

SIGMA Zero



SIGMA Zero

Refroidisseurs et pompes à chaleur
à haute efficacité avec fluide
frigorigène naturel

20÷290 kW

Swegon 

SIGMA Zero

SOURCE D'EAU

avec
fluide frigorigène naturel

PROPANE

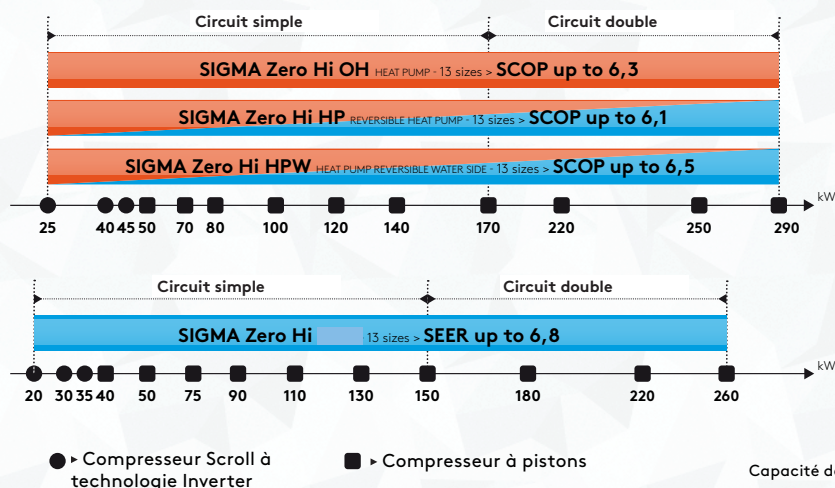


Unités à compresseurs inverter simple ou double circuit
avec échangeurs de chaleur à plaques :

- Pompe à chaleur et refroidisseur à eau à compresseur scroll ou à pistons
- Réfrigérant R290
- 4 versions pour différentes applications
- Production d'eau chaude jusqu'à 75 °C
- Flexibilité d'installation (versions intérieure/extérieure)
- Empreinte compacte
- Performance certifiée Eurovent

MISSION
ZERO
EMISSION

GAMME DE CAPACITÉS / VERSIONS



Capacité de refroidissement et de chauffage selon EN14511

LIMITES DE FONCTIONNEMENT



Chauffage des locaux et production d'eau chaude sanitaire

jusqu'à **75°C**

Refroidissement pour le confort et les applications industrielles

eau froide ➤ **-15° ÷ 20°C**



LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

LA STRATÉGIE CLIMATIQUE EUROPÉENNE VA ÊTRE MISE À JOUR ET RENFORCÉE

OBJECTIFS

Réduction de **55 %** des émissions de gaz à effet de serre d'ici **2030**

Augmentation des **énergies renouvelables** (au-dessus de **32 %**) d'ici **2030**

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

COMMENT?

Règlement **F-Gaz**

Directive sur les **énergies renouvelables**

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

Directive Éco-conception (**ERP**)

Maintenir l'augmentation de température en dessous de **1,5 °C**

Devenir une économie neutre en carbone



R290

RÉFRIGÉRANT NATUREL



CHOIX DURABLE

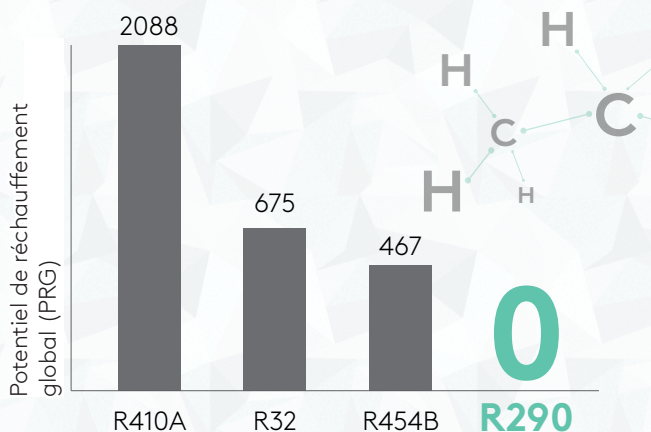
- Potentiel de réchauffement global quasi nul (PRG ≈ 0*)
- Fluide frigorigène naturel et non toxique
- Aucun impact sur la couche d'ozone
- Charge de gaz réduite de 40 % par rapport au R410A

CHOIX FIABLE

- Mise en œuvre des normes de sécurité les plus strictes

CHOIX INTELLIGENT

- Pas de taxe carbone
- Soutenu par des dispositifs d'incitation
- Solution naturelle pérenne. Phase d'élimination progressive des HFC en cours



(*) PGR (AR6), conformément au 6^{ème} rapport du GIEC, évalué sur une période de 100 ans.

TEWI

IMPACT TOTAL ÉQUIVALENT SUR LE RÉCHAUFFEMENT

TEWI [tons CO₂ eq.]

