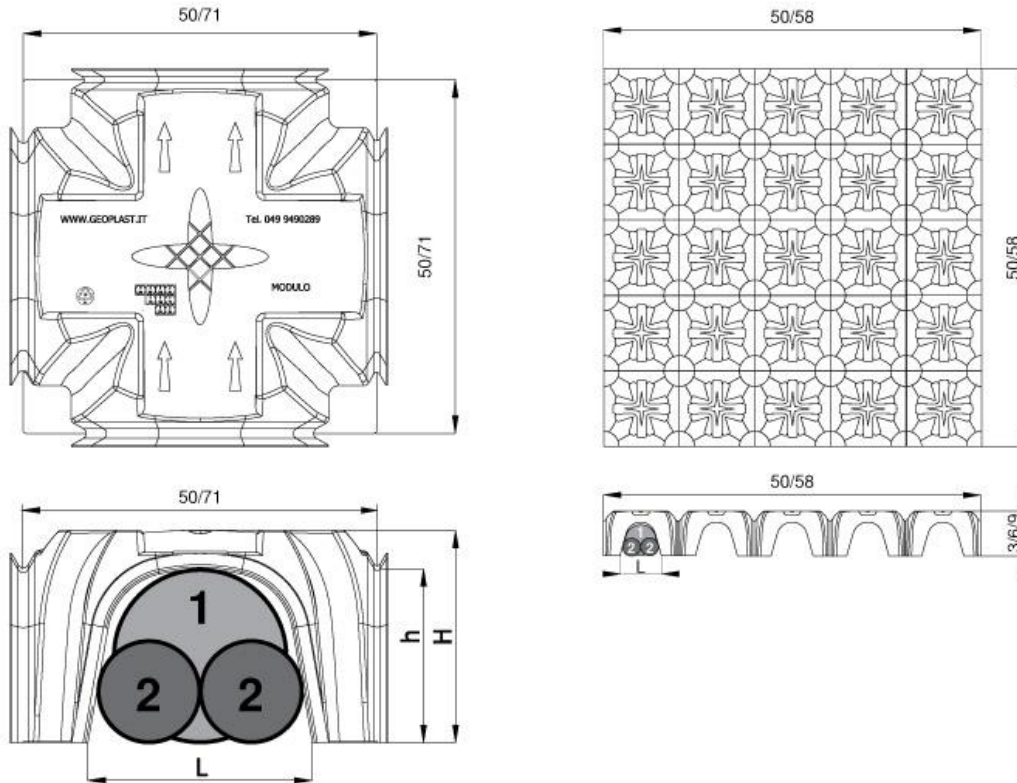


FICHA TÉCNICA MODULO



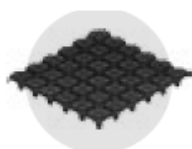
Detalles técnicos

Tabla de cargas ejemplificativas para MODULO

CARGA (Kg/m)	ESPESOR losa (cm)	RED electrosoldada (mm)	ESPESOR hormigón limpieza(cm)	ESPESOR grava (cm)	PRESIÓN suelo (Kg/cm)
500	5	Ø5 / 25x25	5		0,29
1,000	5	Ø6 / 20x20	5		0,58
2,500	5	Ø8 / 20x20	10		0,72
5,000	7	Ø8 / 20x20	5	10	0,90
10,000	6	Ø10 / 20x20	5	15	1,10
>10,000	Evaluar caso por caso con el soporte del Departamento Técnico				

MODULO – Tamaños disponibles

MODULO es disponible en una amplia gamma de tamaños (de 3 a 70 cm).



