



Linea DRENANTI



I masselli drenanti consentono di acquisire crediti di sostenibilità ambientale secondo i criteri LEED promossi dal GBC Italia

CARATTERISTICHE GENERALI

SPESSORE	12 cm
GEOMETRIA	modulare: 45 x 60 cm nominale: 44.7 x 59.7 cm
FABBISOGNO	±3.70 pz/ m ²
PESO ELEMENTO	±40 kg/cad
PESO PAVIMENTAZIONE	±165 kg/m ²
DESTINAZIONE D'USO	 Traffico medio (massa veicoli ≤35q.li): ideale per aree a parcheggio, aree di manovra e viabilità non continuativa.
AREA A VERDE	57%
FORATURA PASSANTE	39.5%
CAPACITA' DRENANTE SPERIMENTALE Cdre (*)	100%
DENSITA' IMPASTO	≥ 2200 kg/m ³

(*) = Vedi informazioni a pagina seguente

VISTA ELEMENTO



CARATTERISTICHE TECNICHE

RESISTENZA ALL'ABRASIONE (*)	≤20mm
RESISTENZA AL GELO/DISGELO (*)	≤1 kg/m ²
EMISSIONE DI AMIANTO	NESSUN CONTENUTO

(*) = Valore determinato secondo i metodi della norma UNI EN 1338

COLORI / FINITURE / IMBALLO

FINITURE	QUARZO
COLORI	GRIGIO
TIPO IMBALLO	PALLETS
QUANTITA' IMBALLO	8.64 m ²
PESO IMBALLO	±1.38 tons

ACCESSORI DISPONIBILI



TOZZETTO
Ø=10.2cm / peso=±1.80 kg/cad
Colori: GRIGIO / ROSSO

TIPOLOGIE DI RIEMPIMENTO DEI FORI



Terriccio (per ottenere una pavimentazione "verde").

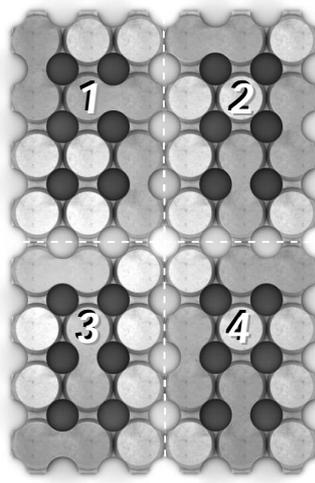


Pietrisco (aumenta la capacità drenante della pavimentazione).



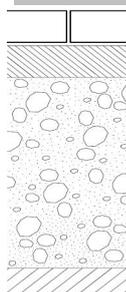
Pietrisco e terriccio (per pavimentazioni miste).

IL SISTEMA



Il sistema LUNIX® è composto da 4 elementi, aventi uguali dimensioni geometriche ma con differente tessitura superficiale.

LA STRATIGRAFIA DI POSA



- (1) La stratigrafia tipo di posa in opera prevede la posa a secco degli elementi (1) su uno strato di allettamento in pietrisco spaccato (2).
- Lo strato di fondazione (3) sarà composto da materiale granulare drenante e avrà spessore variabile in funzione della tipologia del sottofondo (4).
- (3) Richiedi maggiori specifiche tecniche all'ufficio tecnico Ferrari BK Spa.
- (4)

LA POSA IN OPERA



Per massimizzare la produttività in cantiere, si consiglia di adottare un sistema di posa di tipo "meccanico".

LUNIX® E' un "marchio registrato" e a "design protetto"

Ferrari BK S.p.a.

