



## GRUNTOWY WYMIENNIK CIEPŁA "GEOSTRONG"

### ZASTOSOWANIE

W układach wentylacji mechanicznej z centralą wentylacyjną lub rekuperatorem do domów jednorodzinnych i wielorodzinnych, obiektów użyteczności publicznej, biur, hal sportowych i produkcyjnych, magazynów, restauracji, pubów, ośrodków zdrowia, szkół

### ZALETY

- gwarancja 10 lat (dotyczy wykonania montażu przez firmę z certyfikatem)
- wytrzymałość na nacisk z góry nawet 460 t/m<sup>2</sup>
- najlepsza wymiana termodynamiczna spośród wszystkich typów GWC
- proste wykonanie – możliwość samodzielnego montażu przez inwestora
- odzysk ciepła poprzez dyfuzję od podłoża oraz poprzez przenikanie od góry
- możliwość pracy ciągłej wymiennika (24 godz./dobę)
- praktycznie 100% wymiana ciepła z gruntem niespotykana w innych typach GWC
- możliwość posadowienia na niewielkiej głębokości (z obawy o wody gruntowe)
- możliwość posadowienia na dużej głębokości bez obawy o zagniecenie
- ogrzewanie i dowilżanie powietrza zimą
- dostarczanie chłodu latem w czasie upałów
- znaczne ograniczenie kosztów ogrzewania i chłodzenia
- możliwość montażu w obrębie fundamentów bez obawy o spękanie posadzki
- dostosowanie wielkości wymiennika od najmniejszych przepływów do każdego potrzebnego dla danego obiektu
- brak określonych z góry typoszeregów w oparciu o ilość przepływu powietrza



- stosunkowo niższa cena od podobnych bezprzeponowych rozwiązań GWC
- jedyny na rynku wymiennik gruntowy antybakteryjny, antywirusowy i antygrzybiczny

### CHARAKTERYSTYKA

#### Materiał

GWC „GEOSTRONG” wykonany jest w całości z polietylenu (PE) i może być w wersji standard lub w wersji antybakteryjnej, antywirusowej i antygrzybiczej. Wymiennik „GEOSTRONG” w wersji antybakteryjnej, antywirusowej i antygrzybiczej produkowany jest w procesie termoformowania z płyt polietylenowych z warstwą antybakteryjną, antywirusową i antygrzybiczną naniesioną już w procesie koekstruzji w trakcie wytłaczania płyt.

#### Budowa modułowa

Produkcja samego wymiennika, gdzie zachodzi wymiana termodynamiczna polega na tłoczeniu modułów o wymiarach 210 cm długości i 120 cm szerokości. Każdy moduł składa się z ośmiu kanałów – połówek rury o średnicy wewnętrznej 11,5 cm. Ilość modułów zarówno na szerokość jak i na długość jest dobrana do wielkości przepływu powietrza. Każda z połówek rur ma dwa przetłoczenia spiralne do wewnątrz wokół swojego półkola. Oprócz przetłoczeń spiralnych są dwa przetłoczenia (karby) do wewnątrz od góry. Celem przetłoczeń spiralnych jest uzyskanie zawirowania powietrza wokół osi przepływu, czyli zmuszenie powietrza do zejścia na podłoże żwirowo-piaskowe, gdzie następuje największa wymiana ciepła. Celem przetłoczeń (karbów) od góry jest maksymalne zakłócenie laminarnego



przepływu powietrza. Dzięki takim rozwiązaniom przepływ powietrza laminarny zamienia się w turbulentny co owocuje bardzo dobrą wymianą ciepłą.

#### Wydajność

Z uwagi na modułowy sposób budowy i łączenia gruntowy wymiennik ciepła „GEOSTRONG” może wykorzystywany być do obróbki powietrza wentylacyjnego od najmniejszych wielkości do każdej potrzebnej dla danego obiektu. Przy dużych wydajnościach powyżej 10000 m<sup>3</sup>/h poszczególne moduły łączyć należy w system. Jedynym ograniczeniem, które należy brać pod uwagę przy projektowaniu GWC o dużych wydajnościach nie jest sam wymiennik lub połączony system wymienników lecz możliwość wykonania kanałów transportowych o wymaganym przekroju od wymienników do miejsca przeznaczenia.