MINIMODULO H3 - H9

	Tamaño (cm)	Consumo de concreto m ³ /m ²	Tam. paquete (cm)	Paquete (m ²)	Nº piezas	Peso pieza (kg)
MODULO H3	50 x 50	0,004	120 x 102 x H220	180	720	0,76
MODULO H6	50 x 50	0,009	120 x 102 x H220	180	720	0,99
MODULO H9	58 x 58	0,010	120 x 120 x H240	240	720	1,11



MODULO H13 - H40

	Dimensioni (cm)	Consumo de concreto m ³ /m ²	Tam. paquete (cm)	Paquete (m ²)	Nº piezas	Peso pieza (kg)
MODULO H13	50 x 50	0,028	102 x 102 x H235	90	360	1,17
MODULO H15	50 x 50	0,030	102 x 102 x H240	90	360	1,18
MODULO H17	50 x 50	0,035	102 x 102 x H235	90	360	1,35
MODULO H20	50 x 50	0,037	102 x 102 x H240	90	360	1,38
MODULO H25	50 x 50	0,038	102 x 102 x H235	90	360	1,40
MODULO H27	50 x 50	0,040	102 x 102 x H235	75	300	1,44
MODULO H30	50 x 50	0,044	102 x 102 x H240	75	300	1,55
MODULO H35	50 x 50	0,052	107 x 107 x H230	75	300	1,61
MODULO H40	50 x 50	0,056	107 x 107 x H230	75	300	1,78



MODULO H45 - H70

	Dimensioni (cm)	Consumo de concreto m ³ /m ²	Tam. paquete (cm)	Paquete (m ²)	Nº piezas	Peso pieza (kg)
MODULO H45	71 x 71	0,064	151 x 151 x H230	150	300	2,97
MODULO H50	71 x 71	0,076	151 x 151 x H230	150	300	3,50
MODULO H55	71 x 71	0,078	151 x 151 x H225	120	240	3,55
MODULO H60	71 x 71	0,079	153 x 153 x H230	120	240	4,05
MODULO H65*	71 x 71	0,084	153 x 153 x H230	120	240	4,25
MODULO H70*	71 x 71	0,083	153 x 153 x H240	120	240	4,10

TAMAÑO DE LOS ACCESORIOS GEOBLOCK



GEOBLOCK MODULO H13 - H70

	Tam. paquete (cm)	N° piezas	Peso pieza (kg)
GEOBLOCK MODULO H13	110 x 110 x H180	500	0,55
GEOBLOCK MODULO H15	110 x 100 x H180	500	0,64
GEOBLOCK MODULO H17	110 x 120 x H190	500	0,71
GEOBLOCK MODULO H20	110 x 120 x H195	500	0,78
GEOBLOCK MODULO H25	110 x 120 x H195	500	0,97
GEOBLOCK MODULO H27	115 x 120 x H200	500	1,13
GEOBLOCK MODULO H30	115 x 120 x H200	500	1,22
GEOBLOCK MODULO H35	115 x 120 x H210	500	1,48
GEOBLOCK MODULO H40	120 x 130 x H210	500	1,61
GEOBLOCK MODULO H45	100 x 120 x H220	200	2,71
GEOBLOCK MODULO H50	100 x 120 x H225	200	2,98
GEOBLOCK MODULO H55	106 x 120 x H230	200	3,72
GEOBLOCK MODULO H60	106 x 120 x H240	200	3,81
GEOBLOCK MODULO H65	110 x 120 x H240	200	4,15
GEOBLOCK MODULO H70	110 x 120 x H245	200	4,29

MODULO	H3	H6	H9	H13	H15	H17	H20	H25	H27
Tamaño (cm)	50 x 50	50 x 50	58 x 58	50 x 50	50 x 50	50 x 50	50 x 50	50 x 50	50 x 50
h luz libre (cm)	2,1	4,5	7	7	9,5	11,5	14,5	20,5	21
L (cm)	5,5	5,4	14,5	28	26,4	30	28	31,5	34
Diámetro máx tubo (1) mm	20	40	70	70	90	110	140	200	200
Diámetro máx 2 tubos (2) mm	20	20	60	50	70	100	120	140	160
Consumo hormigón a ras	0,004 m ³ / m ²	0,009 m ³ / m ²	0,010 m ³ / m ²	0,028 m ³ / m ²	0,030 m ³ / m ²	0,035 m ³ / m ²	0,037 m ³ / m ²	0,038 m ³ / m ²	0,040 m ³ / m ²

