

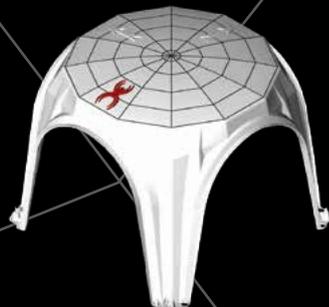


**SPIDER  
PLAST**

**SPIDER**



**FONDAZIONE VENTILATA PER IL BENESSERE ABITATIVO**



# COS'È SPIDER E COSA SIGNIFICA AVERE UNA FONDAZIONE VENTILATA

SPIDER è un cassero a perdere in polipropilene rigenerato ideale per la realizzazione di vespai aerati e intercapedini in genere tra terreno e fabbricato. Il risultato è una fondazione ventilata che garantisce sicurezza per la salute dell'uomo ed il massimo benessere abitativo. L'impiego di questo prodotto consente di realizzare una fondazione ventilata con la benefica funzione di barriera fisica all'umidità e al gas Radon.

Di facile posa e aggancio in sequenza, i casseri SPIDER consentono la veloce formazione di una piattaforma pedonale autoportante sopra la quale viene eseguita una gettata di cemento realizzando così, in modo estremamente semplice ed economico, un solaio aerato poggiante su pilastri con l'area sottostante vuota, ventilata e utilizzabile per la messa in opera degli impianti.

Nella fase di realizzazione, predisponendo apposite tubazioni, è possibile realizzare in collegamento con l'esterno una efficace e naturale ventilazione dell'intercapedine con dispersione del gas Radon nell'atmosfera e quindi garantendo notevoli vantaggi in termini di salubrità dell'aria all'interno del fabbricato e benessere abitativo.



## VANTAGGI DI IMPIEGO SPIDER

- Realizzazione in un'unica fase dello zoccolo di fondazione e del solaio ventilato
- Facile e veloce da posare, con riduzione dei tempi di manodopera sino all'80% rispetto ai sistemi tradizionali
- Economico
- Leggero e facilmente stoccabile
- Notevole riduzione nel consumo di cls e degli inerti
- Posa in opera anche su fondi parzialmente preparati grazie alla perfetta adattabilità a qualsiasi superficie
- Facilità e stabilità di assemblaggio grazie all'incastro autobloccante
- Semplice adattamento alle diverse perimetrie
- Possibilità di utilizzare i vuoti sanitari in fondazione per passaggio degli impianti
- Blocco dell'umidità di risalita
- Ventilazione efficace e dispersione del dannosissimo gas Radon



## SVANTAGGI NON UTILIZZANDO SPIDER

- Maggiori costi di realizzazione con una soletta tradizionale
- Tempi di manodopera allungati
- Crepe nella soletta di fondazione con conseguente instabilità della struttura
- Umidità di risalita e conseguente formazione di muffe
- Concentrazione del gas Radon nelle stanze



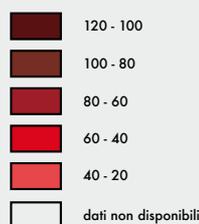
## DI GAS RADON SI MUORE

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) ha classificato il Radon come cancerogeno per l'uomo. Ogni anno, in Italia questo gas provoca migliaia di casi di tumore polmonare.

## COS'È IL RADON?

È un gas radioattivo, incolore ed inodore. Si diffonde dal suolo verso l'abitazione. All'aperto il Radon raggiunge basse concentrazioni mentre in ambienti chiusi come nelle abitazioni (soprattutto nei piani bassi) il gas si accumula in alte concentrazioni pericolose per la salute.

