



MACCAFERRI

Muros de Contención con Paramento Vertical de Hormigón

MacRes



Refuerzos

Los elementos de refuerzo del suelo son los componentes claves del sistema MacRes.

Estos componentes garantizan las siguientes características fundamentales:

- **Resistencia a tracción**
- **Bonos del Suelo**
- **Durabilidad**



Refuerzos Geosintéticos

El refuerzo de suelo Paraweb consta de un núcleo de hilos de poliéster de alta tenacidad con un revestimiento de polietileno que ofrece la mayor durabilidad y la mejor protección. Se puede utilizar Paraweb de varias resistencias, para optimizar el proyecto, en particular para suelos muy agresivos y también para reducir el tiempo de instalación.

Refuerzos de Acero

El refuerzo del suelo consiste en tiras de acero con el marcado CE con cualidades de ductilidad y resistencia que, combinadas con las características del suelo, facilitan la construcción de un sistema de refuerzo estructural capaz de soportar las cargas de proyecto.

El refuerzo se somete a procesos de mecanizado específicos para dar a las tiras características óptimas de interacción con el suelo.

Por último, las barras son galvanizadas en caliente para lograr la durabilidad requerida por las normas reconocidas.

MacRes

MacRes: El sistema de Muros de Contención con Paramento Vertical de Paneles de Hormigón de Maccaferri es un segmento de mercado con un número de aplicaciones cada vez mayor en estructuras de ingeniería civil.

Este sistema es ideal para la construcción de muros verticales que soporten grandes cargas, o donde los requerimientos arquitectónicos demanden un acabado específico para la cara vista.

El desarrollo de soluciones innovadoras para las obras de contención es una de las principales áreas de investigación de Maccaferri para nuevos productos.

El objetivo de Maccaferri con la creación de MacRes era completar la gama de productos ofrecidos en este sector.

Las instrucciones de instalación se proporcionan con los componentes de construcción (paneles de hormigón, refuerzo y conexiones) para el sistema MacRes que, junto con un diseño preliminar basado

en las características del suelo reforzado, ofrece:

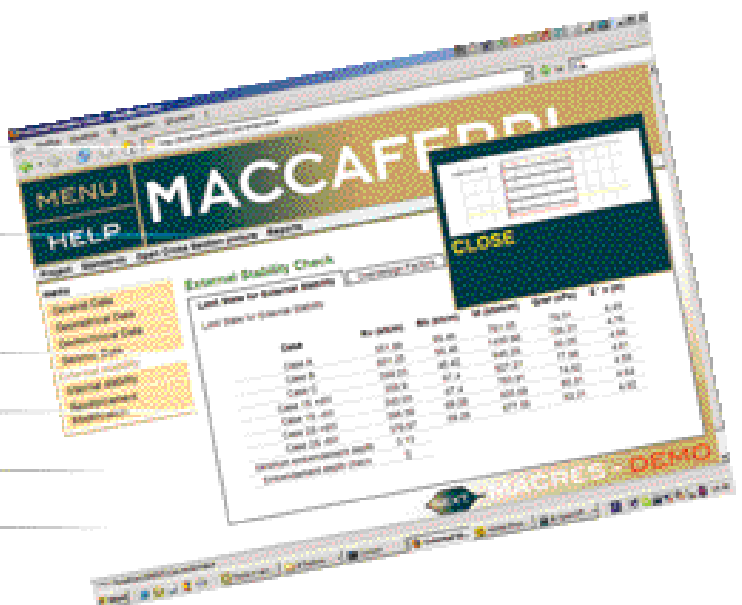
- Alta capacidad portante
- Durabilidad
- Reducción de gastos a nivel global para la implementación en una gran superficie debido a su simplicidad y rapidez de instalación
- Flexibilidad para satisfacer los requisitos de diseño
- Facilidad de inclusión dentro de diversos contextos arquitectónicos (diferentes tipos de acabado)

Ha sido posible lograr este resultado mediante la combinación de habilidades geotécnicas, know-how de ingeniería estructural y conocimiento de los materiales que ha adquirido Maccaferri durante muchos años.



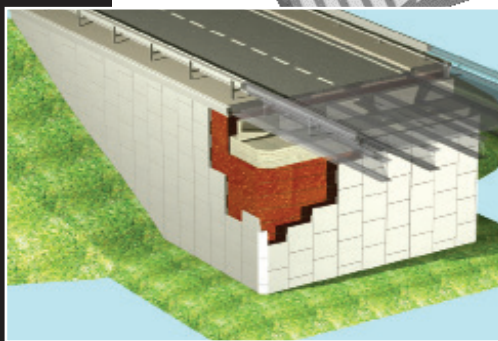
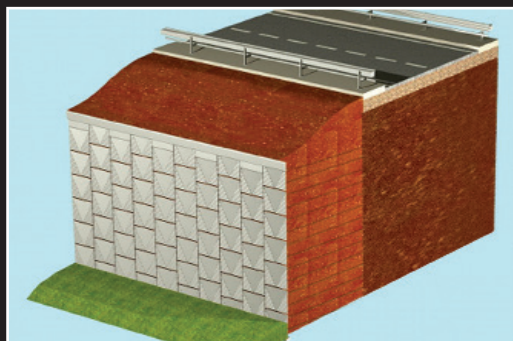
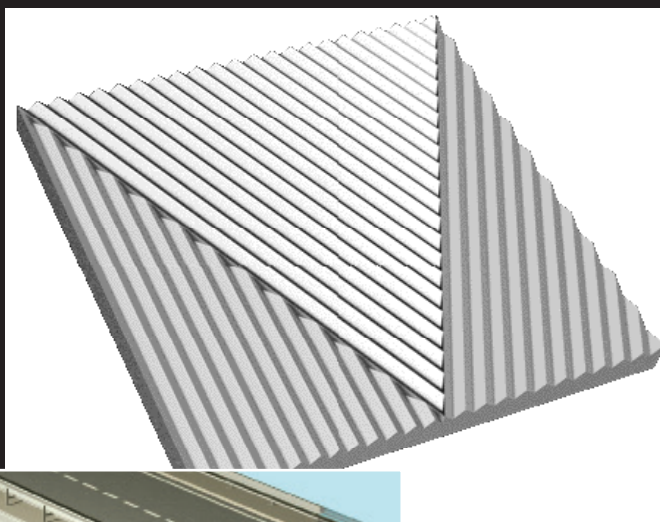
Servicio Maccaferri

