

Pavimento continuo permeable de hormigón reforzado, CéspedarmadoPaviprint®

### Tipo 3

Modelo: Ca.HH-3 (espesor 75mm)



Sede Central Paviprint:

Avda. de España, 29, puerta 5 28220 Majadahonda (Madrid). España

Telf. +34 91 634 42 24 E-Mail: paviprint@paviprint.com

### Parte 1 - Tipo 3 - DETALLES:

Proyección ortográfica, modelo Ca.HH-3 (75mm)

Vistas en 3D y sección, modelo Ca.HH-3 (75mm)

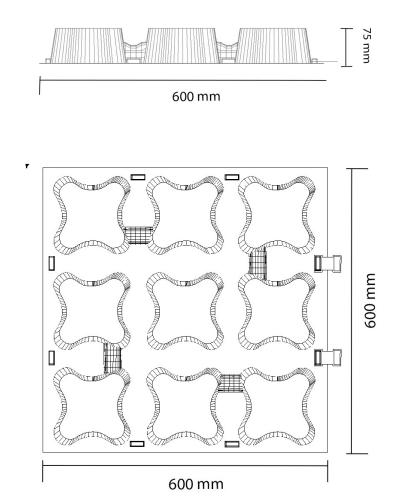
Vistas render y detalle de alineador, modelo Ca.HH-3 (75mm)

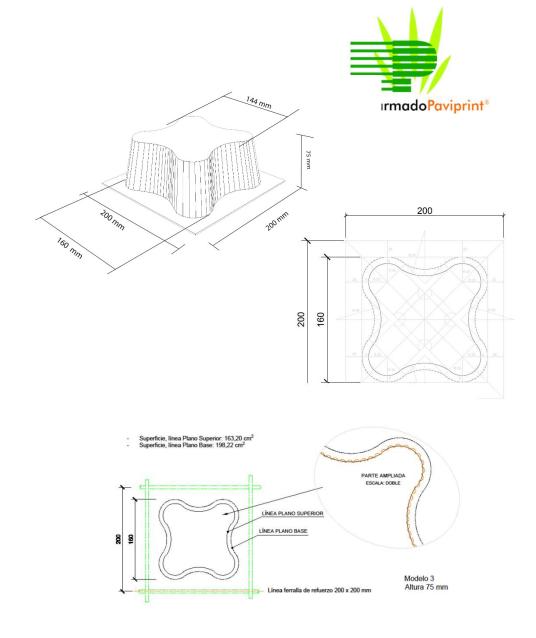
Detalle Simple, modelo Ca.HH-3 (75mm)

Secciones y características de rendimiento de los tres modelos.

Guía de cargas de vehículos y tabla de refuerzos.

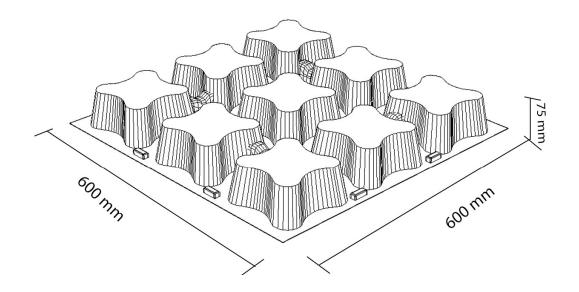
¿ Qué es Céspedarmado Paviprint®?



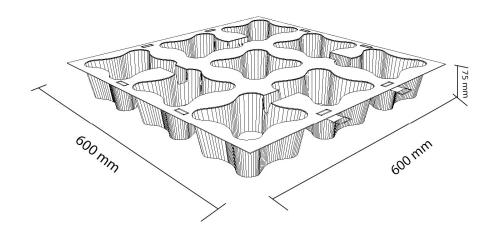


Proyección ortográfica, modelo Ca.HH-3 (75mm)