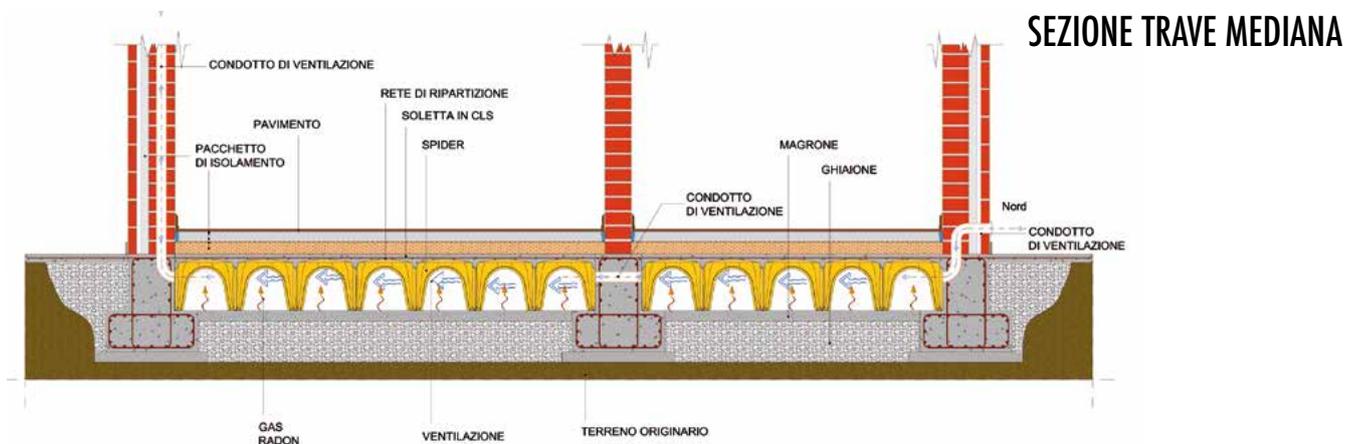
Il Radon, essendo un gas radioattivo, può essere cancerogeno se inalato. Poiché fuoriesce principalmente dal terreno (ma anche dai materiali di costruzione, specialmente se di origine vulcanica come il tufo o i graniti e in misura minore dall'acqua), si disperde nell'ambiente e si accumula nei locali chiusi ove diventa pericoloso. Si stima che sia la seconda causa di tumore al polmone dopo il fumo di sigaretta...



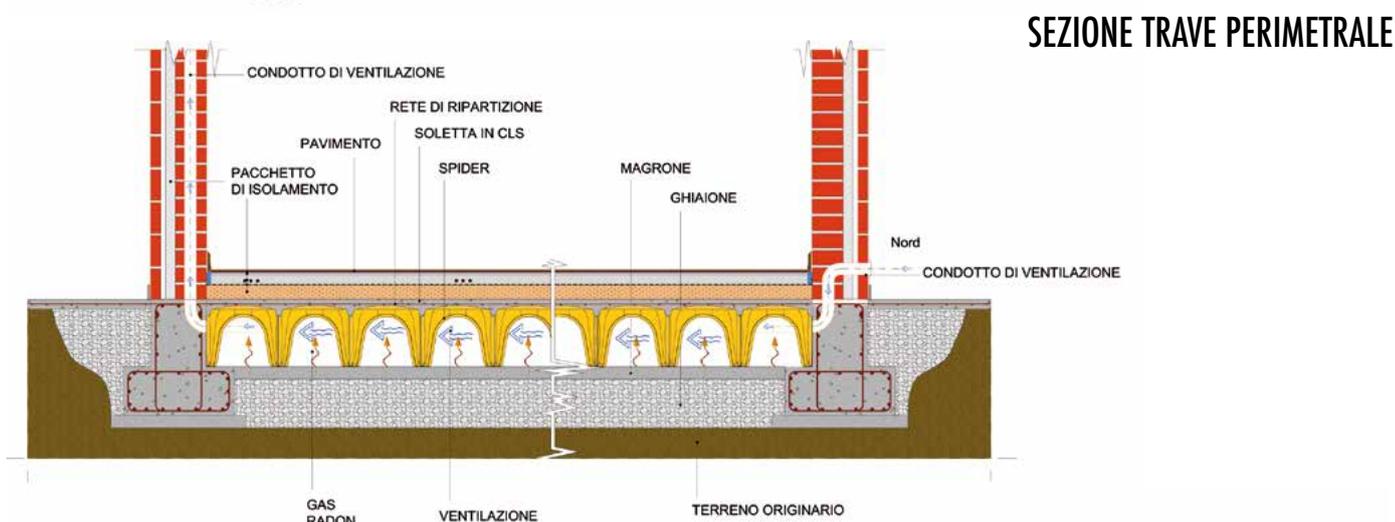
# COME SI OTTIENE UN'EFFICACE VENTILAZIONE

Per ottenere un'efficace ventilazione è necessario collegare l'intercapedine della costruzione con l'esterno per mezzo di apposite condotte in modo da riprodurre un naturale effetto camino.

Si consiglia di predisporre i fori di entrata sul lato nord, ad altezza di poco superiore al terreno, e quelli di uscita sul lato sud, alla quota più elevata (preferibilmente fino al tetto), avendo cura di collegare tra loro i diversi vani del reticolo di fondazione in modo che l'intero vespaio sia intercomunicante.



