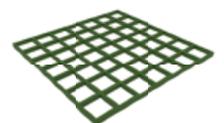
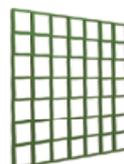
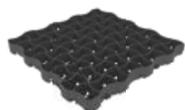


VERSIONE ITALIANA



**dali***f***orm**  
GROUP  
Building Innovation © Creatori dell'Iglù®  
MADE IN ITALY

**CATALOGO GENERALE**





DALIFORM GROUP  
Tel. +39 0422 2083

---



UFFICIO COMMERCIALE ITALIA  
[info@daliform.com](mailto:info@daliform.com)

---



EXPORT DEPARTMENT  
[export@daliform.com](mailto:export@daliform.com)

---



UFFICIO TECNICO - TECHNICAL DEPARTMENT  
[tecnico@daliform.com](mailto:tecnico@daliform.com)

# INDICE

<b>Chi siamo</b>	4
<b>Iglu®</b> Casseforme a perdere per vespai aerati	8
<b>Iglu® Smart</b> Casseforme a perdere per vespai aerati	12
<b>Iglu® Barrier</b> Casseforme a perdere a protezione dell'impermeabilizzazione nei muri controterra	14
<b>Iglu® Ventilated Roof</b> Casseforme a perdere per tetti ventilati	16
<b>Coffrargile</b> Casseforme a perdere per contrastare le deformazioni dei sedimi di fondazione argillosi	18
<b>Sistema Atlantis</b> Casseforme per vespai aerati, per vasche di dispersione/accumulo delle acque meteoriche	20
<b>Cassaforma Muro</b> Casseforme a perdere per il getto simultaneo di travi di fondazione e soletta	24
<b>U-Boot® Beton</b> Casseforme a perdere per l'alleggerimento di solai e platee di fondazione	26
<b>U-Bahn® Beton</b> Casseforme a perdere per l'alleggerimento di solai e platee di fondazione	32
<b>Fit Slab</b> Casseforme a perdere per l'alleggerimento di solai e platee di fondazione	34
<b>Eolo</b> Casseforme a perdere per sistemi di compostaggio e biofiltrazione	36
<b>Iglu® Green Roof</b> Casseforme a perdere per giardini pensili	38
<b>Pratopratico®</b> Griglie per prati carrabili	40
<b>E.C.O. di PRATOPRATICO®</b> Griglie per prati carrabili	42
<b>Green Park</b> Griglie per prati carrabili	44
<b>ERBY Salvaprato</b> Griglie per prati carrabili	46
<b>Easy Park®</b> Griglie per prati carrabili	48
<b>V-Green®</b> Griglie per verde verticale	50
<b>Easy Ride</b> Griglie per fondi equestri	52

## Storia



**Daliform Group srl nel 2009** ha ereditato il prestigioso ed esclusivo patrimonio di conoscenze e competenze della Daliform srl di Pordenone, che sin dal 1993 si è contraddistinta per la capacità di creare prodotti evoluti per l'edilizia in plastica riciclata, finalizzati a risolvere in maniera definitiva il problema dell'umidità di risalita, nonché della concentrazione di Gas Radon affiorante dal sottosuolo.

*L'iniziativa imprenditoriale prese spunto, intorno ai primi anni '90, da una legge della Regione Friuli Venezia Giulia (la numero 44 del 23 agosto 1985) che, prima in Italia, ha regolamentato dettagliatamente l'obbligo all'uso del vespai aerato a seguito di forti concentrazioni di gas Radon nel territorio regionale.*

A fronte delle realizzazioni tradizionali (muretti e tavelloni o solaio) Daliform srl propose allora il proprio innovativo e rivoluzionario sistema di casseforme IGLU® che in pochissimo tempo si affermò con strepitoso successo.

**Daliform Group, oggi, è l'azienda leader nella creazione e produzione di manufatti in plastica per il mondo delle costruzioni, il punto di riferimento per coloro che progettano, distribuiscono e costruiscono.**

È un'azienda innovativa che diffonde la cultura dell'eccellenza proponendo i migliori prodotti e le migliori soluzioni per gli ambienti in cui si vive, si lavora e ci si svaga e che aspira ad aiutare tutti coloro che costruiscono a farlo nel modo migliore, più efficiente e più bello per una migliore qualità del vivere.

L'azienda, con il suo personale tecnico di ingegneri altamente qualificati, da sempre è "fucina di innovazioni di grande successo"; innovazioni che hanno sensibilmente migliorato il modo di costruire nel corso degli ultimi decenni con particolare riferimento ai vespai ventilati, ai solai alleggeriti bidirezionali e monodirezionali, ai prati carrabili e al verde verticale.

Daliform Group è sempre in prima linea, pronta a raccogliere con immutabile entusiasmo le sfide di domani.

## Ufficio tecnico Daliform Group

**La consulenza tecnica è valida esclusivamente per i sistemi costruttivi di Daliform Group.**



### STUDIO DI FATTIBILITÀ

Predimensionamento e ottimizzazione delle strutture, proposte comparate e/o migliorative, stima delle incidenze di materiali e manodopera, analisi dei costi.

Valutazione di ventilazione forzata nel caso di celle frigorifere.



### RELAZIONI DI CALCOLO

Relazioni attestanti le prestazioni dei sistemi costruttivi di Daliform Group.



### ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Affiancamento del professionista nella progettazione. A richiesta viene fornito il piano di posa dei casseri con distinta dei prodotti necessari alla realizzazione dell'opera e relativi accessori.



### ASSISTENZA IN CANTIERE

Ove necessario lo staff tecnico potrà essere presente in cantiere per assistere l'impresa costruttrice durante la fase esecutiva.

Per contattare l'ufficio tecnico: Tel. +39 0422 2083 - tecnico@daliform.com

Per ottenere le schede tecniche sempre aggiornate, materiale di supporto, nuove foto e "case studies" consulta il sito [www.daliform.com](http://www.daliform.com).

## Certificazioni aziendali



Daliform Group opera nel rigoroso rispetto delle più severe Norme Internazionali in termini di Qualità UNI EN ISO 9001, Ambiente UNI EN ISO 14001, Sicurezza UNI EN ISO 45001 e Responsabilità Sociale SA 8000.



Certified Management System  
UNI EN ISO 9001 - UNI EN ISO 14001 - UNI EN ISO 45001 - SA8000

Grazie alla sua particolare attenzione all'edilizia sostenibile e al rispetto dell'ambiente, è diventata socio ordinario del Green Building Council Italia ed ha ottenuto per prima il Certificato di Compatibilità Ambientale (CCA).



Membro del  
GBC Italia



## Test e certificazioni di prodotto



**I prodotti Daliform Group vengono realizzati conformemente ai più elevati standard qualitativi e vantano di numerose certificazioni:**

- BBA - Technical Approvals for Construction.
- Hygienic Certificate rilasciato dal National Institute of Hygiene (Poland).
- Avis Technique rilasciato dall'ente francese CSTB.

**A conferma della validità dei prodotti, vi è il superamento dei seguenti test:**

- Certificato di Idoneità Tecnica all'Impiego rilasciato da Technical and Test Institute for Constructions Prague (Czech Republic).
- Certificato di Idoneità Tecnica all'Impiego rilasciato da Agency for Quality Control and Innovation in Building (Hungary).
- Hygienic Certificate rilasciato dal National Institute of Hygiene (Poland).
- Certificazione di Resistenza al Fuoco REI 180 per U-Boot Beton® rilasciato dall'ente CSI di Bollate (MI).
- Certificato di Prova di Carico su Solaio con U-Boot Beton® rilasciato dall'Università di Darmstadt.
- Test acustico di verifica delle norme DIN.
- Test acustico secondo la Norma UNI EN ISO 140-6 - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e elementi di edificio; misurazioni in laboratorio dell'isolamento di rumore da calpestio di solai rilasciato da Istituto Giordano di Gatteo (FC).
- Test acustico secondo la Norma UNI EN ISO 140-3 - Misurazione dell'isolamento acustico in edifici; misurazioni in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea di elementi di edificio rilasciato da Istituto Giordano di Gatteo (FC).
- Prove di carico a rottura certificate dall'Università degli Studi di Padova.
- GOST-R (Russia) Certificato di conformità sulla qualità di sicurezza dei prodotti.

## Crediti



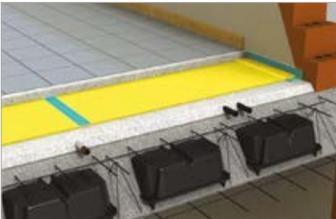
*"Solai alleggeriti in calcestruzzo armato soggetti ad azioni gravitazionali e sismiche - Analisi e progetto di piastre alleggerite con l'impiego del sistema U-Boot Beton®"* è il libro scritto a conclusione di un progetto sviluppato in collaborazione con il Politecnico di Milano iniziato nel 2013. La pubblicazione è rivolta a tutti i professionisti dell'edilizia che desiderano approfondire lo studio per l'utilizzo di solai alleggeriti con U-Boot Beton® per il miglioramento della risposta sismica degli edifici, data la forte sismicità del nostro Paese.

Distribuito da Dario Flaccovio Editore.

## Soluzioni per l'edilizia



**Sistemi di alleggerimento per solai**  
bidirezionali U-BOOT® BETON,  
monodirezionali U-BAHN® BETON e  
monodirezionali FIT SLAB



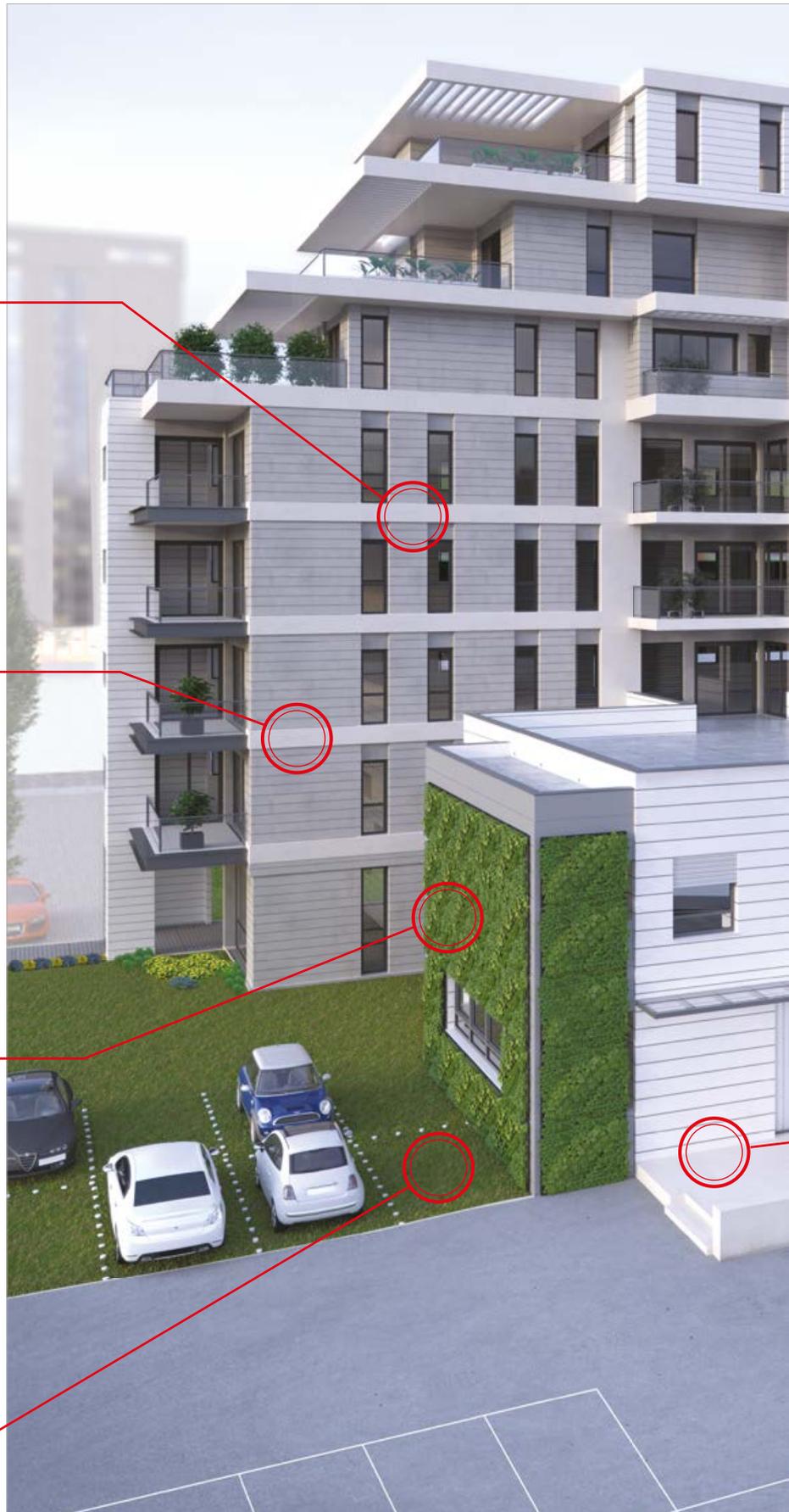
**Sistemi per l'isolamento acustico**  
da rumori aerei e da impatto  
U-BOOT® BETON + U-BOOT SILENCE

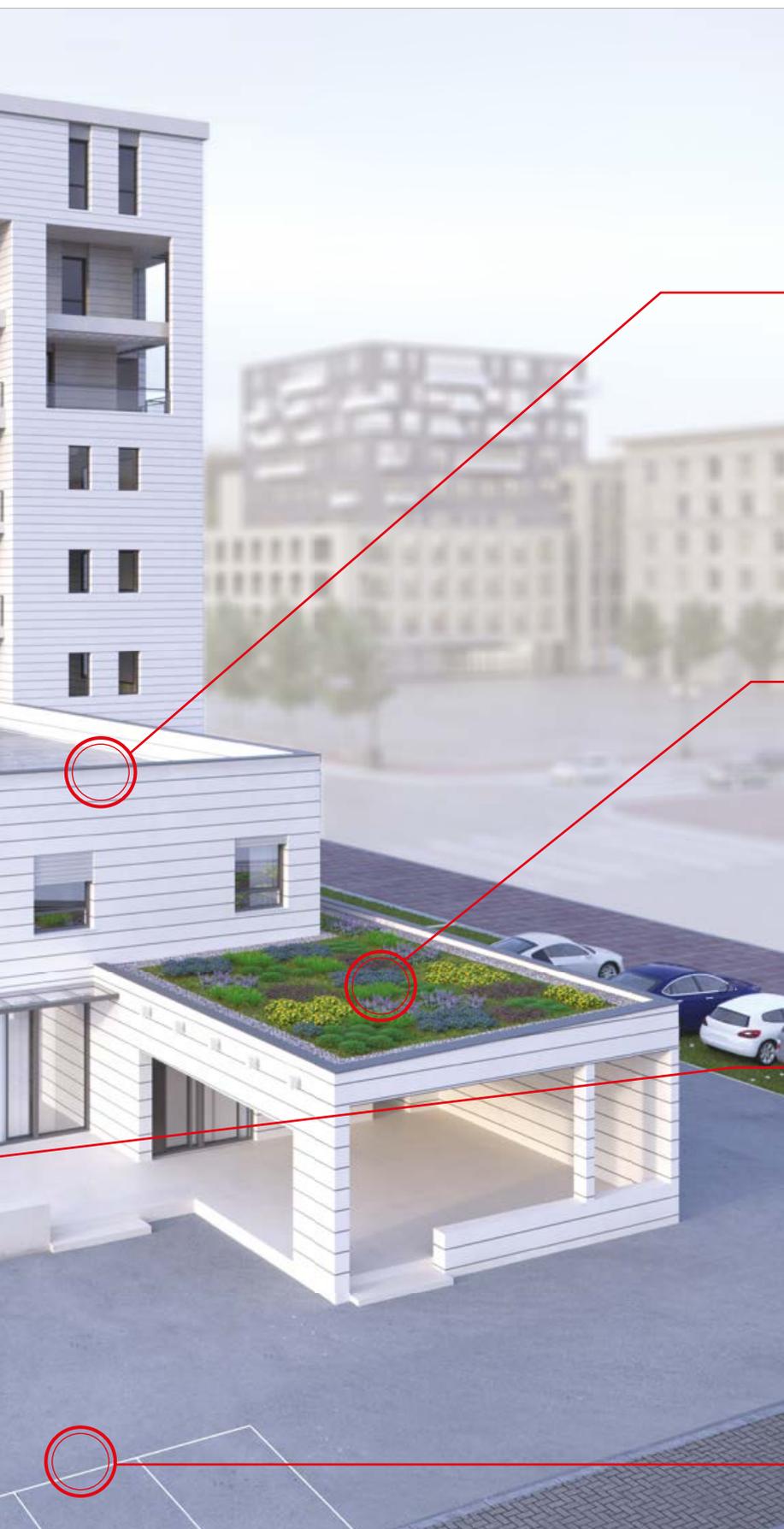


**Sistemi per la formazione  
del verde verticale**  
V-GREEN®



**Sistemi per pavimentazioni carrabili**  
PRATOPRATICO®, E.C.O. by PRATOPRATICO®  
ERBY SALVAPRATO, EASY PARK®, GREEN PARK





**Sistemi per la creazione di tetti ventilati inclinati o piani**  
IGLU® VENTILATED ROOF



**Sistemi per la realizzazione di giardini pensili**  
IGLU® GREEN ROOF



**Sistemi per la creazione di vespai ventilati**  
IGLU®, IGLU® SMART e SISTEMA ATLANTIS



**Sistemi per la creazione di serbatoi interrati e carrabili**  
IGLU® e SISTEMA ATLANTIS TANK

# IGLU®

## Cassero a perdere per la realizzazione di vespai ventilati



Iglu® è il prodotto leader di mercato, creato e brevettato allo scopo di realizzare vuoti sanitari, intercapedini aerate, vespai, pavimenti e tetti aerati nella costruzione e ristrutturazione di edifici civili e industriali.

Frutto di una geniale intuizione risalente al 1993 ha profondamente migliorato il modo di costruire. La portata innovativa dell'Iglu® è stata tale da raccogliere numerosi successi e riconoscimenti sia nazionali, sia internazionali affermandosi rapidamente come prodotto d'eccellenza nel mondo edile.

Le casseforme modulari in plastica, nelle versioni Iglu® e Iglu® Plus, affiancate in sequenza secondo un senso prestabilito consentono la rapida formazione di una piattaforma pedonale autoportante sopra la quale viene eseguita una gettata di calcestruzzo a costituire, in modo estremamente semplice ed economico, un solaio aerato poggiante su supporti verticali con l'area sottostante cava sfruttabile per il passaggio degli impianti ma soprattutto ventilata a contrasto dell'umidità di risalita e dei gas radioattivi.

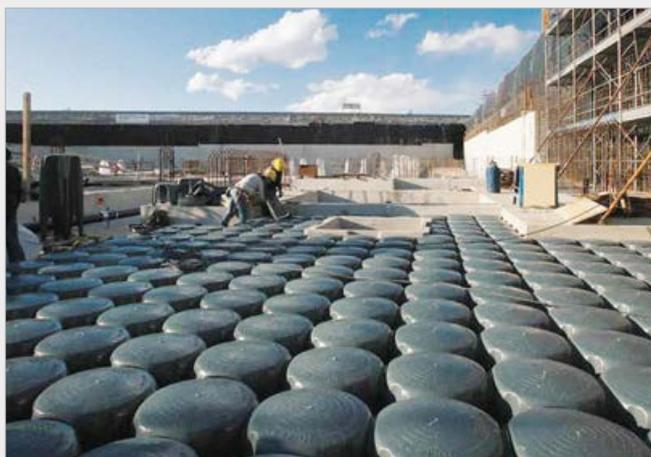
### Vantaggi

- ✓ Possibilità di realizzare, in un'unica soluzione, le travi di fondazione e la soletta con l'ausilio dell'accessorio L-Plast.
- ✓ Riduzione dei tempi di manodopera sino all'80% rispetto ai sistemi tradizionali.
- ✓ Drastica riduzione nel consumo di calcestruzzo e degli inerti in quanto la forma ad arco permette la massima resistenza con il minimo spessore.
- ✓ Adattamento per i vani fuori squadra con il taglio degli elementi senza puntellare quando accostati al cordolo di fondazione.
- ✓ Facilità di posa per la leggerezza e semplicità d'incastro degli elementi.
- ✓ Semplice adattamento ai diversi perimetri.
- ✓ Taglio e sagomabilità degli elementi rapidi e immediati.
- ✓ Passaggio degli impianti sotto pavimento in ogni direzione.
- ✓ Creazione di una barriera al vapore.
- ✓ Tenuta all'umidità di risalita.
- ✓ Efficace ventilazione in tutte le direzioni.
- ✓ Smaltimento del gas RADON eventualmente presente.
- ✓ Nessun punto di contatto tra il calcestruzzo e il suolo.
- ✓ Perfetta traspirazione del muro perimetrale.



