

**ISO**L**GOMMA**  
\*\*\*\*\*

Acoustic Isolation & Vibration Control

# Rail Profiles

Ferrovia - *Railway*



# RAIL PROFILS

Professionalità e consolidata esperienza fanno delle soluzioni Isolgomma **PROTRACK** una scelta affidabile ed altamente performante. I profili in gomma PROTRACK sono adatti a tutti i tipi di rotaie e scambi in ambito ferrotranviario.

*Professionalism and consolidated experience make Isolgomma **PROTRACK** solutions a reliable and high-performance choice. PROTRACK rubber profiles are suitable for all types of rails and turnouts used for rail transport.*





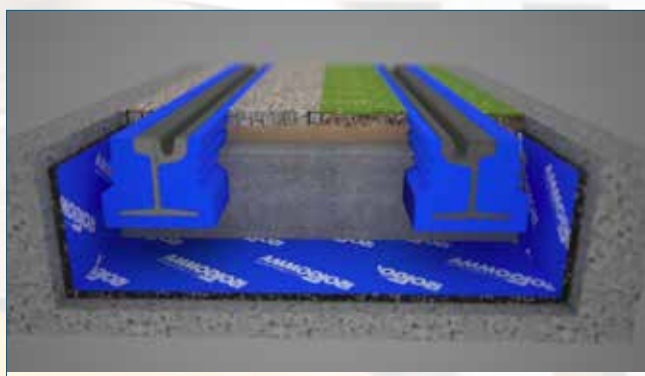
## Embedded

Il sistema embedded **PROTRACK SET** è una soluzione per armamento tramviario e metropolitano innovativo dove il profilo in gomma, che avvolge la rotaia, ha il fondamentale ruolo, non solo di elemento antivibrante ma anche di supporto strutturale per la realizzazione delle vie guidate.

Attraverso la ricerca, la progettazione e la sperimentazione la società Isolgomma ha brevettato i profili embedded **PROTRACK SET** dalla geometria esclusiva per garantire la migliore adesione al c.a. e la stabilità delle performance nel tempo.

*The **PROTRACK SET** embedded system is an innovative type of track suitable for tram and metro rail transport systems in which the rubber profile that encloses the rail performs a fundamental role, not just as a vibration damping device, but also as a structural support for the track.*

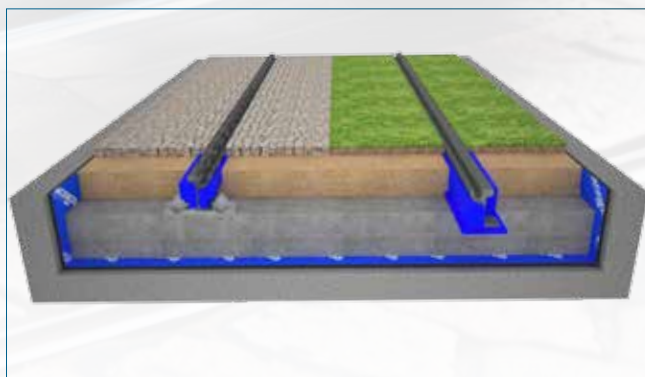
*Through research, design and experimentation, Isolgomma has patented its **PROTRACK SET** embedded profiles with exclusive geometries that ensure optimum adhesion to reinforced concrete as well as stability and performance over time.*



