*

\*UNI EN 378

# BOOSTERLINK

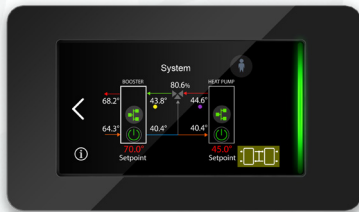


Intégration  
du système

- Synergie optimale entre les unités Swegon
- Contrôle de la température côté source SIGMA Zero par une vanne à 3 voies
- Un seul point de contrôle et de surveillance

## SIGMA Zero Hi OH

### BOOSTERLINK



Pompe à chaleur Swegon  
@ température moyenne



## BLUEYE CONNECT

ACCÈS À DISTANCE

ÉCONOMIES  
SERVICE RAPIDE

## BLUEYE CLOUD

STOCKAGE DES DONNÉES SUR LE CLOUD

MAINTENANCE PRÉDICTIVE  
RAPPORTS D'ANALYSE



## SYSTÈME MODULABLE

GESTION  
SIMULTANÉE

Gestion du  
SITE



## HYZER HYDRONIC OPTIMIZER

Solution BLUETHINK pour gérer plusieurs  
unités, composants et dispositifs et construire  
un système optimisé.



- Des algorithmes avancés pour optimiser l'efficacité totale du système
- Moins de dépenses d'exploitation grâce à une plus faible consommation d'énergie
- Gestion modulaire des unités multiples, du débit d'eau variable et des dispositifs externes (tours de refroidissement, chaudières,..)
- Consommation d'énergie en temps réel pour obtenir une analyse des données structurée et avancée
- Flexibilité pour répondre parfaitement aux exigences de tout projet en termes d'application, de taille et de complexité

# Feel good **inside**

LYON (siège social)  
5, rue de Lombardie  
69800 SAINT-PRIEST  
☎ 04 37 25 62 10

PARIS  
Parc Icade Orly-Rungis  
Bâtiment Essen  
20 rue Saarinen  
94150 RUNGIS  
☎ 01 45 15 09 70

TOULOUSE  
478, rue de la découverte  
31676 LABÈGE  
☎ 05 81 91 90 00

MULHOUSE  
Société ATC  
30, rue Haute  
68520 BURNHAUPT-LE-HAUT  
☎ 03 89 33 19 85  
atc.stephane.grasser@orange.fr

DIJON  
Société ADT Energie  
10, rue Jean Giono  
21000 DIJON  
☎ 03 80 58 77 67  
adt.dijon@wanadoo.fr

NANTES  
Société ATIB  
11 rue Jean Mermoz BP 28103  
44981 SAINTE-LUCE-SUR-LOIRE  
☎ 02 51 85 09 49  
contact@atib.fr

VANNES  
Société CE2T  
2, lieu-dit du Bois Just  
56400 PLUMERGAT  
☎ 02 97 30 65 52  
dominique.creton@ce2t.com

CLERMONT-FERRAND  
Société ENERGEO 63  
37, avenue Emmanuel Chabrier  
63510 AULNAT  
☎ 04 73 69 34 34  
herve.guilloux@energeo63.fr

ROUEN / LILLE  
Société RTI  
59, rue de l'Auzerolle  
76230 BOIS-GUILLAUME  
☎ 02 35 61 29 09  
contact@agence-rti.fr

MARSEILLE  
RTBI  
3, boulevard des oliviers  
13 330 PELISSANNE  
☎ 06 16 02 43 61  
franck.tabouelle@rtbi.fr

[www.swegon.fr](http://www.swegon.fr) • [info@swegon.fr](mailto:info@swegon.fr)

**Swegon** 