



Magnum



**FERRACIN**  
GROUP

SISTEMI IN PLASTICA PER L'EDILIZIA



# Magnum

**MAGNUM** è un cassero a perdere in polipropilene riciclato adatto per realizzare vespai, intercapedini e pavimenti aerati in ogni tipo di costruzione nuova o ristrutturazioni.



**MAGNUM** è prodotto con materiale plastico riciclato derivante da scarti di plastica da post consumo e scarti industriali. L'utilizzo di materiali riciclati consente un notevole risparmio di emissioni, basti pensare che per ogni kg di plastica riciclata si risparmiano 1,5 kg di CO<sub>2</sub>.

## Caratteristiche e Vantaggi

**MAGNUM** è un sistema innovativo per la creazione di vespai, pavimenti aerati e intercapedini in genere. È un elemento di forma quadrata 71 x 71 cm, dotato di un versatile sistema di incastro con la sovrapposizione modulare di un elemento con il successivo. È presente un incastro di sicurezza che impedisce alle gambe di aprirsi durante la fase di getto. Su ogni modulo sono presenti frecce direzionali e lo schema di montaggio che indicano il corretto verso di posa.

Con **MAGNUM** si realizza una sicura piattaforma pedonabile sopra cui viene eseguito il getto di calcestruzzo.

**MAGNUM** si posa in genere sopra un sottofondo di calcestruzzo magro di spessore variabile a seconda dell'applicazione. Dopo la posa di una idonea rete elettrosaldata, procedendo con il getto di calcestruzzo si formano tanti pilastri che, ad avvenuta maturazione del calcestruzzo, determinano l'effettiva resistenza del pavimento, con la distribuzione di carichi in modo uniforme su tutta la superficie. **MAGNUM** viene utilizzato nelle nuove costruzioni o ristrutturazioni di edifici civili e industriali.

**MAGNUM** costituisce un vuoto sanitario con adeguata barriera al vapore per il pavimento e, opportunamente aerato attraverso tubazioni collegate con l'esterno, un veicolo per lo smaltimento del gas Radon.

**MAGNUM** ha una forma a calotta sferica, questa caratteristica permette alla struttura di lavorare ad arco, (sola compressione del calcestruzzo) consentendo di avere la massima resistenza meccanica con il minimo spessore di calcestruzzo, garantendo notevole economia nei materiali. La sfericità della calotta permette di individuare immediatamente la sezione di minimo spessore del calcestruzzo. In questo modo, in corrispondenza di tale sezione potranno essere realizzati i necessari giunti di contrazione, con l'assoluta garanzia di controllo delle fessurazioni da ritiro.

**MAGNUM** resiste ad un carico di 150 Kg, tale è il limite minimo previsto dalla normativa italiana, poiché ad esso corrisponde il peso di una persona che vi cammina sopra in sicurezza.

**MAGNUM** è prodotto nelle seguenti misure: cm 60 - 65 - 70 - 75.





# Vantaggi

- Velocità e semplicità di posa (una persona è in grado di posare fino a 100 mq ora)
- Pedonabilità durante la fase di lavoro
- Riduzione dei tempi di manodopera dell'80%
- Risparmio di calcestruzzo
- Adattamento per i vani fuori squadra con il taglio degli elementi
- Ventilazione naturale o forzata su tutta la superficie
- Passaggio degli impianti sotto il pavimento in tutte le direzioni
- Possibilità di realizzare con un unico getto, travi di fondazione e soletta, utilizzando l'accessorio FERMOplast.



# Applicazioni

- Vespai, vespai aerati, intercapedini e pavimenti in edifici civili ed industriali, in costruzione o ristrutturazione
- Vuoti sanitari
- Pavimenti galleggianti
- Opere di urbanizzazione in genere (marciapiedi, piazze etc..)
- Impianti sportivi
- Impianti e piattaforme ecologiche
- Celle frigorifere, celle di essiccazione, serre, vani a temperatura costante
- Canalizzazioni sotterranee



# Gas Radon

Il **GAS RADON** è un gas radioattivo, incolore ed estremamente volatile, prodotto da alcune rocce della crosta terrestre e quindi presente in diverse concentrazioni in tutti i tipi di terreni.

Nelle zone in cui i terreni sono particolarmente ricchi di questo elemento capita che in ambienti chiusi questo arrivi a concentrazioni pericolose per l'uomo.

Il vespaio aerato, consentendo un passaggio d'aria al di sotto dell'edificio, permette la fuoriuscita e la dispersione in atmosfera del **GAS RADON**, evitando che questo possa raggiungere i vani abitativi.



# Magnum

## Modalità di posa

Il sistema di incastro del **MAGNUM** permette una posa semplice e veloce.

Posare gli elementi partendo dall'alto verso il basso e da sinistra verso destra, terminando una fila per volta. Le due frecce direzionali presenti sull'elemento devono essere rivolte una verso l'alto e una verso destra (vedi immagine).