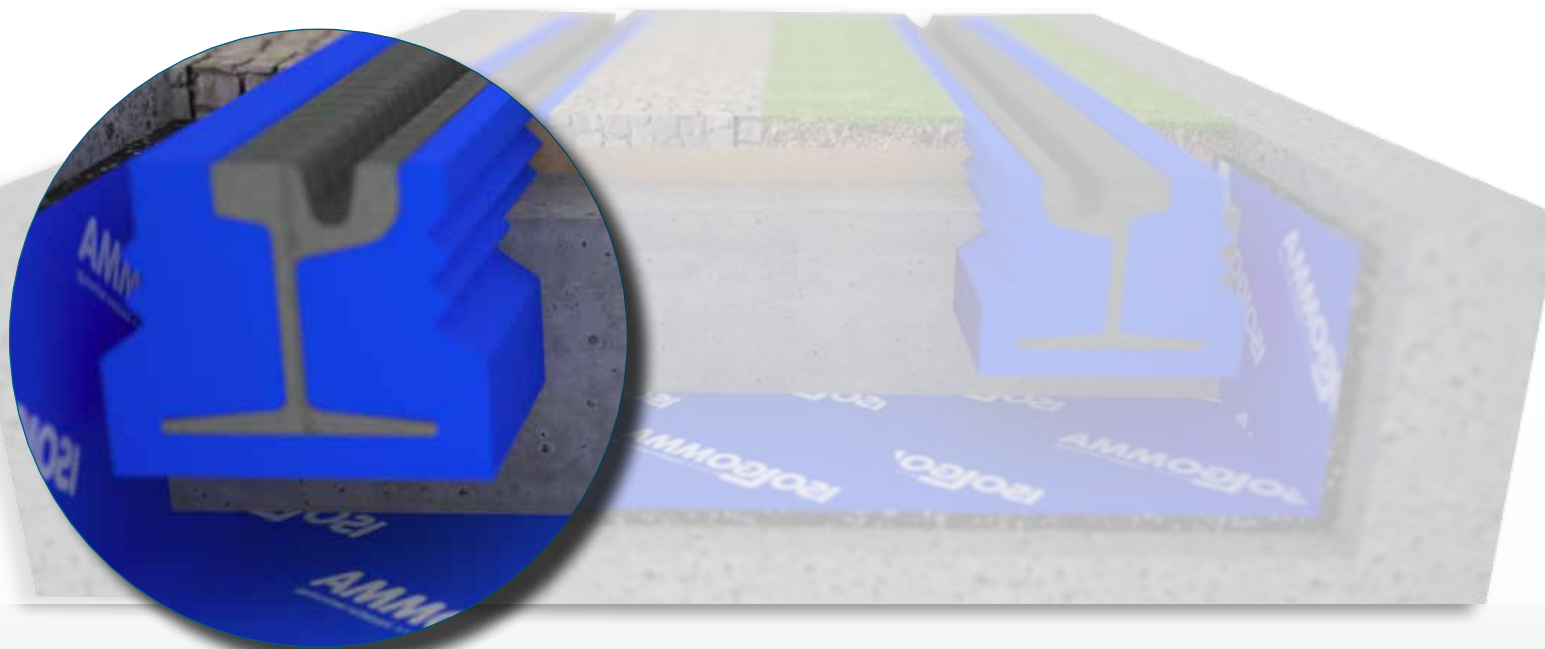
## Classic

Il sistema con profili laterali **PROTRACK CLASSIC** è una soluzione per armamento tramviario e metropolitano dove i profili in gomma vengono installati sui fianchi della rotaia in modo tale da creare un elemento elastico di discontinuità tra la rotaia stessa e l'esterno.

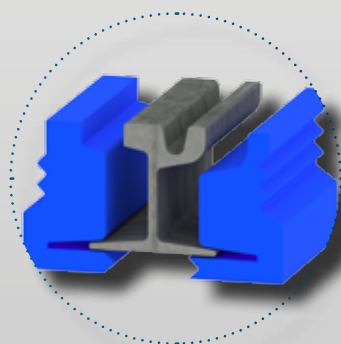
*The **PROTRACK CLASSIC** lateral profile system is a reinforcement solution for tram and metro rail systems in which the rubber profiles are installed on the side of the rails so as to create a flexible element of discontinuity between the rail and the exterior.*



# EMBEDDED



- Ottimo sistema per isolamento elettrico della rotaia e protezione dagli effetti delle correnti vaganti
- Elemento strutturale del sistema di armamento
- Facilità di posa, di sostituzione e di manutenzione del binario
- Isolamento vibro - acustico
- Aumentare la vita utile del sistema
  - *Excellent system for electrical insulation of the rail and protection against stray currents*
  - *Structural element in the reinforcement system*
  - *Easy to lay, replace and maintain the platform*
  - *Vibration-acoustic insulation*
  - *Increase the track life*



