PIU' SOSTEGNO AL RISPARMIO ENERGETICO

ISOLAMENTO TERMICO
PORTANTE PER OGNI CARICO
DI FONDAZIONE





GEOCELL
SCHAUMGLAS

DAL VETRO RICILATO - LA GHIAIA ISOLANTE INNOVATIVA

GEOCELL®
ALLA BASE DELL'ISOLAMENTO TERMICO E DEL CONFORT ABITATIVO



FINALMENTE UN MATERIALE CHE RISPARMIA ENERGIA, HA UN VALORE D'ISOLAMENTO TERMICO OTTIMALE E CONTRIBUISCE AD UN CLIMA INTERNO CONFORTEVOLE!

LA GHIAIA DI VETRO CELLULARE GEOCELL® È UN PRODOTTO DA VETRO RICICLATO DI ALTA QUALITÀ, CHE SODDISFA LE ESIGENZE DI REALIZZARE UNA FONDAZIONE SOLIDA UTILIZZANDO UN MATERIALE CON OTTIME CARATTERISTICHE TECNICHE. LA GHIAIA DI VETRO CELLULARE GEOCELL® ASSUME LA FUNZIONE DI DRENAGGIO DEL SOTTOFONDO, È RESISTENTE AI CARICHI ED È UN ISOLAMENTO TERMICO DAL TERRENO. **IL GENIALE SOTTOFONDO, AL TEMPO STESSO: LEGGERO, SENZA SOLUZIONI DI CONTINUITA' E SENZA PONTI TERMICI.**

IL MATERIALE DEL FUTURO E' GIA' DISPONIBILE...OGGI!

GEOCELL
SCHAUMGLAS

- **OTTIMO ISOLAMENTO TERMICO**
  Valore di lambda λ_D = 0,08 W/mK in riempimento compattato
- **STABILITA' SOTTO CARICO**
  La resistenza alla compressione varia con il rapporto di costipazione
- **ANTICAPILLARE E DRENANTE**
  Protegge contro l'umidità di risalita e consente all'acqua di defluire
- **STABILITA' PERMANENTE**
  Resistente all'invecchiamento, al fuoco, ai batteri, agli acidi, ai prodotti basici, al gelo, all'umidità, ai roditori ed è indeformabile
- **RISPETTO DELL'AMBIENTE**
  ecologico, innocuo per il terreno e prodotto con elevata efficienza energetica
- **RISPARMIO DI TEMPO E DI COSTI**
  Consente di ridurre sensibilmente le operazioni di posa in opera

LA MIGLIORE ALTERNATIVA FONDAMENTALE PER TUTTE LE APPLICAZIONI:

Per ogni tipo di costruzione, con o senza platea di fondazione,
per coperture piane pedonabili o carrabili, la ghiaia di vetro cellulare GEOCELL®
è la pratica ed economica alternativa ecologica agli isolamenti termici tradizionali.



1



2



3


4



5


6


7


8


9

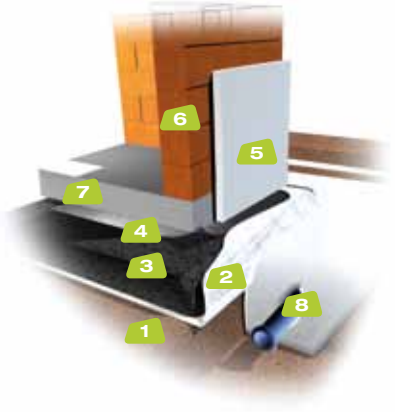
1 Casa passiva a Buck/Waasen (A)
2 Ristorante Pregarten: isolamento pavimento e copertura (A)
3 Casa passiva a Auleiten (A)
4 Ufficio comunale Schardenberg a. Inn (A)
5 Costruzione nuova concessionaria Peugeot a Leonding (A)
6 Ristrutturazione castello Glachau (D)
7 Stadio di calcio di San Gallo (Svizzera)
8 Asilo comunale in via Robert-Koch a Wels (A)
9 Strada principale a Dornbirn, copertura carrabile del parcheggio sotterraneo (A)

ISOLAMENTO RESISTENTE AI CARICHI SOTTO LA PLATEA DI FONDAZIONE

GEOCELL® è un prodotto rivoluzionario in alternativa ai tradizionali materiali di riempimento (ghiaia, pietra ecc.) ed elimina la necessità di rullare il sottofondo ed applicare massetto e panelli XPS. Utilizzato come riempimento drenante e isolante circonda la fondazione/platea della cantina e costituisce un isolamento di protezione; la tradizionale e dispendiosa barriera isolante antigelo non occorre più. GEOCELL® offre un isolamento esterno senza ponti termici. Con un costipamento adeguato è possibile ottimizzare la resistenza della platea di fondazione.