SEZIONE TRAVE MEDIANA



SEZIONE TRAVE PERIMETRALE

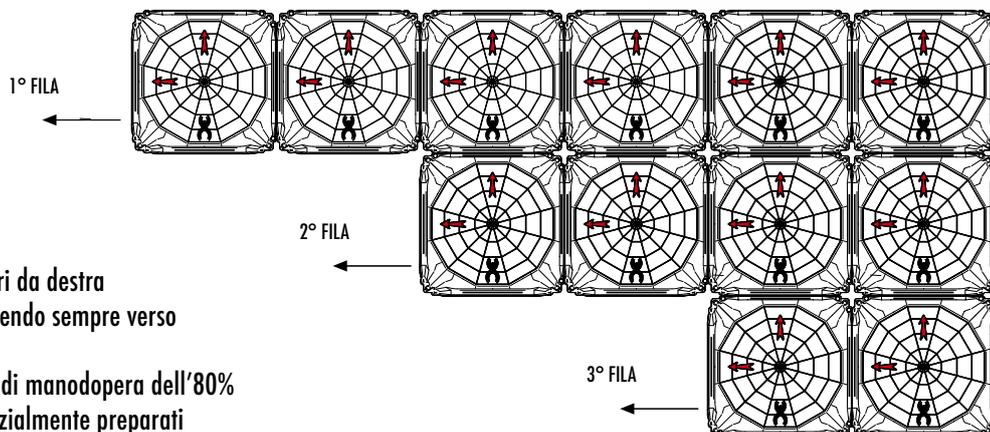
## ACCESSORI SPIDER

- Fermagetto in cartonplastico dalle misure H15 - H70
- Consente una chiusura del cassero permettendo la realizzazione di cordoli perimetrali, architravi, ecc...
- Non consente il passaggio di CLS all'interno della intercapedine al momento del getto



## MODALITÀ DI POSA

1. La posa di SPIDER si realizza posando i casseri da destra verso sinistra e dall'alto verso il basso, mantenendo sempre verso l'alto la freccia stampata sulla cupola.
2. Posa rapida e veloce con riduzione dei tempi di manodopera dell'80%
3. SPIDER può essere posato anche su fondi parzialmente preparati
4. Pedonabilità su tutta la superficie



# ESECUZIONE DI UN VESPAIO CON SPIDER

a) Realizzazione di sottofondo in ghiaione rullato con spessore variabile secondo tabella.

b) Fornitura e posa in opera di calcestruzzo magro con spessore come da progetto.

c) Realizzazione di travi di fondazione come da progetto.

d) A discrezione della D.L., prima della posa del sistema di casseri SPIDER, possono essere formati fori e/o tracce per il passaggio di canalizzazioni e tubazioni degli impianti idro-termo sanitari, elettriche, telefoniche e quant'altro.

e) La pavimentazione sarà ventilata tramite la formazione di fori del diametro di mm 80/120, sulle murature perimetrali in ragione di circa uno ogni 3.50/4.00 m, completi dell'eventuale tubazione di collegamento in PVC e delle griglie esterne in acciaio inox dotate di rete anti insetti in materiale plastico. I fori di aerazione, per una buona ventilazione, dovranno essere posti preferibilmente ad una quota più alta a sud del fabbricato (lato più caldo) rispetto al nord (lato più freddo). Nel caso vi siano porzioni di vespaio all'interno di travi di fondazione questo dovrà essere collegato con le porzioni esterne o perimetrali.

f) Fornitura e posa in opera del cassero SPIDER.

g) Fornitura e posa in opera FERMAGETTO per chiusure totale del foro e impedire che il calcestruzzo penetri all'interno del vespaio .

h) Fornitura e posa dell'armatura di ripartizione (rete elettrosaldata) necessaria per resistere alle sollecitazioni di esercizio.

i) Getto di riempimento della sovrastante cappa in calcestruzzo con classe di resistenza, consistenza e spessore come da progetto gettata in opera con o senza l'ausilio di pompe.

l) Vibratura del getto.

## VOCE DI CAPITOLATO

Formazione di vespaio aerato comprensivo di soletta superiore in c.a. mediante il posizionamento su piano preformato di elementi modulari in polipropilene rigenerato mutuamente collegati tipo SPIDER della ditta Spiderplast S.r.l., a base quadrata 50x50 o 58x58 o 71x71 cm di altezza variabile (da 5 a 70 cm) secondo progetto, con forma a cupola, o serie di cupole ribassate. I casseri SPIDER, mutuamente collegati, saranno atti a ricevere il getto in calcestruzzo con classe di resistenza caratteristica minima Rck 250 e formeranno dei pilastri con interasse a matrice quadrata nei due sensi. Il vuoto sanitario risultante sarà adibito al passaggio di impianti in genere e/o alla ventilazione della fondazione.