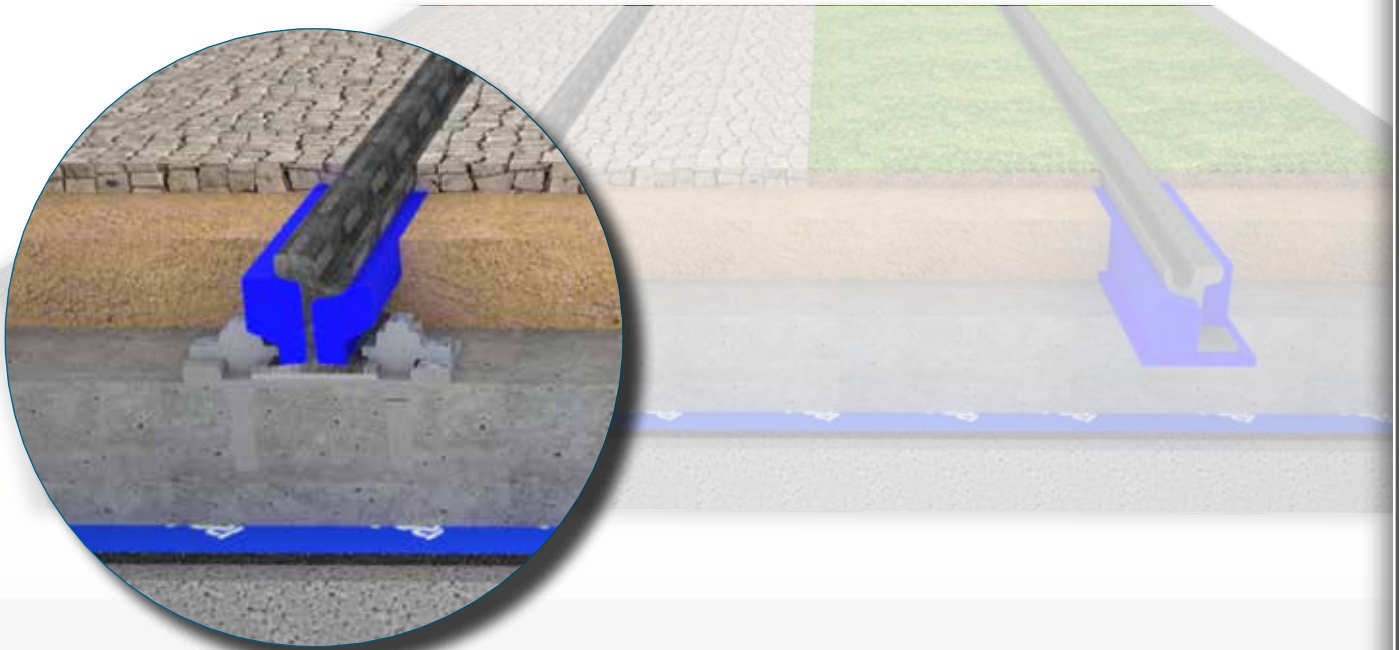
## Embedded - Protrack SET

Il sistema **Embedded PROTRACK SET** ha la peculiarità di avvolgere la rotaia diventando un elemento strutturale del sistema di armamento; il sistema rotaia-profilo embedded è annegato all'interno della piattaforma di cemento armato definendone lo scartamento e la stabilità del binario. Il metodo embedded è alternativo ai sistemi con fissazione meccanica e con il suo esclusivo design la soluzione **PROTRACK SET** garantisce un'eccellente adesione e performance al contatto con il calcestruzzo.

*The **PROTRACK SET Embedded** system envelops the rail, becoming a structural element of the reinforcement system; the embedded rail-profile system is sunk into the reinforced concrete platform, defining the rail gauge and stability of the platform. The embedded method is an alternative to mechanical fastening systems and with its exclusive design, the **PROTRACK SET** solution ensures excellent adhesion and performance in contact with the concrete.*

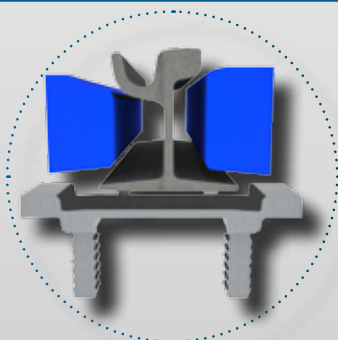


# CLASSIC



- Giunto elastico tra pavimentazione e rotaia
- Facilità di posa, di sostituzione e di manutenzione del binario
- Maggior mantenimento della pavimentazioni in sede propria e promiscua
- Aumentare la vita utile del sistema