VANTAGGI

- **Ideale per L'ISOLAMENTO della platea di fondazione di appartamenti, stabilimenti industriali, scuole, piscine e palestre.**
- **RESISTENZA A COMPRESSIONE PIÙ ELEVATA rispetto ai materiali tradizionali con posa in opera facile ed economica.**
- **Possono essere sostituite operazioni quali lo scavo e il riempimento con ghiaia, pietrisco e sabbia per il sottofondo del magrone.**
- **NON È NECESSARIA LA BARRIERA ANTIGELO**



1 piano del terreno
2 TNT se necessario
3 GEOCELL®
4 foglia PE
5 isolamento esterno
6 muratura
7 platea di fondazione
8 drenaggio

SOTTOFONDO DI PAVIMENTO SENZA PLATEA DI FONDAZIONE

Specialmente in vecchi edifici la ristrutturazione dei pavimenti è limitata dagli spessori disponibili. GEOCELL® unisce lo strato drenante e l'isolamento termico in un unico prodotto e riduce così lo spessore. Inoltre il sottofondo con GEOCELL® non ha bisogno della platea di fondazione, se il sottofondo è aperto alla diffusione non sono più necessari il drenaggio e massetto – un risparmio di tempo ed d'impegno enorme!

VANTAGGI

- **Adatto per nuove costruzione e ristrutturazione di vecchi edifici**
- **Non è necessaria la platea di fondazione, il sottofondo e il massetto.**
- **Riduzione degli spessori con la ghiaia di vetro cellulare GEOCELL®**
- **Nessun cedimento nel tempo**
- **SICURAMENTE ECOLOGICO, e quindi ideale per le abitazioni**



1 piano del terreno
2 geotextil se necessario
3 GEOCELL®
4 foglia PE
5 massetto *
6 drenaggio *
7 pavimento
8 isolamento esterno
9 muratura

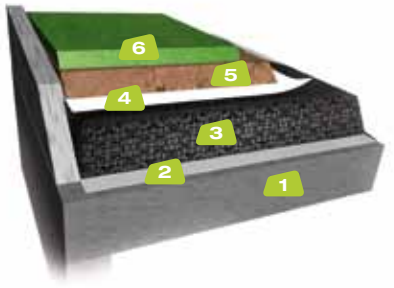
*non necessario

RIPORTO LEGGERO ISOLANTE

Il carico statico è un fattore importante per il dimensionamento degli edifici. GEOCELL® resta in ogni caso un materiale leggero ed ecologico, non contiene sostanze nocive per l'uomo e per l'ambiente, è impermeabile, resistente all'invecchiamento, non marcisce, è incombustibile (classe A1) e dà possibilità illimitate all' Architetto e al Progettista.

VANTAGGI

- **SOLUZIONE IDEALE PER LE COPERTURE nell'Architettura del paesaggio (tetti verdi, terrazze ecc.)**
- **Risparmio nei costi di costruzione, perché GEOCELL® è molto leggero**
- **Isolamento termico incombustibile (classe A1) e drenante**
- **Facile da mettere in opera (nessun aggiustamento di lavoro)**
- **Ideale anche per la RISTRUTTURAZIONE degli edifici storici o delle volte delle chiese e delle cantine**



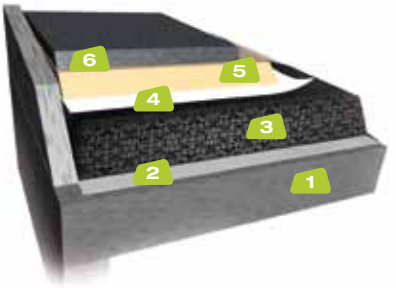
1 Solaio di copertura
2 materiale TNT / copertura del tetto
3 GEOCELL®
4 TNT di separazione
5 terriccio
6 manto erboso

TETTO ROVESCIO PRATICABILE

Con una gettata leggera di GEOCELL® si può realizzare una sottostruttura di un attraversamento o di un parcheggio sotterraneo più sottile. Dopo la posa dello strato di GEOCELL® ed il compattamento si può asfaltare direttamente. Nel caso di copertura piana praticabile si applica un strato di materiale TNT di separazione ed anche un strato di ghiaia. Quindi GEOCELL® offre la soluzione calpestabile più efficiente per tutte le coperture!

