



20
18

Catalogo
ESTERNI

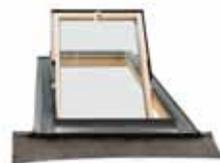
Indice alfabetico dei prodotti

Accessori in plastica per l'edilizia	<i>pag.</i>	15	Griglia zincata con telaio	"	20
Bocchetta ad angolo	"	16	Grigliato Salvaprato	"	14
Bocca di Lupo	"	7	Guida a T in Lamiera Zincata	"	18
Bocchettone con aeratore	"	15	Gutta Drytek	"	9
Bocchettone tondo in Neoprene	"	15	Lucernaio con Cupola in Metacrilato	"	4
Canne Fumarie in Argilla Espansa	"	22	Malta Refrattaria ad alta resistenza Termofix	"	21
Canne Fumarie in Argilla Espansa	"	22	Malta Refrattari rossi	"	21
Comignoli Girevoli	"	19	Mattoni Refrattari Gialli	"	21
Comignoli Cemento ad Elementi	"	22	Parafoglie Universale	"	15
Converse Regolabili Zincate	"	20	Paraspigolo in Lamiera Zincata	"	18
Coperchi per Cisterna	"	20	Pozzetti Pluviali	"	13
Coperchio	"	13	Pozzetto / Prolunga	"	13
Copertine	"	6	Proteggi muretto in plastica	"	17
Copertine bordo arrotondato	"	6	Proteggi muretto in plastica con spinotti inox	"	17
Cupolex	"	9	Raccordo per Bocchetta ad Angolo	"	16
Distanziatore per cassero a torre	"	17	Rete Porta intonaco	"	11
Distanziatore per cassero circolare	"	17	Sigilli Zincati	"	20
Drain gum bullonato	"	12	Sopralzo	"	7
Fermapasseri in plastica	"	17	Sportelli ACQUA zincati	"	18
Finestra per Mansarda linea Best Vasistas	"	4	Sportelli contatore in ABS	"	18
Finestra per Mansarda linea Habitat Bilico	"	5	Sportelli GAS zincati	"	18
Gocciolatoio in plastica	"	16	Tassello Espansione	"	16
Griglia	"	13	Telaio	"	13
			Tessuto non tessuto	"	11



Finestra linea best, finestra linea habitat

Finestra per mansarda linea Best Vasistas / Lucernaio con Cupola in Metacrilato



Finestre e accessori tetto

Copertine in cemento liscio



Copertine in cemento

Bocche di Lupo, Cupolex, Gutta Drytek

Bocca di lupo / Sopralzo



Bocche di lupo, cupolex, Gutta Drytek

Geotessili , Drain gum bullonato



Geotessili, Drain gum bullonato

Pozzetti in polipropilene

Pozzetto, prolunga / telaio / coperchio / griglia / pozzetti pluviali



Pozzetti in polipropilene

Grigliato salvaprato



Grigliato salvaprato

Accessori in plastica per l'edilizia

Bocchettone tondo in Neoprene / Bocchettone con aeratore / Parafoglie universale / gocciolatoio in plastica / gocciolatoio in marmogres / bocchetta ad angolo / raccordo per bocchetta ad angolo / tassello espansione / fermapasseri in plastica / proteggi muretto in plastica / proteggi muretto in plastica con spinotti inox / distanziatore per cassero circolare / distanziatore per cassero a torre



Accessori in plastica per l'edilizia

Sportelli e comignoli girevoli

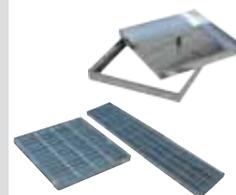
Sportelli contatore in ABS / Sportelli GAS zincati / Sportelli acqua zincati / Paraspigolo in lamiera zincata / Guida a T in lamiera zincata



Sportelli e comignoli girevoli

Sigilli, coperchi, converse e griglie

Sigilli Zincati / Coperchi per Cisterna / Converse Regolabili Zincate / Griglia zincata con telaio



Sigilli, coperchi, converse e griglie

Materiali Refrattari

Mattoni Refrattari Gialli / Malta Refrattari rossi / Malta Refrattaria ad alta resistenza Termofix



Materiali refrattari

Canne Fumarie e Comignoli in Cemento

Comignoli Cemento ad Elementi



Canne fumarie e comignoli in cemento

Finestra linea best

Finestra per Mansarda linea Best Vasistas



	Dimensioni cm	Prezzo €/cad
Verticale	38X75	241,78
Verticale	45X55	218,73
Verticale	45X75	253,30
Verticale	48X72	253,30
Verticale	48X90	287,82
Verticale	55X72	276,30
Verticale	55X78	276,30
Verticale	55X98	322,34
Verticale	78X98	391,43
Verticale	70X118	402,95
Orizzontale	55x45	218,73
Orizzontale	72x48	253,30
Orizzontale	90x48	287,82
Orizzontale	100x64	356,91

La finestra per mansarda è una soluzione ottimale ai problemi di luce, e abitabilità del sottotetto. Si presenta come una finestra per mansarda poiché ne ha tutte le caratteristiche (vetro camera, scossalina d'alluminio con finale piombo, cassonetto in legno, guarnizione tenuta stagna, versatilità nelle misure, ecc.) ma con un grosso vantaggio: ha il costo di un lucernaio in rame e acciaio.

Caratteristiche:

Coperchio a sormonto

Il coperchio monoblocco con angoli a sormonto è senza viti né chiodi né rivetti. Inoltre è a tenuta stagna ed è dotato di bordo antitaglio come tutte le parti esposte a tale rischio.

Vetro Saint Gobain

La vetrata isolante Saint Gobain climalit 4-12 ha una garanzia di 10 anni ed è certificata CE.

Posizione d'apertura

Il braccetto telescopico a 4 posizioni permette l'apertura e la chiusura della finestra con una sola mano e prevede il ribaltamento a 180° che facilita l'accesso al tetto.

Scafo

Lo scafo sia nella sua parte anteriore che in quella posteriore è aggraffato e siliconato all'interno in modo da non permettere che nel tempo penetri l'acqua piovana.

Lucernaio con Cupola in Metacrilato



Descrizione	Articolo	Dimensioni cm	Prezzo €/cad
Lucernaio in lamiera plastificata	30040001	40x50	157,20
Cupola in metacrilato di ricambio	30040002		117,60

COLORI: rosso



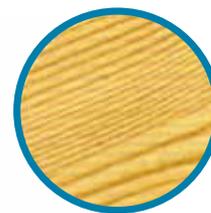
Finestra linea habitat

Finestra per Mansarda linea Habitat Bilico

	Dimensioni cm	Prezzo €/cad
Verticale	45X98	530,79
Verticale	55X78	530,79
Verticale	55X98	567,37
Verticale	66X118	658,89
Verticale	78X98	658,89
Verticale	78X118	722,94
Verticale	94X98	722,94
Verticale	114X118	878,54
Verticale	134X140	1.070,70
Orizzontale	94x55	558,25
Orizzontale	114x70	677,18