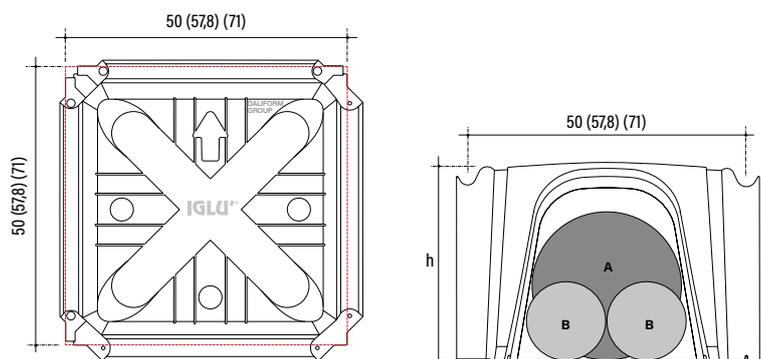
## Applicazioni

- ✓ Vespai aerati per edifici civili e industriali di nuova costruzione o in ristrutturazione.
- ✓ Opere di urbanizzazione: piazze, marciapiedi, impianti sportivi.
- ✓ Realizzazione su solai intermedi o di copertura di intercapedini per la ventilazione o il passaggio degli impianti.
- ✓ Ambienti destinati al controllo dell'umidità e della temperatura: celle di essiccazione, celle frigorifere, serre, magazzini e cantine.
- ✓ Condotte sotterranee per il passaggio delle utenze. Intercapedini e pozzetti ispezionabili.
- ✓ Con un semplice riempimento in argilla espansa, permette la realizzazione di giardini pensili.
- ✓ Canalizzazioni sotterranee per la dispersione di acque e per i drenaggi.



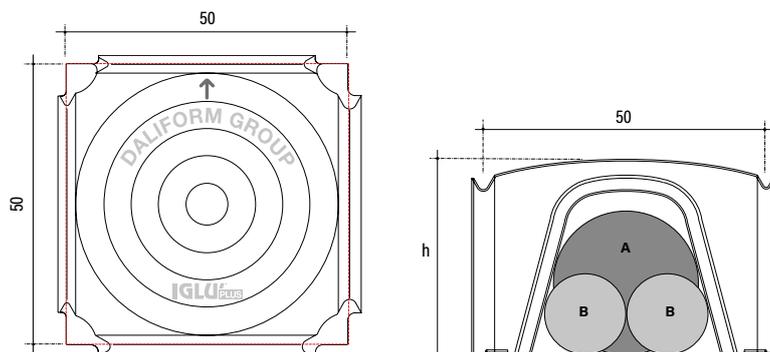
## Dati tecnici

# IGLU'



Altezza cassero (cm)	Dimensioni (cm)	Altezza luce libera tunnel h (cm)	Diametro massimo tubo A 1 x Ø (cm)	Diametro massimo tubi B 2 x Ø (cm)	Consumo calcestruzzo a raso (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Peso del pezzo (kg)	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	M <sup>2</sup> bancale (m <sup>2</sup> /PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
4	50 x 50	2,2	2,2	2,2	0,006	0,735	110 x 110 x 250	600	150	454
5	58 x 58	1,5	1,4	-	0,014	1,136	120 x 120 x 256	960	320	1.104
6	50 x 50	3,9	3,9	3,9	0,007	0,757	110 x 110 x 253	600	150	467
8	50 x 50	5,9	5,9	5,9	0,010	0,789	110 x 110 x 254	600	150	487
9	58 x 58	5,3	4,7	2,5	0,018	1,190	120 x 120 x 262	996	332	1.199
10	50 x 50	5,8	5,8	5,5	0,013	0,833	110 x 110 x 246	580	145	496
12	50 x 50	7,7	7,7	7,5	0,021	0,865	110 x 110 x 249	580	145	515
13	50 x 50	9,4	9,0	8,5	0,021	1,287	110 x 110 x 256	420	105	554
14	50 x 50	9,8	9,8	9,4	0,028	0,963	110 x 110 x 248	460	115	456
16	50 x 50	11,8	11,8	11	0,030	0,984	110 x 110 x 250	460	115	466
18	50 x 50	13,8	13,8	12,5	0,033	1,179	110 x 110 x 250	380	95	461
20	50 x 50	15,8	15,8	13,5	0,034	1,038	110 x 110 x 251	460	115	491
22	50 x 50	17,8	17,8	15	0,036	1,265	110 x 110 x 256	380	95	494
25	50 x 50	20,5	20,5	15	0,039	1,330	110 x 110 x 254	400	100	545
27	57,8 x 57,8	22,5	22,5	16,8	0,043	1,687	120 x 120 x 250	324	108	561
27	50 x 50	21	21	14	0,035	1,952	110 x 110 x 259	480	120	950
30	50 x 50	26,3	25	13	0,046	1,406	110 x 110 x 243	320	80	463
35	50 x 50	31,3	26,5	14,5	0,052	1,492	110 x 110 x 248	320	80	491
40	50 x 50	36,3	28,5	15	0,058	1,557	110 x 110 x 253	320	80	511
45	50 x 50	41,3	29,5	16	0,064	1,622	110 x 110 x 247	300	75	500
50	57,8 x 57,8	45,5	30,8	16,6	0,077	2,552	120 x 120 x 261	240	80	627
55	57,8 x 57,8	50,4	32,2	17,3	0,080	2,693	120 x 120 x 248	228	76	628
60	57,8 x 57,8	55,4	33,6	18,1	0,083	2,801	120 x 120 x 257	228	76	653
65	71 x 71	60,7	36	20	0,112	4,261	77 x 155 x 246	120	60	527
70	71 x 71	65,7	38	22	0,114	4,402	77 x 155 x 244	116	58	527
75	71 x 71	70,7	40	23	0,117	4,661	77 x 155 x 244	114	56	547
80	71 x 71	75,7	42	24	0,118	4,867	77 x 155 x 248	110	55	551

## Dati tecnici

Altezza cassero (cm)	Dimensioni (cm)	Altezza luce libera tunnel h (cm)	Diametro massimo tubo A 1 x Ø (cm)	Diametro massimo tubi B 2 x Ø (cm)	Consumo calcestruzzo a raso (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Peso del pezzo (kg)	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	M <sup>2</sup> bancale (m <sup>2</sup> /PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
4	50 x 50	3	3	3	0,004	0,865	110 x 110 x 108	400	100	359
8	50 x 50	4,5	4,5	4,5	0,012	1,460	110 x 110 x 210	400	100	597
12	50 x 50	8	8	8	0,016	1,334	110 x 110 x 226	400	100	546
16	50 x 50	11	11	9,5	0,034	1,536	110 x 110 x 244	300	75	474
20	50 x 50	13	13	10	0,035	1,482	110 x 110 x 234	300	75	457
27	50 x 50	21	21	16	0,040	1,720	110 x 110 x 246	300	75	529
35	50 x 50	29	25,5	14,5	0,056	2,044	110 x 110 x 231	300	75	626
40	50 x 50	34	27,5	15	0,060	2,131	110 x 110 x 230	300	75	652
45	50 x 50	39	27	14,5	0,065	2,239	110 x 110 x 236	300	75	685
50	50 x 50	43	26,5	14	0,067	2,185	110 x 110 x 236	300	75	668
55	50 x 50	44	25,5	13,5	0,090	2,823	110 x 110 x 243	300	75	860

## Accessori

**L-PLAST**

Permette di realizzare, nelle nuove costruzioni, la soletta e le travi di fondazione in un unico getto di calcestruzzo; nelle ristrutturazioni di costruire facilmente i cordoli di rinforzo per le fondazioni esistenti. Utilizzato per creare canalizzazioni d'aria in generale e nelle applicazioni geotermiche dove risulta utile insufflare aria nel vespaio.

**ISO IGLU' - per solette coibentate** (solo per IGLU<sup>®</sup> PLUS da H 16 cm a H 35 cm)

L'utilizzo combinato di Iglu<sup>®</sup> Plus ed Iso Iglu<sup>®</sup> comporta un risparmio nelle lavorazioni in quanto i getti di calcestruzzo si riducono a uno solo; la soletta realizzata presenta inoltre una coibentazione continua. Iso Iglu<sup>®</sup> permette di realizzare un solaio con vuoto sanitario e un pavimento coibentato con tempi di posa ridotti.

**BETON UP - per solette monolitiche** (solo per IGLU<sup>®</sup> PLUS)

Beton Up è un accessorio del sistema Iglu<sup>®</sup> Plus (o Atlantis) che impedisce al calcestruzzo di formare i piedini. In questo modo i casseri assumono la funzione di un semplice impalcato sul quale può essere realizzata una soletta monolitica in calcestruzzo armato vincolata al contorno. Con Beton Up il solaio non è autoportante.

**PIBI STOP - per travi oblique**

Paretina fermagetto per occludere, secondo esigenza, i "tunnel laterali" del singolo Iglu<sup>®</sup> o Iglu<sup>®</sup> Plus. PIBIstop è ottimo per creare travi di fondazione senza bisogno di utilizzare le classiche cassetture in legno ed è adatto alle ristrutturazioni in cui è necessario creare sottofondazioni ove le strutture esistenti spesso non sono in squadra.

**PROLUNGA IN POLIPROPILENE** (solo per IGLU<sup>®</sup> da H 14 cm a H 80 cm)

Elemento in plastica riciclata che consente lo sviluppo di un solaio ventilato di qualsiasi forma e dimensione. Garantisce una perfetta ventilazione e con il getto in un'unica fase, permette il risparmio nei costi di esecuzione.

**PROLUNGA POLISTIROLO**

Elemento in polistirolo espanso di idonea densità che consente lo sviluppo di un solaio ventilato di qualsiasi forma e dimensione. Garantisce una perfetta ventilazione e con il getto in un'unica fase, permette il risparmio nei costi di esecuzione.

# IGLU® smart

## Casseforme a perdere regolabili in orizzontale per la formazione di vespai aerati



Iglu® Smart è l'innovativo cassero a perdere regolabile in pianta nelle due direzioni orizzontale e verticale, che permette la realizzazione di intercapedini (vespai aerati) con una ancor maggiore flessibilità rispetto ai casseri normali. Grazie alla conformazione unica e innovativa e al particolare sistema di incastro a tacche registrabili presenti nelle sue due appendici orizzontale e verticale, permette di regolare facilmente la dimensione in pianta del cassero nelle due direzioni, mutuamente ortogonali, orizzontale e verticale. Ad esempio, l'utilizzo di Iglu® Smart permette di ottenere, oltre alle dimensioni 50x50 cm - 52,5x52,5 cm - 55x55 cm, anche dimensioni non standard come 55x52,5 cm, 52,5x50 cm, 50x55 cm, 50x52,5 cm, semplicemente regolando la posizione del sormonto tra i casseri, cioè spostando il cassero con l'ausilio delle tacche pre-impostate. Iglu® Smart è ideale per coprire superfici di ampie dimensioni, in tempi notevolmente più ridotti rispetto ai casseri normali senza l'utilizzo di accessori aggiuntivi come, ad esempio, sistemi di prolunghe.

### Vantaggi

- ✓ Possibilità di agganciare i casseri ad interasse di 50, 52,5 e 55 cm nelle due direzioni per adattare il layout all'effettiva geometria disponibile senza la necessità di ricorrere ad accessori tipo prolunghe.
- ✓ Possibilità di realizzare, in un'unica soluzione, le travi di fondazione e la soletta con l'ausilio dell'accessorio L-Plast.
- ✓ Riduzione dei tempi di manodopera sino all'80% rispetto ai sistemi tradizionali.
- ✓ Drastica riduzione nel consumo di calcestruzzo e degli inerti.
- ✓ Adattamento per i vani fuori squadra e adattamento ai diversi perimetri grazie alla possibilità di regolare la posizione del sormonto tra i casseri.
- ✓ Facilità di posa per la leggerezza e semplicità d'incastro degli elementi.
- ✓ Passaggio degli impianti sotto pavimento in ogni direzione.
- ✓ Creazione di una barriera al vapore.
- ✓ Tenuta all'umidità di risalita.
- ✓ Efficace ventilazione in tutte le direzioni.
- ✓ Smaltimento del gas RADON eventualmente presente.

Regolando la posizione del sormonto tra i casseri, permette di ottenere diverse dimensioni in pianta:

#### 1. Posa in posizione 55 x 55 cm

1 m<sup>2</sup> = 3,31 pz



#### 2. Posa in posizione 52,5 x 52,5 cm

1 m<sup>2</sup> = 3,63 pz



#### 3. Posa in posizione 50 x 50 cm

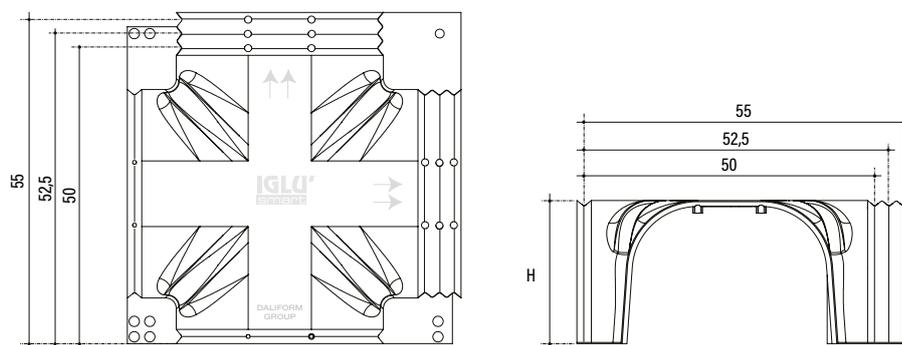
1 m<sup>2</sup> = 4 pz



## Applicazioni

- ✓ Vespai aerati per edifici civili e industriali di nuova costruzione o in ristrutturazione.
- ✓ Opere di urbanizzazione: piazze, marciapiedi, impianti sportivi.
- ✓ Realizzazione su solai intermedi o di copertura di intercapedini per la ventilazione o il passaggio degli impianti.
- ✓ Ambienti destinati al controllo dell'umidità e della temperatura: celle di essiccazione, celle frigorifere, serre, magazzini e cantine.
- ✓ Condotte sotterranee per il passaggio delle utenze. Intercapedini e pozzetti ispezionabili.
- ✓ Con un semplice riempimento in argilla espansa, permette la realizzazione di giardini pensili.
- ✓ Canalizzazioni sotterranee per la dispersione di acque e per i drenaggi.

## Dati tecnici



Altezza cassero (cm)	Dimensioni (cm)	Consumo calcestruzzo a raso (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	Peso del pezzo (kg)	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	M <sup>2</sup> bancale (m <sup>2</sup> /PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
<b>H 13</b>	55 x 55	0,029	1,525	120 x 120 x 241	400	121	624
	52,5 x 52,5	0,025	1,525	120 x 120 x 241	400	110	624
	50 x 50	0,022	1,525	120 x 120 x 241	400	100	624
<b>H 15</b>	55 x 55	0,032	1,536	120 x 120 x 243	400	121	628
	52,5 x 52,5	0,027	1,536	120 x 120 x 243	400	110	628
	50 x 50	0,024	1,536	120 x 120 x 243	400	100	628
<b>H 20</b>	55 x 55	0,037	1,828	120 x 120 x 248	400	121	745
	52,5 x 52,5	0,032	1,828	120 x 120 x 248	400	110	745
	50 x 50	0,028	1,828	120 x 120 x 248	400	100	745
<b>H 25</b>	55 x 55	0,042	1,968	120 x 120 x 253	400	121	801
	52,5 x 52,5	0,036	1,968	120 x 120 x 253	400	110	801
	50 x 50	0,031	1,968	120 x 120 x 253	400	100	801
<b>H 30</b>	55 x 55	0,047	2,001	120 x 120 x 258	400	121	814
	52,5 x 52,5	0,039	2,001	120 x 120 x 258	400	110	814
	50 x 50	0,033	2,001	120 x 120 x 258	400	100	814
<b>H 35</b>	55 x 55	0,050	2,044	120 x 120 x 263	400	121	832
	52,5 x 52,5	0,042	2,044	120 x 120 x 263	400	110	832
	50 x 50	0,035	2,044	120 x 120 x 263	400	100	832
<b>H 40</b>	55 x 55	0,053	2,282	120 x 120 x 258	380	115	881
	52,5 x 52,5	0,044	2,282	120 x 120 x 258	380	105	881
	50 x 50	0,036	2,282	120 x 120 x 258	380	95	881

# IGLU'<sup>®</sup>

## BARRIER

### Protezione dell'impermeabilizzazione nei muri controterra

I muri controterra sono esposti all'umidità dovuta a fenomeni di capillarità a cui si può aggiungere l'eventuale condensazione dell'aria umida, quale conseguenza di un inadeguato isolamento termico. Questa situazione può provocare la formazione di muffa, di odori sgradevoli e soprattutto compromettere la durabilità della struttura. La scelta dei materiali quindi dovrà essere rivolta verso quei prodotti che mantengono nel tempo le loro caratteristiche di impermeabilità all'acqua e al vapore acqueo, di imputrescibilità e di resistenza meccanica anche sotto l'azione dei carichi dovuti alle movimentazioni dei mezzi di cantiere.



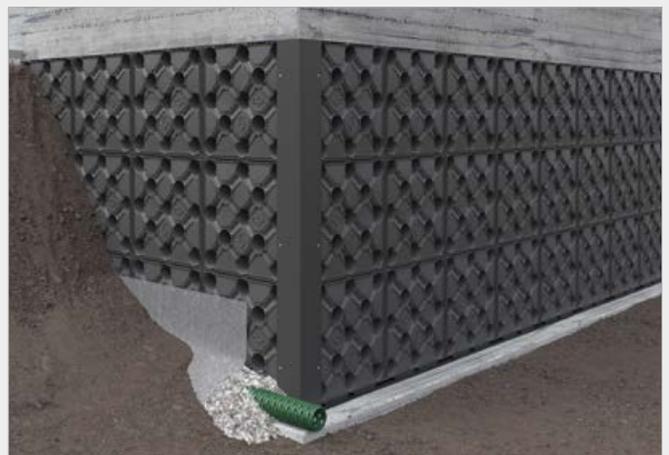
Iglu'<sup>®</sup> Barrier è un pannello in plastica riciclata creato per proteggere lo strato impermeabile nei muri controterra. Grazie alle sue caratteristiche tecniche, garantisce un'ottima resistenza alla compressione.

L'utilizzo di Iglu'<sup>®</sup> Barrier fa sì che si crei un'intercapedine ventilata tra il muro controterra impermeabilizzato e il terreno di riporto, portando all'eliminazione del contatto tra il terreno e l'impermeabilizzazione. Questo sistema rappresenta la protezione più sicura per i muri interrati, destinata a durare nel tempo, e accompagnerà la costruzione per tutta la sua vita tecnica.