# SPIDER MULTICUPOLA 58x58

	dimensioni (cm)	h luce libera (cm)	L luce libera (cm)	dim. max tubazione A (1x ø)	dim. max tubazione B (2x ø)	Consumo di cls	mq, per pallets	numero pezzi per pallets	dimensione pallet 		
									A	B	C
SPIDER H5	58x58	2,5	11,5	2,2	2	0,008	200	600	120	120	240
SPIDER H10	58x58	7,5	13,5	7	6	0,015	200	600	120	120	245
SPIDER H15	58x58	10	20	9,6	8,8	0,028	160	480	120	120	230
SPIDER H20	58x58	15	22	14,6	9,6	0,031	160	480	120	120	235

# SPIDER 58x58 E 71x71

	dimensioni (cm)	h luce libera (cm)	L luce libera (cm)	dim. max tubazione A (1x ø)	dim. max tubazione B (2x ø)	Consumo di cls	mq, per pallets	numero pezzi per pallets	dimensione pallet 		
									A	B	C
SPIDER H25	58x58	19	40	16	18	0,042	120	360	120	120	240
SPIDER H30	58x58	23,5	42	23	19	0,046	120	360	120	120	240
SPIDER H35	58x58	28,5	44	27	20	0,050	120	360	120	120	245
SPIDER H40	58x58	31	40	30	18	0,060	100	300	120	120	240
SPIDER H45	58x58	36	42	34	18	0,068	100	300	120	120	240
SPIDER H50	58x58	40	43,5	34	18	0,070	100	300	120	120	245
SPIDER H55	71x71	46	50	44	24	0,075	120	240	151	151	235
SPIDER H60	71x71	51	50	44	22	0,083	120	240	151	151	240
SPIDER H65*	71x71	56	53	46	24	0,086	120	240	151	151	240
SPIDER H70*	71x71	61	53	46	26	0,090	120	240	151	151	250

\*con anelli di tenuta

# SPIDER 50x50

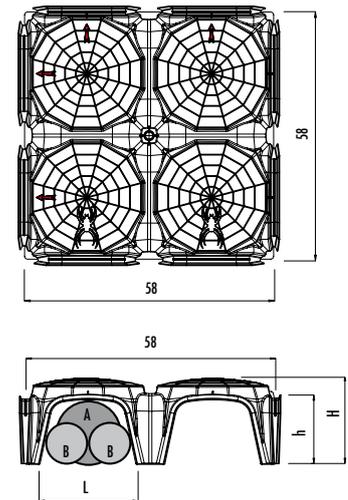
	dimensioni (cm)	h luce libera (cm)	L luce libera (cm)	dim. max tubazione A (1x ø)	dim. max tubazione B (2x ø)	Consumo di cls	mq, per pallets	numero pezzi per pallets	dimensione pallet 		
									A	B	C
SPIDER H15	50x50	9,2	30,2	9	8,5	0,038	100	400	102	102	230
SPIDER H20	50x50	14	31,6	14	12,5	0,044	100	400	102	102	235
SPIDER H25	50x50	19	32,8	19	15	0,048	100	400	102	102	230
SPIDER H30	50x50	24	34,1	24	15,5	0,052	100	400	102	102	235
SPIDER H35	50x50	29	35,3	29	16,5	0,056	100	400	102	102	240
SPIDER H40	50x50	34	36,5	32	17	0,056	90	360	102	102	230