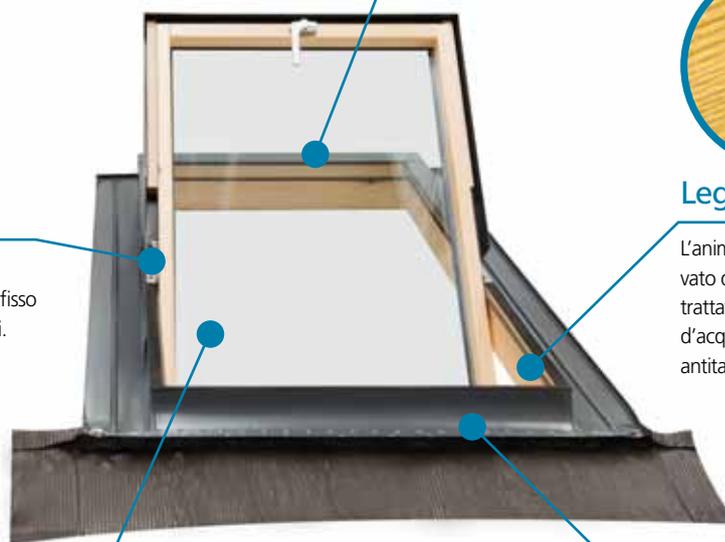
Frangiacque

Questo frangiacque è stato studiato per agevolare il defluire della pioggia anche sui tetti con massima pendenza, dove è molto distante dal lucernaio



Legno

L'anima in legno dell'infisso è ricavato da abete netto di prima scelta, trattato con un impregnante a base d'acqua per rendere la struttura antitarlo e antimuffa.



Scafo

Lo scafo sia nella parte anteriore che in quella posteriore è aggraffato e siliconato all'interno, in modo da non permettere che nel tempo penetri l'acqua piovana



Cerniere

La cerniera in acciaio inox per apertura vasistas permette all'infisso un'apertura dai 10 agli 80 gradi.

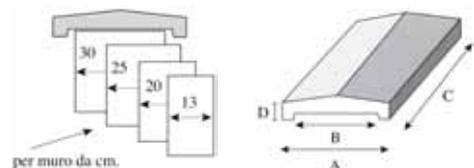


Vetrata isolante

Lo scafo sia nella parte anteriore che in quella posteriore è aggraffato e siliconato all'interno, in modo da non permettere che nel tempo penetri l'acqua piovana

Copertine cemento liscio

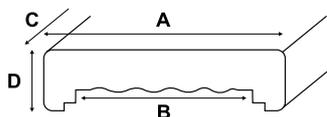
Copertine	copertine	A	B	C	D	N. per bancale	Peso kg	Prezzo €/cad
	per muro da 13	22	15	100	4,5	48	17,5	18,50
	per muro da 20	29	22	100	4,5	32	25,5	20,10
	per muro da 25	33	26	100	5	32	32	22,40
	per muro da 30	40	33	100	5	32	34	25,40



Copertine bordo arrotondato	copertine	A	B	C	D	N. per bancale	Peso kg	Prezzo €/cad
	per muro da 15	28	16,5	100	6,5	60	23	18,50
	per muro da 20	33	22	100	7	45	26	20,10
	per muro da 25	37,5	26	100	7,5	45	33	22,40
	per muro da 30	43	31	100	6,5	45	43	25,40



Coprimuro UNICO evolution	copertine	A	B	C	D	N. per bancale	Peso kg	Prezzo €/cad
	per muro da 10	18	11,5	100	5	76	13,2	31,43
	per muro da 15	23	16,5	100	5	76	17	34,88
	per muro da 20	28	22	100	5	57	20,6	37,67
	per muro da 25	33,5	27	100	5	57	27	46,93



- Super levigato
- Lucidato a specchio
- Idrofugato
- Antigelivo

Disponibile in 5 colori: grigio perlato, bianco roccia, giallo tufo, salmone chiaro.

Bocca di lupo

Portare sotto il livello del terreno la luce del giorno è il concetto che sta alla base della produzione delle bocche di lupo, ideate per soddisfare l'esigenza di chi desidera sfruttare al meglio gli scantinati di abitazioni, edifici pubblici ed industriali.

Caratteristiche

- Massima illuminazione garantita dal corpo bianco ed altamente riflettente.
- Aerazione massima per lo scantinato.
- Installazione semplice e veloce.
- Nessun ristagno d'acqua grazie al sifone intercettatore foglie e antiodore.
- Ciascun modello è provvisto di bocchello di scarico e di apposita scanalatura per la sigillatura al muro per garantire una perfetta impermeabilizzazione.



Elementi di soprizzo

Libertà e stabilità nella combinazione Sopralzi ACO Therm

Tutti i sopralzi ACO, sia nella variante fissa sia in quella regolabile in altezza, dispongono di un profilo cavo e di un solido bordo per la griglia che garantiscono robustezza a tutto il sistema bocca di lupo. È sempre possibile combinare sopralzi ad altezza fissa e sopralzi ad altezza variabile.

Bocca di Lupo

Profondità	larghezza	altezza	Peso kg	Prezzo bocca di lupo con griglia maglia 30/10	Prezzo sifone con griglia arresta foglie
40	100	100	17,6	311,45	14,75
40	100	130	21,6	368,58	14,75
40	125	100	26,2	429,72	14,75
60	125	130	36,59	903,39	14,75

Sopralzo altezza fissa cm 27,5



LxP cm	1 sopralzo fisso	2 sopralzi fissi	3 sopralzi fissi	1 sopralzo regolabile	1 sopralzo fisso e 1 regolabile	2 sopralzi fissi e 1 regolabile	Prezzo €/cad
100x40	27,5	52,5	77,5	3 - 30	30,5 - 58	55,5 - 82,5	171,73
125x40	27,5	52,5	77,5	3 - 30	30,5 - 58	55,5 - 82,5	207,51€
125x60	27,5	52,5	77,5	3 - 30	30,5 - 58	55,5 - 82,5	286,22

Sopralzo altezza regolabile cm 3/30



LxP cm	1 sopralzo fisso	2 sopralzi fissi	3 sopralzi fissi	1 sopralzo regolabile	1 sopralzo fisso e 1 regolabile	2 sopralzi fissi e 1 regolabile	Prezzo €/cad
100x40	27,5	52,5	77,5	3 - 30	30,5 - 58	55,5 - 82,5	153,84
125x40	27,5	52,5	77,5	3 - 30	30,5 - 58	55,5 - 82,5	214,67
125x60	27,5	52,5	77,5	3 - 30	30,5 - 58	55,5 - 82,5	250,44

Adattabili alle esigenze individuali

In base alle esigenze di installazione, si può scegliere tra un sopralzo ad altezza fissa e uno ad altezza regolabile. Quest'ultimo, alto 340 mm, offre un'ampiezza di regolazione di 30 – 300 mm. Con questa versione si può raggiungere facilmente la quota di pavimento finito. A seconda delle necessità è possibile impilare fino a 3 sopralzi fissi. I sopralzi con fianchi laterali ritagliabili permettono funzionali adattamenti alle diverse superfici e sporgenze del muro di installazione.

Montaggio stabile della griglia

Il profilo cavo e il bordo grigio rinforzato del sopralzo garantiscono un appoggio stabile e sicuro sia della griglia pedonale sia di quella carribile. Inoltre, non è richiesto un telaio di rinforzo aggiuntivo. I sopralzi ad altezza fissa sono già dotati, a partire dalla lunghezza nominale di 1250 mm, di un rinforzo integrato in acciaio. Per aumentare la stabilità, il sopralzo viene inoltre fissato con viti alla bocca di lupo.