### Vantaggi

Poiché l'isolante termico utilizzato per il perimetro controterra è soggetto a sollecitazioni estremamente elevate dovute al continuo contatto con il terreno, ai correlati carichi litostatici e agli effetti dei carichi mobili, nonché al contatto con le acque piovane, Iglu'<sup>®</sup> Barrier offre prestazioni ottimali relative a:

- ✓ protezione della guaina impermeabilizzante;
- ✓ migliori condizioni ambientali nei locali interrati;
- ✓ diminuzione dei problemi di umidità;
- ✓ riduzione dell'effetto "parete fredda";
- ✓ efficace "protezione da impatto" sulla impermeabilizzazione durante le fasi di ricoprimento degli scavi;
- ✓ barriera antiradice a difesa dell'impermeabilizzazione;
- ✓ riduzione dei costi di esecuzione rispetto all'utilizzo del sistema tradizionale con ghiaia e guaina bugnata;
- ✓ facilità di posa, in ogni condizione atmosferica;
- ✓ facilità di stoccaggio e di movimentazione in cantiere;
- ✓ benefici nei confronti della durabilità dell'edificio, capacità di prolungarne la vita tecnica e di accrescerne il valore.



## Applicazioni

La presenza e la diffusione di umidità nelle opere edili genera un insieme di problematiche. Disagi e danni investono sia il campo dell'edilizia contemporanea sia vari ambiti del restauro e della conservazione.

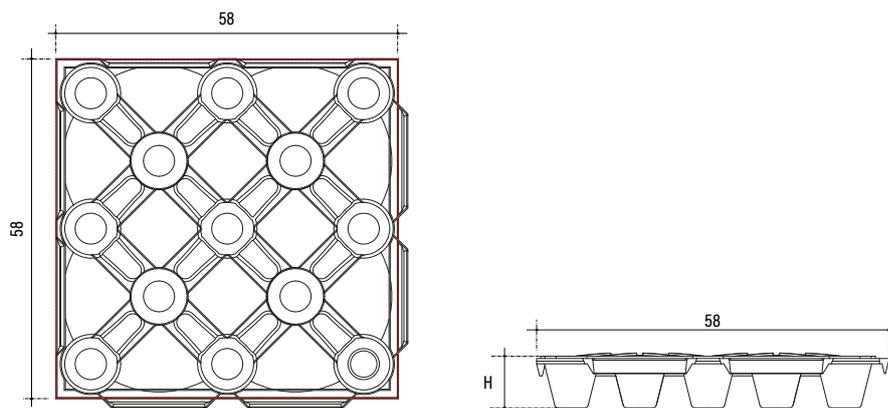
Umidità di risalita capillare e infiltrazioni in strutture interrato o in strutture adibite al contenimento delle terre, risultano tra le cause principali di degrado nelle opere edili.

Il pannello Iglu® Barrier protegge le pareti contro terra degli spazi abitabili al di sotto del livello del terreno (come ad esempio cantine, garage, lavanderie, taverne ecc.) sia dalla cosiddetta "umidità di spinta", sia dagli sbalzi di temperatura, grazie alla camera d'aria naturale che si forma tra la parete ed il pannello, in virtù della particolare sagomatura di quest'ultimo.

La riduzione dei costi rispetto ai sistemi tradizionali, la garanzia di eliminare il contatto tra l'umidità del terreno e la guaina impermeabile, l'ottima resistenza alla compressione unite alla facilità di posa e di movimentazione in cantiere, fanno di Iglu® Barrier un prodotto indispensabile per la protezione dei muri controterra.



## Dati tecnici



Altezza cassero	Dimensioni	Peso del pezzo	Resistenza a compressione	Superficie piedi di appoggio	Camera d'aria	Dimensione bancale	Pezzi bancale	M <sup>2</sup> bancale	Peso bancale
(cm)	(cm)	(kg)	(kg/m <sup>2</sup> )	(cm <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	(l/m <sup>2</sup> )	(cm)	(pz/PAL)	(m <sup>2</sup> /PAL)	(kg/PAL)
<b>5</b>	58 x 58	1,136	> 10.000	1.240	33,26	120 x 120 x 256	960	320	1.104
<b>9</b>	58 x 58	1,190	> 10.000	609	70	120 x 120 x 262	996	332	1.199

L'aggancio dei casseri Iglu® Barrier, avviene tramite apposite clip, che danno stabilità e capacità di adattarsi anche su superfici curve.

La predisposizione sfalsata dei piedi di appoggio, che si presentano ampi, lisci, circolari e arrotondati, fa sì che il pannello Iglu® Barrier, possa resistere ad una spinta del terreno di oltre 10.000 kg/m<sup>2</sup>.

Inoltre la disposizione dei piedi, consente di sagomarlo con sega o mola a disco, in qualsiasi verso e forma, senza compromettere la sua resistenza meccanica.

# IGLU® ventilatedroof

## Casseforme a perdere per tetti ventilati inclinati o piani



Un tema sempre più importante degli ultimi anni è l'eccessivo consumo energetico degli edifici, consumo che è possibile ridurre in modo considerevole attraverso la ventilazione del tetto grazie all'impiego di Iglu® Ventilated Roof.

Posizionando sulla copertura orizzontale dell'edificio i casseri Iglu® Ventilated Roof si viene a creare un'intercapedine d'aria che permette di isolare dal caldo in estate e dal freddo in inverno, con conseguente risparmio nella climatizzazione degli ambienti interni.

L'accumulo di calore nella stagione estiva e le basse temperature invernali con la formazione di condense e muffe, sono fenomeni che possono trovare una valida soluzione con l'adozione di un tetto ventilato con Iglu® Ventilated Roof, un sistema che favorisce il continuo flusso dell'aria all'interno delle sottocoperture.

### Vantaggi

La realizzazione di un tetto ventilato (piano e a falde) con Iglu® ventilated roof garantisce maggior comfort abitativo sia nei periodi invernali, che nei periodi estivi, oltre che a migliorare la conservazione dei materiali che costituiscono il tetto.

- ✓ Nei mesi invernali, chiudendo la ventilazione con un semplice registro, permette di isolare dal freddo esterno.
- ✓ Nei mesi estivi permette di ridurre l'apporto di calore negli ambienti sottostanti grazie alla ventilazione.
- ✓ La ventilazione evita inoltre il ristagno dell'umidità al di sotto del manto di copertura e quindi evita la formazione di muffe o altro che possono portare a un degrado della struttura.
- ✓ Notevole risparmio sui consumi energetici (riscaldamento/raffrescamento).

L'altezza dell'intercapedine è da determinarsi in funzione delle caratteristiche tecniche del tetto come il tipo di copertura, la lunghezza e la pendenza della falda e le condizioni atmosferiche locali.

Le prove di ventilazione del tetto tramite Iglu® ventilated roof, realizzate in collaborazione con l'Università di Malta, hanno fornito risultati molto validi, accoppiando il sistema di ventilazione estiva con la chiusura delle prese d'aria in inverno, al fine di creare un'intercapedine isolante. Nella fase invernale può essere predisposto un aspiratore a condensazione legato ad appositi registri per evitare l'eccesso di umidità all'interno della cavità.



## Applicazioni

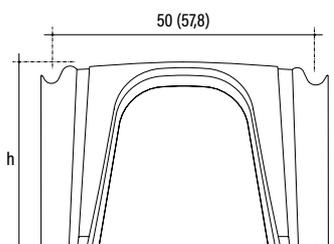
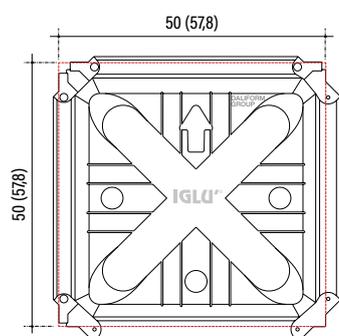
Il tetto è una parte molto importante di ogni edificio per garantire un'efficace risposta ai fattori ambientali come l'escursione termica e le intemperie.

L'impiego di Iglu® ventilated roof in edifici abitativi, commerciali, industriali o pubblici è indispensabile per creare:

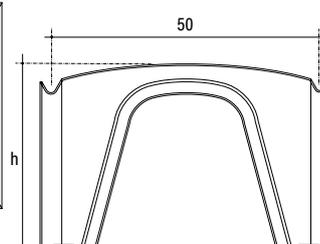
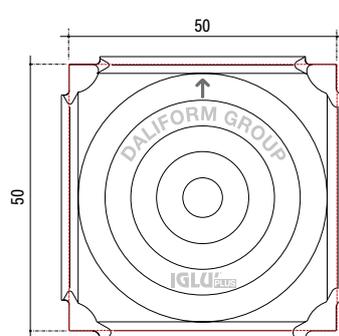
- ✓ sottotetti confortevoli con le opportune caratteristiche termoigrometriche: la creazione di una intercapedine di ventilazione di spessore costante risulta una brillante scelta progettuale, compatibile con qualunque tetto a falde in cemento armato.
- ✓ tetti piani adibiti a terrazzo in modo da permettere lo sfruttamento totale della superficie dello spazio costruito.

## Dati tecnici

**IGLU'**  
ventilatedroof



**IGLU' PLUS**  
ventilatedroof



Altezza cassero	Dimensioni	Consumo calcestruzzo a raso	Peso del pezzo	Dimensione bancale	Pezzi bancale	M <sup>2</sup> bancale	Peso bancale
(cm)	(cm)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(kg)	(cm)	(pz/PAL)	(m <sup>2</sup> /PAL)	(kg/PAL)
<u>4</u>	50 x 50	0,004	0,865	110 x 110 x 108	400	100	359
<u>4</u>	50 x 50	0,006	0,735	110 x 110 x 250	600	150	454
<u>5</u>	58 x 58	0,014	1,136	120 x 120 x 256	960	320	1.104
<u>6</u>	50 x 50	0,007	0,757	110 x 110 x 253	600	150	467
<u>8</u>	50 x 50	0,012	1,460	110 x 110 x 210	400	100	597
<u>8</u>	50 x 50	0,010	0,789	110 x 110 x 254	600	150	487
<u>9</u>	58 x 58	0,018	1,190	120 x 120 x 262	996	332	1.199
<u>10</u>	50 x 50	0,013	0,833	110 x 110 x 246	580	145	496
<u>12</u>	50 x 50	0,016	1,334	110 x 110 x 226	400	100	546
<u>12</u>	50 x 50	0,021	0,865	110 x 110 x 249	580	145	515
<u>13</u>	50 x 50	0,021	1,287	110 x 110 x 256	420	105	554
<u>14</u>	50 x 50	0,028	0,963	110 x 110 x 248	460	115	456
<u>16</u>	50 x 50	0,034	1,536	110 x 110 x 244	300	75	474
<u>16</u>	50 x 50	0,030	0,984	110 x 110 x 250	460	115	466

# COFFRARGILE

## Casseforme a perdere per contrastare le deformazioni dei sedimi di fondazione argillosi

Nei problemi di fondazione in terreni argillosi, le condizioni che consentono, in ambito progettuale, di assumere una posizione "attiva" nei confronti del terreno non si presentano frequentemente. Nella generalità dei casi si progetta l'opera e si prevede il suo comportamento, in funzione delle caratteristiche meccaniche dei terreni, mentre solo raramente è possibile agire su queste, per modificare condizioni ambientali sfavorevoli.

Per fronteggiare efficacemente i movimenti del terreno argilloso e proteggere il pavimento dal ritiro/rigonfiamento, Daliform Group ha creato Coffrargile, il cassero a perdere in plastica riciclata.

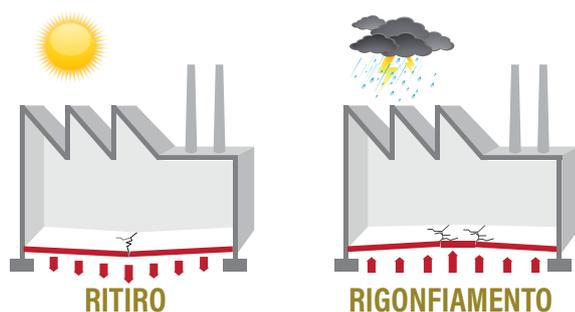
**Coffrargile** va utilizzato in combinazione con Beton Up, un accessorio che impedisce al calcestruzzo di formare i tipici "pilastrini" del sistema Iglu® classico. In questo modo i casseri assumono la funzione di un semplice impalcato sul quale può essere realizzata una soletta portante in calcestruzzo armato con al di sotto un'intercapedine, il cui scopo è quello di assecondare i rigonfiamenti ed i ritiri del sedime di fondazione dovuti alle particolari caratteristiche meccaniche dei terreni argillosi.



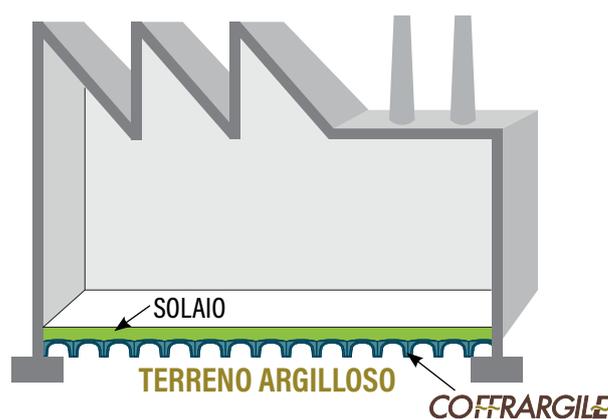
### Vantaggi

- ✓ Rispetto al sistema alternativo composto da casseforme a perdere in cartone che, essendo biodegradabili, temono lo stoccaggio all'aperto in cantiere in caso di umidità, nebbie e precipitazioni, il sistema Coffrargile è inattaccabile dalle intemperie.
- ✓ Facilità di stoccaggio e movimentazione in cantiere.
- ✓ Inattaccabile dalle termiti, dagli insetti, da roditori e da altri animali che, invece, possono distruggere gli elementi in cartone.
- ✓ Ecologico e rispetta l'ambiente. In confronto al sistema alternativo di casseforme in cartone, Coffrargile non lascia residui organici compostabili che possono dar vita a odori sgradevoli e annidamento di animali vari.
- ✓ Maggiore solidità durante la presa del calcestruzzo della soletta portante.
- ✓ Non trasmette sollecitazioni alle strutture che supporta. Coffrargile fornisce un vuoto sotto la soletta portante, di altezza a seconda dello spessore del prodotto, per adattarsi a qualsiasi problematica del terreno, qualsiasi sia il rigonfiamento previsto.
- ✓ Facilità di posa grazie alla leggerezza e alla semplicità di incastro degli elementi.
- ✓ Sostiene il peso/passaggio delle maestranze in cantiere, evitando il rischio di infortuni.

### Terreno argilloso + Ritiro o Rigonfiamento = ROTTURA DELLA PAVIMENTAZIONE



### LA SOLUZIONE: COFFRARGILE



## Applicazioni

Coffrargile è la soluzione efficace per creare solai in calcestruzzo armato gettati in opera, che non risentano degli effetti dei rigonfiamenti e dei ritiri propri dei terreni argillosi, per la realizzazione di edifici direzionali, commerciali, civili e industriali la cui durata è minacciata dal sedime argilloso sottostante.

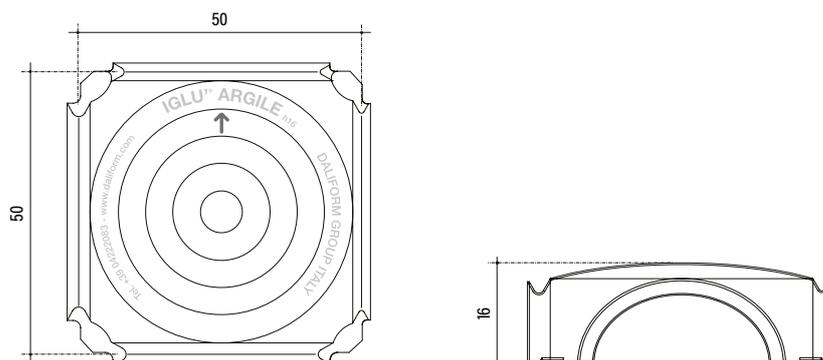


Comportamento nel caso di rigonfiamento del terreno



Comportamento nel caso di ritiro del terreno

## Dati tecnici



Altezza cassero	Dimensioni	Consumo calcestruzzo a raso	Peso del pezzo	Dimensione bancale	Pezzi bancale	M <sup>2</sup> bancale	Peso bancale
(cm)	(cm)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(kg)	(cm)	(pz/PAL)	(m <sup>2</sup> /PAL)	(kg/PAL)
<b>16*</b>	50 x 50	0,034	1,536	110 x 110 x 244	300	75	474

\*Sono possibili altre altezze su richiesta

Coffrargile è il cassero a perdere in plastica rigenerata che assicura una superficie perfetta qualsiasi sia l'estensione della soletta ed è caratterizzato dal fatto che il piede è conformato in modo da permettere il rigonfiamento dell'argilla senza esercitare alcuna pressione sulla soletta in calcestruzzo armato. Dimensione standard 50 x 50 cm - H 16 cm.

## Accessori



### BETON UP - per solette monolitiche

Beton Up è un accessorio che impedisce al calcestruzzo di formare i piedini. In questo modo i casseri assumono la funzione di un semplice impalcato sul quale può essere realizzata una soletta monolitica in calcestruzzo armato vincolata al contorno.

Con Beton Up il solaio non è autoportante.

# Sistema Atlantis

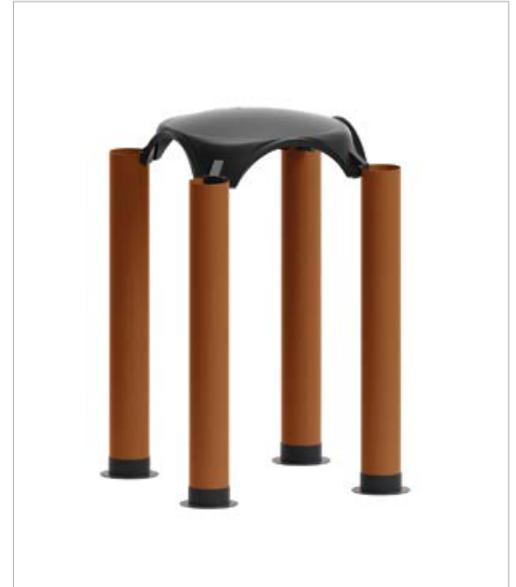
**Cassero a perdere per la realizzazione di vespai ventilati, vasche di accumulo e/o dispersione delle acque meteoriche**

**Atlantis** è il sistema evoluto per la creazione di intercapedini in genere, vespai e pavimenti aerati nella costruzione e ristrutturazione di edifici civili e industriali, vasche di accumulo, vasche di dispersione, platee alveolari, celle frigorifere a bassa temperatura.

Il Sistema Atlantis viene utilizzato quando la profondità del vespaio o dell'intercapedine è tale da non permettere l'utilizzo dei classici casseri Iglu®, con il vantaggio che il diametro costante dei tubi elevatori permette di minimizzare i consumi di calcestruzzo per il riempimento.

La velocità, la semplicità e l'economicità sono le caratteristiche principali del sistema.

Con Atlantis, inoltre, si ottiene un vuoto sanitario con adeguata barriera al vapore per il pavimento e, se opportunamente aerato attraverso tubazioni collegate con l'esterno, un veicolo per lo smaltimento del Gas Radon presente nel terreno.



## Vantaggi

- ✓ Riduzione dei tempi di manodopera sino all'80% rispetto ai sistemi tradizionali.
- ✓ Minimo consumo di calcestruzzo ed elevata portata grazie alla forma a calotta ribassata.
- ✓ Possibilità di realizzare qualsiasi altezza fino a 3 m.
- ✓ Possibilità di carichi molto elevati armando adeguatamente i supporti verticali.
- ✓ Semplice adattamento ai diversi perimetri.
- ✓ Possibilità di posa in opera degli elementi sagomati con l'ausilio di un semplice appoggio.
- ✓ Passaggio degli impianti sotto pavimento in ogni direzione.
- ✓ Ventilazione totale del vano e flussi di aria in tutte le direzioni.
- ✓ Vasca ispezionabile tramite un semplice pozzetto di ispezione.
- ✓ Elevata resistenza ai sovraccarichi, anche di automezzi in movimento.
- ✓ Rialzi, creazione di dislivelli e pareggiamento quote.