MODULO	H30	H35	H40	H45	H50	H55	H60	H65	H70
Tamaño (cm)	50 x 50	50 x 50	50 x 50	71 x 71	71 x 71	71 x 71	71 x 71	71 x 71	71 x 71
h luz libre (cm)	24,5	30	34	36	41	46	51	56	61
L (cm)	31,7	35	36	50	51	52	52	53	53
Diámetro máx tubo (1) mm	240	300	290	360	400	440	440	460	460
Diámetro máx 2 tubos (2) mm	140	150	140	220	220	240	220	240	260
Consumo hormigón a ras	0,044 m ³ / m ²	0,052 m ³ / m ²	0,056 m ³ / m ²	0,064 m ³ / m ²	0,076 m ³ / m ²	0,078 m ³ / m ²	0,079 m ³ / m ²	0,084 m ³ / m ²	0,083 m ³ / m ²

INSTALACIÓN

REALIZACIÓN DE UNA FUNDACIÓN MONOLÍTICA VENTILADA

Para realizar una ventilación eficaz de la fundación se necesita enlazar la crujía con el exterior a través de agujeros de diámetro 80/120 en los muros perimetrales, en la proporción de uno cada 3,50/4,00 m, complementados por los correspondientes tubos de conexión en PVC y las rejillas exteriores en acero inoxidable dotadas de una malla antiinsectos. Los agujeros de ventilación deben ser colocados preferiblemente en la pared sur del edificio (zona más caliente) respecto a la pared norte (zona más fría) de modo que se genere una ventilación por tiro natural. En el caso de zonas de la fundación separadas entre ellas por muros de cimentación no perimetrales, es necesario conectarla entre sí mediante agujeros iguales a los descritos antes.

1. Ejecutar una base con hormigón de limpieza, de espesor según las cargas previstas, dejando la armadura de la cimentación a la vista.
2. Preparar un encofrado perimetral para el hormigonado.
3. Predisponer las tuberías por los agujeros perimetrales de ventilación y por las conexiones de las zonas de fundación separadas por las riostras interiores de cimentación.
4. Colocar eventualmente las canalizaciones para las instalaciones hidráulicas, eléctricas, de calefacción o de otro tipo.

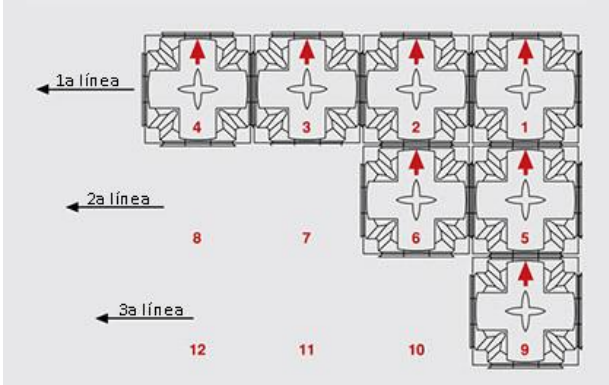
5.-Instalar los MODULOS sin efectuar cortes o modificaciones.

6.Utilizar GEOBLOCK para ajustarse a la armadura de cimentación. GEOBLOCK realiza automáticamente la función de encofrado de todas las vigas de cimentación evitando que el hormigón penetre en el sistema de ventilación.

7. Colocar el mallazo directamente sobre MODULO, asegurándolo a las vigas de cimentación: el acoplamiento de MODULO y GEOBLOCK permite un correcto recubrimiento de la armadura.

8. Ejecutar el hormigonado final de los cimientos y la losa de fundación, adecuadamente vibrado. Para una correcta ejecución del hormigonado se aconseja seguir las siguientes indicaciones.