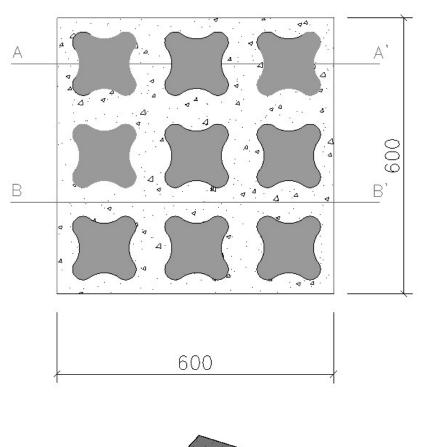
Modelo 3. Altura 75mm



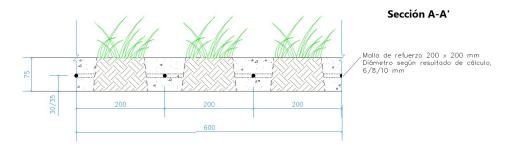


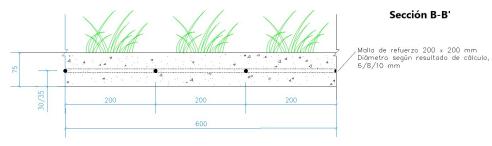


Modelo 3. Altura 75mm



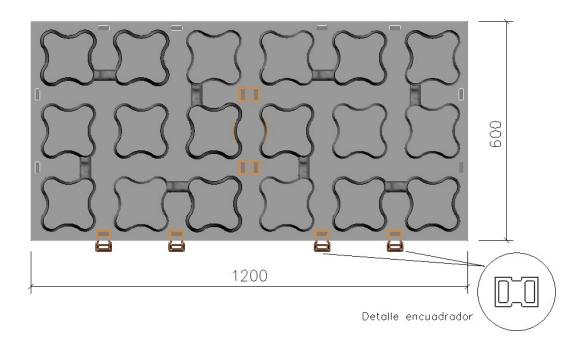






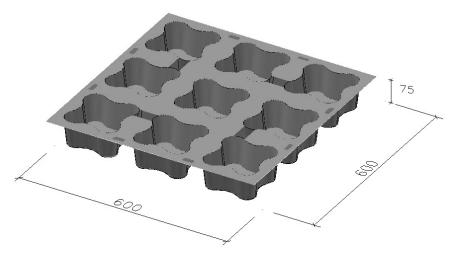
T 75

Probeta de pavimento resultante 600 x 600 mm y secciones.





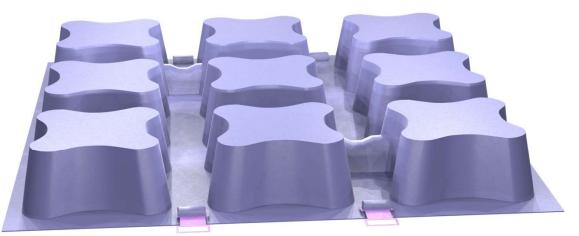
3D Vista cenital – detalle del encuadrador de sujeción de las bandejas