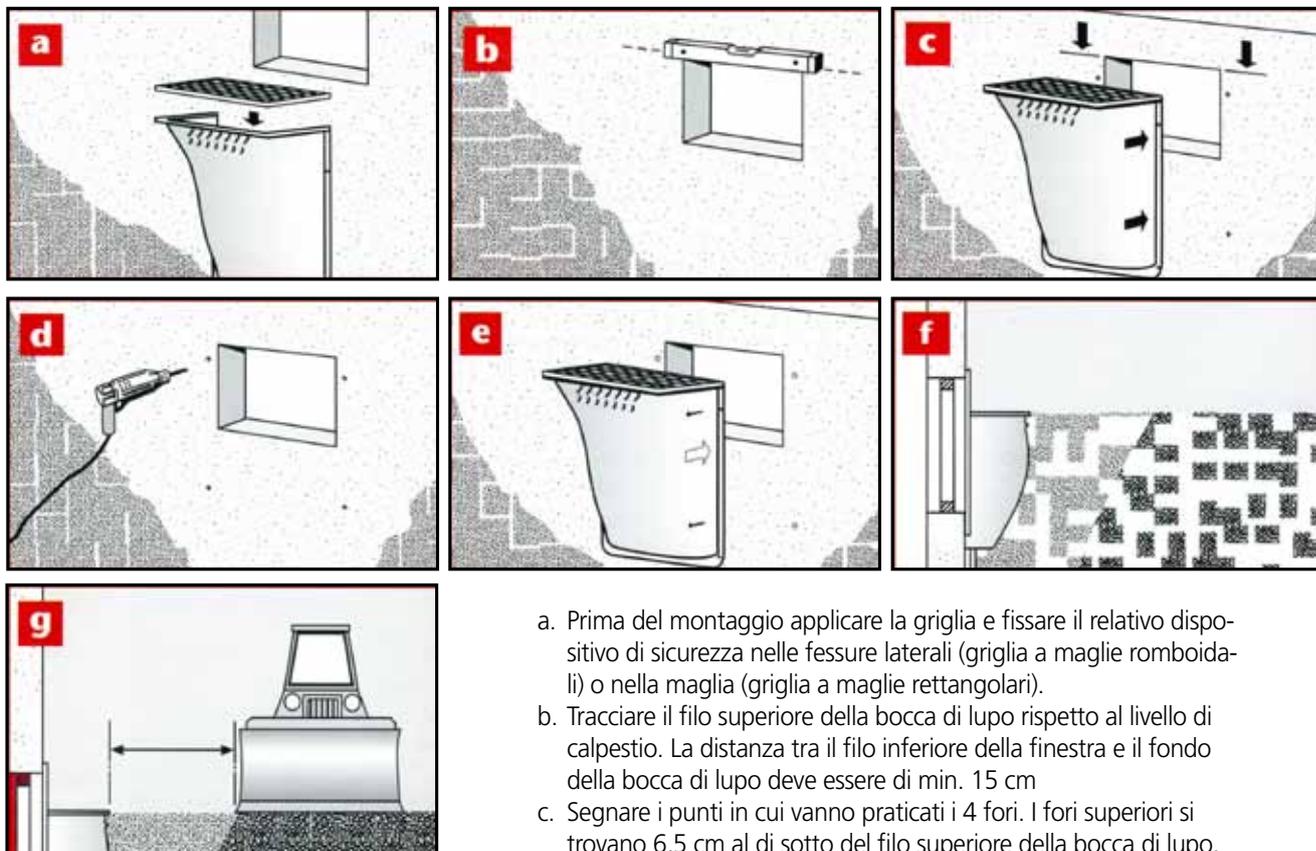
Descrizione

La sua leggerezza è pari alla sua resistenza alla spinta del terreno di riempimento. Realizzate con un dosaggio di poliestere e fibre di vetro di molto superiore, sono particolarmente adatte qualora ci si trovi in presenza di terreni sabbiosi od argillosi e/o comunque di terreni di riempimento mescolati ai detriti di scarto del cantiere.

Non reinterrare con mezzi meccanici in prossimità della bocca di lupo.



Indicazioni per la posa



- Prima del montaggio applicare la griglia e fissare il relativo dispositivo di sicurezza nelle fessure laterali (griglia a maglie romboidali) o nella maglia (griglia a maglie rettangolari).
- Tracciare il filo superiore della bocca di lupo rispetto al livello di calpestio. La distanza tra il filo inferiore della finestra e il fondo della bocca di lupo deve essere di min. 15 cm
- Segnare i punti in cui vanno praticati i 4 fori. I fori superiori si trovano 6,5 cm al di sotto del filo superiore della bocca di lupo.
- Praticare i fori, Introdurvi i tasselli e avitarli.
- Procedere con il montaggio della bocca di lupo.
- Riempire lo scavo e costipare a strati con materiale omogeneo.
- Tenersi ad adeguata distanza con la macchina operatrice.



Descrizione	Misure cm	Altezza cm	Quantità per pallets	Prezzo €/mq
CUPOLEX	56x56	9,5	100 / mq	17,60
CUPOLEX	56x56	13,5	100 / mq	17,90
CUPOLEX	56x56	16	100 / mq	18,89
CUPOLEX	56x56	20	100 / mq	19,00
CUPOLEX	56x56	26	100 / mq	21,10
CUPOLEX	56x56	30	100 / mq	22,10
CUPOLEX	56x56	35	100 / mq	23,20
CUPOLEX	56x56	40	100 / mq	24,40
CUPOLEX	56x56	45	100 / mq	26,10
CUPOLEX	56x56	50	75 / mq	29,90
CUPOLEX	74x74	55	100 / mq	33,70
CUPOLEX	74x74	60	100 / mq	35,20
CUPOLEX	74x74	65	100 / mq	36,80
CUPOLEX	74x74	70	22 / mq	37,40
WINDI	56x56	5	100 / mq	18,10
WINDI	56x56	10	100 / mq	19,60

Garanzia di tenuta alla risalita dell'umidità

Vespaiο aerato costituito da cupole che velocemente collegate le une alle altre compongono una struttura autoportante atta a ricevere il getto in calcestruzzo.

- Velocità di posa in opera;
- Layout praticamente già eseguito su tutta la superficie del capannone industriale o uffici;
- Più economico rispetto ai sistemi tradizionali;
- Elevatissima capacità portante;
- Impermeabilizzazioni contro l'umidità;
- Aerazione in tutte le direzioni;
- Riscaldamento o condizionamento a pavimento;
- Convogliamento del gas radon all'esterno dell'edificio;
- Passaggio sotto la soletta di cavi, tubazioni e impianti;
- Posa su qualsiasi tipo di superficie di appoggio, magroni, terreno, ghiaione, ecc.;
- Pedonabilità a secco;
- Grande adattabilità a qualsiasi forma di pianta;
- Intercapedini ispezionabili per intercettare prodotti inquinanti.