- Investigación y desarrollo con Instituciones de Investigación y Universidades
- Soporte técnico de proyectos utilizando software dedicado a esta aplicación
- Soporte de diseño arquitectónico
- Asistencia para la instalación
- Presencia generalizada en todo el mundo



Aplicaciones

- Estructuras de Carreteras
- Estructuras ferroviarias
- Obras Hidráulicas
- Ingeniería civil



Posibles Acabados

Paramento de Hormigón

El paramento se produce utilizando una combinación apropiada de hormigón y acero o geobandas de refuerzo.

El número de conexiones para el refuerzo de suelos, echado en el paramento de hormigón, está definida por los parámetros de diseño.

Varios tipos de acabados, tales como la piedra de corte, se pueden utilizar dependiendo de los requerimientos arquitectónicos.



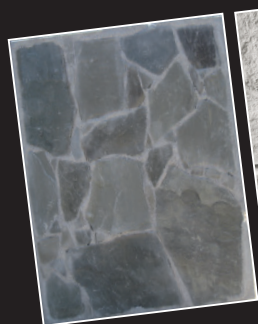
Autopista Pieve di Soligo - Pieve di Soligo



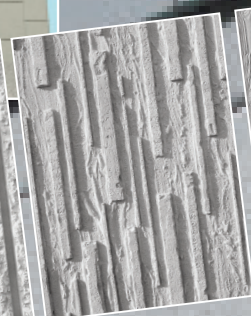
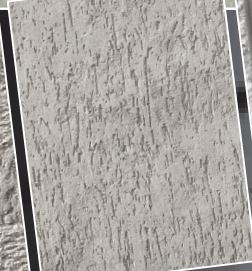
Paso elevado de tren de Turín Milán (Arluno) - Cavtomi



La solución Maccaferri MacRes proporciona a ingenieros, arquitectos y proyectistas la solución estructural y estética ideal para muros verticales hechos para soportar grandes cargas.



Piedra Natural



Ejemplos de acabados que se consiguen con moldes o matrices.



El estilo del diseño de los paneles MacRes se integra con el entorno que lo rodea, y le da una sensación de seguridad y durabilidad.



Perfil de Officine Maccaferri Group

Fundada en 1879, Officine Maccaferri se impuso en poco tiempo como referencia desde el punto de vista técnico en el diseño y desarrollo de soluciones para el control de la erosión y estructuras de contención.

Desde entonces, a través de la innovación tecnológica, la expansión geográfica y la diversificación estratégica, Maccaferri ofrece soluciones en el ámbito mundial para una amplia variedad de aplicaciones de ingeniería civil y ambiental.

Asesoría y cooperación

El lema de Maccaferri es 'Engineering a Better Solution', pues no nos limitamos simplemente a suministrar productos, sino que también trabajamos en la cooperación con nuestros clientes, aportando conocimientos técnicos con el objetivo de proporcionar soluciones versátiles, rentables y medioambientales acertadas.

Nuestra aspiración consiste en construir relaciones de mutuo beneficio con los clientes a través de la calidad de nuestros servicios y soluciones.

Estructura Organizativa

Officine Maccaferri constituye una parte esencial del Grupo Industrial Maccaferri. Su incesante crecimiento se basa en la defensa de valores arraigados desde hace tiempo como la innovación, la integridad, el servicio excelente y el respeto al medioambiente.

El objetivo de Maccaferri es convertirse en proveedor líder a escala internacional de soluciones avanzadas para el mercado de la Ingeniería Civil y de Construcción. Mediante la aplicación de una estrategia de integración vertical, Maccaferri investiga, fabrica, diseña, suministra y construye soluciones para sus mercados de destino. La empresa continúa expandiéndose gracias a un plan estratégico de apertura de nuevos mercados y de crecimiento de los ya existentes; Maccaferri ofrece en la actualidad soluciones avanzadas de Ingeniería, que **abarcán desde regeneración de playas hasta estructuras de terreno reforzado**, así como desde la **mitigación del riesgo de desprendimientos de rocas a sistemas de tunelización**.

Con más de 2000 empleados, 26 centros de fabricación y actividades a nivel local en más de 100 países en todo el mundo, Maccaferri puede presumir con razón de tener una presencia global con un enfoque local.



Bureau Veritas Certified Quality System Company with
Accredia's and Ukas's accreditation



MACCAFERRI

A member of
Maccaferri
Industrial Group

Officine Maccaferri S.p.A.
Via J. F. Kennedy, 10
40069 Zola Predosa (Bologna) - Italia
Tel. ++39 051 6436000
Fax ++39 051 6436201
comit@maccaferri.com
www.officinemaccaferri.com

B
BIANCHINI
INGENIERO

Oficinas y fábrica.
Gran Vial, 8 - Pol. Ind. C.I.V.
08170 Montornès del Vallès.
Tel. +34 93 568 65 10
Fax. +34 93 568 65 11
bianchini@bianchini.es
www.abianchini.es