3D - Vista en 3D . Parte interior de la bandeja 600 x600 mm

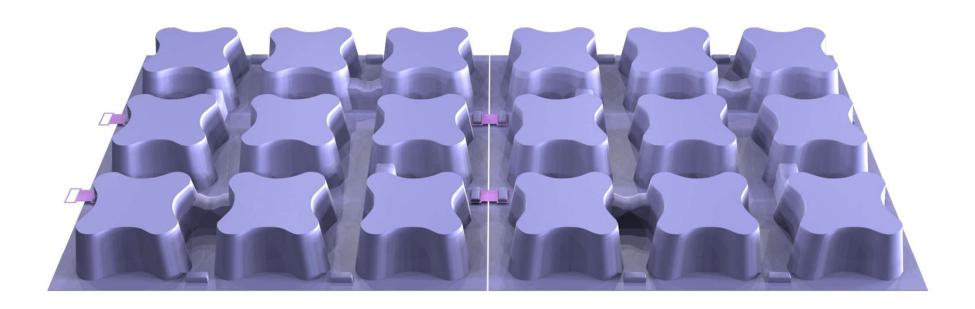






Render de la bandeja – detalle del encuadrador de sujeción de las bandejas

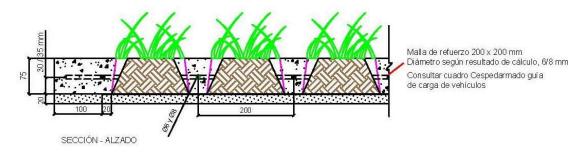




Render de dos bandejas 600 x 600 mm unidas – detalle del encuadrador de sujeción de las bandejas



Imágenes de bandejas Céspedarmado Paviprint, con detalle del encuadrador de sujeción de las bandejas





#### Pavimento continuo permeable de hormigón reforzado, CéspedarmadoPaviprint®

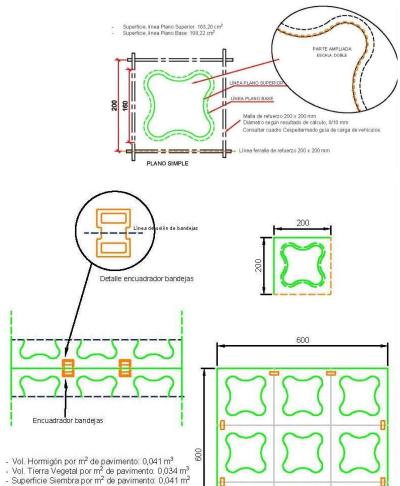


Sede Central Paviprint:

Avda. de España, 29, puerta 5 28220 Majadahonda (Madrid). España Telf. +34 91 634 42 24





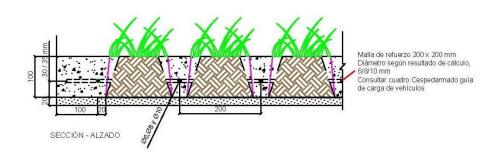


- Con 1m³ de hormigón se harían 24,34 m² de pavimento Céspedarmado modelo Ca.HH-3.
- Con 1m3 de tierra se harían 29,49 m2 de pavimento Céspedarmado modelo Ca.HH-3.

Bandeja Céspedarmado Paviprint® modelo Ca.HH-3 Dimensiones 600x600x75 mm Altura 75 mm

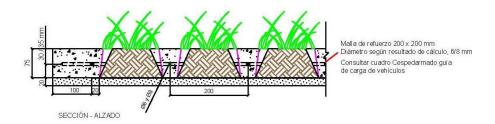
Modelo Ca.HH-3 (espesor del pavimento 75mm)

**DETALLE Simple** 



# Malla de r Démetro Consultar de carga d

Malla de refuerzo 200 x 200 mm Diámetro según resultado de cálculo, 8/10 mm Consultar cuadro Cespedarmado guía de carga de vehículos



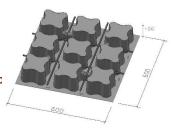
#### Modelo Ca.HH-1 (espesor del pavimento 100mm)

Dimensiones: 600 x 600 mm Altura /espesor pavimento: 100mm Uds. de bandejas por m2 = 2,78 Uds.

Hormigón: 1 M3 se hacen 18,18m2 de pavimento Volumen de hormigón /M2. de pavimento: 0,055 M3/m2 Tierra de relleno: con 1 M3 se hacen 22,22 m2 de pavimento

Superficie de siembra /huecos libres = 0,41 m2/m2 de pavimento



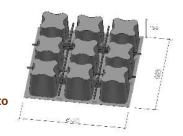


#### Modelo Ca.HH-2 (espesor del pavimento 150mm)

Dimensiones: 600 x 600 mm

Altura /espesor pavimento: 150mm Uds. de bandejas por m2 = 2,78 Uds.