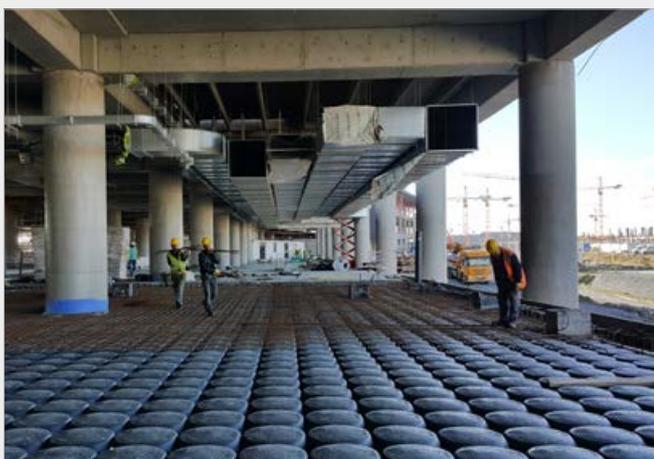
## Applicazioni

Atlantis costituisce il sistema per realizzare vespai ove lo spessore a disposizione è elevato. Può essere utilizzato per la distribuzione di impianti e reti tecnologiche sotto i pavimenti evitando di annegarli nel massetto. Si presta a realizzare intercapedini termicamente isolanti per celle con o senza ventilazione forzata.

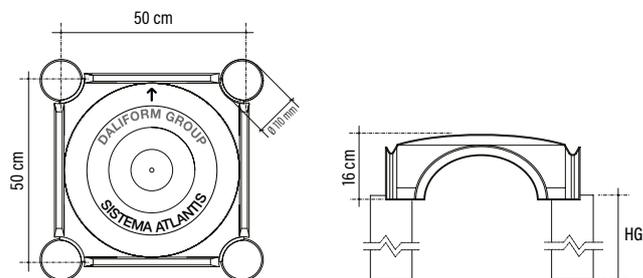
È la soluzione ideale per la realizzazione di vasche di accumulo o di dispersione e per la ristrutturazione di piscine. Grazie ai tubi elevatori fornibili su misura è il sistema ideale per creare superfici inclinate o multilivello.

Atlantis, utilizzato in combinazione con la speciale Cassaforma Muro rappresenta una soluzione innovativa, rapida ed economica per la realizzazione di platee di fondazione alveolari e scatolari (superplatee).

Un ridotto consumo di calcestruzzo e acciaio permette di ottenere una rigidezza elevatissima anche in presenza di terreni poco portanti.

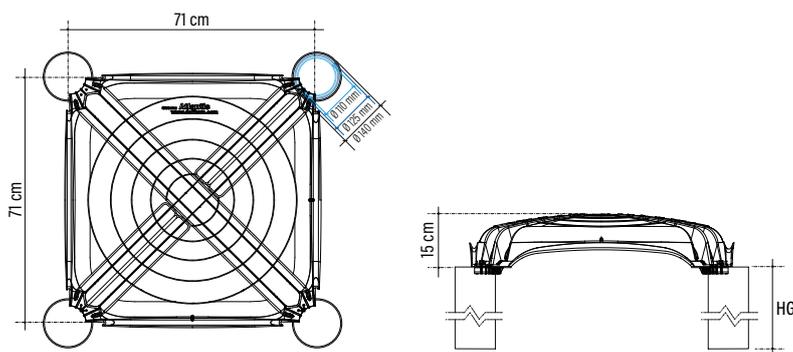


## Dati tecnici Atlantis 50 x 50 cm



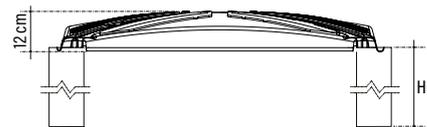
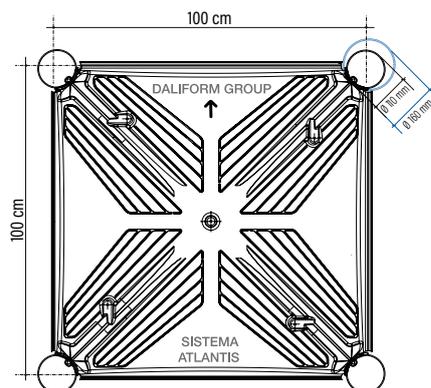
Altezza Sistema	Peso cassero	Altezza tubo HG	Consumo calcestruzzo a raso tubo Ø 110 mm	Dimensione bancale	Pezzi bancale	M <sup>2</sup> bancale	Peso bancale
h (cm)	(kg)	(cm)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(cm)	(pz/PAL)	(m <sup>2</sup> /PAL)	(kg/PAL)
<b>56 / 80</b>	1,680	da 40 a 64	da 0,048 a 0,056	110 x 110 x 250	300	75	490
<b>81 / 110</b>	1,680	da 65 a 94	da 0,056 a 0,068	110 x 110 x 250	300	75	490
<b>111 / 140</b>	1,680	da 95 a 124	da 0,068 a 0,079	110 x 110 x 250	300	75	490
<b>141 / 170</b>	1,680	da 125 a 154	da 0,079 a 0,089	110 x 110 x 250	300	75	490
<b>171 / 200</b>	1,680	da 155 a 184	da 0,089 a 0,100	110 x 110 x 250	300	75	490
<b>201 / 230</b>	1,680	da 185 a 214	da 0,100 a 0,111	110 x 110 x 250	300	75	490
<b>231 / 260</b>	1,680	da 215 a 244	da 0,111 a 0,122	110 x 110 x 250	300	75	490
<b>261 / 300</b>	1,680	da 245 a 284	da 0,122 a 0,136	110 x 110 x 250	300	75	490

## Dati tecnici Atlantis 71 x 71 cm



Altezza Sistema	Peso cassero	Altezza tubo HG	Consumo calcestruzzo a raso tubo Ø 110 mm	Consumo calcestruzzo a raso tubo Ø 125 mm	Consumo calcestruzzo a raso tubo Ø 140 mm	Dimensione bancale	Pezzi bancale	M <sup>2</sup> bancale	Peso bancale
h (cm)	(kg)	(cm)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(cm)	(pz/PAL)	(m <sup>2</sup> /PAL)	(kg/PAL)
<b>56 / 80</b>	3,093	da 41 a 65	da 0,041 a 0,045	da 0,042 a 0,048	da 0,045 a 0,052	76 x 149 x 259	230	115	660
<b>81 / 110</b>	3,093	da 66 a 85	da 0,045 a 0,049	da 0,048 a 0,055	da 0,052 a 0,061	76 x 149 x 259	230	115	660
<b>111 / 140</b>	3,093	da 86 a 125	da 0,049 a 0,056	da 0,055 a 0,062	da 0,061 a 0,069	76 x 149 x 259	230	115	660
<b>141 / 170</b>	3,093	da 126 a 155	da 0,056 a 0,061	da 0,062 a 0,069	da 0,069 a 0,078	76 x 149 x 259	230	115	660
<b>171 / 200</b>	3,093	da 156 a 185	da 0,061 a 0,067	da 0,069 a 0,076	da 0,078 a 0,087	76 x 149 x 259	230	115	660
<b>201 / 230</b>	3,093	da 186 a 215	da 0,067 a 0,072	da 0,076 a 0,082	da 0,087 a 0,095	76 x 149 x 259	230	115	660
<b>231 / 260</b>	3,093	da 216 a 245	da 0,072 a 0,078	da 0,082 a 0,089	da 0,095 a 0,104	76 x 149 x 259	230	115	660
<b>261 / 300</b>	3,093	da 246 a 285	da 0,078 a 0,085	da 0,089 a 0,099	da 0,104 a 0,116	76 x 149 x 259	300	115	660

## Dati tecnici Atlantis 100 x 100 cm



Altezza Sistema	Peso cassero	Altezza tubo HG	Consumo calcestruzzo a raso tubo Ø 110 mm	Consumo calcestruzzo a raso tubo Ø 160 mm	Dimensione bancale	Pezzi bancale	M <sup>2</sup> bancale	Peso bancale
h (cm)	(kg)	(cm)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(cm)	(pz/PAL)	(m <sup>2</sup> /PAL)	(kg/PAL)
<b>56 / 80</b>	10,164	da 44 a 68	da 0,038 a 0,040	da 0,043 a 0,047	110 x 110 x 254	70	70	700
<b>81 / 110</b>	10,164	da 69 a 98	da 0,040 a 0,043	da 0,047 a 0,053	110 x 110 x 254	70	70	700
<b>111 / 140</b>	10,164	da 99 a 128	da 0,043 a 0,046	da 0,053 a 0,059	110 x 110 x 254	70	70	700
<b>141 / 170</b>	10,164	da 129 a 158	da 0,046 a 0,049	da 0,059 a 0,065	110 x 110 x 254	70	70	700
<b>171 / 200</b>	10,164	da 159 a 188	da 0,049 a 0,051	da 0,065 a 0,070	110 x 110 x 254	70	70	700
<b>201 / 230</b>	10,164	da 189 a 218	da 0,051 a 0,054	da 0,070 a 0,076	110 x 110 x 254	70	70	700
<b>231 / 260</b>	10,164	da 219 a 248	da 0,054 a 0,057	da 0,076 a 0,082	110 x 110 x 254	70	70	700
<b>261 / 300</b>	10,164	da 249 a 288	da 0,057 a 0,060	da 0,082 a 0,088	110 x 110 x 254	70	70	700

## Accessori



### TIMPANO

Accessorio con funzione di occlusione e compensazione laterale, da impiegare in accostamento al muro o ogni qualvolta sia necessario. Il Timpano è provvisto di lamelle verticali flessibili per aderire perfettamente al muro anche in presenza di rugosità ed irregolarità di quest'ultimo. Disponibile per tutte le misure del Sistema Atlantis: cm 50x50, 71x71, 100x100.



### MENSOLA

Accessorio con funzione di occlusione e supporto del pannello di compensazione, da impiegare ogniqualvolta le dimensioni dell'area di intervento non corrispondono ad un multiplo esatto delle misure del cassero Atlantis. Disponibile per tutte le misure del Sistema Atlantis: cm 50x50, 71x71, 100x100.



### ANGOLARE

Elemento di occlusione angolare, è universale e si adatta a tutti i diametri dei tubi disponibili nel Sistema Atlantis. Disponibile per tutte le misure del Sistema Atlantis: cm 50x50, 71x71, 100x100.



### FLANGIA

Accessorio con funzione di rinforzo alla compensazione. Disponibile per tutte le misure del Sistema Atlantis: cm 50x50, 71x71, 100x100, ma solo con tubo Ø 110 mm.



### GANCIO

Accessorio con funzione di rinforzo alla compensazione. Disponibile per tutte le misure del Sistema Atlantis: cm 50x50, 71x71, 100x100.



### PANNELLO DI COMPENSAZIONE

Accessorio con funzione di compensazione.



### DISTANZIALE

Accessorio impiegato per garantire la perpendicolarità dei tubi del Sistema Atlantis. Disponibile per tutte le misure del Sistema Atlantis: cm 50x50; 71x71 e 100x100, ma solo con il piedino UNIVERSAL.

# Cassaforma Muro

Casseforme a perdere per il getto simultaneo di travi di fondazione e soletta



La **Cassaforma Muro**, da utilizzare in combinazione al Sistema Atlantis, è stata ideata in alternativa alla cassetta in legno tradizionale, per permettere il getto di muri in elevazione, travi rovesce e zoccoli di fondazione riducendo drasticamente i tempi di esecuzione dell'opera di fondazione.

Detta cassaforma a perdere è costituita dalla combinazione di tubi, pannelli, collari e staffe tutto realizzato in polipropilene.

Abbinata al sistema Atlantis, consente la realizzazione contemporanea delle travi di fondazione e della soletta ottimizzando e velocizzando il lavoro in cantiere, con risvolti economici considerevoli.

Per questo motivo il sistema risulta molto apprezzato nella realizzazione di vasche di raccolta e/o di dispersione delle acque, opere queste sempre più necessarie nei più svariati contesti costruttivi.

Data la facilità e velocità di posa si adatta perfettamente anche alla realizzazione di platee nervate, in cui i vuoti tra le travi sono riempiti dai casseri del Sistema Atlantis.

## Vantaggi

Cassaforma Muro coerentemente con lo scopo che persegue, ossia velocità e facilità di esecuzione del lavoro di cantiere, è caratterizzato da poche parti semplici e leggere che consentono un montaggio intuitivo e rapido dai molteplici vantaggi:

- ✓ risparmio tempi di cassetta e scassetta;
- ✓ risparmio tempo di pulizia del tavolato che si presenta perfettamente liscio e pulito;
- ✓ risparmio tempi e oneri di stoccaggio, deposito e trasporto cassetta; il materiale è poco voluminoso e non teme le intemperie;
- ✓ non necessita di manodopera specializzata;
- ✓ getto simultaneo delle travi di fondazione e della soletta se abbinata al Sistema Atlantis.



## Applicazioni

Per la creazione, in un'unica soluzione, della soletta superiore (di intercapedini) e delle travi di fondazione perimetrali e interne di un'opera. Per la creazione di platee nervate (strutture normalmente poco utilizzate proprio a causa degli eccessivi oneri di cassetta e scassetta). Nella realizzazione di vasche di raccolta e/o di dispersione delle acque.

In qualsiasi opera che necessita, per i più svariati motivi, di cassette elaborate e geometricamente complesse.

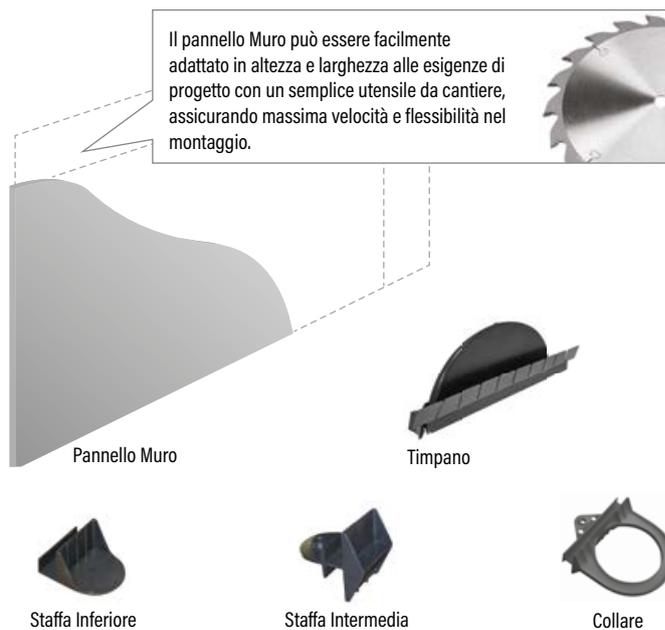
## Dati tecnici

Tabella delle quantità dei componenti in funzione dell'altezza dell'elemento Atlantis



Altezza Atlantis	Staffe	Collari	Staffe inferiori	Pannello
h (cm)	(pz/ml*)	(pz/ml*)	(pz/ml*)	ml/ml*
60	2	2	2	1
70	2	2	2	1,3
80	4	4	2	1,5
90	4	4	2	1,7
100	4	4	2	2
110	4	4	2	2
120	4	4	2	2,3
130	6	6	2	2,5
140	6	6	2	2,7
150	6	6	2	3

\* Metri lineari riferiti allo sviluppo di ogni singola parete della casseratura.



# u-boot<sup>®</sup> beton

## Cassero a perdere per solai alleggeriti bidirezionali in calcestruzzo armato e gettati in opera



U-Boot<sup>®</sup> Beton è un cassero a perdere in polipropilene riciclato studiato per creare solai e platee alleggeriti bidirezionali in calcestruzzo armato.

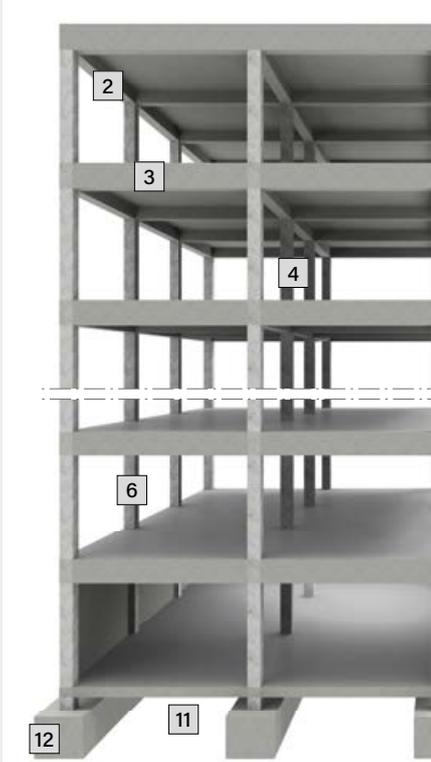
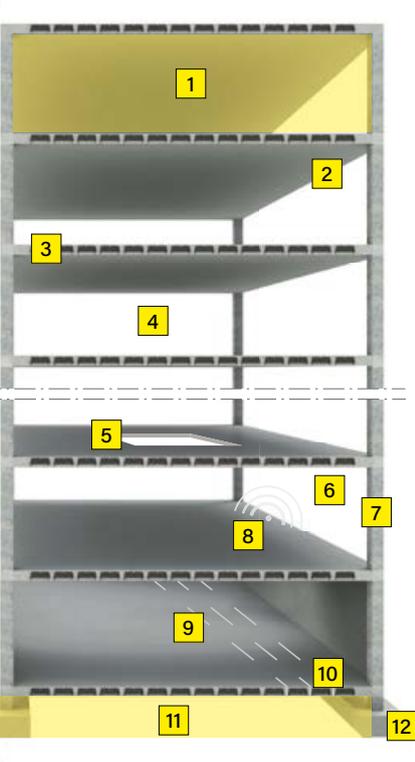
L'impiego dei casseri U-Boot<sup>®</sup> Beton consente di realizzare solai a piastra senza ricorrere all'utilizzo di capitelli emergenti (i cosiddetti "funghi") potendo, questi ultimi, essere confinati all'interno dello spessore stesso del solaio.

Sommergendo i casseri U-Boot<sup>®</sup> Beton nel getto di calcestruzzo si ottiene la formazione di una soletta piana continua sia al di sopra, sia al di sotto (grazie ai piedini conici elevatori) degli U-Boot<sup>®</sup> Beton, e di un graticcio di nervature mutualmente ortogonali e interconnesse tra loro, nei due sensi, a costituire le sezioni resistenti.

Le solette così realizzate consentono un notevole risparmio di calcestruzzo e di acciaio d'armatura grazie alla rilevante diminuzione del peso proprio del solaio rispetto a solette piene di pari spessore.

U-Boot<sup>®</sup> Beton pertanto diviene la soluzione ideale per la realizzazione di solette di grande luce e/o di grande portata, senza l'ausilio di travi; inoltre, la leggerezza di tali solai, "impegnando" di meno il restante reticolo strutturale rispetto ai tradizionali sistemi costruttivi, consente un significativo risparmio di calcestruzzo e di acciaio d'armatura anche a livello di pilastri e fondazioni.

### Vantaggi

Sistema tradizionale	Sistema ottimizzato con U-Boot <sup>®</sup> Beton	
		<b>1</b> AUMENTO DEL NUMERO DEI PIANI
		<b>2</b> ASSENZA DI TRAVI EMERGENTI
		<b>3</b> SPESSORE RIDOTTO DEL SOLAIO
		<b>4</b> AMPIE LUCI E GRANDE LIBERTÀ ARCHITETTONICA
		<b>5</b> FLESSIBILITÀ NELLA REALIZZAZIONE DI APERTURE DOPO L'ESECUZIONE DELLA LASTRA
		<b>6</b> RIDUZIONE DEL NUMERO DEI PILASTRI
		<b>7</b> OTTIMIZZAZIONE DELLA SEZIONE DEI PILASTRI
		<b>8</b> MIGLIORE COMPORTAMENTO ACUSTICO
		<b>9</b> POSSIBILITÀ DI PASSAGGIO DI UTENZE NELLO SPESSORE DEL SOLAIO
		<b>10</b> POSSIBILITÀ DI UTILIZZO ANCHE CON POST-TENSIONE
		<b>11</b> FONDAZIONI RIDOTTE
		<b>12</b> RIDUZIONE CARICO COMPLESSIVO DELLA STRUTTURA GRAVANTE SUI PILASTRI E SULLE FONDAZIONI

## Applicazioni

U-Boot® Beton viene utilizzato in tutte le applicazioni che richiedono la soluzione strutturale a piastra unitamente a esigenze di risparmio di calcestruzzo e quindi di peso.