VANTAGGI

- **Adatto per parcheggi e parcheggi sotterranei carrabili, copertura di tetti, terrazze e gallerie**
- **Possibilità di elaborare elevate resistenze ai carichi: aumentando il compattamento, aumenta la resistenza ai carichi**
- **Isolamento termico incombustibile (classe A1)**
- **È possibile applicare direttamente lo strato d'asfalto**



1 Solaio di copertura
2 materiale TNT / copertura
3 GEOCELL®
4 TNT di separazione
5 sabbia
6 strato di asfalto o lastricatura

ALTRI CAMPI D'APPLICAZIONE

INTERRATI

- Manutenzione e sostituzione del sottofondo
- Strati di drenaggio
- Isolamento di condotte d'acqua o teleriscaldamento
- Isolamento di linee elettriche interrate
- Isolamento di contenitori sotterranei (serbatoi d'acqua, impianti di biogas)

LAVORI STRADALI

- Riempimento delle spalle dei ponti
- Riempimento leggero e drenante di strutture di sostegno
- Costruzioni di argini
- Uso come substrato stabilizzante di strade
- Riempimento leggero nella costruzione di gallerie e sottopassi

LE MIGLIORI PERFORMANCE IN OGNI DETTAGLIO

OMOLOGAZIONE

Baustoff Zulassung	DiBt Z-23.34-1579

CONDUCIBILITÀ TERMICA

Conducibilità termica dichiarata λ	0,080 [W/m·K]
Resistenza alla trasmissione termica R per 10 cm	1,25 [m^2K/W]

RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE

Resistenza a compressione fc nominale al 10% di compressione	570 [kN/m^2] secondo DIN EN 826
Valore di progetto della resistenza a compressione f_{cd} max 2% rid.amm.	275 [kN/m^2] Fattore di compattazione 1,3:1

ALTRI DATI TECNICI

Peso di trasporto	ca. 150 Kg/m^3
Formato di spedizione	sfuso o in Bigbags
Granulometria	10 - 60 mm
Fattore di compattazione	1,3:1
Spessore minimo e massimo consigliato, materiale compattato	12 cm - max. 60 cm
Assorbimento interno del granulo singolo	0 Vol%
Assorbimento in superficie del granulo	< 10 Vol%
Calore spacifico	850 J/(kg.K)
Comportamento al fuoco	incombustibile classe A1, senza emissione di gas
Angolo d'attrito interno	45-48°
Capillarità	anticapillare all'acqua di risalita
Radiazione del materiale	nessuna emissione di radiazioni o sostanze nocive
Resistenza al gelo-disgelo	resistente al gelo secondo DIN 52104-1
Resistenza agli alcali	nel tempo, nessun danno al cemento armato
Ecologia	vale come pulito; passato il test Eluat
Resistenza a fattori ambientali	resistente all'invecchiamento, ai roditori, a batteri ed alla corrosione

GEOCELL® GHIAIA DI VETRO CELLULARE

L'ALTERNATIVA ECOLOGICA
PER TUTTI I SOTTOFONDI ISOLANTI

QUALITA' CERTIFICATA
DIBT-ZULASSUNG Z-23.34-1579

PREMIATO CON L'ATTESTATO AUSTRIACO DI PRODOTTO ECOLOGICO NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE
(disponibile su richiesta)

DEUTSCHLAND: GEOCELL Schaumglas GmbH
Tel: +49 (37421) 20782 Fax: +49 (37421) 26640
kontakt@geocell-schaumglas.eu, www.geocell-schaumglas.eu

ÖSTERREICH: GEOCELL Schaumglas GmbH
Tel: +43 (7735) 67220 Fax: +43 (7735) 67220-58
kontakt@geocell-schaumglas.eu, www.geocell-schaumglas.eu

SÜDTIROL: bauexpert GmbH
Tel: +39 (0474) 572513 Fax: +39 (0474) 572550
info@bauexpert.it, www.bauexpert.it

ITALIA (escluso südtirol): Decorus sas
Tel: +39 (0586) 426686 Fax: +39 (0586) 445894
info@decorus.it, www.decorus.it

IG Passivhaus Oberösterreich
Netzwerk für Information, Qualität und Weiterbildung



GEOCELL SCHAUMGLAS

DAL VETRO RICILATO - LA GHIAIA ISOLANTE INNOVATIVA