	Cupolex									WINDI	
h cm	9,5	13,5	20	26	30	40	45	50	70	5	10
Per riempimento mc/mq	0,0084	0,018	0,022	0,030	0,034	0,035	0,040	0,050	0,090	0,008	0,011
Raso Cupola mc/mq	0,014	0,030	0,040	0,050	0,040	0,060	0,065	0,065	0,110	0,008	0,011

Gutta Drytek

	Dim. lorda cm	Dim. netta cm	Altezza cm	Consumo calcestruzzo m ³ /m ²	Pezzi per bancale	m ² per bancale (lordi)	m ² per bancale (netti)	Prezzo €/mq
	58x58	56x56	5	0,0111	444	149,36	139,23	13,70
	58x58	56x56	10	0,0162	444	149,36	139,23	14,50
	58x58	56x56	15	0,0435	276	92,85	86,55	14,90
	58x58	56x56	20	0,0476	264	88,81	82,79	15,10
	58x58	56x56	27	0,0533	252	84,77	79,02	17,80
	58x58	56x56	30	0,0533	240	80,74	75,26	18,00
	58x58	56x56	35	0,0587	228	76,7	71,5	20,30
	58x58	56x56	40	0,0615	216	72,66	67,63	22,20
	58x58	56x56	45	0,0792	184	61,9	57,7	24,40
	58x58	56x56	50	0,0832	176	59,2	55,19	26,20
	58x58	56x56	55	0,0866	168	56,52	52,68	28,20
	58x58	56x56	60	0,0889	160	53,82	50,17	31,20

Vespai Gutta Drytek

Cassero a perdere di forma quadrata di 58,4x58,4 cm, realizzato in HDPE rigenerato con carica minerale inferiore al 25% additivata di master di colore nero per la protezione ai raggi UV. Il prodotto dovrà avere la certificazione ufficiale sulla pedonabilità (prova del singolo elemento senza calcestruzzo) sia con elemento vincolato che libero, inoltre la certificazione della resistenza a compressione eseguita con la piastra del martinetto di spinta non superiore a cm 30x30. Prodotto con materiale completamente riciclato, avente la funzione di cassero a perdere e di barriera all'umidità e al Radon.

Vantaggi

- Elevata elasticità, resistenza agli urti, minore sensibilità agli sbalzi termici, assenza di fenomeni di rotture fragili.
- Additivato con master di colorazione che dà una elevata resistenza ai raggi U.V.
- Il comportamento in opera della struttura e degli elementi a cassero durante il getto sono stati oggetto di campagna di prove e simulazioni numeriche da parte della facoltà di Ingegneria dell'Università di Brescia.



Consigli per la posa

La corretta realizzazione di un vespaio ed il successivo getto di completamento deve essere effettuata seguendo le seguenti fasi:

1. Livellamento del terreno di sottofondo con eventuali riporti in grado di renderne omogenee le caratteristiche.

2. Srotolare Drain Gum bullonato con le bugne a stella rivolte verso il basso e gettare uno strato di calcestruzzo magro dello spessore minimo di 10 cm quale supporto degli elementi. La posa di Drain Gum bullonato impedisce al cls. utilizzato per il massetto di sottofondo di percolare all'interno del terreno o dello strato superficiale di preparazione.

3. Posare guttadytek® avendo cura di casserare le testate utilizzando la spondina fermagetto.

Per garantire una maggiore monoliticità della struttura è consigliabile realizzare il vespaio contestualmente alle travi di fondazione o ai cordoli ad integrazione delle fondazioni di muri esistenti in caso di ristrutturazioni. In zona sismica è possibile realizzare il collegamento prescritto delle fondazioni attraverso la realizzazione del vespaio dotato di opportune armature di collegamento tra i vari ordini di travi di fondazione.

4. Realizzare la cappa armata con rete elettrosaldata dimensionata dal progettista delle strutture in relazione alle condizioni di impiego della struttura.



Posa gutta drytek®



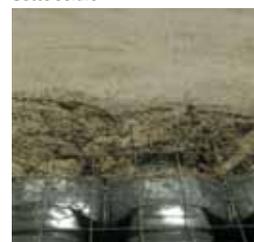
Posa gutta drytek®



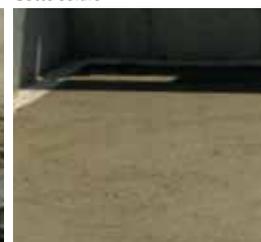
Getto solaio



Getto solaio



Getto solaio



Solaio finito

N.B. : Il sistema vespaio, costituito da massetto di sottofondo e calcestruzzo di completamento realizzato sopra gli elementi drytek è una struttura a tutti gli effetti, pertanto il suo dimensionamento e la verifica delle tensioni da esso trasmesse sul terreno devono essere effettuati da Tecnico abilitato.

Tessuto non tessuto	Grammatura	Mq Rotolo	Altezza cm	Prezzo €/mq
	200	150/100/50	300/200/100	1,40
	300	150/100/50	300/200/100	1,90
	400	100/50	200/100	2,60
	500	100/50	200/100	3,50



Il tessuto non tessuto è un prodotto dell'industria tessile caratterizzato da proprietà fisiche, meccaniche e idrauliche tali da poter essere impiegato in opere di ingegneria civile, a contatto con il terreno. I tessuti non tessuti sono costituiti da fibre artificiali legate tra di loro ed in tutti i sensi tramite un processo meccanico denominato agugliatura. Sono prodotti assolutamente privi di leganti chimici e di conseguenza possono essere considerati atossici e non inquinanti. I campi d'applicazione dei tessuti non tessuti sono quelli dell'ingegneria geotecnica e, più in genere, tutti i settori dell'ingegneria civile. Nei più svariati campi di applicazione possono essere impiegati diversi tipi di prodotti in tessuto non tessuto. La scelta fra i vari materiali dipende da diversi fattori tecnici ed economici e sarebbe errato classificarli in funzione delle singole finalità.

- a. funzioni idrauliche: drenaggio e filtraggio
- b. funzioni meccaniche: separazione, rinforzo e protezione

FUNZIONI IDRAULICHE:

La funzione drenante di un tessuto non tessuto dipende dalla sua permeabilità longitudinale. La quantità di acqua che può essere trasmessa da un singolo dreno dipende dalla trasmissività idraulica del tessuto non tessuto ed in questo caso, per loro innata natura, tutti i tessuti non tessuti, essendo microforati, riescono a svolgere la loro funzione in ottimo modo. La capacità di un tessuto non tessuto di agire come filtro dipende dal coefficiente di permeabilità normale e dal diametro di filtrazione. In generale, un filtro deve soddisfare entrambe le seguenti condizioni: lasciare passare l'acqua (criterio della permeabilità) e trattenere le particelle solide (criterio di ritenzione).

FUNZIONI MECCANICHE:

Il funzionamento di un tessuto non tessuto come strato separatore (o anticontaminante) dipende principalmente da proprietà idrauliche e da proprietà meccaniche (resistenza al punzonamento, alla trazione, alla lacerazione e deformazione a rottura per trazione e punzonamento). Un elemento di separazione deve trattenere le particelle del terreno più fine

a contatto con esso e deve avere sufficiente resistenza per opporsi alle sollecitazioni indotte ai carichi applicati. I criteri di resistenza, invece, tengono conto delle diverse azioni cui il tessuto non tessuto deve resistere; in particolare la pressione esercitata dal terreno più fine su un vuoto ed il punzonamento da parte di ciottoli isolati, che può condurre a fenomeni di strappo e di lacerazione del tessuto non tessuto per effetto di locali concentrazioni di sforzi nel piano. La funzione di un tessuto non tessuto come rinforzo si esplica tutte le volte che un'opera in terra, costruita con materiali mal compattabili o comunque deformabili, viene "armata" con strati di TNT in modo da chiamare in gioco la resistenza a trazione e le caratteristiche di attrito del TNT

stesso. I teli di TNT possono essere utilizzati anche a protezione di guaine bituminose e di membrane termoplastiche in posa sia orizzontale che verticale, nei casi di impermeabilizzazione di gallerie, muri contro-terra, giardini pensili, tetti rovesci, discariche controllate, lagunaggi e stoccaggi di prodotti inquinanti. In alcuni casi, intervallando un telo di TNT a guaine termoplastiche contigue di natura diversa, si evita che il loro contatto diretto dia il via a fenomeni di reazione chimica reciproca. Qualora queste siano soggette a ricarico di materiale con durezza superficiale superiore a quella della membrana stessa, la posa in opera di un telo di adeguato spessore ne evita qualsiasi danneggiamento.