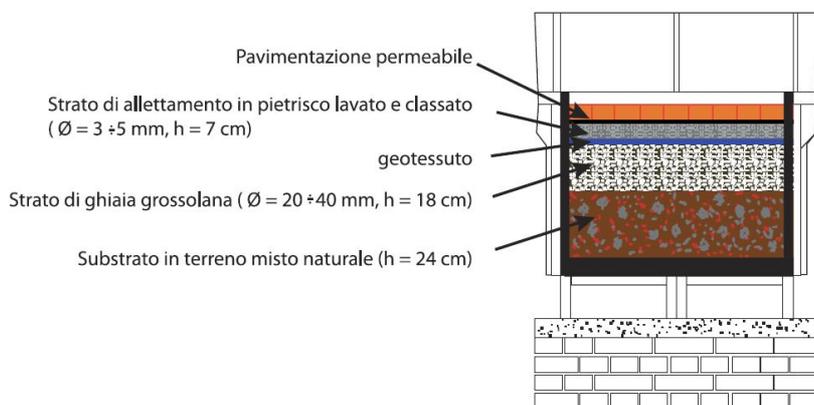
Via Santa Caterina n°7 - 37023 Lugo di Grezzana (VR)
Tel +39 045 8801066 - Fax +39 045 8801633 - info@ferraribk.it - www.ferraribk.it

Rev.01 - 03/03/2012 9.35.27



Informazioni relative alla capacità drenante delle pavimentazioni autobloccanti in calcestruzzo.

Ferrari BK Spa fa parte della sezione "Blocchi e Pavimenti" di ASSOBETON (Associazione Nazionale Industrie Manufatti Cementizi). Unitamente all'Università di Brescia e al Laboratorio di Idraulica del dipartimento DICATA, ASSOBETON ha condotto una serie di prove sperimentali al fine di verificare la capacità filtrante delle pavimentazioni di tipo drenante.

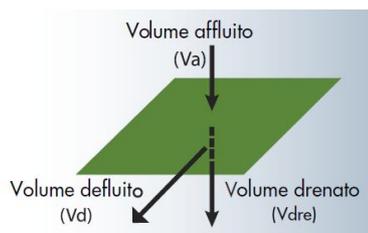


Al fine di valutare l'effettiva efficacia di una pavimentazione drenante è stata determinata la permeabilità della struttura nel suo complesso (sottofondo + pavimentazione).

Sono stati ricostruiti in laboratorio i seguenti "pacchetti pavimentazione" (parcelle) simulanti le reali condizioni di posa in opera:

- 5 parcelle rappresentanti alcune tra le più comuni tipologie di pavimentazioni drenanti;
- 1 parcella rappresentante una superficie a verde (prato).

Metodologia di prova



Grazie ad una speciale apparecchiatura, è stato possibile sottoporre le varie parcelle ad eventi meteorici artificiali aventi intensità costante e durata variabile (rif. dati della stazione pluviografica di Milano - Via Monviso - periodo 1991/1997). Il monitoraggio continuo della portata della vasche di raccolta, del deflusso superficiale e profondo della pavimentazione, ha permesso la determinazione della capacità drenante:

C_a = Coeff. di afflusso = % di acqua che scorre in superficie = V_d/V_a

C_{dre} = Cap. drenante = % di acqua che drena nel sottosuolo = $V_{dre}/V_a = (1-V_d)/V_a$

Risultati delle prove

Le prove hanno dimostrato che:

- tutte le pavimentazioni drenanti possono equipararsi ai terreni naturali rinverditi;
- il valore minimo di percentuale di foratura per garantire il 100% di permeabilità a tutti gli eventi meteorici ricreati in laboratorio, è pari al 5%.

Tabella riepilogativa

Eventi meteorici simulati (h)	Portata media Q (l/h)	Prato	Massello in calcestruzzo drenante	Grigliato erboso	Massello con distanziatore (foratura 20%)	Massello con distanziatore (foratura 5%)
		Capacità drenante C_{dre} (*)	Capacità drenante C_{dre} (*)	Capacità drenante C_{dre} (*)	Capacità drenante C_{dre} (*)	Capacità drenante C_{dre} (*)
6	48	100%	100%	100%	100%	100%
3	76	100%	100%	100%	100%	100%
1	159	100%	100%	100%	100%	100%
0.5	253	100%	100%	100%	100%	100%
0.167	444	100%	100%	100%	100%	100%
0.083	615	100%	100%	100%	100%	100%

(*) = Valore sperimentale secondo la formula $C_{dre}=V_{dre}/V_a$



Fonte:

- Manuale Assobeton Drenanti - Volume 3 - Linee guida per la determinazione della capacità drenante delle pavimentazioni modulari in calcestruzzo (Edizione Ottobre 2011)