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN



La instalación de **MODULO** se realiza colocando los casetones de la derecha hacia la izquierda y de arriba hacia abajo, manteniendo siempre la flecha imprimida en la cúpula hacia arriba.

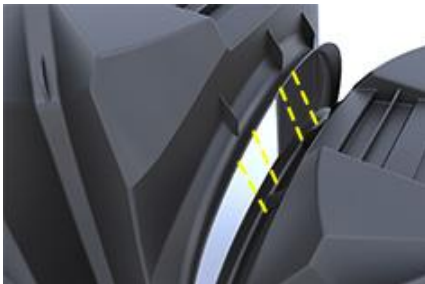
El enganche por superposición de **MODULO** permite una colocación eficaz y rápida con una reducción del tiempo de mano de obra de hasta el 80%.

MODULO se puede colocar también sobre fondos parcialmente preparados.

MODULO es completamente transitable.

ENGANCHE CORRECTO DE LOS CASETONES

Para ensamblar correctamente los elementos MODULO es suficiente superponer verticalmente el enganche de sección en "U" macho y hembra del casetón. Los MODULOS de altura 55, 60, 65 y 70 están dotados de un sistema singular de enganche en el fondo y en la parte superior del machihembrado en "U", que impiden el desplazamiento del casetón durante el hormigonado.



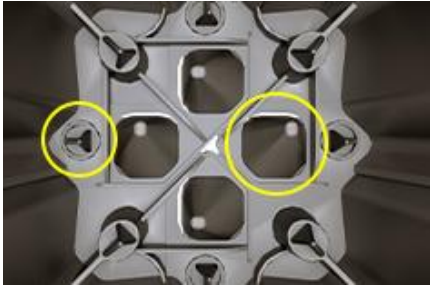
Asegurar el perfecto enganche entre los MODULOS sin grietas o levantamientos. (MODULO H 55-70)



Enganchar verticalmente los pivotes. (MODULO H 55-70)



Asegurarse que los pivotes del MODULO estén correctamente enganchados.(MODULO H 55-70)



Al final de la instalación, la configuración final debe ser como la de la figura; los pivotes deben estar perfectamente apoyados al suelo. (MODULO H 55-70)



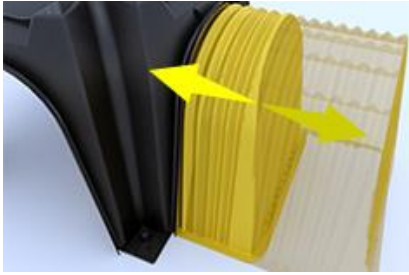
Durante l instalación, mantener las flechas estampadas sobre el MODULO hacia arriba.



La extensión de GEOBLOCK se puede regular según las exigencias del proyecto.

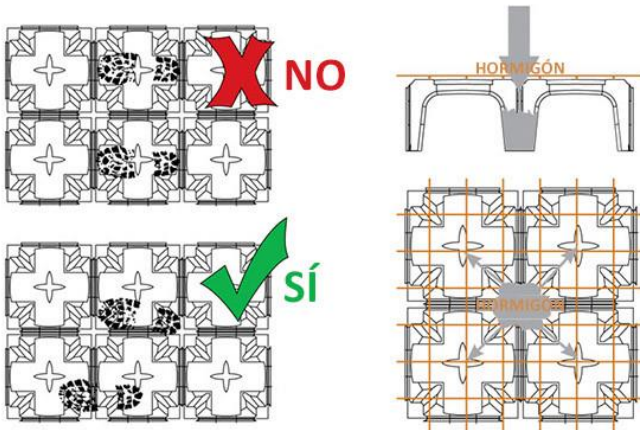


Para la colocación correcta de MODULO seguir las indicaciones.



Se puede regular la introducción de GEOBLOCK haciéndolo deslizar por debajo del MODULO.