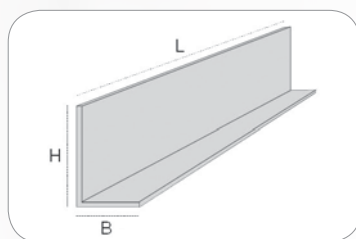
## Esecuzione di un vespaio aerato

- Preparazione del sottofondo di ghiaione rullato.
- Realizzazione del sottofondo in calcestruzzo magro, di spessore variabile in funzione di sovraccarichi e portata del terreno.
- Posizionamento del ferro di armatura per le travi di fondazione
- Realizzazione dei fori di aerazione (per un corretto funzionamento si consiglia la realizzazione di un foro di  $\varnothing 125 \text{ mm}$  ogni  $3/4 \text{ ml}$ , con entrata bassa a nord e uscita alta a sud) ed eventuale posizionamento di tubazioni.
- Posa in opera dell' accessorio FERMOplast (nel caso di getto unico di travi di fondazione e soletta).
- Posa in opera dei casseri a perdere in polipropilene riciclato.
- Posa in opera di rete elettrosaldata.
- Esecuzione del getto di calcestruzzo per realizzare una cappa di spessore variabile a seconda della destinazione d'uso dell'opera.
- Vibratura del getto.



# Accessori

**FERMOplast** è una lastra in polipropilene che consente la chiusura del cassero e permette di realizzare la soletta e le travi di fondazione con un unico getto di calcestruzzo (utilizzabile anche con TOP 4S).



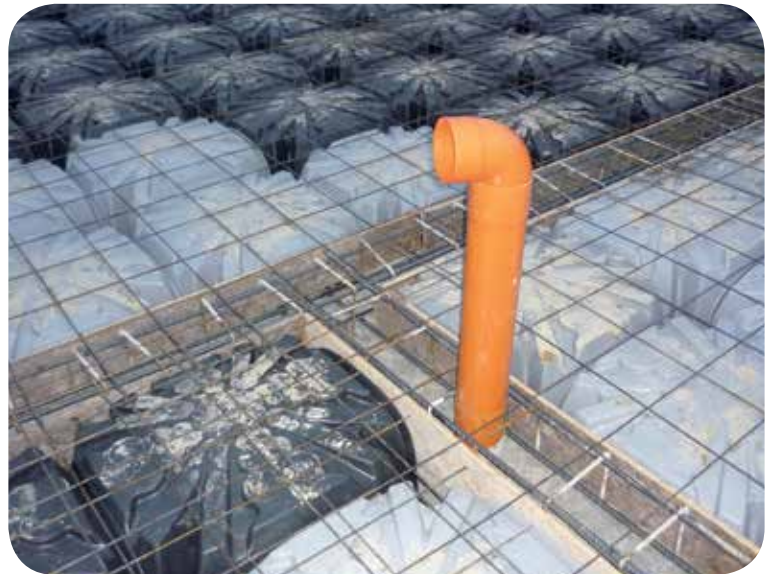
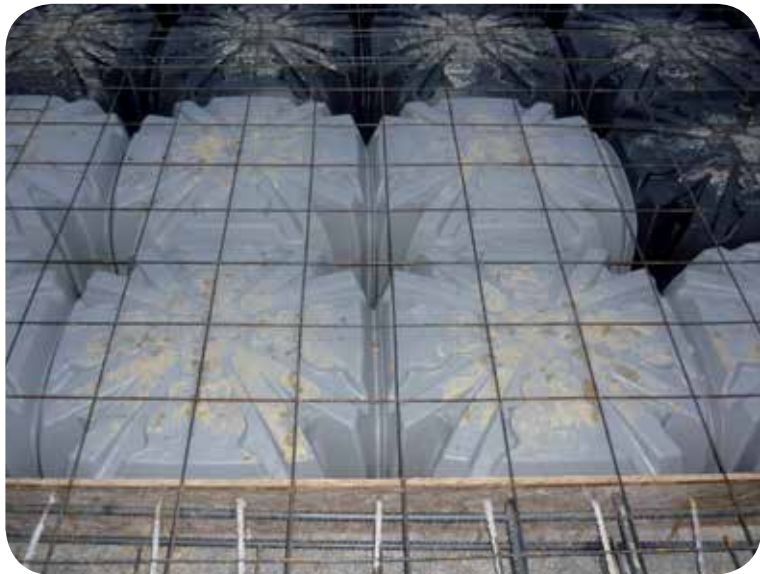
## CARATTERISTICHE TECNICHE

articolo	H (cm)	B (cm)	L (cm)	spessore (mm)	casseri da abbinare
FERMOplast H-58	58	7	200	4	MAGNUM H-60
FERMOplast H-63	63	7	200	4	MAGNUM H-65
FERMOplast H-68	68	7	200	4	MAGNUM H-70
FERMOplast H-73	73	7	200	4	MAGNUM H-75