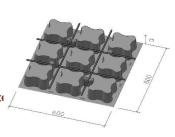
Hormigón: 1 M3 se hacen 13,70m2 de pavimento. Volumen de hormigón /M2. de pavimento: 0,073 M3/m2 Tierra de relleno: con 1 M3 se hacen 13,02 m2 de pavimento Superficie de siembra /huecos libres = 0,41 m2/m2 de pavimento



#### Modelo Ca.HH-3 (espesor del pavimento 75mm)

Dimensiones: 600 x 600 mm Altura /espesor pavimento: 75mm Uds. de bandejas por m2 = 2,78 Uds.

Hormigón: 1 M3 se hacen 24,34m2 de pavimento Volumen de hormigón /M2. de pavimento: 0,041 M3/m2 Tierra de relleno: con 1 M3 se hacen 29,49 m2 de pavimento Superficie de siembra /huecos libres = 0,41 m2/m2 de pavimento



#### Pavimento continuo permeable de hormigón reforzado, Céspedarmado Paviprint®

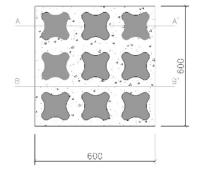


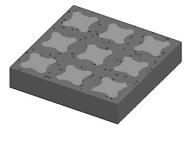
Sede Central Paviprint:

Avda. de España, 29, puerta 5 28220 Majadahonda (Madrid). España

Telf. +34 91 634 42 24







E-Mail: paviprint@paviprint.com

#### SISTEMAS URBANOS DE DRENAGE SOSTENIBLE "SUDS".

Céspedarm ado Paviprint guía de carga de vehículos.

Pavimento continuo permeable de hormigón reforzado. Técnica constructiva Céspedarmado Paviprint

| Peso máximo<br>del vehículo | Carga<br>Puntual (*) | Tipo de bandeja<br>Céspedarmado | Espesor<br>pavimento | Refuerzo requerido con armadura metalica          |   |                                  | Retuerzo con Macro Fibra Estructural PAVIPRINT       |                                  |  |
|-----------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|---|---|----------------------------------|--|----------------------------------|--|
|                             |                      |                                 |                      | Refuerzo<br>armadura<br>metálica<br>200x200mm (1) | Espesor<br>mínimo de la<br>sub-base (2) | Prescripción del<br>hormigón (3) | Refuerzo<br>armadura<br>metálica<br>200x200mm<br>(1) | Prescripción del<br>hormigón (3) | Dosificación<br>Macro Fibra<br>Estructural PAV 36<br>Kgs/ M3<br>Hormigón (4) |
| 0 -3,4 tn                   | 8,5 KN               | Ca.HH-3                         | 75 mm                | 6mm Ø   | 100mm                                   | HA-25/F/12/XC2                   |  | HA-25/F/12/XC2                   | -**  |
| 3,4 -4,3 tn                 | 10,8KN               | Ca.HH-3                         | 75mm                 | 8mm Ø   | 150mm                                   | HA-30/F/12/XC2                   |  | HA-30/F/12/XC2                   | _**_   |
| 4,3 -8,0 tn                 | 12,0 KN              | Ca.HH-1                         | 100 mm               | 6mm Ø   | 150mm                                   | HA-25/F/12/XC2                   |  | HA-25/F/12/XC2                   | 3  |
| 4,3 -10,8 tn                | 13,50 KN             | Ca.HH-1                         | 100 mm               | 8mm Ø   | 150mm                                   | HA-25/F/12/XC2                   |  | HA-25/F/12/XC2                   | 5  |
| 10,8-13,3 tn                | 16,7KN               | Ca.HH-1                         | 100 mm               | 10mm Ø  | 150mm                                   | HA-305/F/12/XC2                  | 6mm Ø  | HA-305/F/12/XC2                  | 5  |
| 13,3-30,0 tn                | 28,8 KN              | Ca.HH-2                         | 150 mm               | 8mm Ø   | 150mm                                   | HA-25/F/12/XC2                   |  | HA-25/F/12/XC2                   | 3  |
| 30,0-40,0 tn                | 41 KN                | Ca.HH-2                         | 150 mm               | 10mm Ø  | 200mm                                   | HA-25/F/12/XC2                   |  | HA-25/F/12/XC2                   | 5  |
|                             |                      |                                 |                      |   |   |                                  |  |                                  |  |