CONSEJOS PARA LA EJECUCIÓN DEL HORMIGONADO



Después de haber instalado algunos metros de MODULO es posible transitar sobre los casetones, pisándolos en proximidad de los pilares y no directamente en el centro de la cúpula. Una vez colocada la malla electrosoldada es posible transitar encima de toda la superficie.

En el caso de hormigonado con bomba, se aconseja tener la boca de la manguera a una altura máxima de 20 cm respecto al casetón para evitar que el elemento sea sometido a una excesiva presión en la cúpula. El vertido debe hacerse llenando primero parcialmente los pilares y después la parte superior del MODULO y no viceversa.

Se debe siempre realizar el hormigonado sólo después de haber colocado el mallazo y de habernos asegurado de la correcta colocación de los casetones. En días calientes, con temperaturas próximas a los 30° C, se aconseja realizar el hormigonado en las horas más frescas del día y si no fuera posible, remojar los casetones. Para MODULO 71x71 se aconseja esperar por lo menos 1 hora antes de rellenar completamente la fundación.

COMPARACIÓN

TIPO FUNDACIÓN	MODULO SYSTEM	PREFABRICADA	MUROS Y RASILLAS
EMPRESA	GEOPLAST (ITA)	SEAC-TB (FRA)	
MATERIAL	POLIPROPILENO	HORMIGÓN	LADRILLO
Impermeabilidad material	IMPERMEABLE	POROSO	POROSO
Tamaño (cm)	50 x 50 / 71 x 71	60 x L*	61 x L
Altura ventilación (cm)	HASTA 70	ILIMITADA	ILIMITADA
Peso elemento (kg/m2)	4,68 / 7,48	N/D	60

Espesor losa (cm)	> 5	3/5	Rasilla 5/6 – Losa 5<>15
Carga máxima (kg/m2)	HASTA 10000	500	N/D
Consumo hormigón (m3/m2)	0,028 / 0,083	En función del espesor de la losa	En función del espesor de la losa
Tiempo de instalación (m2/hora)	≈ 90	N/D	10
Sistema monolítico	SI	NO	NO
Tipo de instalación	MANUAL	MAQUINARIAS	MANUAL
		* L= Longitud elemento	* L= Longitud elemento

LAS VENTAJAS TÉCNICAS

- Hormigonado único de vigas y losa (a través de la combinación de MODULO y GEOBLOCK).
- El resultado es una estructura monolítica de gran resistencia y estabilidad y alta resistencia sísmica.
- Eliminación del encofrado tradicional.
- Ventilación de toda la superficie de la fundación con dispersión del gas radón y de la humedad.
- Aumento de la capacidad de carga de la fundación.
- Ahorros de los materiales de construcción necesarios.
- Excelente aislamiento térmico gracias al control de la convección natural.
- Mantenimiento y modificaciones fáciles de las instalaciones.

LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS

- Reducción del tiempo de mano de obra hasta el 80%.
- Se puede colocar incluso sobre fondos parcialmente preparados o sobre membrana impermeable.
- Gracias a su ligereza y al sistema de enganche, permite un acoplamiento fácil y seguro.
- Gracias a los accesorios FERMAGETTO y GEOBLOCK, se puede ejecutar el hormigonado de las fundaciones en un único vertido, reduciendo mucho los tiempos de encofrado perimetral.
- Reducción del volumen de los materiales utilizados como grava y hormigón.
- Posibilidad inmediata de acabado, con helicóptero, de pavimentos de cuarzo tipo industrial.



DALIFORMA SL
Tuset, 19
08006 - Barcelona
www.daliforma.com
info@daliforma.com
+34 93 414 23 29



Geoplast S.p.A.

Via Martiri della Libertà, 6/8
35010 Grantorto (PD) - Italy

Tel +39 049 9490289
Fax +39 049 9494028



REV.002
10/2016