Geodrain G20	Dimensioni	Mq Rotolo	Massa aerea g/mq	Prezzo €/mq
	2,5x25	62,5	1000	14,00



VANTAGGI:

- Ottimo filtrante e drenante.
- 2 cm di questo geocomposto drenano come 80 cm di ghiaia con conseguente notevole riduzione di costi e degli spessori necessari alla realizzazione di un giardino pensile.
- Minor peso rispetto alla ghiaia.
- Eccellente durabilità in opera grazie alla stabilità chimica della materia prima e alla qualità dei componenti.



Drain gum bullonato

Altezza m.	Lunghezza ml	Superficie mq	Quantità per pallet	Prezzo €/mq
1	20	20	24	3,00
1,5	20	30	12	3,00
2	20	40	12	3,00
2,5	20	50	12	3,00
3	20	60	16	3,00

La membrana bugnata ad altissima resistenza per la protezione e il drenaggio dei muri interrati. Una nuova membrana bugnata certificata e brevettata, realizzata per resistere più di ogni altra, alla pressione meccanica, fermo restando tutte le altre caratteristiche fisico-chimiche. Lo studio e la progettazione di questa nuova famiglia di membrane riguarda sia la miscela di HDPE che la geometria e la struttura delle bugne che conferiscono ai prodotti performance meccaniche altissime.

VANTAGGI

- Garantisce una eccellente ventilazione delle pareti.
- Può sostituire il calcestruzzo magro di sottofondazione e costituisce una barriera impermeabile contro la risalita capillare.
- Assicura un eccellente drenaggio ed il convogliamento di grandi quantità di acqua.
- Le bugne a stella garantiscono un'ottima resistenza alla compressione.

Consigli per la posa

1. Srotolare la membrana bugnata con le bugne rivolte verso la parete già impermeabilizzata avendo cura di sormontarla longitudinalmente tra un rotolo e l'altro di circa 20cm Per una maggiore protezione unire i lembi dei due rotoli con le strisce bituminose impermeabili.
2. Fissare il profilo sulla cimosa e chiodare la stessa con chiodi in acciaio.
3. Procedere al fissaggio della membrana con bottoni di fissaggio e relativi chiodi in acciaio.
4. Terminato il fissaggio procedere al reinterro.
5. Prima del fissaggio è necessario verificare la sua compatibilità con il sistema di impermeabilizzazione del muro.

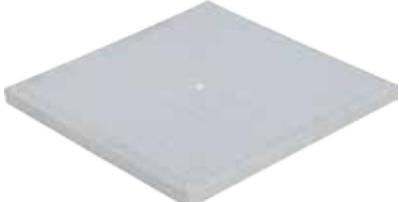
Materiale	polietilene speciale ad alta densita' (HDPE)
Colore	nero
Resistenza meccanica certificata	320 kN/m ² (32 t/m ²)
Altezza bugna	7 mm
Numero bugne per m²	1860 circa
Volume d'aria fra bugne	5 l/m ² circa
Tolleranza dimensionale	+/- 4%
Capacità di drenaggio	4,6 l/s/m
Stabilità termica	da -40° a +80° C
Proprietà chimico-fisiche	resistente agli agenti chimici, resistente alle radici, non inquinante le falde acquifere, resistente a contaminazione da funghi e batteri, non degradabile
Classe di combustione	B2 secondo la norma DIN 4102
Bancali da	da 1,0m: 24 rotoli da 1,5 a 2,5m: 12 rotoli da 3,0 a 4,0m: 16 rotoli



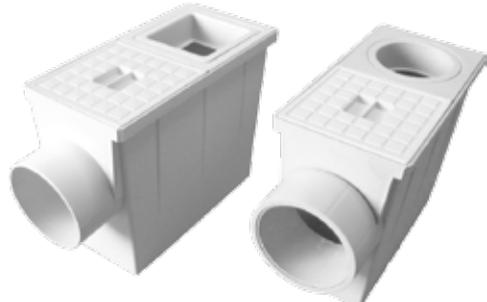
Pozzetti in polipropilene

Pozzetto / Prolunga	Misura	Confezione	Prezzo €/cad
	20x20	50	4,40
	30x30	40	9,20
	40x40	20	23,10
	55x55	-	39,70

Telaio	Misura	Confezione	Prezzo €/cad
	20x20	50	1,70
	30x30	40	3,80
	40x40	20	4,80
	55x55	-	11,10

Coperchio	Misura	Confezione	Prezzo €/cad
	20x20	50	2,30
	30x30	40	5,30
	40x40	20	12,50
	55x55	-	41,90

Griglia	Misura	Confezione	Prezzo €/cad
	20x20	50	2,10
	30x30	40	4,80
	40x40	20	11,40
	55x55	-	41,90

Pozzetti Pluviali	Articolo	Descrizione	Pezzi per Confez.	Prezzo €/cad
	18050002	c/raccordi tondi d.80 e d. 100 mm uscita 100	18	7,60
	18050001	c/raccordi quadri 80x80 e 100x100 uscita 100	18	7,70

Grigliato salvaprato

Grigliato Salvaprato	Articolo	Dimensione cm	Pezzi per Confez.	Prezzo €/mq
	37040001	50x50	-	23,40



Il grigliato erboso è realizzato in polipropilene, in granulato riciclato. Ha un'elevata stabilità ai raggi U.V. e l'insensibilità alle influenze climatiche. E' assolutamente sicuro dal punto di vista sanitario ed ecologico. Il grigliato erboso è riciclabile al 100%. Essendo in polipropilene ha un'elevata resistenza all'usura e non ha perdite di colore.

E' estremamente stabile grazie all'ancoraggio con un giunto di dilatazione. Le lastre sono assicurate l'una all'altra con chiusura a scatto, non scivolano e non si sollevano dal piano d'appoggio.

Settori di impiego:

- accessi carrabili
- parcheggio autovetture
- camminamenti nei giardini
- consolidamento dei percorsi pedonali, di banchine, di scarpate e altre vostre idee

Il sottofondo

Garantisce il trasferimento dei carichi determinati dall'utilizzo del grigliato. Viene comunemente realizzato in materiale inerte di idonea granulometria. Le sue caratteristiche ed il suo spessore vengono dimensionati in relazione alle caratteristiche del terreno e ai carichi di esercizio che graveranno sul grigliato guttagarden®.

Sottofondo per aree destinate al traffico veicolare ed aree pedonali

Si procede alla rimozione del terreno coltivato, si posa uno strato di tessuto guttatex® 400 in modo da garantire la separazione della massiciata dal terreno. Si realizza la massiciata con materiale inerte di idonea granulometria con spessore dimensionato (generalmente 20/40 cm) in relazione ai carichi di impiego del grigliato ed al tipo di terreno di sottofondo.