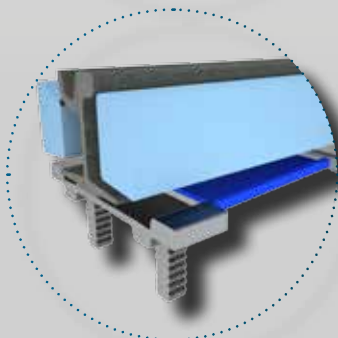
- *Flexible joint between flooring and rail*
- *Easy to lay, replace and maintain the platform*
- *Improved maintenance of the flooring in rail road tracks and track sites*
- *Increase the track life*



## Protrack Classic - lateral

Il sistema con profili laterali **PROTRACK CLASSIC** riveste la rotaia dal piede alla testa come anche nei punti di attacco potendo essere utilizzato su binari in sede propria e promiscua con molteplici tipologie di superficie. I profili **PROTRACK CLASSIC** sono fondamentali elementi di giunzione tra rotaia e superficie adiacente.

*The **PROTRACK CLASSIC** system with lateral profiles covers the rail from head to foot as well as in the attachment points, allowing it to be used both in rail road tracks and track sites with many types of surface. **PROTRACK CLASSIC** profiles are fundamental joining elements between the rail and adjacent surface.*



## Protrack Classic - pad

La striscia sottorotaia **PROTRACK PAD** è un accessorio utile per migliorare l'isolamento elettrico/vibrazionale del binario con attacco convenzionale. Isolgomma propone questo elemento in gomma da abbinare ai profili laterali **PROTRACK CLASSIC** da posizionare sotto il piede della rotaia tra i punti di attacco.

*The **PROTRACK PAD** under-rail strip is a useful accessory for improving the electrical and vibrational isolation of the slab with a conventional attachment. Isolgomma supplies this rubber element as a complement to **PROTRACK CLASSIC** side profiles. They should be positioned below the foot of the rail, between the attachment points (see associated drawing).*



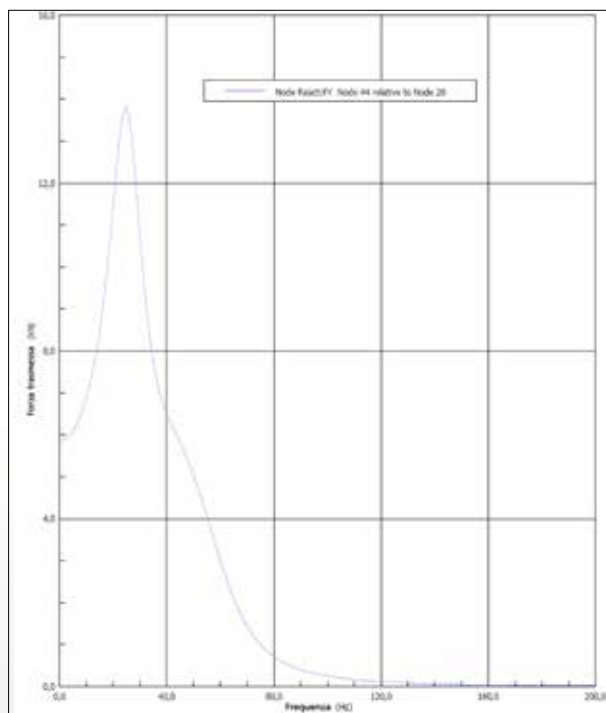


Grafico della funzione di trasferimento del sistema di armamento  
Transfer function of railway track system

Isolgomma attraverso il suo team tecnico progetta soluzioni antivibranti in risposta ai singoli capitolati ferroviari. Obiettivo aziendale è dare un supporto tecnico durante tutte le fasi di progettazione.

*Isolgomma's technical team designs vibration damping solutions to meet individual rail specifications. The company's aim is to provide technical support during every stage of the design.*

Il team tecnico Isolgomma nella fase di progettazione effettua una modellazione del sistema di armamento partendo dalle caratteristiche dei singoli componenti del binario ed effettuando così un'analisi degli elementi finiti in modo da conoscere il comportamento del sistema nel suo insieme sia da un punto di vista statico che dinamico.

*Isolgomma's technical team models the system starting from the specifications of each single component of the track. It is thus able to carry out a detailed analysis of the finished elements so as to understand the behaviour of the system as a whole, both from a static and dynamic point of view.*

Per conoscere il comportamento meccanico del sistema embedded annegato in platea di c.a.