U-Boot® Beton pertanto diviene la soluzione ideale per la realizzazione di solette di grande luce e/o di grande portata, ed in modo particolare per la realizzazione di strutture che necessitano di notevoli spazi liberi, come nel caso di edifici direzionali, commerciali e industriali, ma anche per strutture di un certo impegno statico nel campo dell'edilizia pubblica civile e residenziale.

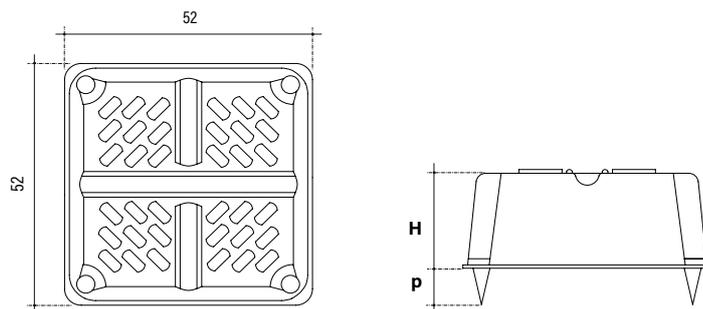
Inoltre con il sistema U-Boot® Beton è possibile gestire una distribuzione dei pilastri in pianta di maggiore irregolarità, in quanto con esso non è necessaria la realizzazione di travi.

Nel caso di cantieri di difficile accesso o di ristrutturazioni, U-Boot® Beton, grazie alle sue caratteristiche di impilabilità, modularità, leggerezza e maneggevolezza, permette di realizzare strutture orizzontali senza l'ausilio di mezzi di movimentazione e sollevamento.

Con U-Boot® Beton è possibile realizzare anche platee di fondazione di elevato spessore con ridotti quantitativi di calcestruzzo.



## Dati tecnici U-Boot® Beton



### SINGLE

Altezza H (cm)	Dimensioni (cm)	Piedino p h (cm)	Peso del pezzo (kg)	Volume (m³/pz)	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
10	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10	1,395	0,0213	110 x 110 x 247	720	1.017
13	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10	1,406	0,028	110 x 110 x 212	600	857
16	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10	2,044	0,035	110 x 110 x 254	440	912
18	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	1,784	0,0396	110 x 110 x 249	440	798
20	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10	1,644	0,043	110 x 110 x 236	460	769
22	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	1,882	0,047	110 x 110 x 253	440	841
24	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	2,033	0,0513	110 x 110 x 254	440	908
25	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10	1,849	0,0518	110 x 110 x 249	440	827
26	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	2,044	0,055	110 x 110 x 249	420	871
28	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-17	2,152	0,0562	110 x 110 x 236	400	874

## Accessori



### GIUNTO DISTANZIATORE LATERALE

Assicura il corretto posizionamento di U-Boot Beton® nella fase di posa. Grazie a questo sistema la connessione dei casseri risulta semplice e rapida poiché non viene intralciata dalla presenza delle armature per le nervature.



### LASTRA DI CHIUSURA CON 4 FORI

Per U-Boot® Beton single con piedino H ≥ 5 cm



### LASTRA DI CHIUSURA CON 4 PIEDINI

Per U-Boot® Beton single con piedino H 0 cm



### LASTRA DI CHIUSURA CON 5 PIEDINI

Per U-Boot® Beton e U-Boot® Beton Cone single con piedino H 0 cm



### PIEDINO GIREVOLE

Disponibile nelle altezze da H 11 cm a H 20 cm



### PIEDINO FISSO

Disponibile nelle altezze da H 5 cm a H 20 cm



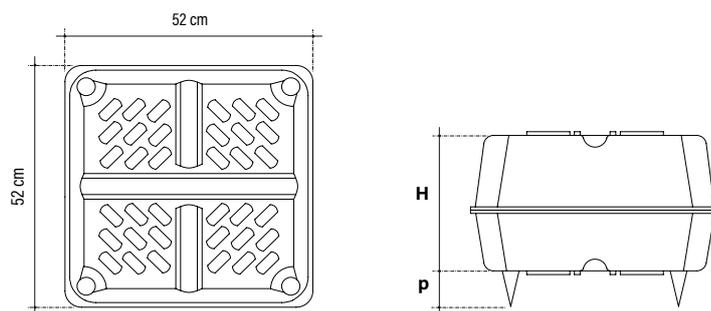
### PIEDINO FISSO H 17 CM

Da montare sopra l'esistente



### PONTE DI COLLEGAMENTO

## Dati tecnici U-Boot® Beton

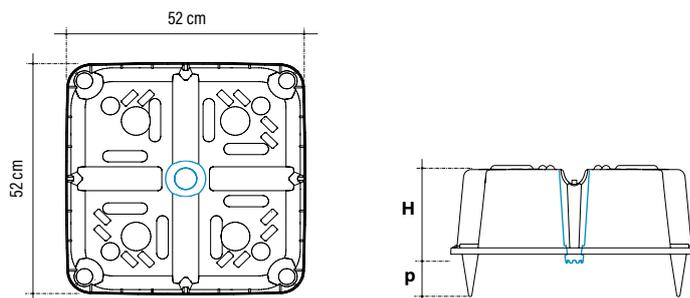


### DOUBLE

Altezza H (cm)	Dimensioni (cm)	Piedino P h (cm)	Volume (m <sup>3</sup> /pz)	U-Boot® UP (h cm)	U-Boot® DOWN (h cm)
20	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,0426	10	10
23	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,0493	13	10
26	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,0563	13*	13*
28	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,0609	18	10
29	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,063	16	13
30	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,0643	20	10
31	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,0676	18	13
32	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,07	22*	10*
33	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,071	20	13
34	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,0746	24*	10*
35	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,075	22*	13*
36	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12-15	0,0792	26*	10*
37	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,0793	24	13
38	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12-15	0,0826	25*	13*
39	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,083	26	13
40	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	0,0866	22*	18*
41	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-15	0,0868	28*	13*
42	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	0,0909	24*	18*
43	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	0,0914	25	18
44	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	0,0946	26*	18*
45	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10	0,0948	25	20
46	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	0,0983	24*	22*
47	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	0,0988	25	22
48	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	0,1026	24*	24*
49	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	0,1031	25	24
50	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	0,1063	26*	24*
51	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10	0,1068	26	25
52	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	0,1075	28	24
53	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10	0,108	28	25
54	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-12	0,1112	28	26
56	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10-17	0,1124	28	28

\* Des autres combinaisons sont disponibles.

## Dati tecnici U-Boot® Beton CONE



### SINGLE

Altezza H (cm)	Dimensioni (cm)	Piedino p h (cm)	Peso del pezzo (kg)	Volume (m <sup>3</sup> /pz)	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
10	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...15	1,579	0,022	110 x 110 x 243	460	739
13	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...15	1,73	0,029	110 x 110 x 248	460	809
14	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...15	1,65	0,031	110 x 110 x 249	460	846
16	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...15	1,784	0,035	110 x 110 x 250	460	834
18	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...15	1,86	0,0387	110 x 110 x 254	460	869
20	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...15	1,806	0,0427	110 x 110 x 249	440	808
22	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...15	1,947	0,0465	110 x 110 x 249	440	870
24	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...15	2,044	0,0503	110 x 110 x 250	440	912
26	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...15	2,195	0,054	110 x 110 x 247	420	935
28	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...15	2,271	0,0576	110 x 110 x 248	420	967
30	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...15	2,25	0,0611	110 x 110 x 251	420	958

### Accessori



#### GIUNTO DISTANZIATORE LATERALE

Assicura il corretto posizionamento di U-Boot Beton® nella fase di posa. Grazie a questo sistema la connessione dei casseri risulta semplice e rapida poiché non viene intralciata dalla presenza delle armature per le nervature.



#### LASTRA DI CHIUSURA CON 5 PIEDINI

Per U-Boot® Beton e U-Boot® Beton Cone single con piedino e cono H 0 cm



#### LASTRA DI CHIUSURA CON 5 FORI

Per U-Boot® Beton Cone single con piedino e cono H ≥ 5 cm



#### LASTRA DI CHIUSURA CON 4 PIEDINI E FORO CENTRALE

Per U-Boot® Beton Cone single con piedino 0 cm e cono H ≥ 5 cm



#### PIEDINO GIREVOLE

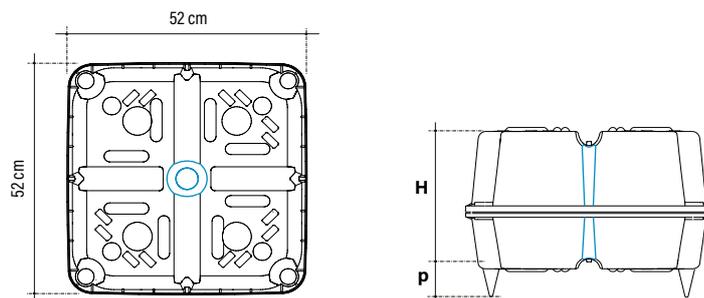
Disponibile nelle altezze da H 11 cm a H 20 cm



#### PIEDINO FISSO

Disponibile nelle altezze da H 5 cm a H 20 cm

## Dati tecnici U-Boot® Beton CONE



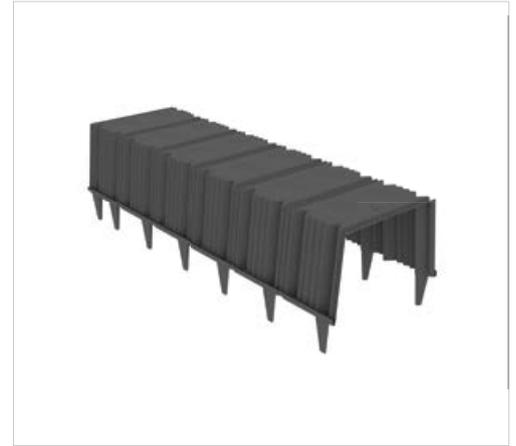
### DOUBLE

Altezza H (cm)	Dimensioni (cm)	Piedino P h (cm)	Volume (m <sup>3</sup> /pz)	U-Boot® UP (h cm)	U-Boot® DOWN (h cm)
20	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,044	10	10
23	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,051	13	10
24	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,053	14	10
26	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0581	13*	13*
27	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,06	14	13
28	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0608	18*	10*
29	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0641	16	13
30	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0647	20*	10*
31	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0678	18	13
32	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0701	16*	16*
33	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0718	20	13
34	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0738	18*	16*
35	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0755	22	13
36	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0778	20*	16*
37	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0793	24	13
38	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0815	22*	16*
39	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,083	26	13
40	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0854	20*	20*
41	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0866	28	13
42	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0892	22*	20*
43	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0901	30	13
44	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,093	22*	22*
46	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,0968	24*	22*
48	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,1006	24*	24*
50	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,1043	26*	24*
52	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,108	26*	26*
54	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,1116	28*	26*
56	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,1152	28*	28*
58	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,1187	30	28
60	52 x 52	0-5-6-7-8-9-10...20	0,1222	30	30

\* Sono possibili ulteriori combinazioni.

# U-bahn<sup>®</sup> beton

## Cassero a perdere per solai alleggeriti monodirezionali in calcestruzzo armato e gettati in opera



U-Bahn<sup>®</sup> Beton è un cassero modulare in polipropilene riciclato appositamente progettato per la realizzazione di solai monodirezionali gettati in opera o semi-prefabbricati. I vari elementi, sovrapponibili nella porzione terminale, consentono lo sviluppo di travetti di qualsiasi lunghezza.

Grazie ai piedini conici elevatori, infatti, immergendo i casseri U-Bahn<sup>®</sup> Beton nel getto di calcestruzzo si ottengono travi in spessore, parallele fra loro, chiuse inferiormente e superiormente da una lastra piana eseguita in sequenza e in un'unica gettata; il tutto con un notevole risparmio di calcestruzzo e acciaio, nonché considerevoli vantaggi in termini di rischio incendio rispetto ad alleggerimenti in polistilene espanso.

Leggero e impilabile, risulta maneggevole nella posa in opera, razionale nell'utilizzo, non teme le intemperie ed è facile da stoccare in cantiere con minimi ingombri.

### Vantaggi

- ✓ Riduzione dei tempi e dei costi di posa in opera degli alleggerimenti.
- ✓ Elevata precisione e regolarità della larghezza delle nervature in calcestruzzo del solaio.
- ✓ Realizzazione flessibile, pratica e semplice di sottomisure in lunghezza.
- ✓ Maggiore pulizia del cantiere e migliore smaltimento degli sfridi rispetto ad alleggerimenti tradizionali (pignatte ed EPS).
- ✓ Migliori garanzie di esecuzione dei lavori rispetto al polistirene espanso che, per effetto dello sbriciolamento in granuli tende ad attaccarsi staticamente a ogni cosa, con difficoltà di rimuoverlo, compromettendo il corretto riempimento di calcestruzzo delle travi e dei nodi.
- ✓ Possibilità di rasare l'intradosso con immediati vantaggi economici evitando costose intonacature.
- ✓ Possibilità di eseguire in un'unica soluzione il getto di calcestruzzo nell'esecuzione di solai alleggeriti con soletta anche in intradosso.
- ✓ Esecuzione di lastre tipo predalles più rapide e senza la necessità di predisporre appositi sfiati di sicurezza in caso di incendio.
- ✓ Conferimento, al solaio, di migliori caratteristiche di resistenza al fuoco.
- ✓ Notevole riduzione in cantiere dei volumi di ingombro, grazie alle sue caratteristiche di impilabilità, modularità e leggerezza.
- ✓ Migliore comportamento sismico.
- ✓ Vantaggio di utilizzare le cavità che si realizzano con U-Bahn<sup>®</sup> Beton come vano tecnico per gli impianti di varia natura.



## Applicazioni

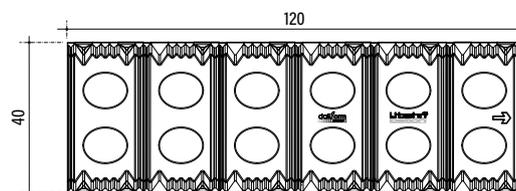
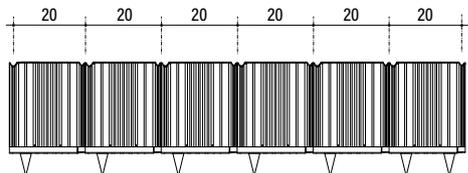
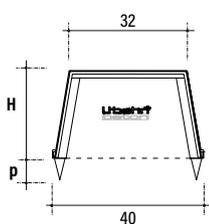
U-Bahn® Beton è la soluzione ideale per realizzare solai alleggeriti monodirezionali per strutture di tutti i tipi: edifici residenziali, commerciali, direzionali, industriali, ma anche per opere a destinazione pubblica (edifici scolastici, ospedali, ecc).

U-Bahn® Beton viene utilizzato sostanzialmente in tutte le applicazioni che richiedono travi e solai monodirezionali unitamente a esigenze di risparmio di calcestruzzo e quindi di peso. Con U-Bahn® Beton è possibile realizzare solai di elevato spessore con ridotti quantitativi di calcestruzzo.

Particolare tipo di impiego dell'U-Bahn® Beton è quello relativo alle costruzioni sotterranee eseguite con la tecnica cosiddetta del 'top-down' dove invece di lavorare dal basso verso l'alto (come per le normali costruzioni a cielo aperto), si procede costruendo i solai portanti dalla cima al fondo, alternando la realizzazione del solaio con lo scavo del livello inferiore.



## Dati tecnici



Altezza H	Dimensioni	Altezza p	Peso del pezzo	Volume	Dimensione bancale	Pezzi bancale	Peso bancale
(cm)	(cm)	h (cm)	(kg/pz)	(m³)	(cm)	(pz/PAL)	(kg/PAL)
<b>13</b>	120 x 40	0 - 4 - 5 - 6 - 7	2,526	0,055	120 x 120 x 251	300	772
<b>16</b>	120 x 40	0 - 4 - 5 - 6 - 7	2,552	0,068	120 x 120 x 257	300	780
<b>20</b>	120 x 40	0 - 4 - 5 - 6 - 7	2,823	0,086	120 x 120 x 258	300	861
<b>24</b>	120 x 40	0 - 4 - 5 - 6 - 7	3,154	0,102	120 x 120 x 260	300	960

## Accessori



### TIMPANO DI CHIUSURA FRONTALE

Paretina fermagetto per occludere i "tunnel" laterali del cassero U-Bahn® Beton.



### LASTRA DI CHIUSURA INFERIORE

Pannello di chiusura inferiore del cassero U-Bahn® Beton.



## Alleggerimento per solai misti in calcestruzzo armato

**Fit Slab** è un cassero in polipropilene con funzione principale di alleggerimento che, associato ai travetti prefabbricati, in calcestruzzo armato precompresso o tralicciati oppure direttamente su predalle, permette la realizzazione di varie tipologie di solai alleggeriti in calcestruzzo armato, con estrema rapidità di posa sia nelle ristrutturazioni che nelle nuove costruzioni.

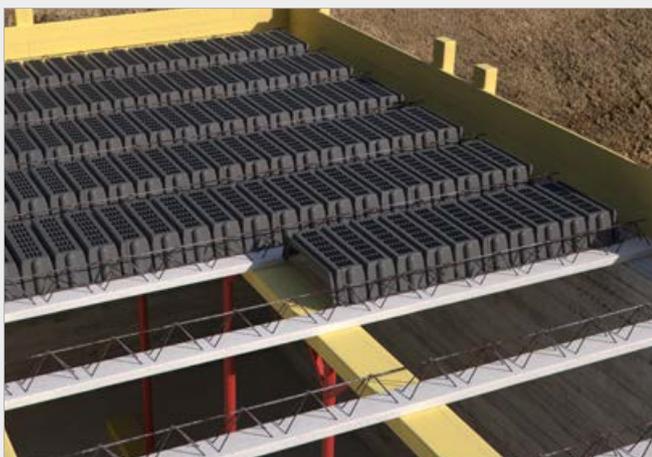


Questa tipologia costruttiva, pratica e veloce, permette di ottenere un solaio più performante e con un peso proprio strutturale minore rispetto a quello dei solai realizzati con metodi tradizionali quali pignatte in laterizio o calcestruzzo alleggerito.

L'utilizzo di Fit Slab comporta una notevole riduzione di sollecitazioni per lo scheletro e le murature portanti in elevazione e per le fondazioni. Inoltre, le azioni sismiche che il solaio trasmette alle strutture in elevazione, si riducono in proporzione al peso stesso del solaio.

### Vantaggi

- ✓ Ottime caratteristiche di resistenza meccanica.
- ✓ Riduzione dei costi di realizzazione delle opere provvisorie di sostegno.
- ✓ Riduzione dei tempi e dei costi di posa in opera grazie al semplice incastro degli elementi.
- ✓ Realizzazione flessibile, pratica e semplice di sottomisure in lunghezza e larghezza.
- ✓ Riduzione delle masse sismiche a beneficio della sicurezza strutturale.
- ✓ Economico e pratico nel trasporto, nella movimentazione e nello stoccaggio anche all'esterno.
- ✓ Conferimento, al solaio, di migliori caratteristiche di resistenza al fuoco.
- ✓ Passaggio di impianti elettrici, idrici, di riscaldamento grazie al vuoto al di sotto degli elementi Fit Slab.
- ✓ Maggiore pulizia del cantiere e migliore smaltimento degli sfridi rispetto ad alleggerimenti tradizionali (pignatte ed EPS).
- ✓ Sicurezza in cantiere. Effettuata la puntellatura del solaio in corrispondenza dei travetti, Fit Slab sopporta senza problemi il peso degli operai e del calcestruzzo.
- ✓ Sicurezza per i lavoratori al calpestio.
- ✓ Possibilità di coprire planimetrie aventi forme articolate.