Lo strato di allettamento

Il riporto deve essere costituito da un misto alluvionale o di frantumazione con buona resistenza geomeccanica. Per quanto riguarda l'aspetto granulometrico è necessario utilizzare una pezzatura massima di 5-7 mm per il misto, o 3-6 mm di miscela di frantumazione. Anche lo strato di allettamento deve essere adeguatamente compattato e livellato. L'operazione di staggiatura non dovrà mai essere effettuata.

Posa del guttagarden®

Una volta completata la fase di preparazione degli strati di supporto si inizia la posa del grigliato. guttagarden® è dotato di appositi ganci maschio/femmina che rendono gli elementi estremamente solidali tra loro. Non è necessario l'impiego di attrezzature meccaniche per la posa, poiché ogni singolo pezzo pesa solo 1,2 kg circa. Terminata questa fase si ricoprirà con terriccio vegetale tutta la superficie, garantendo comunque che il livello del terriccio sia a quota inferiore (0,5 cm) rispetto al filo superiore del grigliato. Particolare attenzione si dovrà tenere nei bordi ove il grigliato dovrà essere contenuto da cordolature come una normale pavimentazione in autobloccanti, avendo l'accortezza di lasciare circa 5 cm di spazio tra l'ultima fila di prodotto ed il cordolo, per compensare eventuali movimenti. È molto importante durante il periodo estivo, riempire gli alveoli immediatamente dopo la posa del grigliato erboso, anche lavorando per settori. guttagarden® è facilmente tagliabile con un flessibile per poter alloggiare al suo interno pozzetti, tubi ecc... Per quanto riguarda la posa in opera su scarpate, pendii o sponde stradali, particolare attenzione dovrà essere posta al riporto di posa, che dovrà essere costituito da materiali drenanti e nello stesso tempo stabili in fase di realizzazione dell'intervento e di esercizio della pavimentazione. In caso di pendenze elevate, è raccomandato l'impiego di elementi di ancoraggio al terreno.

Semina del tappeto erboso

Per favorire l'ottimale crescita dell'erba, gli alveoli dovranno essere riempiti preferibilmente con una miscela composta per il 40% di sabbia, il 30% di torba e per il 30% di terriccio; è sconsigliato il riempimento degli alveoli con l'utilizzo del "ghiaietto". Prima di procedere al riempimento degli alveoli dovranno essere fissati, se si desidera delimitare i posti auto, i delimitatori di area per parcheggio. Per un rapido e duraturo sviluppo del manto erboso sono particolarmente consigliati tutti i tipi di prato resistenti alla siccità. Prima di procedere alla semina si consiglia di irrigare abbondantemente a pioggia la pavimentazione. Terminata la fase di semina è opportuno procedere ad un'adeguata concimazione e a frequenti irrigazioni fin alla formazione completa del tappeto erboso. In presenza della giusta umidità, il terriccio di riempimento degli alveoli si abbassa di circa 1-1,5 cm lasciando all'erba lo spazio per svilupparsi, senza essere danneggiata dal transito.

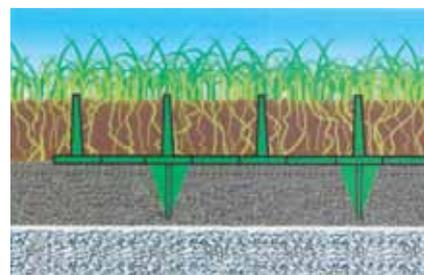


Fig. 1 Sottofondo ben compattato prima della posa di guttagarden®.



Fig. 2 Staggiatura e preparazione del fondo.



Fig. 3 Superficie durante la posa.

Accessori in plastica per l'edilizia

Bocchettone tondo in Neoprene



Articolo	Diametro mm	Pezzi per confez	Prezzo €/cad
16060000	60	25	4,00
16060001	75	25	4,00
16060002	80	25	4,00
16060003	90	22	4,00
16060004	100	22	4,00
16060005	110	20	4,00
16060006	120	20	4,30

Raccordo di scarico dell'acqua piovana nelle coperture a tetto piano, per costruzioni o rifacimenti. Di semplice installazione è perfettamente compatibile con qualsiasi manto impermeabile a base di bitume.

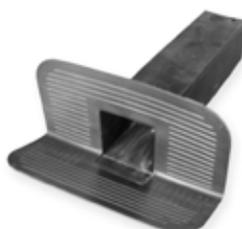
Bocchettone con aeratore



Articolo	Diametro mm	Pezzi per confez	Prezzo €/cad
16060018	80	20	5,30

Questo articolo permette un'eccellente evacuazione dei vapori che si formano al di sotto dei manti impermeabilizzati, garantendo una perfetta ventilazione ed evitando, quindi, rigonfiamenti o accartocciamenti delle membrane.

Bocchetta ad angolo



Articolo	Dimensioni mm	Pezzi per confez	Prezzo €/cad
16060011	100x100	12	9,80
16060016	Ø 80	10	14,90
16060017	Ø 100	10	14,90

Raccordo per Bocchetta ad Angolo



Articolo	Dimensioni mm	Pezzi per confez	Prezzo €/cad
16060012	100x100	10	4,20

Parafoglie Universale



Articolo	Descrizione	Pezzi per confez	Prezzo €/cad
16060007	Parafoglie tipo universale	150	1,60

Per scarichi dal Ø 60 al Ø120

In polietilene, è la soluzione ideale nell'impedire l'occlusione degli scarichi pluviali causata da foglie o detriti di altro genere.

Gocciolatoio in plastica



Colori	Dimensioni	Pezzi per confezione	Prezzo €/cad
Grigio chiaro	cm 25	50	2,30
Grigio scuro	cm 25	50	2,30
Bianco	cm 25	50	2,30
Rosso	cm 25	50	2,30
Testa di moro	cm 25	50	2,30

Bocchette per terrazzi o gocciolatoi in polipropilene

Gocciolatoio in marmogres



Colori	Dimensioni	Pezzi per confezione	Prezzo €/cad
Bianco	20x6	72	7,80
Grigio	20x6	72	8,30
Rosso	20x6	72	8,30
Bianco	20x8	48	9,00
Grigio	20x8	48	10,00
Rosso	20x8	48	10,00
Bianco	27x8	30	11,20
Grigio	27x8	30	12,90
Rosso	27x8	30	12,90

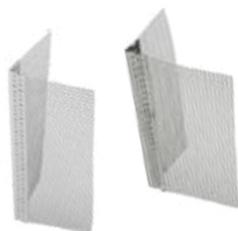
Bocchette per terrazzi o gocciolatoi in marmogres

Tassello Espansione



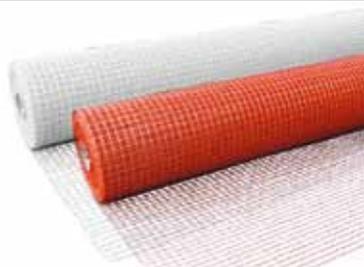
Articolo	Dimensione mm	Pezzi per confezione	Prezzo €/100 pz
20150001	60	500	15,30
20150002	70	500	15,90
20150003	90	500	17,80
20150004	110	500	20,20
20150005	130	250	41,10
20150006	150	250	49,20