# TABELLE DI CARICO SPIDER

# SPIDER DIMENSIONI

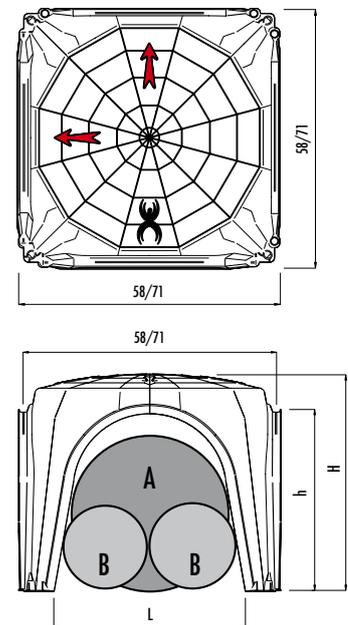
TIPO DI CARICO	SPIDER MULTICUPOLA (H5-H20)						RETE ELETTROSALDATA DI RIPARTIZIONE	
	CARICO Kg/m <sup>2</sup>	SPESSORE CAPPA cm	SPESSORE MAGRONE cm	SPESSORE GHIAIONE cm	PRESSIONE AL TERRENO Kg/cm <sup>2</sup>	RETE ELETTROSALDATA DI RIPARTIZIONE (mm)	maglia (cm)	
CIVILE	1000	4	0	0	6,449	Ø 6	20x20	
			5	0	0,612			
			10	0	0,214			
	3000	4	5	0	1,638	Ø 6	20x20	
			10	0	0,572			
			5	10	0,288			
INDUSTRIALE	10000	5	5	15	0,554	Ø 8	20x20	
	20000	10	10	25	0,393	Ø 8	20x20	
	30000	15	10	30	0,458	Ø 8	20x20	

Il getto della soletta deve essere eseguito con rete elettrosaldata dimensionata dal progettista secondo i parametri riportati in tabella



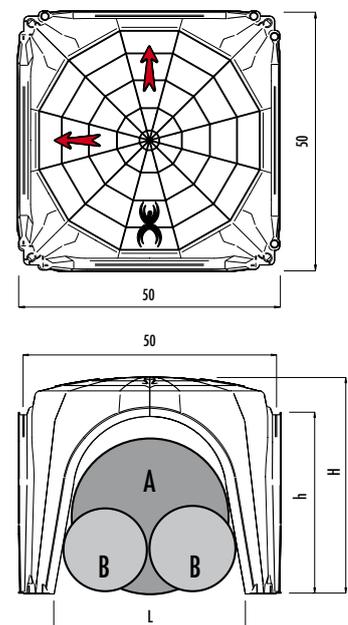
TIPO DI CARICO	SPIDER 58x58 SINGOLA CUPOLA (H25-H50)						RETE ELETTROSALDATA DI RIPARTIZIONE	
	CARICO Kg/m <sup>2</sup>	SPESSORE CAPPA cm	SPESSORE MAGRONE cm	SPESSORE GHIAIONE cm	PRESSIONE AL TERRENO Kg/cm <sup>2</sup>	RETE ELETTROSALDATA DI RIPARTIZIONE (mm)	maglia (cm)	
CIVILE	1500	5	0	0	5,929	Ø 6	20x20	
			5	0	1,430			
			10	0	0,628			
	3000	6	5	0	3,647	Ø 6	20x20	
			15	0	0,896			
			5	15	0,571			
INDUSTRIALE	10000	7	10	25	0,696	Ø 8	20x20	
	20000	10	10	35	0,881	Ø 8	20x20	
	30000	15	15	40	0,914	Ø 8	20x20	

Il getto della soletta deve essere eseguito con rete elettrosaldata dimensionata dal progettista secondo i parametri riportati in tabella. Le tabelle relative alle misure H55-H70 sono disponibili nel sito [www.spiderplast.it](http://www.spiderplast.it)



TIPO DI CARICO	SPIDER 50x50 SINGOLA CUPOLA (H15-H40)						RETE ELETTROSALDATA DI RIPARTIZIONE	
	CARICO Kg/m <sup>2</sup>	SPESSORE CAPPA cm	SPESSORE MAGRONE cm	SPESSORE GHIAIONE cm	PRESSIONE AL TERRENO Kg/cm <sup>2</sup>	RETE ELETTROSALDATA DI RIPARTIZIONE (mm)	maglia (cm)	
CIVILE	1500	5	0	0	1,962	Ø 6	20x20	
			5	0	0,811			
			10	0	0,371			
	3000	6	5	0	1,923	Ø 6	20x20	
			10	0	0,879			
			5	10	0,502			
INDUSTRIALE	15000	8	10	20	0,488	Ø 8	20x20	
	25000	10	10	20	0,809	Ø 8	20x20	
	35000	15	15	25	0,689	2 Ø 8	20x20	

Il getto della soletta deve essere eseguito con rete elettrosaldata dimensionata dal progettista secondo i parametri riportati in tabella





**SPIDER  
PLAST**

SPIDERPLAST S.r.l

Via Santa Lucia, 51

35139 (Padova) Italy

P.IVA 04365850280

Tel. +39 049 5960941

Fax. +39 049 9494715

[info@spiderplast.it](mailto:info@spiderplast.it)

[www.spiderplast.it](http://www.spiderplast.it)

---