(\*) Las cargas indicadas se basan en el número típico de neumáticos para el tipo de vehículo, multiplicado por la carga puntual permitida. Para vehículos pesados, normalmente se utilizarán 10 neumáticos para lograr una capacidad de 40,0 toneladas; sin embargo, para cargas anormales con múltiples ejes, se ha utilizado Céspedarmado para vehículos de hasta 220 toneladas de peso bruto vehicular.

(1) malla electrosoldada ME-500 de cuadricula 200 x 200 mm B-500-T, y diámetro a determinar UNE-EN 10080, a efectos del Código Estructural vigente (CodE-21) definidos por la tabla 35.2.1.a

(2) Presuponiendo una capacidad de carga de la explanada mínima de 45 KN/m2 con drenaje libre, lo que tambien debería ser suficiente para permitir el acceso a las maquinas de construcción o los vehículos que realicen entregas.

(2) La sub-base granular deberá de ser de granulometría continua y cumplir las prescripciones de la normativa, por ejemplo, las del PG3 ( Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes del Ministerio de Fomento).

(3) Tipo de hormigón recomendado, según el Código Estructural (CodE-21): HA - 25 / F / 12 / XC2, en el supuesto que se prevea que el pavimento va a estar sometido a la exposición de sales fundentes para la eliminación del hielo y la nieve el tipo de hormigón recomendado seria: HAF - 30 / F / 12 / XF4. Se ha considerado el mabiente XC2 por ser uno de los más comunes, consultar para otras zonas geograficas.

(4) Refuerzo del Pavimento con Macro Fibra Estructural PAV 36 PAVIPRINT. Se puede substituir la malla electrosoldada antes indicada por la Macro Fibra Estructural PAV-36 PAVIPRINT, dosificada por M3 hormigón, según la siguiente tabla de equivalencias.

• Nota técnica: Los valores utilizados para el cálculo de resistencias residuales, son valores obtenidos con fibras tipo Paviprint PAV-36. No se pueden garantizar los mismos valores de cálculo de resistencias residuales con otro tipo de fibras.

(4)\*\*La disminución de espesores por debajo de 10cm, penaliza mucho al hormigón fibro reforzado en este tipo de ensayos, en comparación con un mallazo posicionado. Además, el bulbo donde apoya el mallazo, hace que el espesor efectivo real disminuya para el caso del fibro refuerzo, y se nota más cuanto menor es el espesor total. Por lo que se debería eliminar la opción de paneles de 75 con macro fibra, y dejar los de 75 con mallazo tal y como están reflejados en







Rev.9/05/2025



**PAVIPRINT® GROUP** 

Sede Central Paviprint:

Avda. de España, 29, puerta 5 28220 Majadahonda (Madrid). España Telf. +34 91 634 42 24



Pavimento continuo permeable de hormigón reforzado, CéspedarmadoPaviprint®

Guía de carga: Modelo Ca.HH-1 (espesor del pavimento 100mm)

Guía de carga: Modelo Ca.HH-2 (espesor del pavimento 150mm)

Guía de carga: Modelo Ca.HH-3 (espesor del pavimento 75mm)

# ¿Qué es CéspedarmadoPaviprint®?

Tierra vegetal de relleno con semillas o grava de su elección

Hormigón premezclado vertido sobre las bandejas

Refuerzo de malla de hierro Malla de 200 mm x 200 mm

Bandeja soporte del hormigón 600x600mm de altura variable 75mm, 100mm y 150mm

Capa niveladora de arena

Sub Base









Sede Central Paviprint:

Avda. de España, 29, puerta 5 28220 Majadahonda (Madrid). España **Telf. +34 91 634 42 24** 