Paraspigoli in plastica



Descrizione	Lunghezza cm	Prezzo €/ml
Paraspigolo in plastica con rete 12x8	2500	1,29
Paraspigolo in alluminio con rete	2500	1,69

Rete porta intonaco



Descrizione	Mt per Confezione	Prezzo €/mq
Rete leggera	50	1,30
Rete pesante	50	1,70
Rete ETAG	50	1,80

Fermapasseri in plastica



Articolo	Dimensioni mm	Metri per Confez	Prezzo €/cad
08020001	50x7	110	2,20
08020002	50x11	80	3,20



Proteggi muretto in plastica



Articolo	Dimensioni mm	Metri per Confez	Prezzo €/cad
08020005	50x8	100	3,20

Proteggi muretto in plastica con spinotti inox



Articolo	Dimensioni mm	Metri per Confez	Prezzo €/cad
08020006	50x12	100	6,70

Distanziatore per cassero circolare



Articolo	Dimensioni mm	Pezzi per confez	Prezzo €/100 pz
20110001	Ø 10	8000	3,00
20110002	Ø 25	1000	3,45
20110003	Ø 30	1000	7,70
20110004	Ø 40	700	14,50
20110005	Ø 50	200	23,50

Viene posizionato lungo l'armatura metallica verticale garantendo la giusta distanza dalla parte del cassero. La qualità del materiale utilizzato conferisce all'articolo un'elevata resistenza

Distanziatore per cassero a due forchette



Articolo	Dimensioni mm	Pezzi per confez	Prezzo €/100 pz
20120010	10	160000	2,50
20120011	15	160000	2,90
20120012	20	104000	3,70
20120013	25	80000	4,00
20120014	30	56000	7,00
20120015	40	40000	9,90

Sportelli contatore in ABS

Descrizione	Misura cm	Pezzi per confez	Prezzo €/cad
Acqua-Gas-Enel	20x30	40	15,80
Acqua-Gas-Enel	30x40	20	20,90
Acqua-Gas-Enel	40x50	12	35,40
Acqua-Gas-Enel	60x40	12	39,80

Sportelli GAS zincati

Descrizione	Misura cm	Pezzi per confez	Prezzo €/cad
sportello gas	50x40	24	27,00
sportello gas	60x40	24	31,20
sportello gas	70x40	24	32,10
sportello gas	60x50	24	32,50

Sportelli ACQUA zincati

Descrizione	Misura cm	Pezzi per confez	Prezzo €/cad
sportello acqua	30x40	24	23,70
sportello acqua	40x50	24	27,00

Paraspigolo in Lamiera Zincata

Articolo	Altezza cm	Ml per confez	Prezzo €/ml
20100001	280	140	0,75

Per intonaci, paraspigolo zincato stirato 5 maglie lato 34 mm spessore 5/10

Guida a T in Lamiera Zincata

Articolo	Altezza cm	Ml per confez	Prezzo €/ml
20100002	280	140	0,60

Per intonaci 8 mm

Comignoli Girevoli

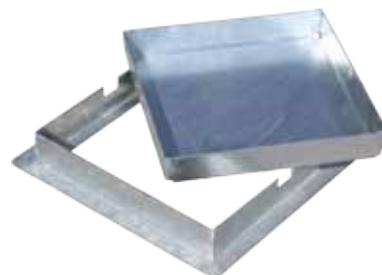
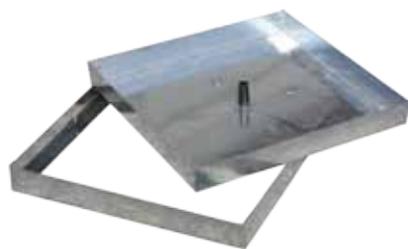
Realizzati con cuscinetti in bagno d'olio a tenuta stagna, non richiedono manutenzione. Migliorando il tiraggio delle canne fumarie, risolvono definitivamente il problema del fumo. Assicurando un notevole ricambio di aria può essere utilizzato per usi industriali.



Tipo	Dimensione cm	Zincato Prezzo €/cad	Acciaio Inox Prezzo €/cad	Rame Prezzo €/cad
Base Quadrata				
15x15	17x17	54,70	86,60	154,20
20x20	22x22	54,70	86,60	154,20
25x25	27x27	58,60	90,00	158,90
30x30	32x32	60,30	92,20	166,70
35x35	37x37	62,90	93,90	175,00
40x40	42x42	68,90	105,50	183,40
45x45	47x47	79,70	137,8	195,90
50x50	52x52	88,30	150,70	208,40
Base Rettangolare				
15x20	17x22	54,70	86,60	154,20
15x30	17x32	58,60	90,00	166,70
20x25	22x27	58,60	90,00	158,90
20x30	22x32	60,30	92,20	166,70
25x30	27x32	60,30	92,20	166,70
25x35	27x37	62,90	93,90	175,00
30x35	32x37	62,90	93,90	175,00
30x40	32x42	62,90	93,90	175,00
40x50	42x52	79,70	137,8	195,90
Base Circolare				
100	100	38,80	56,00	104,20
110	110	38,80	49,00	104,20
120	120	38,80	56,00	104,20
130	130	38,80	56,00	104,20
140	140	38,80	56,00	104,20
150	150	41,80	60,80	116,70
160	160	41,80	60,80	116,70
170	170	41,80	60,80	116,70
180	180	41,80	60,80	116,70
200	200	49,60	77,50	141,70
220	220	49,60	77,50	141,70
250	250	54,70	81,90	150,00
270	270	54,70	81,90	150,00
300	300	62,00	94,30	162,50
320	320	62,00	94,30	162,50

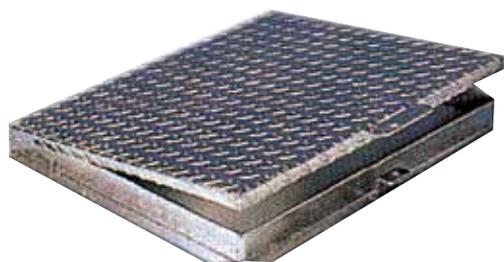
A richiesta possiamo fornire misure su ordinazione con un aumento del 50% sulla misura maggiore più vicina.

Sigilli Zincati



h50 Per cotto porfido e ceramica		h80 Per autobloccante		h50 mod. Pesante Per cotto porfido e ceramica		h80 mod. Pesante Per autobloccante	
Dimensione cm	Prezzo €/cad	Dimensione cm	Prezzo €/cad	Dimensione cm	Prezzo €/cad	Dimensione cm	Prezzo €/cad
22x22	9,20	22x22	15,00	20x20	19,10	25x25	27,70
32x32	13,30	32x32	21,40	30x30	29,50	30x30	40,10
42x42	18,40	42x42	25,60	40x40	43,60	40x40	57,10
52x52	24,30	52x52	34,70	50x50	59,40	50x50	76,00
62x62	31,70	62x62	49,50	60x60	77,50	60x60	97,30

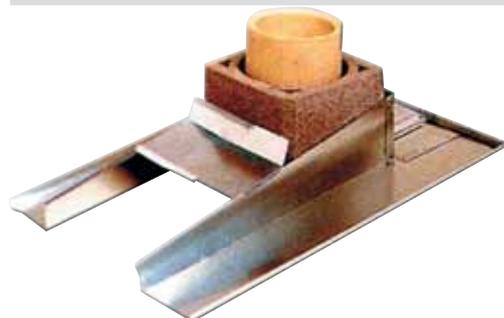
Coperchi per Cisterna



Articolo	Dimensioni cm	Pezzi per Confez.	Prezzo €/cad
28030001	30x30	12	40,80
28030002	40x40	12	42,90
28030003	50x50	12	64,40
28030004	60x60	12	91,40
28030005	70x70	12	123,20
28030006	80x80	12	153,50
28030007	95x95	12	206,10