Émissions directes + Émissions indirectes

Taux de fuite annuel
Durée de vie (années)
Rebut de fluide frigorigène
GWP (potentiel de réchauffement global)

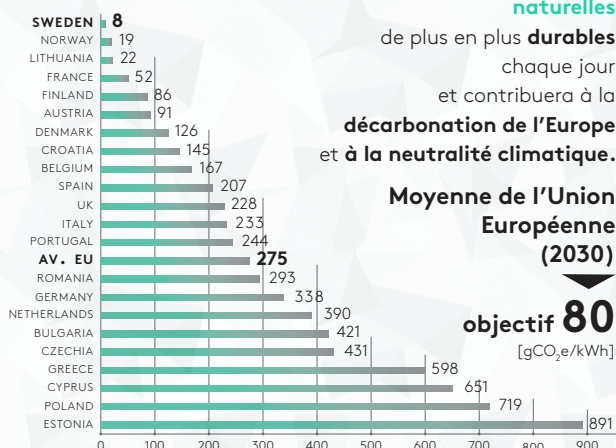
Puissance de refroidissement/ chauffage
Efficacité
Consommation d'électricité
Intensité des émissions de CO₂

L'intensité carbone de l'électricité en Europe diminue, ce qui rend les pompes à chaleur naturelles

de plus en plus durables chaque jour et contribuera à la décarbonation de l'Europe et à la neutralité climatique.

Moyenne de l'Union Européenne (2030)

objectif 80 [gCO₂e/kWh]



Intensité des émissions électriques [gCO₂e/kWh], données 2019, Source EEA

SIGMA Zero,
UNE EMPREINTE CARBON MINIMALE
GRÂCE À SA
HAUTE EFFICACITÉ
ET SA FAIBLE CHARGE EN PROPANE

BOOSTERLINK



Intégration
système

- Optimisation des unités Swegon
- Contrôle de la température côté source via une vanne 3 voies
- Un point unique de contrôle et de surveillance

BOOSTERLINK



Pompe à chaleur
Swegon



SIGMA Zero Hi OH



BLUEYE CONNECT

ACCÈS À DISTANCE À L'UNITÉ

ÉCONOMISEZ DE L'ARGENT
SERVICE RAPIDE

BLUEYE CLOUD

POINTS DE DONNÉES ENREGISTRÉS
DANS LE CLOUD

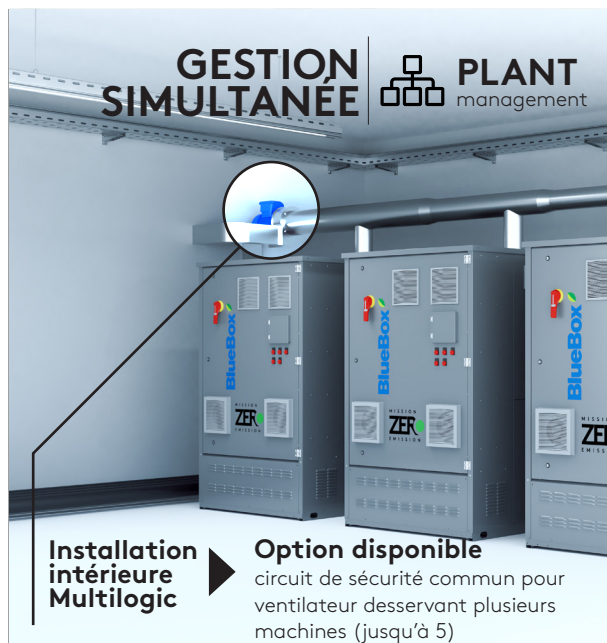
MAINTENANCE PRÉDICTIVE
RAPPORTS
CLIENTS
ANALYSE



GESTION SIMULTANÉE



PLANT
management



Installation
intérieure
Multilogic

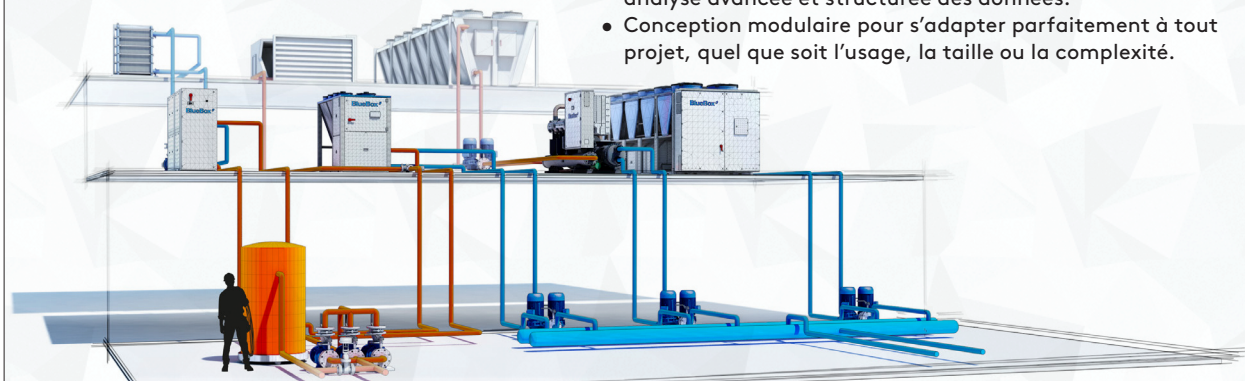
Option disponible

circuit de sécurité commun pour
ventilateur desservant plusieurs
machines (jusqu'à 5)

HYZER HYDRONIC OPTIMIZER

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

- Algorithmes avancés pour maximiser l'efficacité totale du système.
- Moins d'OPEX grâce à une consommation énergétique réduite.
- Gestion flexible de plusieurs unités, du débit d'eau variable et des dispositifs externes (drycoolers, tours de refroidissement, chaudières...).
- Consommation d'énergie en temps réel pour obtenir une analyse avancée et structurée des données.
- Conception modulaire pour s'adapter parfaitement à tout projet, quel que soit l'usage, la taille ou la complexité.



Feel good **inside**

