

Fiche Technique

2



INFORMATIONS GÉNÉRALES

Enerdrape offre la première technologie mondiale de panneaux géothermiques.

Enerdrape révolutionne l'accès à l'énergie thermique souterraine. Notre solution brevetée permet de capter l'énergie géothermique peu profonde et l'énergie thermique résiduelle naturellement présentes dans des environnements souterrains sans forage ni contact direct avec le sol.

Application

- Actifs commerciaux, administratifs, résidentiels avec parkings souterrains
- Systèmes de chauffage urbain et autres réseaux thermiques
- Systèmes de préchauffage
- Remplacement d'autres systèmes de chauffage
- Pompes à chaleur géothermiques pour l'extraction/injection de chaleur
- Systèmes de stockage souterrain de l'énergie thermique
- Applications de rafraîchissement direct

Notre solution de panneaux transforme efficacement des espaces souterrains tels que les parkings ou les tunnels en sources d'énergie durable.

En utilisant les panneaux Enerdrape, les bâtiments peuvent être chauffés et refroidis grâce à une énergie renouvelable, réduisant ainsi considérablement les émissions de CO₂.

Avantages

- Approvisionnement en énergie disponible 24/7
- Indépendant des conditions climatiques extérieures
- Applicable aux constructions nouvelles et existantes
- Pas de forage ou d'excavation de matériaux nécessaire (non-invasive)
- Facilité et rapidité d'installation et d'entretien
- Pas d'émissions directes de CO₂
- Solution plug & play avec les pompes à chaleur
- Fabriqué à partir d'aluminium recyclé / le panneau peut être recyclé

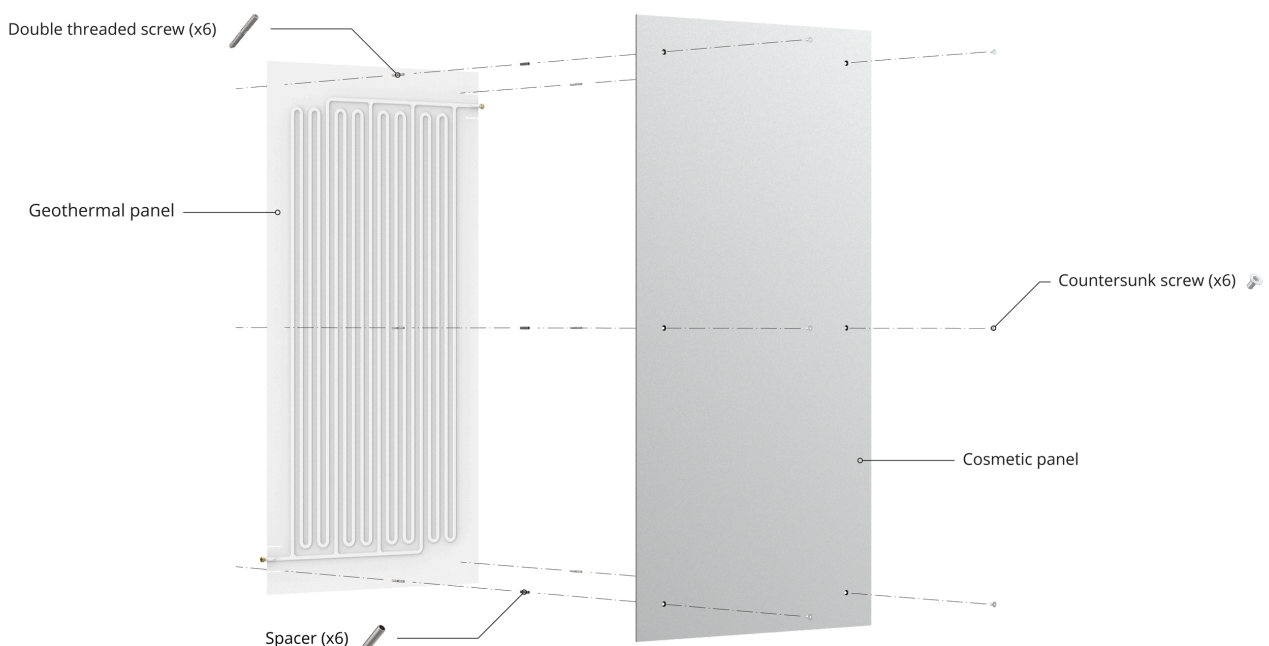
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les systèmes enerdrape sont composés de:

- Plusieurs panneaux échangeurs de chaleur géothermiques interconnectés.
- Panneaux cosmétiques offrant une intégration architecturale optimale des panneaux échangeurs de chaleur. Cet élément peut être personnalisé pour le marquage, la publicité, etc. (plus de détails sur demande).
- Connexions hydrauliques universelles "quick couplings" qui permettent un montage modulaire en position horizontale et verticale.