Coperchi per cisterna rinforzati e zincati a caldo con cerniera

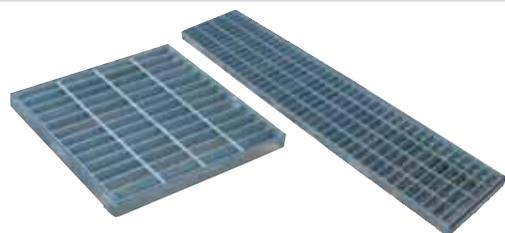
Converse Regolabili Zincate



Articolo	Tipo Rettangolari	Prezzo €/cad
30010001	Mod. 18 / 30 cm	25,00
30010002	Mod. 30 / 50 cm	28,00
30010003	Mod. 50 / 70 cm	38,90

Converse regolabili zincate per coperture piane

Griglia zincata con telaio



Articolo	Dimensione cm	Conf. Pezzi	Prezzo €/cad
28010001	20x20	12	13,90
28010003	30x30	12	23,70
28010005	40x40	12	31,10
28010013	100x15	12	42,20
28010014	100x20	12	48,50
28010015	100x25	12	55,10

Materiali Refrattari

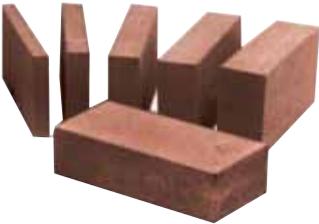
Mattoni Refrattari Gialli		Dimensioni cm	N. Pezzi	Prezzo €/cad
	Mattoni Refrattari	22x11x2	1344	1,10
	Mattoni Refrattari	22x11x3	1044	1,10
	Mattoni Refrattari	22x11x6	540	1,50
	Tavole Refrattarie	15x30x3	435	3,50
	Tavole Refrattarie	20x30x3	348	4,20
	Tavole Refrattarie	20x40x3	256	5,05
	Tavole Refrattarie	20x50x3	208	6,50

Caratteristiche tecniche dell'impasto

Colore Giallo

Materiale prodotto con materie prime ecologiche selezionate. Tale miscela possiede elevate caratteristiche di resistenza all'abrasione pirometrica, all'azione della fiamma violenta e delle ceneri.

Viene usato per rivestimenti di caldaie a nafta, forni, camini, barbecue e zone di essi più sollecitate.

Malta Refrattari rossi		Dimensioni cm	N. Pezzi	Prezzo €/cad
	Mattoni Refrattari	22x11x3	1344	1,10
	Mattoni Refrattari	22x11x6	540	1,50

Colore Rosso

Malta Refrattaria ad alta resistenza Termofix		Kg Sacco	Kg Pallet	Prezzo €/kg
	Malta Refrattaria Pronta (a presa rapida) Termofix kg 10	10	1500	1,50

È un prodotto ecologico premiscelato già pronto all'uso particolarmente indicato dove è richiesta un'alta resistenza al calore

Canne Fumarie

Canne Fumarie in Argilla Espansa	Tipo	Dimensione interna cm	Dimensione esterna cm	H	Argilla peso in Kg/ml	Conf. ml	Prezzo €/ml
	15x15	15x15	25x25	25	39	20	18,90
	20x20	20x20	30x30	25	52	16	23,70
	20x30	20x30	30x40	25	63	8	26,00
	25x25	25x25	36x36	25	62	6	17,80
	30x30	30x30	40x40	25	68	6	33,10
	30x40	30x40	41x51	25	89	6	37,80
	40x40	40x40	52x52	25	103	4	35,20

Comignoli in Cemento

Comignoli Cemento ad Elementi	Tipo	Dimensione esterna cm	N. Elementi + 1 Coperchio	Comign. per bancale	Peso Totale kg/cad	Prezzo €/cad
	15x15	33x33	3+1	12	40	48,60
	20x20	38x38	3+1	12	55	48,60
	20x30	41x51	3+1	12	76	51,00
	25x25	44x44	3+1	11	71	53,30
	30x30	53x53	3+1	11	106	85,70
	30x40	56x66	4+1	4	175	72,80
	40x40	61x61	4+1	4	159	127,30



per l'edilizia



Condizioni Generali di Vendita

1. La merce viaggia a rischio e pericolo del Committente, anche se resa franco destino. La responsabilità cessa in ogni caso con la consegna al vettore.
2. I reclami per difetti della merce dovranno, sotto pena di decadenza, essere avanzati entro 8 gg. dall'effettivo arrivo a destinazione e sempre a materiale non posto in opera.
3. La Ditta declina ogni responsabilità per una eventuale non perfetta riuscita della posa in opera del materiale, così come non risponde per alterazioni, avarie od usure che il materiale stesso posto in opera dovesse subire in dipendenza di sollecitazioni naturali, di errata manutenzione o modalità di conservazione che non rientrino nei limiti della materia prima utilizzata.
4. Le epoche di consegna che la Ditta annoterà nella conferma d'ordine, sono da ritenersi indicative e non impegnative. Non si accoglierà pertanto la richiesta di eventuali danni che il Committente abbia a reclamare per ritardata consegna.
5. Le merci sono vendute con patto di riservato dominio ai sensi degli art. 1523 e segg. del Codice Civile. Di conseguenza sino al totale pagamento dell'intero prezzo, eventuali interessi ed accessori tutti, esse rimarranno di proprietà della Ditta Redil.
6. I pagamenti devono essere effettuati nella Ns. sede in Gubbio nella valuta convenuta e con le modalità e nei termini indicati nella commissione o nella fattura. I pagamenti al ricevimento merce sono validi se effettuati entro 10 gg. dalla data della fattura.
7. In caso di ritardato pagamento saranno addebitati gli interessi di mora nella misura corrispondente al "prime rate" praticato all'epoca dagli Istituti Bancari, aumentato di due punti.
8. Le fatture emesse dalla Ditta REDIL si intendono accettate se non contestate con lettera racc. entro 8 gg. dal ricevimento.
9. Le eventuali contestazioni sulla merce non dispensano il Committente dal provvedere al pagamento nei termini stabiliti.
10. Non è consentito al Committente di respingere o ritornare la merce ricevuta senza la previa, espressa autorizzazione della Ditta REDIL.
11. Nessuna modifica o deroga alle presenti condizioni di vendita avrà efficacia tra le parti, se non risulterà espressamente da accordo scritto.
12. Per ogni eventuale controversia sarà competente il Foro di Perugia.

Edizione 2018

Chiuso in tipografia il 7 maggio 2018

Tutte le immagini riportate nel seguente catalogo hanno il solo scopo di rappresentare il prodotto e possono non corrispondere al prodotto in vendita.
Fatto salvo gli errori di stampa

20
18

Catalogo
ESTERNI



Redil S.r.l.

Zona Industriale Padule
06024 Gubbio (Pg) - Italia

Tel. +39 075 9291031

Fax +39 075 9291537

+39 075 9293151

redil@redil.it

www.redil.it