# Magnum





# Scheda Tecnica

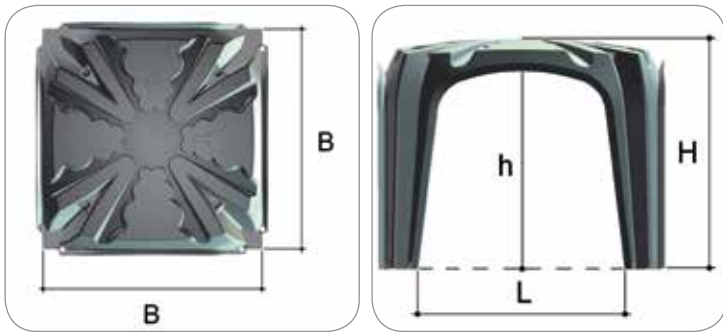


TABELLA PARAMETRI

Altezza H (cm)	Base B (cm)	h (cm)	L (cm)	Sup.d'appoggio per elemento (cmq)	Peso (kg/pz)	Cls a raso (2500 kg/mc)		Imballo Pallet legno (cm)	N° Pezzi Pallet	N° Mq Pallet	Peso Pallet (kg)
						(mc/mq)	(kg/mq)				
60	71 x 71	51	53	165,43	4,500	0,066	165,00	150 x 75 x 250	60	30	280
65	71 x 71	56	54	151,71	4,600	0,068	170,00	150 x 75 x 250	60	30	285
70	71 x 71	61	55	130,68	4,700	0,070	175,00	150 x 75 x 250	60	30	290
75	71 x 71	66	56	111,21	4,800	0,072	180,00	150 x 75 x 250	60	30	300

CARATTERISTICHE TECNICHE

Categoria	Carico permanente (kg/mq)	Carico accidentale (kg/mq)	Soletta (cm)	Spess. magrone (cm)	Pressione al terreno kg/cm <sup>2</sup>				Rete Ø (mm) maglia (cm x cm)
					60	65	70	75	
residenze	200	200	4	0	2,03	2,23	2,61	3,10	Ø 6 - 20x20
				5	0,71	0,36	0,40	0,44	
				10	0,36	0,21	0,23	0,25	
uffici	300	200	4	0	2,33	2,56	3,00	3,55	Ø 6 - 20x20
				5	0,82	0,41	0,46	0,51	
				10	0,41	0,24	0,27	0,29	
rimesse	300	800	5	0	4,22	4,62	5,39	6,36	Ø 6 - 20x20
				5	1,48	0,74	0,83	0,92	
				10	0,74	0,44	0,48	0,53	
industria	300	3000	6	0	10,95	11,96	13,90	16,36	Ø 6 - 20x20
				5	3,84	1,92	2,14	2,39	
				10	1,93	1,16	1,25	1,36	

## ELEMENTI PER LA DESCRIZIONE DELLA VOCE DI CAPITOLATO

- Fornitura di cassero in polipropilene riciclato di dimensioni cm. 71x71 in pianta e altezza ..... come da progetto, con resistenza a secco di kg.150 (D.L.7.2.4 09/01/1996) denominato MAGNUM, compresi tagli, sifidi e eventuali lavorazioni aggiuntive per passaggio impianti.
- Posa a secco del cassero su sottofondo piano precedentemente preparato.
- Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata ø 6 mm e maglia cm. 20x20, compresi lo sifido e la sovrapposizione, direttamente sopra i casseri.
- Fornitura e getto di calcestruzzo Rck = 250 kg/cm<sup>2</sup>. Per il riempimento a raso dei casseri + la soletta superiore di spessore adeguato.

## ANALISI DEI COSTI DI "MAGNUM"

Voci	Unità	Quantità	Prezzo	Prezzo
	di misura	per mq	unitario	totale
Fornitura cassero MAGNUM 71 X 71 altezza cm .....	Mq	1		
Posa a secco del cassero sul sottofondo	Ore	0,013		
Fornitura e posa rete elettrosaldata ø 6 maglia 20x20	Kg	2,3		
Fornitura e getto cls. Rck250 - fino al colmo del cassero	Mc			
Fornitura e getto cls. Rck250 - spessore soletta superiore	Mc			

prezzo complessivo €/mq



**FERRACIN GROUP S.R.L.**

VIA STATALE, 10/S 25011 PONTE S. MARCO - CALCINATO  
BRESCIA - TEL 030 2120292 - FAX 030 2129801  
P.IVA - C.F. 03539080980 - CAP. SOCIALE € 30.000,00  
WWW.FERRACINGROUP.IT - INFO@FERRACINGROUP.IT