	Panneau géothermique	Panneau cosmétique
Hauteur	1440 mm	1450 mm
Largeur	740 mm	750 mm
Épaisseur	4 mm	3 mm
Surface	0,98 m ²	1,08 m ²
Poids	6 kg	2 kg

COMPOSANTS			
	Connecteur hydraulique	QS-12	2 pcs
	Tuyau inter-connection	10	1.6 m
	Goujon d'encrage	M6x50	6 pcs
	Vis de fixation	M6X16	6 pcs
	Entretoise	M6X20	6 pcs



DONNÉES TECHNIQUES

Puissance thermique caractéristique fournie de 100 W/m²*

Pour un débit constant et un fluide caloporteur donné circulant dans les panneaux, la puissance thermique récoltée/injectée dépend de la différence entre la température d'entrée du fluide caloporteur et la température moyenne de la paroi.

Réactivité opérationnelle rapide dans le temps

Le système Enerdrape bénéficie d'une réponse rapide aux changements opérationnels et conditions d'exploitations. Un comportement thermique stable est observé dès 5 heures d'utilisation.

Efficacité stable dans le temps

Le coefficient de performance du système enerdrape est relativement stable dans le temps.

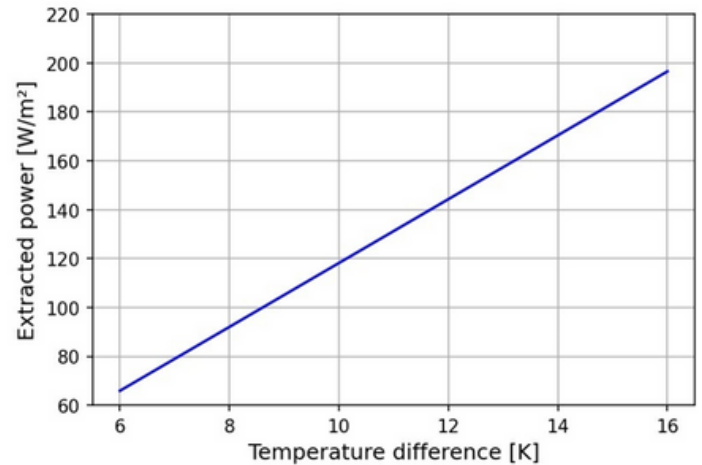
Capacité à réduire la consommation de refroidissement des infrastructures souterraines.

En exploitant une partie de l'énergie aérothermique et la chaleur résiduelle, le système enerdrape permet de réduire la consommation de refroidissement des structures et infrastructures souterraines (par exemple, les tunnels).

Fonctionnement satisfaisant à long terme

Le systèmes enerdrape offre des performances optimales, même au-delà de 50 ans de fonctionnement, lorsqu'ils sont conçus et installés de manière appropriée.

**Valeur de performance pour des conditions souterraines typiques (température du fluide caloporteur à l'entrée = 2 °C ; température initiale de la paroi = 13 °C), calculée en moyenne sur une période d'exploitation de 50 ans. Ces informations sont indicatives et n'ont aucune responsabilité ou valeur juridique.*



$\Delta T = T_{in} - T_{wall}$ = Temperature difference
 T_{in} = Fluid inlet temperature
 T_{wall} = Wall temperature

La puissance du système est peu influencée par la température ambiante

La température de l'air dans les structures souterraines accueillant le système enerdrape a une influence limitée sur leur performance (jusqu'à 10 %), à moins que des flux d'air importants ne soient présents.





2

CONTACT

Enerdrape SA
Rue de Lausanne 64
1020 Renens
Suisse

www.enerdrape.com
info@enerdrape.com