## Applicazioni

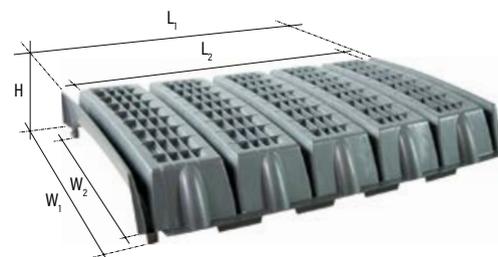
Fit Slab permette la realizzazione di:

- ✓ solai alleggeriti a travetti prefabbricati, in c.a.p. o tralicciati (Bausta);
  - ✓ solai alleggeriti a lastra in c.a. (predalle);
  - ✓ solai alleggeriti in c.a. gettato in opera a nervature parallele o incrociate;
- sia nelle ristrutturazioni che nelle nuove costruzioni, sia in ambito civile sia in ambito industriale.

Fit Slab può essere impiegato anche in zone a rischio sismico, infatti la soletta di completamento superiore in calcestruzzo armato può assolvere alle funzioni di "diaframma di piano", garantendo la completa trasmissione delle forze orizzontali al sistema primario anti-sismico.



## Dati tecnici



Altezza H	Dimensioni L <sub>1</sub> x W <sub>1</sub>	Dimensioni L <sub>2</sub> x W <sub>2</sub>	Peso del pezzo	Volume	Dimensione bancale	Quantità	Peso bancale
(cm)	(cm)	(cm)	(kg/pz)	(m <sup>3</sup> )	(cm)	(pz/PAL)	(kg/PAL)
<b>9</b>	79,7 x 56	77,5 x 52	1,911	0,0326	80 x 120 x 244	200	390
<b>14</b>	79,7 x 56	77,5 x 52	1,995	0,05	80 x 120 x 249	200	407

Fit Slab ha ottime caratteristiche di resistenza meccanica e solidità ed è stato progettato in modo che i casseri si incastrino uno con l'altro. Fit Slab è predisposto per essere, all'occorrenza, facilmente tagliato nel senso della lunghezza ed anche della larghezza.

## Accessori



### SPALLA

Posto all'inizio ed alla fine di ogni fila funge da "timpano di chiusura" e permette di effettuare il getto della cappa superiore di calcestruzzo senza che quest'ultimo fuoriesca e coli fuori dai casseri.

# ELO

## Sistemi di compostaggio e diffusione/ deodorizzazione dell'aria



**Eolo** rappresenta il rimedio efficace, rapido ed economico che consente di realizzare un pavimento forato in c.a. con elevata capacità portante, carrabile anche ai mezzi pesanti.

Grazie agli ugelli asimmetrici verticali, assialmente forati, può essere convenientemente usato per la distribuzione e diffusione di aria in impianti di compostaggio, stabilizzazione rifiuti, impianti di deodorizzazione e per aerare le pavimentazioni dei magazzini destinati alla conservazione/stagionatura di prodotti alimentari.

È noto infatti, fin dall'antica Roma, che l'aereazione dei magazzini era necessaria per non formare sacche di umidità la cui concentrazione portava a sviluppare le spore di muffe e batteri, deteriorando le derrate stesse (David Macaulay "La città Romana").

Realizzato in plastica riciclata ed ecocompatibile, Eolo è composto da speciali ugelli diffusori alti che permettono la realizzazione di una soletta forata di 6 cm di altezza.

Attraverso gli elementi Eolo, l'aria viene distribuita uniformemente in tutta l'intercapedine e viene poi insufflata nell'ambiente sovrastante.

### Vantaggi

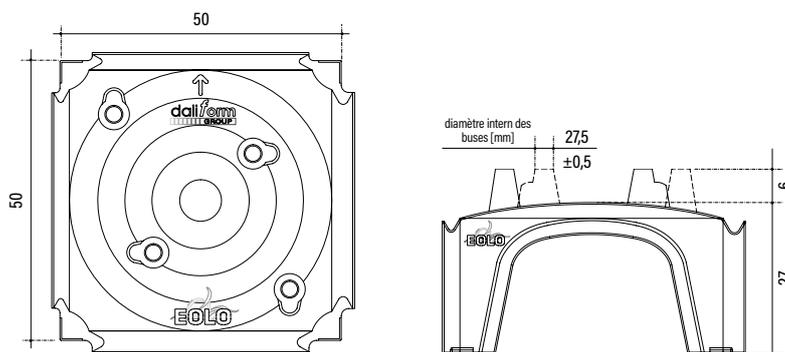
- ✓ Efficace ventilazione in tutte le direzioni grazie all'intercapedine creata dalle casseforme Eolo.
- ✓ Elevata capacità portante della struttura sia ai carichi statici che a quelli di mezzi pesanti in movimento.
- ✓ Facilità di posa per la leggerezza e semplicità d'incastro degli elementi.
- ✓ Possibilità di manutenzione/pulizia tramite i canali di ispezione.
- ✓ Riduzione dei tempi di armatura grazie alla presenza di distanziatori integrati con gli ugelli atti ad ospitare la rete elettrosaldata.
- ✓ Raccolta di eventuali liquidi percolanti.

### Applicazioni

Eolo viene utilizzato in tutte le applicazioni che richiedono la presenza di pavimenti forati autoportanti e con un'elevata resistenza sia ai carichi statici che a quelli dovuti al transito di mezzi pesanti, quali: impianti di compostaggio, impianti di stabilizzazione rifiuti, impianti di biofiltrazione; vasche di fitodepurazione, magazzini alimentari.



## Dati tecnici



Altezza cassero	Dimensioni	Consumo calcestruzzo a raso	Peso del pezzo	Ugelli	Dimensione bancale	Pezzi bancale	M <sup>2</sup> bancale	Peso bancale
(cm)	(cm)	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	(kg)	Ø interno(mm) / altezza(cm)	(cm)	(pz/PAL)	(m <sup>2</sup> /PAL)	(kg/PAL)
27	50 x 50	0,04	1,974	Ø 27,5 ± 0,5 / H 6	110 x 110 x 248	220	55	447

Sono compresi nr. 4 tappi a chiusura degli ugelli (diametro interno Ø 28 mm) con relative grigliette fermasporca.



Eolo rappresenta il rimedio efficace, rapido ed economico che consente di realizzare un pavimento forato in calcestruzzo armato con elevata capacità portante, carrabile anche ai mezzi pesanti.

# IGLU' green roof

## Sistemi per giardini pensili



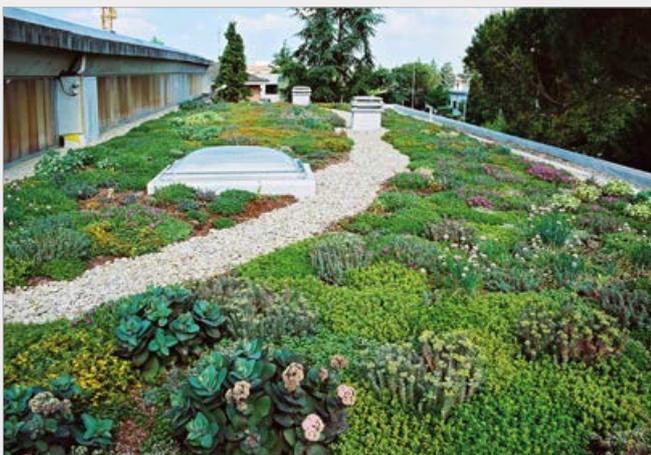
**Iglu'® Green Roof** è un sistema a grande valenza ambientale contro la continua cementificazione delle nostre città per la realizzazione di giardini pensili e tetti verdi a protezione delle impermeabilizzazioni, e con garanzia di durata del giardino. Il principale problema dei giardini pensili consiste nel regolare il drenaggio per impedire la morte della vegetazione dovuta o all'eccessivo ristagno o all'assenza dell'acqua.

Oggi è possibile regolare il drenaggio grazie a Iglu'® Green Roof, la cui superficie consente un adeguato accumulo d'acqua e al contempo l'evacuazione dell'acqua in eccesso tramite dei fori "di troppo pieno".

Realizzare un giardino pensile con sistema Iglu'® Green Roof consente di soddisfare le disposizioni delle pubbliche amministrazioni in termini di parametri edilizi, risparmio energetico e riduzione e mitigazione del rilascio di acqua in fognatura.

### Vantaggi

- ✓ Regimazione delle acque meteoriche.
- ✓ Miglioramento del macro e microclima.
- ✓ Isolamento acustico.
- ✓ Miglioramento della qualità dell'aria.
- ✓ Equilibrio ecologico.
- ✓ Mitigazione dell'impatto ambientale.
- ✓ Creazione di nuove superfici e aree verdi fruibili.
- ✓ Maggiore durata della copertura: i manti impermeabilizzanti rimangono protetti dagli sbalzi termici, dai raggi ultravioletti, dalla grandine e dal gelo.
- ✓ Aumento dell'isolamento termico: il miglioramento delle condizioni microclimatiche interne all'edificio garantisce risparmi sui costi energetici di condizionamento e riscaldamento.
- ✓ Tenuta all'umidità di risalita.
- ✓ Aumento del valore degli immobili.



## Applicazioni

Iglu® Green Roof è il sistema di casseforme a perdere per la realizzazione di giardini pensili (di tipo intensivo ed estensivo) a protezione delle impermeabilizzazioni e con garanzia di durata del giardino.

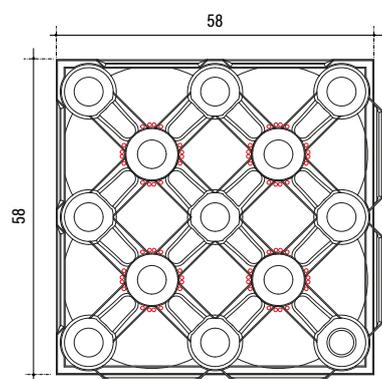
Giardino pensile (o verde pensile) estensivo è una tipologia di copertura verde per superfici medio-grandi, con capacità di carico ridotta, che non necessita di particolari costi di realizzazione e manutenzione dato il substrato di spessore limitato e la tipologia di vegetazione appartenente a specie molto resistenti e con radici poco profonde (graminacee, sedum, erbacee perenni).

Giardino pensile (o verde pensile) intensivo è la soluzione più rappresentativa del giardino tradizionale. Questa soluzione permette la scelta tra un numero altissimo di specie differenti, che comprendono anche arbusti e alberi di terza grandezza e necessita di un elevato grado di manutenzione.

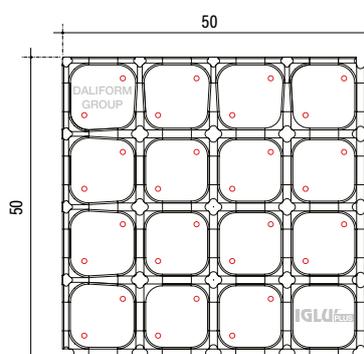


## Dati tecnici

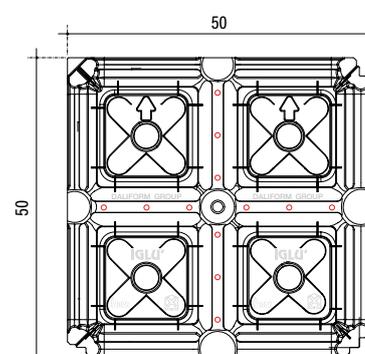
riserva/dispersione



riserva



dispersione



Altezza cassero (cm)	Funzione	Dimensioni (cm)	Peso del pezzo (kg)	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	M <sup>2</sup> bancale (m <sup>2</sup> /PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
5	RISERVA / DISPERSIONE	58 x 58	1,136	120 x 120 x 256	960	320	1.104
9	RISERVA / DISPERSIONE	58 x 58	1,19	120 x 120 x 262	996	332	1.199
4	RISERVA	50 x 50	0,865	110 x 110 x 108	400	100	359
4	DISPERSIONE	50 x 50	0,735	110 x 110 x 250	600	150	454
6	DISPERSIONE	50 x 50	0,757	110 x 110 x 253	600	150	467
8	DISPERSIONE	50 x 50	0,789	110 x 110 x 254	600	150	487
10	DISPERSIONE	50 x 50	0,833	110 x 110 x 246	580	145	515
12	DISPERSIONE	50 x 50	0,865	110 x 110 x 249	580	145	515

## **PRATOPRATICO®** LA GRIGLIA SALVAERBA

### Griglia per pavimentazioni carrabili con finitura a prato o in ghiaia



Pratopratico®, prodotto leader qualitativo, che rende il prato carrabile preservando la superficie dai danni provocati dal transito e dalla sosta dei veicoli gommati, compresi i mezzi pesanti, in ogni condizione climatica.

Riconoscibile per il suo effetto mosaico, è facile da posare, esente da manutenzione, ecologico e riciclabile. Viene realizzato con una speciale resina termoplastica vergine per garantirne elevate prestazioni e per resistere nel tempo alle sollecitazioni d'uso in condizioni ambientali estreme.

Pratopratico® è uno strumento straordinario per migliorare l'ambiente che ci circonda. Prevederne l'impiego vuol dire riguadagnare in spazi verdi, soprattutto nei grandi centri urbani, valorizzando aree che, con le classiche finiture "sigillanti", risultano anonime, esteticamente sgradevoli e, in ogni caso, poco rispettose dell'ambiente. Estremamente versatile, con il suo esclusivo doppio profilo, più sottile da un lato e più marcato dall'altro, potrà soddisfare gusti ed esigenze diverse.

Pratopratico® è inconfondibile grazie alla sua particolarissima e apprezzata foggia che cela anche una valenza strutturale di grande importanza. La forma curvilinea infatti migliora notevolmente la resistenza delle pareti verticali sia a compressione, sia a flessione, riproducendo il classico "effetto arco". Ciò consente d'assorbire e ripartire più efficacemente le forze prodotte da una auto in accelerazione o in frenata ed anche d'aumentare sensibilmente la portata ai carichi verticali a parità di superficie strutturale.

#### Vantaggi

- ✓ Protegge il manto erboso dalle sollecitazioni prodotte dal passaggio e dalla sosta delle autovetture e mezzi pesanti.
- ✓ Rispetta la struttura vitale del terreno proteggendo in maniera non invasiva il prato.
- ✓ Favorisce il drenaggio e lo scambio degli elementi nutritivi a beneficio di una rapida e solida radicazione.
- ✓ Lascia filtrare in maniera naturale le acque meteoriche nel terreno rispettando l'equilibrio idrogeologico del sito (aspetto che assume oggi particolare rilevanza);
- ✓ Funge da stabilizzatore della superficie per contrastare lievi fenomeni di dilavamento ed erosione di terreni in pendenza.
- ✓ Non assorbe l'umidità e non trasmette calore, a differenza di pavimentazioni in calcestruzzo vibrocompresso, permettendo un naturale sviluppo del manto erboso.
- ✓ Non cede calore migliorando considerevolmente la qualità termica del contesto e mitigando l'effetto irraggiamento del suolo soprattutto nei periodi estivi.
- ✓ Conferisce al manto erboso uno spettacolare "effetto mosaico".

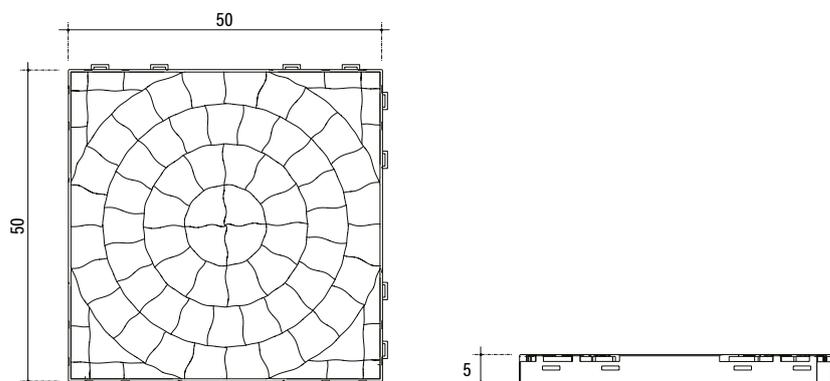


## Applicazioni

- ✓ Superfici d'accesso per autovetture e automezzi gommati.
- ✓ Aree di posteggio pubbliche e private.
- ✓ Piste ciclabili e percorsi pedonali.
- ✓ Percorsi per campi da golf e impianti sportivi.
- ✓ Piazzole attrezzate (area gazebo, area barbecue, ecc.).
- ✓ Giardini ornamentali.
- ✓ Protezione del prato: sostegno per l'usura in prossimità degli spazi ricreativi e nella porzione sottostante le panchine.
- ✓ Consolidamento di terreni in pendenza per contrastare fenomeni di dilavamento ed erosione.
- ✓ Superfici provvisorie, su terreni di fortuna, per manifestazioni varie (fiere, mercatini, teatri tenda, ecc.).
- ✓ Piazzole rimovibili per camper, roulotte, rimessaggi vari, ecc.
- ✓ Superfici di contorno al tronco degli alberi.
- ✓ Eliporti e piste per ultraleggeri.
- ✓ Protezione della superficie a prato dai danni provocati dalla vivacità degli animali (cani, ecc.), senza pericolo per gli stessi.
- ✓ Giardini pensili.
- ✓ Coperture per tetti piani e terrazzi a protezione dello strato di impermeabilizzazione.

Con Pratopratico® è possibile ottemperare vincoli di carattere urbanistico, rendendo funzionali aree che per precetto devono essere destinate a verde.

## Dati tecnici



Colore	Dimensioni (cm)	Pezzi per m <sup>2</sup> (pz/m <sup>2</sup> )	Peso del pezzo (kg)	Portata (t/m <sup>2</sup> )	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	M <sup>2</sup> bancale (m <sup>2</sup> /PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
<b>VERDE</b>	50 x 50 x 5	4	1,593	> 320	100 x 120 x 220	212	53	346
<b>TERRA DI SIENA</b>	50 x 50 x 5	4	1,593	> 320	100 x 120 x 220	212	53	346
<b>BIANCO</b>	50 x 50 x 5	4	1,593	> 320	100 x 120 x 220	212	53	346

## Accessori



### TAPPO SEGNALETICO

Sono disponibili a catalogo nei classici tre colori previsti dal Codice della Strada: bianco (piazzola di sosta non a pagamento), giallo (piazzola di sosta riservata, ad es. posto auto per invalidi), blu (piazzola di sosta a pagamento). Su richiesta è possibile realizzare colorazioni ad hoc.



### PICCHETTO DI ANCORAGGIO

Picchetti a lunga penetrazione per l'ancoraggio delle griglie su terreni scoscesi.



## Griglia per pavimentazioni carrabili con finitura a prato



E.C.O. di Pratopratico® (*elemento carrabile ornamentale*) è una griglia modulare in plastica per esterni che consente di realizzare pavimentazioni carrabili con finitura a prato con grande vantaggio sotto il profilo estetico, funzionale ed ecologico.

E.C.O. di Pratopratico® è realizzata con miscele di resina termoplastica (per metà vergine con elevate prestazioni tecno-meccaniche e per metà riciclato) capace di offrire un ottimo rapporto qualità-prezzo.

L'utilizzo di materiale riciclato, benché rappresenti una lodevole iniziativa dal punto di vista ecologico, non sempre è esente da controindicazioni. Un composto riciclato incide sicuramente in modo favorevole sul prezzo a scapito, però, della qualità e durata del prodotto.

Proprio per questo motivo E.C.O. di PRATOPRATICO® viene realizzato al 50% in materiale vergine, in modo da coniugare favorevolmente economicità e qualità del prodotto.