### INFORMACJE DODATKOWE

**Kraj produkcji:** Polska

**Dystrybucja:** hurtowa i detaliczna, rabaty dla firm instalacyjnych

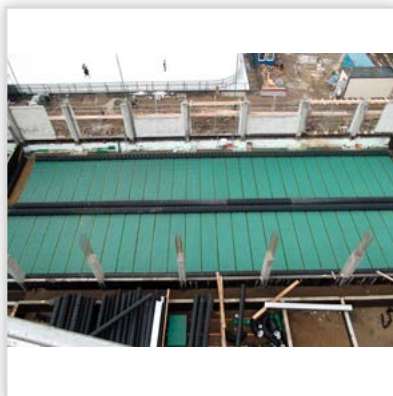
**Gwarancja:** 10 lat

**Atest higieniczny:** HK/B/1003/01/2013, Badania GIG na wytrzymałość, produkt GWC Geostrong dnia 01.12.2015 r otrzymał patent do zgłoszenia nr P.404130, Rekomendacja ITB

**Usługi:** doradztwo techniczne, pomoc w doborze systemu, realizacja nietypowych zamówień, montaż instalacji wentylacyjnych, central wentylacyjnych, GWC rurowych, serwis gwarancyjny i pogwarancyjny

### P.H.U. GLOBAL-TECH

Armii Krajowej 1C, 42-520 Dąbrowa Górnicza, tel. 32 264 86 86, tel. kom. 696 065 202  
 www.gruntowe-wymienniki.pl, www.globaltech.com.pl, e-mail: biuro@globaltech.com.pl



**Gruntowy wymiennik ciepła GEOSTRONG – w fundamentach dla hali sportowej**



**Gruntowy wymiennik ciepła GEOSTRONG – w fundamentach hali**



**Gruntowy wymiennik ciepła GEOSTRONG – pod płytą fundamentową**



**Gruntowy wymiennik ciepła GEOSTRONG – dla hali produkcyjnej.**  
GWC bezprzeprowony modułowy. Przepływ powietrza turbulentny, wymiana cieplna ze wszystkich stron GWC. **Wytrzymałość na nacisk z góry:** 460 t/m<sup>2</sup>. **Zastosowanie:** w wentylacji mechanicznej we współpracy z rekuperatorem w obiektach użyteczności publicznej, pawilonach, magazynach, restauracjach. Możliwość wykonania GWC o każdej wielkości przepływu powietrza. Możliwość samodzielnego montażu.



**Gruntowy wymiennik ciepła GEOSTRONG – w fundamentach.**  
GWC bezprzeprowony modułowy. Przepływ powietrza turbulentny, wymiana cieplna ze wszystkich stron GWC. **Wytrzymałość na nacisk z góry:** 460 t/m<sup>2</sup>. **Zastosowanie:** w wentylacji mechanicznej we współpracy z rekuperatorem w domach jednorodzinnych, wielorodzinnych i przemysle. Możliwość wykonania GWC o każdej wielkości przepływu powietrza. Możliwość samodzielnego montażu.



**Gruntowy wymiennik ciepła GEOSTRONG – na zewnątrz domu.**  
GWC bezprzeprowony modułowy. Przepływ powietrza turbulentny, wymiana cieplna ze wszystkich stron GWC. **Wytrzymałość na nacisk z góry:** 460 t/m<sup>2</sup>. **Zastosowanie:** w wentylacji mechanicznej we współpracy z rekuperatorem w domach jednorodzinnych, wielorodzinnych. Możliwość wykonania GWC o każdej wielkości przepływu powietrza. Możliwość samodzielnego montażu.



**GWC na zewnątrz – budynek biurowy**

**Gruntowy wymiennik ciepła GLOBAL.** Wykonany z polietylenu (PE) z warstwą antybakteryjną, antygrzybiczną i antywirusową łączony poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe, 100% szczelność. **Współczynnik przewodzenia [W/mK]:** 0,50. **Zastosowanie:** w wentylacji mechanicznej we współpracy z rekuperatorem obiektach użyteczności publicznej, pawilonach, halach, itp. Możliwość wykonania GWC o każdej wielkości przepływu powietrza.



**GWC na zewnątrz – dom jednorodzinny**

**Gruntowy wymiennik ciepła GLOBAL.** Wykonany z polietylenu (PE) z warstwą antybakteryjną, antygrzybiczną i antywirusową łączony poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe, 100% szczelność. **Współczynnik przewodzenia [W/mK]:** 0,50. **Zastosowanie:** w wentylacji mechanicznej we współpracy z rekuperatorem, w domach jednorodzinnych, wielorodzinnych, obiektach użyteczności publicznej.



**GWC pod płytą fundamentową**

**Gruntowy wymiennik ciepła GLOBAL.** Wykonany z polietylenu (PE) z warstwą antybakteryjną, antygrzybiczną i antywirusową łączony poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe, 100% szczelność. **Współczynnik przewodzenia [W/mK]:** 0,50. **Zastosowanie:** w wentylacji mechanicznej we współpracy z rekuperatorem, w domach jednorodzinnych, wielorodzinnych, obiektach użyteczności publicznej.