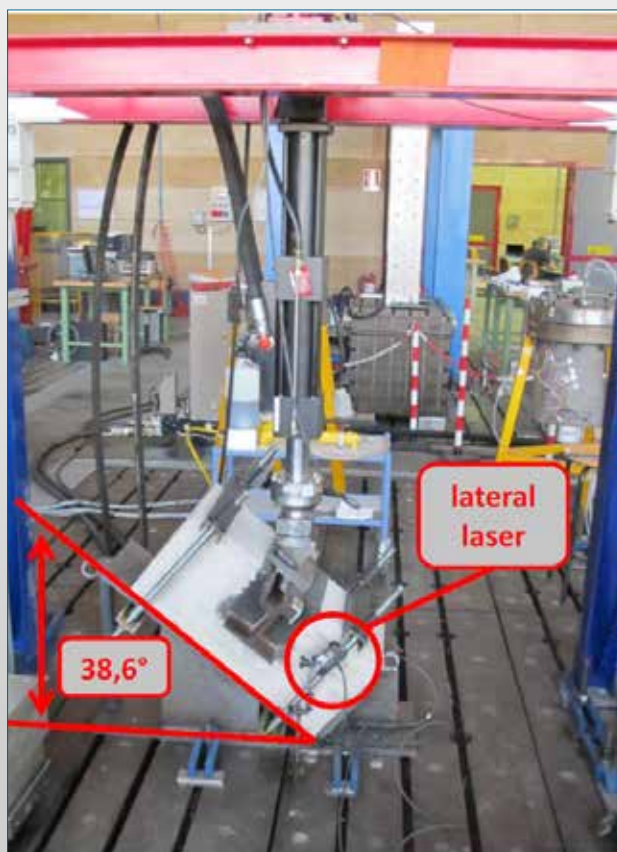
Il prodotto è stato caratterizzato attraverso prove di laboratorio presso il Politecnico di Milano.

Il campione di profilo è stato sottoposto a stress di fatica su piano inclinato riproducendo così in laboratorio il fenomeno delle sollecitazioni del binario in curva.

*To find out more about the mechanical behaviour of the embedded system in reinforced concrete slabs.*

*The product has been characterised through laboratory testing at the University of Milan.*

*The sample profile was subjected to stress tests on an inclined plane, reproducing the stresses of curved slabs under laboratory conditions.*



Riproduzione in laboratorio delle sollecitazioni in curva del binario  
Laboratory test of XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



## REFERENZE

## REFERENCES



Metro Malaga (Linea 1&2) - Matrack 15/30 AVC 500 & Protrack Set  
Metro Malaga (Line 1&2) - Matrack 15/30 AVC 500 & Protrack Set



Tramvia Milano (Testi-Precotto) - Protrack Classic  
Milan tramway (Testi-Precotto) - Protrack Classic

- VTL Santos - Sao Vicente Tramway (Sao Paolo - BR)
- Milano Tramway (IT)
- Napoli Tramway (IT)
- Bergamo - Albino Metrotramway (IT)
- Torino Tramway (IT)
- Palermo Tramway (IT)
- Tabriz Urban Railway (IR)
- Mashhad Urban Railway (IR)
- Metro Malaga (E)
- Metro Brescia (IT)
- Metro Madrid (E)
- Metro Valencia (E)
- Metro Ankara (TR)
- Bologna High-speed node (IT)
- Firenze High-speed node (IT)
- Bologna-Firenze high-speed (IT)
- Palermo passengers railway (IT)
- Vila Aurora railway station (Sao Paolo - BR)

- Cadorna Milano railway station (IT)
- Catania passengers railway (IT)
- Circumetnea passengers railway (IT)
- Livorno-solvay railway connection (IT)
- Bologna FS - Airport passengers railway (IT)
- Belgrado railway station (SRB)
- Genova-Ventimiglia passengers railway (IT)
- Andria sud railway station (IT)
- Conegliano passengers railway (IT)
- Roma passengers railway (IT)

Acoustic Isolation & Vibration Control

# ISOLGOMMA

★★★★★

**Isolgomma Srl**

36020 Albettone (Vicenza) Italy - via dell'Artigianato, 24

tel. +39 0444 790781 - fax +39 0444 790784

info@isolgomma.com - www.isolgomma.com