### Vantaggi

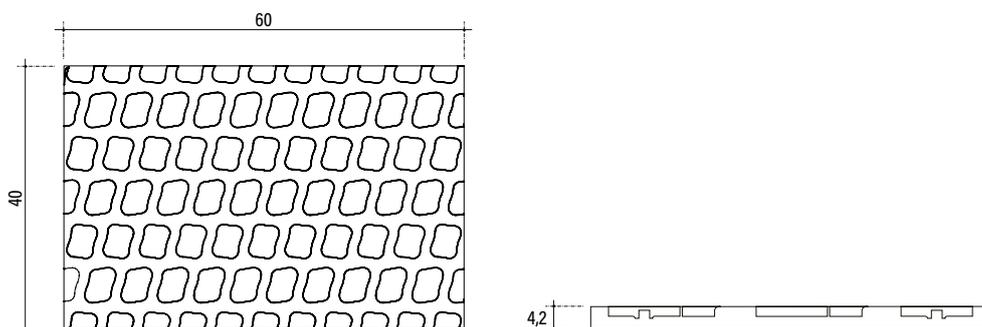
- ✓ Protegge il manto erboso dalle sollecitazioni prodotte dal passaggio e dalla sosta delle autovetture e mezzi pesanti.
- ✓ Rispetta la struttura vitale del terreno proteggendo in maniera non invasiva il prato.
- ✓ Favorisce il drenaggio e lo scambio degli elementi nutritivi a beneficio di una rapida e solida radicazione.
- ✓ Lascia filtrare in maniera naturale le acque meteoriche nel terreno rispettando l'equilibrio idrogeologico del sito.
- ✓ Funge da stabilizzatore della superficie per contrastare lievi fenomeni di dilavamento ed erosione di terreni in pendenza.
- ✓ Non assorbe l'umidità e non trasmette calore permettendo un naturale sviluppo del manto erboso.
- ✓ Non cede calore migliorando considerevolmente la qualità termica del contesto e mitigando l'effetto irraggiamento del suolo soprattutto nei periodi estivi.
- ✓ Facile da posare grazie al semplice sistema di aggancio maschio-femmina, permette di sviluppare grandi superfici in poco tempo.
- ✓ La forma curvilinea migliora la resistenza delle pareti verticali sia a compressione, sia a flessione, riproducendo il classico "effetto arco".
- ✓ Il prodotto può essere interamente riciclato nel pieno rispetto dell'ambiente.



## Applicazioni

- ✓ Superfici d'accesso per autovetture e automezzi gommati.
- ✓ Aree di posteggio pubbliche e private.
- ✓ Piste ciclabili e percorsi pedonali.
- ✓ Percorsi per campi da golf e impianti sportivi.
- ✓ Piazzole attrezzate (area gazebo, area barbecue, ecc.).
- ✓ Giardini ornamentali.
- ✓ Protezione del prato: sostegno per l'usura in prossimità degli spazi ricreativi e nella porzione sottostante le panchine.
- ✓ Consolidamento di terreni in pendenza per contrastare fenomeni di dilavamento ed erosione.
- ✓ Superfici provvisorie, su terreni di fortuna, per manifestazioni varie (fiere, mercatini, teatri tenda, ecc.).
- ✓ Piazzole rimovibili per camper, roulotte, rimessaggi vari, ecc.
- ✓ Superfici di contorno al tronco degli alberi.
- ✓ Eliporti e piste per ultraleggeri.
- ✓ Protezione della superficie a prato dai danni provocati dalla vivacità degli animali (cani, ecc.), senza pericolo per gli stessi.
- ✓ Giardini pensili.
- ✓ Coperture per tetti piani e terrazzi a protezione dello strato di impermeabilizzazione.

## Dati tecnici



Colore	Dimensioni (cm)	Pezzi per m <sup>2</sup> (pz/m <sup>2</sup> )	Peso del pezzo (kg)	Portata (t/m <sup>2</sup> )	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	M <sup>2</sup> bancale (m <sup>2</sup> /PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
<b>VERDE</b>	60 x 40 x 4,2	~ 4	1,297	> 300	100 x 120 x 218	260	62,4	345
<b>BIANCO</b>	60 x 40 x 4,2	~ 4	1,297	> 300	100 x 120 x 218	260	62,4	345

## Accessori



### TAPPO SEGNALETICO

Sono disponibili a catalogo nei classici tre colori previsti dal Codice della Strada: bianco (piazzola di sosta non a pagamento), giallo (piazzola di sosta riservata, ad es. posto auto per invalidi), blu (piazzola di sosta a pagamento). Su richiesta è possibile realizzare colorazioni ad hoc.



### PICCHETTO DI ANCORAGGIO

Picchetti a lunga penetrazione per l'ancoraggio delle griglie su terreni scoscesi.

# greenpark

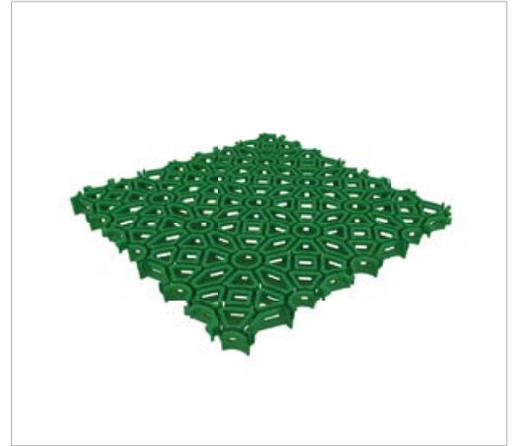
## Griglia per pavimentazioni carrabili con finitura a prato

**Green Park** è un prodotto modulare, realizzato in resina termoplastica, ecologico e riciclabile. Rende il prato carrabile preservando la superficie dai danni provocati dal transito e dalla sosta dei veicoli gommati, compresi i mezzi pesanti.

Riconoscibile per il suo effetto ornamentale, è facile da posare, esente da manutenzione, resiste nel tempo alle sollecitazioni d'uso in condizioni ambientali estreme.

Le due facce contrapposte di differente sagomatura, estremamente versatili, permettono di posare Green Park da ambo i lati; lato con le costole più sottili rivolte verso l'alto per realizzare aree carrabili e pavimentazioni con finitura a prato o ghiaia; lato con le costole più sottili rivolte verso il basso per realizzare aree verdi provvisorie ad uso pedonale.

Disponibile nei colori Verde e Bianco per armonizzarsi con ogni finitura, anche con il ghiaio di cui tra l'altro ne impedisce la dispersione.



### Vantaggi

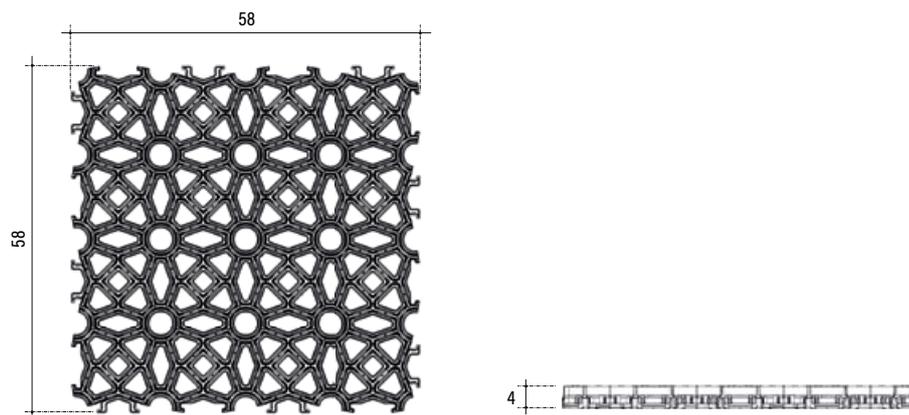
- ✓ Ecologica grazie all'utilizzo di materiali riciclabili, ecocompatibili e riutilizzabili.
- ✓ Leggera e facile da posare.
- ✓ Rispetta la struttura vitale del terreno proteggendo in maniera non invasiva il prato.
- ✓ Grazie al suo particolare sistema di aggancio, la griglia può essere montata nello stesso piano di posa, orizzontalmente o verticalmente, sia a squadra che in maniera sfalsata, anche in maniera sovrapposta o con i lati contrapposti.
- ✓ Se utilizzata in modo provvisorio su prato esistente può essere tolta e riposizionata in qualsiasi momento, per poterla utilizzare più volte nel corso della sua vita.
- ✓ I singoli pezzi tagliati possono essere agganciati ai pezzi interi, evitando quasi totalmente scarti o sprechi di prodotto.
- ✓ Green Park presenta all'interno un reticolo (canalizzazione) idrico, in grado di accumulare una riserva d'acqua di 1,5 l/m<sup>2</sup>.
- ✓ Garantisce una distribuzione graduale dell'acqua, evitando il ristagno e favorendo la crescita omogenea del prato.
- ✓ Green Park mantiene inalterate le proprietà drenanti del suolo (oltre il 90%), rendendo la superficie praticabile in tutte le stagioni e in ogni situazione climatica, evitando così la formazione di fango e mantenendo la superficie sempre asciutta.
- ✓ Nel periodo estivo non produce indesiderati effetti termici legati al surriscaldamento delle superfici sigillanti come quelle in asfalto.
- ✓ Conferisce al manto erboso uno spettacolare effetto ornamentale.
- ✓ Su ambo i lati, la griglia ha una superficie antiscivolo che permette di realizzare installazioni per camminamenti.



## Applicazioni

- ✓ Superfici d'accesso per autovetture e automezzi gommati.
- ✓ Aree di posteggio pubbliche e private.
- ✓ Piste ciclabili e percorsi pedonali.
- ✓ Percorsi per campi da golf e impianti sportivi.
- ✓ Piazzole attrezzate (area gazebo, area barbecue, ecc.).
- ✓ Giardini ornamentali.
- ✓ Protezione del prato: sostegno per l'usura in prossimità degli spazi ricreativi e nella porzione sottostante le panchine.
- ✓ Consolidamento di terreni in pendenza per contrastare fenomeni di dilavamento ed erosione.
- ✓ Superfici provvisorie, su terreni di fortuna, per manifestazioni varie (fiere, mercatini, teatri tenda, ecc.).
- ✓ Piazzole rimovibili per camper, roulotte, rimessaggi vari, ecc.
- ✓ Superfici di contorno al tronco degli alberi.
- ✓ Eliporti e piste per ultraleggeri.
- ✓ Protezione della superficie a prato dai danni provocati dalla vivacità degli animali (cani, ecc.), senza pericolo per gli stessi.
- ✓ Giardini pensili.
- ✓ Coperture per tetti piani e terrazzi a protezione dello strato di impermeabilizzazione.

## Dati tecnici



Colore	Dimensioni (cm)	Pezzi per m <sup>2</sup> (pz/m <sup>2</sup> )	Peso (kg)	Capacità di carico ad alveoli vuoti (t/m <sup>2</sup> )	Capacità di carico ad alveoli pieni (t/m <sup>2</sup> )	Riserva idrica (l/m <sup>2</sup> )	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	M <sup>2</sup> bancale (m <sup>2</sup> /PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
<b>VERDE</b>	58 x 58 x 4	~ 3	1,796	187	360	1,5	120 x 120 x 240	420	140	768
<b>BIANCO</b>	58 x 58 x 4	~ 3	1,796	187	360	1,5	120 x 120 x 240	420	140	768

## Accessori



### TAPPO SEGNALETICO

Sono disponibili a catalogo nei classici tre colori previsti dal Codice della Strada: bianco (piazzola di sosta non a pagamento), giallo (piazzola di sosta riservata, ad es. posto auto per invalidi), blu (piazzola di sosta a pagamento). Su richiesta è possibile realizzare colorazioni ad hoc.



### ANELLI DI BLOCCAGGIO

Accessorio di bloccaggio per rendere le griglie, in caso di necessità, ancora più unite tra loro, obbligatori in caso di posa su superfici in pendenza.



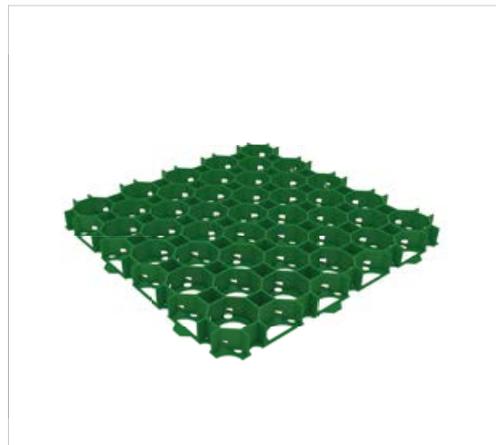
## Griglia per pavimentazioni carrabili con finitura a prato

Salvaprato ERBY è una griglia modulare in plastica per esterni che consente di realizzare pavimentazioni carrabili con finitura a prato con grande vantaggio sotto il profilo estetico, funzionale, ecologico ed economico.

Con la sua particolare struttura protegge, in qualsiasi condizione atmosferica, il manto erboso dalle sollecitazioni prodotte dal passaggio e dalla sosta degli automezzi e allo stesso tempo favorisce la crescita e la radicazione naturale del prato.

Il principio è quello di armare la superficie naturale del terreno con delle griglie a struttura cellulare molto robuste in cui la cotica erbosa, rimanendo alcuni mm al di sotto delle pareti verticali della pavimentazione, viene protetta dallo schiacciamento.

Facile ed intuitivo da posare grazie al semplice sistema di aggancio maschio/femmina, permette di approntare grandi superfici in poco tempo.



### Vantaggi

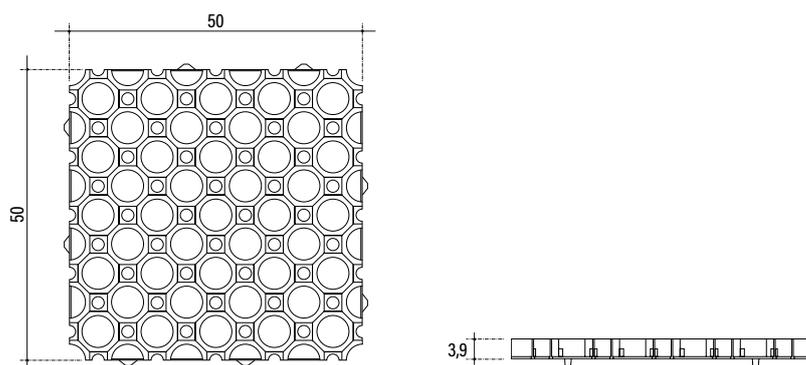
- ✓ Protegge il manto erboso dalle sollecitazioni prodotte dal passaggio e dalla sosta delle autovetture e mezzi pesanti.
- ✓ Consolidamento immediato del terreno.
- ✓ Rispetta la struttura vitale del terreno proteggendo in maniera non invasiva il prato.
- ✓ Favorisce il drenaggio e lo scambio degli elementi nutritivi a beneficio di una rapida e solida radicazione.
- ✓ Lascia filtrare in maniera naturale le acque meteoriche nel terreno rispettando l'equilibrio idrogeologico del sito.
- ✓ Funge da stabilizzatore della superficie per contrastare lievi fenomeni di dilavamento ed erosione di terreni in pendenza.
- ✓ Non assorbe l'umidità e non trasmette calore permettendo un naturale sviluppo del manto erboso.
- ✓ Non cede calore migliorando considerevolmente la qualità termica del contesto e mitigando l'effetto irraggiamento del suolo soprattutto nei periodi estivi.
- ✓ Facile da posare grazie al semplice sistema di aggancio maschio-femmina, permette di sviluppare grandi superfici in poco tempo.
- ✓ Il prodotto può essere interamente riciclato nel pieno rispetto dell'ambiente.



## Applicazioni

- ✓ Superfici d'accesso per autovetture e automezzi gommati.
- ✓ Aree di posteggio pubbliche e private.
- ✓ Piste ciclabili e percorsi pedonali.
- ✓ Percorsi per campi da golf e impianti sportivi.
- ✓ Piazzole attrezzate (area gazebo, area barbecue, ecc.).
- ✓ Giardini ornamentali.
- ✓ Protezione del prato: sostegno per l'usura in prossimità degli spazi ricreativi e nella porzione sottostante le panchine.
- ✓ Consolidamento di terreni in pendenza per contrastare fenomeni di dilavamento ed erosione.
- ✓ Superfici provvisorie, su terreni di fortuna, per manifestazioni varie (fiere, mercatini, teatri tenda, ecc.).
- ✓ Piazzole rimovibili per camper, roulotte, rimessaggi vari, ecc.
- ✓ Superfici di contorno al tronco degli alberi.
- ✓ Eliporti e piste per ultraleggeri.
- ✓ Protezione della superficie a prato dai danni provocati dalla vivacità degli animali (cani, ecc.), senza pericolo per gli stessi.
- ✓ Giardini pensili.
- ✓ Coperture per tetti piani e terrazzi a protezione dello strato di impermeabilizzazione.

## Dati tecnici



Colore	Dimensioni (cm)	Pezzi per m <sup>2</sup> (pz/m <sup>2</sup> )	Peso del pezzo (kg)	Portata (t/m <sup>2</sup> )	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	M <sup>2</sup> bancale (m <sup>2</sup> /PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
<b>VERDE</b>	50 x 50 x 3,9	4	1,365	> 210	100 x 120 x 218	240	60	336

## Accessori



### TAPPO SEGNALETICO

Sono disponibili a catalogo nei classici tre colori previsti dal Codice della Strada: bianco (piazzola di sosta non a pagamento), giallo (piazzola di sosta riservata, ad es. posto auto per invalidi), blu (piazzola di sosta a pagamento). Su richiesta è possibile realizzare colorazioni ad hoc.



### PICCHETTO DI ANCORAGGIO

Picchetti a lunga penetrazione per l'ancoraggio delle griglie su terreni scoscesi.



## Griglia di protezione per prati già formati

**Easy Park®** è un grigliato tecnico altamente versatile per pavimentare superfici naturali, realizzato in resina termoplastica stabilizzata ai raggi UV ed ecocompatibile.

Rappresenta la soluzione ideale per creare percorsi carrabili, aree di sosta, isole o camminamenti in modo permanente (o provvisorio) secondo le varie esigenze.

Leggero, facile ed intuitivo da posare, Easy Park® risulta particolarmente indicato per superfici a prato già inerbite e sul quale il grigliato va semplicemente adagiato.

Con Easy Park® si ottiene una protezione della superficie naturale del terreno che può essere immediatamente destinato al transito ed alla sosta degli automezzi.

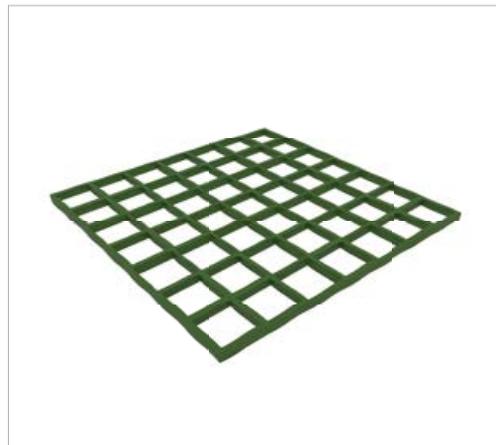
Il principio è quello di armare la superficie con delle griglie tecniche, a struttura cellulare molto robuste, in cui la cotica erbosa, rimanendo alcuni mm al di sotto delle pareti verticali della pavimentazione, viene protetta dallo schiacciamento.

Il peso dell'auto va così distribuito su di un'ampia superficie di pavimentazione che a sua volta trasferisce al terreno sottostante una pressione insufficiente a compattarlo.

Si evita quindi la costipazione del terreno che, soprattutto in presenza di pioggia, impaluderebbe la zona rendendo impraticabile il sito, produrrebbe un cattivo drenaggio e l'asfissia delle radici.

Easy Park® è un prodotto da esterni altamente resistente agli agenti atmosferici, è ecologico e rispetta le caratteristiche naturali del terreno favorendo permeabilità e scambio degli elementi nutritivi del substrato.

Può essere impiegato anche per superfici in sabbia, terra battuta, terreni a scarsa capacità portante, etc.



