

PIU' SOSTEGNO AL RISPARMIO ENERGETICO

ISOLAMENTO TERMICO
PORTANTE PER OGNI CARICO
DI FONDAZIONE



DAL VETRO RICILATO - LA GHIAIA ISOLANTE INNOVATIVA

GEOCELL
SCHAUMGLAS

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 $\lambda_D = 0,08$ 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.



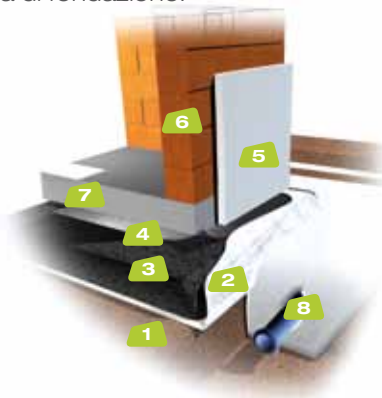
- 1 Casa passiva a Buck/Waasen (A)
- 2 Ristorante Pregarten: isolamento pavimento e copertura (A)
- 3 Casa passiva a Auleiten (A)
- 4 Ufficio comunale Schardenberg a. Inn (A)
- 5 Costruzione nuova concessionaria Peugeot a Leonding (A)
- 6 Ristrutturazione castello Glachau (D)
- 7 Stadio di calcio di 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 pannelli 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



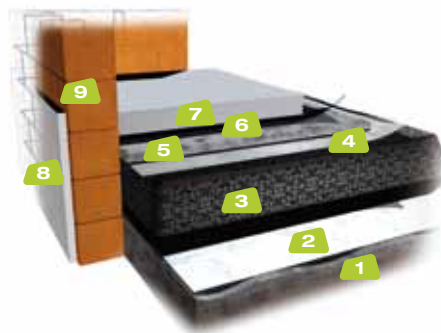
- 1 piano del terreno
- 2 TNT se necessario
- 3 GEOCELL®
- 4 foglia PE
- 5 isolamento esterno
- 6 muratura
- 7 platea di fondazione
- 8 drenaggio

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

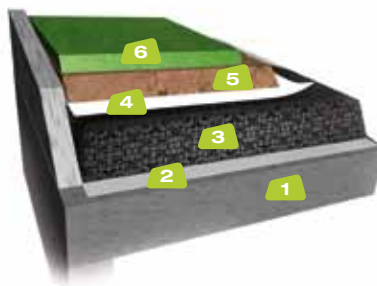
*non necessario

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



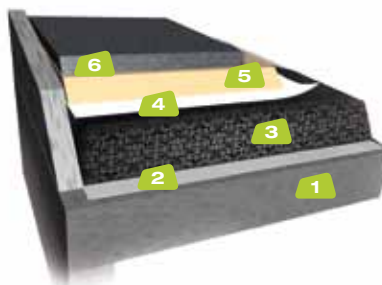
- 1 Solaio di copertura
- 2 materiale TNT / copertura del tetto
- 3 GEOCELL®
- 4 TNT di separazione
- 5 terriccio
- 6 manto erboso

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 [m²K/W]

RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE

Resistenza a compressione f_c nominale al 10% di compressione

570 [kN/m²] secondo DIN EN 826

Valore di progetto della resistenza a compressione f_{cd} max 2% rid.amm.

275 [kN/m²] Fattore di compattazione 1,3:1

ALTRI DATI TECNICI

Peso di trasporto

ca. 150 Kg/m³

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 specifico

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

QUALITÀ 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

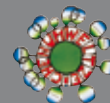
Tel: +43 (7735) 67220 Fax: +43 (7735) 67220-58
kontakt@geocell-schaumglas.eu, www.geocell-schaumglas.eu

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