### Vantaggi

- ✓ Protezione della superficie naturale del terreno che può essere immediatamente destinato al transito e alla sosta degli automezzi.
- ✓ Prodotto da esterni altamente resistente agli agenti atmosferici.
- ✓ Estrema versatilità, facilità nella posa, leggerezza, intuitivo sistema di aggancio ad incastro con invito maschio/femmina che permette la realizzazione di grandi superfici in pochissimo tempo con conseguente riduzione dei costi di messa in opera.
- ✓ Ecologica grazie all'utilizzo di materiali riciclabili, ecocompatibili e riutilizzabili.
- ✓ Facilmente removibile, può essere smontata e riposta con grande comodità e velocità.
- ✓ Particolarmente flessibile, segue il profilo del terreno in presenza di superfici non perfettamente piane.
- ✓ Rispetta la struttura vitale del terreno proteggendo in maniera non invasiva il prato.

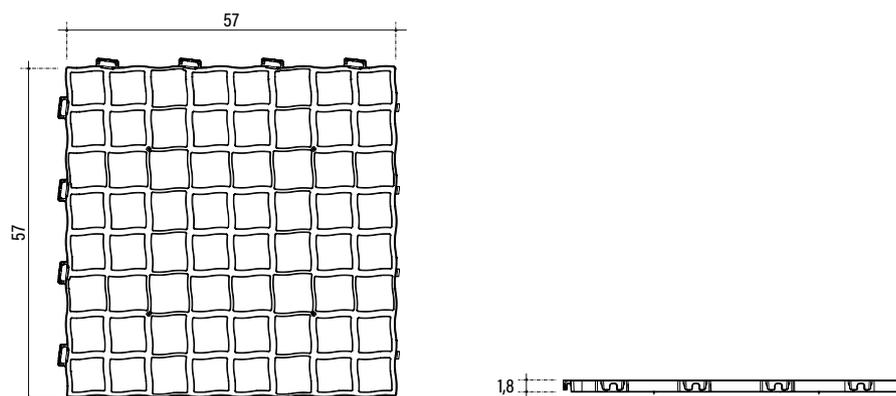


## Applicazioni

Easy Park® si può usare come protezione permanente o provvisoria del prato nel caso di manifestazioni, concerti, fiere, sagre, come pedana di atterraggio per elicotteri o ultraleggeri, su qualsiasi superficie ed ancora come parcheggio.

È ideale per realizzare velocemente percorsi pedonali, vialetti, parcheggi, attrezzare aree di emergenza, tendopoli, campi di accoglienza, senza che la posa vada a modificare lo stato dei luoghi o a stravolgere l'impatto ambientale.

## Dati tecnici



Colore	Dimensioni (cm)	Pezzi per m <sup>2</sup> (pz/m <sup>2</sup> )	Peso del pezzo (kg)	Portata (t/m <sup>2</sup> )	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	M <sup>2</sup> bancale (m <sup>2</sup> /PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
<b>VERDE</b>	57 x 57 x 1,8	3	0,877	> 200	120 x 120 x 120	240	80	224
					120 x 120 x 240	480	160	440
<b>GRIGIO</b>	57 x 57 x 1,8	3	0,877	> 200	120 x 120 x 120	240	80	224
					120 x 120 x 240	480	160	440

Easy Park® è alto solo 18 mm e viene appoggiato direttamente sopra il prato esistente proteggendo la superficie erbosa senza porre nessun ostacolo alla crescita dell'erba ma evitando la costipazione del terreno e la compressione delle radici. A seguire illustriamo la sequenza temporale in soli 10 giorni.



Easy Park® appena posato



Easy Park® dopo qualche giorno



Easy Park® dopo 10 giorni

## Accessori



### TAPPO SEGNALETICO

Sono disponibili a catalogo nei classici tre colori previsti dal Codice della Strada: bianco (piazzola di sosta non a pagamento), giallo (piazzola di sosta riservata, ad es. posto auto per invalidi), blu (piazzola di sosta a pagamento). Su richiesta è possibile realizzare colorazioni ad hoc.

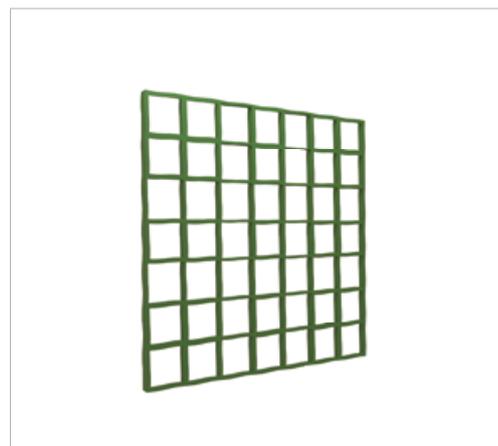


### PICCHETTO DI ANCORAGGIO

Picchetti a lunga penetrazione per l'ancoraggio delle griglie su terreni scoscesi.



## Griglia per il verde verticale rampicante



Il costante surriscaldamento del clima, l'inquinamento nei centri urbani e la necessità di ridurre i consumi di energia impongono la ricerca di soluzioni che consentano di mitigare gli effetti di questi fenomeni. Prevedere allora un maggior ricorso al "verde" per l'involucro edilizio rappresenta una valida soluzione tecnica, economica ed estetica a questi problemi.

Proprio per questo motivo il tema del verde verticale è divenuto in questi ultimi anni una costante nella progettazione architettonica sia per edifici di nuova costruzione che per le ristrutturazioni.

Il sistema V-Green® (*Vertical Green*) rappresenta un'opportunità per portare vita e verde nel grigio cittadino e metropolitano.

V-Green® è un sostegno per piante rampicanti da impiegare per il rivestimento vegetale delle pareti perimetrali di un edificio che permette con facilità ed economicità la realizzazione di veri e propri giardini verticali, che generano effetti di compensazione, mitigazione e miglioramento non solo dell'edificio ma dell'ambiente circostante grazie all'azione depurativa di assorbimento di CO<sub>2</sub> e polveri sottili e a quella benefica sul piano estetico e psicologico.

### Vantaggi

- ✓ Protezione delle superfici dell'edificio dai raggi solari e dagli effetti dell'acqua piovana.
- ✓ Isolamento termico e barriera di protezione dal vento, con conseguente risparmio energetico.
- ✓ Miglioramento del microclima con abbassamento del surriscaldamento esterno: durante le ore notturne la vegetazione previene la perdita di calore, mentre nelle ore diurne, per effetto della traspirazione si assorbe calore mantenendo la costruzione più fresca.
- ✓ Isolamento acustico: la presenza del verde e del relativo substrato oppone una naturale barriera alla diffusione dei rumori
- ✓ Miglioramento della qualità dell'aria: per mezzo della sintesi clorofilliana le piante assorbono anidride carbonica rilasciando ossigeno e, talune specie, assorbono anche polveri sottili e sostanze nocive.
- ✓ Miglioramento dell'aspetto estetico e riduzione dell'impatto visivo.
- ✓ Incremento della biodiversità: si ricreano habitat ideali per piante e uccelli.
- ✓ Beneficio visivo e psicologico: la presenza di vegetazione, soprattutto nelle città, dove è carente, diffonde sensazioni positive, riduce lo stress e fa rilassare.

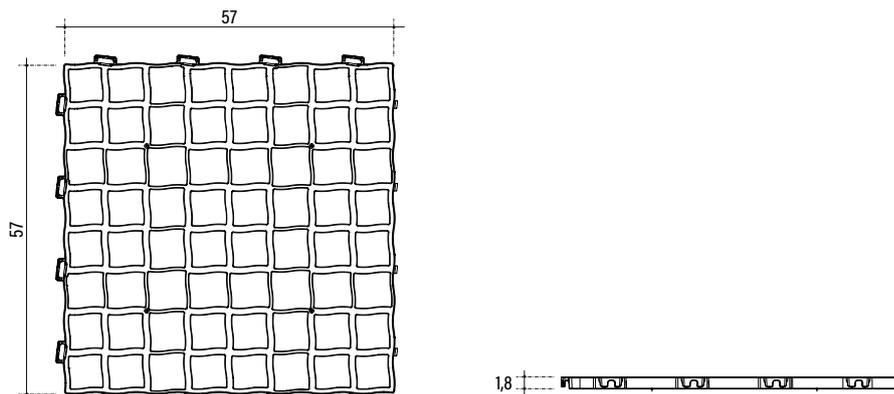


## Applicazioni

V-Green® è un ottimo strumento per l'architettura urbana che condensa, in un'unica applicazione, esigenze estetiche, prestazioni tecniche di isolamento e protezione dell'involucro edilizio e miglioramento dell'ambiente.

V-Green® è utilizzato su edifici di nuova costruzione o in ristrutturazione con qualsiasi destinazione: residenziale, direzionale, commerciale, industriale e di edilizia pubblica come scuole, ospedali, ministeri.

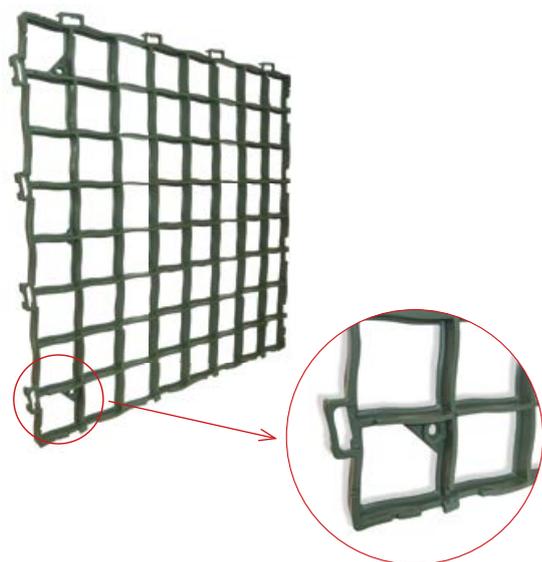
## Dati tecnici



Colore	Dimensioni (cm)	Pezzi per m <sup>2</sup> (pz/m <sup>2</sup> )	Peso del pezzo (kg)	Portata (t/m <sup>2</sup> )	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	M <sup>2</sup> bancale (m <sup>2</sup> /PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
<b>VERDE</b>	57 x 57 x 1,8	3	0,877	> 200	120 x 120 x 120	240	80	224
					120 x 120 x 240	480	160	440
<b>BIANCO</b>	57 x 57 x 1,8	3	0,877	> 200	120 x 120 x 120	240	80	224
					120 x 120 x 240	480	160	440

La griglia V-Green® viene fissata permanentemente alla parete per mezzo di tasselli da inserire negli appositi fori. Facile ed intuitiva da posare, permette di approntare grandi superfici in poco tempo.

V-Green® è un prodotto modulare e flessibile realizzato in resina termoplastica riciclata stabilizzata ai raggi UV ed ecocompatibile.





## Consolidamento di sottofondi soggetti al passaggio di animali

Easy Ride è la griglia realizzata in materiale plastico riciclato ecocompatibile e stabilizzato con anti UV che consente di migliorare e stabilizzare le superfici soggette al calpestio degli animali, anche di grossa taglia, preservandone la mobilità e salvaguardandone l'igiene generale dell'ambiente in cui vivono.

Easy Ride, grazie alle sue caratteristiche di elasticità e stabilità è particolarmente indicata nel campo dell'equitazione perchè impedisce che il cavallo subisca traumi agli arti, soprattutto quelli derivanti da salti o da una velocità molto elevata, fornendo al tempo stesso una maggiore "aderenza" e quindi un migliore equilibrio dinamico.



### Vantaggi

- ✓ Eliminazione del fango riuscendo a conferire al fondo una notevole capacità drenante per mezzo della permeabilità molto elevata: 88%.
- ✓ Stabilizzazione dei fondi irregolari e sconnessi grazie all'elevata resistenza dovuta alla tensostruttura d'appoggio che permette di distribuire efficacemente i carichi.
- ✓ Riduzione del lavoro di manutenzione del sottofondo grazie all'eliminazione di buche ed affossamenti.
- ✓ Elevata capacità drenante.
- ✓ Preservazione della diversa stratigrafia del fondo tecnico.
- ✓ Maggiore igiene delle aree di stazionamento e movimento con una più agevole pulizia della superficie.
- ✓ Finitura antisdrucchiolo.
- ✓ Valenza ecologica perchè realizzata in materiale plastico riciclato ecocompatibile stabilizzato ai raggi UV.
- ✓ Estrema facilità nella posa grazie alla sua leggerezza e al sistema di aggancio ad incastro con invito maschio/femmina.

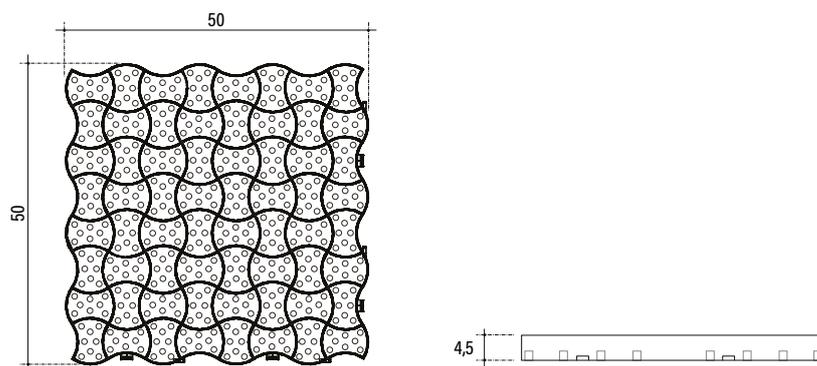
### Applicazioni

Easy Ride è indicato per il consolidamento dei fondi di maneggi sia coperti che scoperti, per la stabilizzazione del suolo delle stalle libere, su tondini coperti, tondini di doma, paddocks e giostre per cavalli.

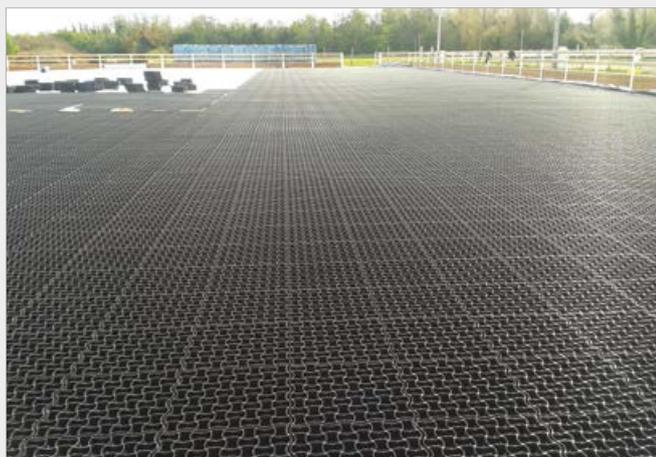
Adeguatamente combinato con materiali specifici per l'equitazione, Easy Ride, grazie alle sue caratteristiche tecniche, è ideale anche per consolidare il terreno in presenza di aree di gara, zone di imbrigliatura e zone di carico o accesso ai pascoli.



## Dati tecnici

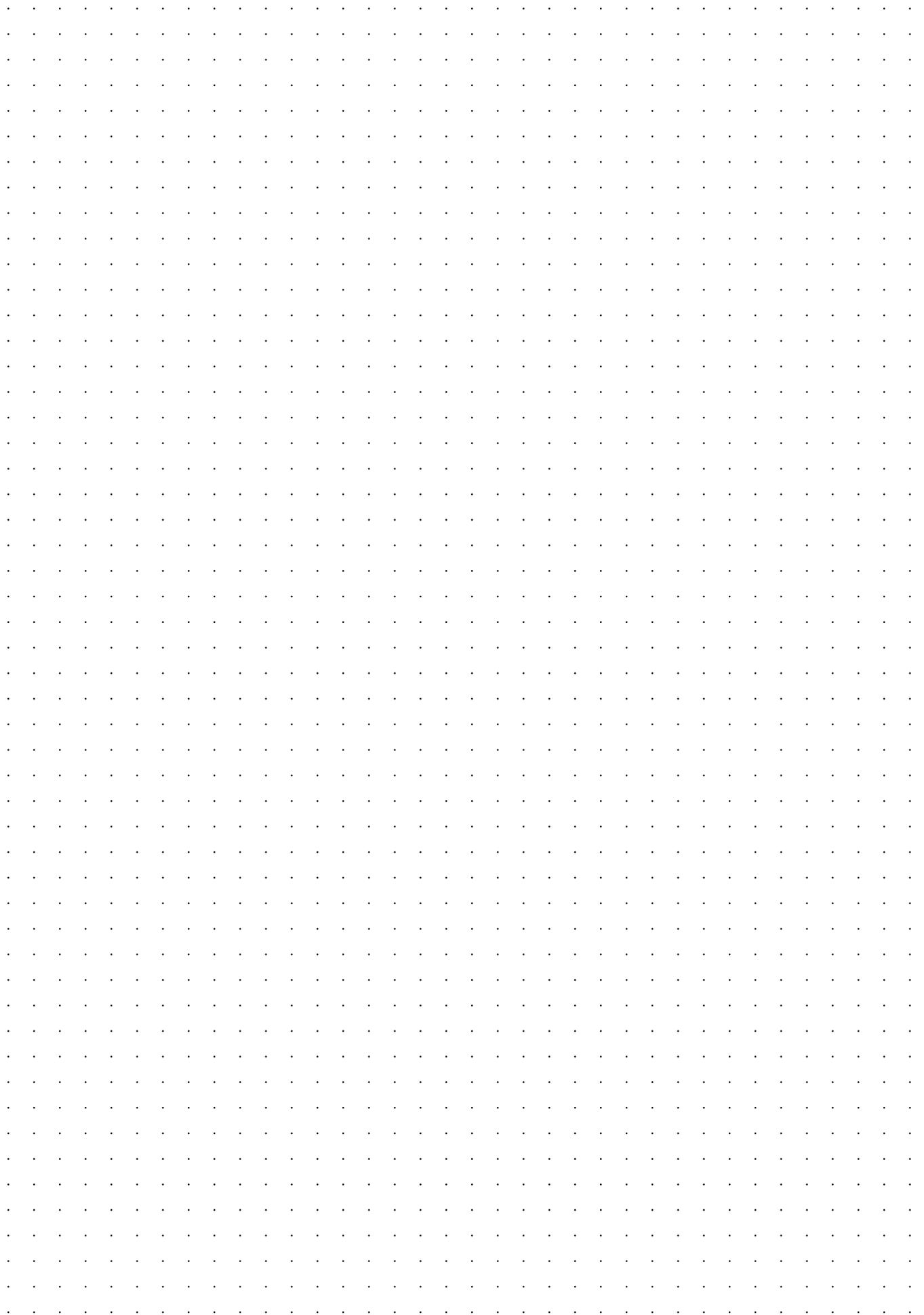


Colore	Dimensioni (cm)	Pezzi per m <sup>2</sup> (pz/m <sup>2</sup> )	Peso del pezzo (kg)	Portata (t/m <sup>2</sup> )	Dimensione bancale (cm)	Pezzi bancale (pz/PAL)	M <sup>2</sup> bancale (m <sup>2</sup> /PAL)	Peso bancale (kg/PAL)
<b>GRIGIO</b>	50 x 50 x 4,5	4	1,491	> 200	100 x 120 x 220	212	53	324



La griglia Easy Ride consente di migliorare e stabilizzare le superfici soggette al calpestio degli animali preservandone la mobilità e salvaguardandone l'igiene.

# NOTE



Le informazioni contenute in questo catalogo possono subire variazioni. Fare riferimento solo alla scheda tecnica del prodotto.  
È bene richiedere conferma o informazioni aggiornate alla DALIFORM GROUP, la quale si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso. In considerazione del materiale riciclato, si precisa che esistono margini di tolleranza causati da fattori ambientali.



[www.daliform.com](http://www.daliform.com)

**daliform**  
GROUP  
Building Innovation © Creatori dell'Iglù®



Tel. +39 0422 2083 - Fax +39 0422 800234  
info@daliform.com - [www.daliform.com](http://www.daliform.com)  
Via Postumia Centro, 49 - 31040  
Gorgo al Monticano (TV) - Italy



Certified Management System UNI EN ISO 9001,  
UNI EN ISO 14001, UNI EN ISO 45001, SA 8000

Socio  
GBC Italy

Rating di legalità: ★★+