

made
in
germany

STRAIL®

IL NUMERO



DEGLI ATTRAVERSAMENTI

TIPICAMENTE | STRAIL

Il marchio **STRAIL** ha la parola attraversamento già nel nome stesso: Street meets rail. Vale a dire: unisce – strada e rotaia.

Già nel lontano 1976, è stato messo in opera, in stretta collaborazione con il committente, il primo attraversamento **STRAIL**.

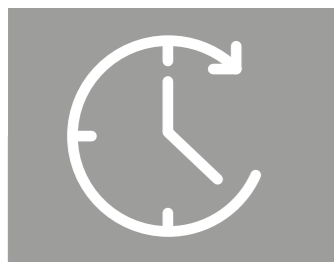
Da allora lavoriamo assieme ai nostri clienti per tutto ciò che concerne gli attraversamenti **STRAIL**, ottimizzandoli nella loro funzionalità. Nel frattempo abbiamo consegnato e messo in opera ben più di 90.000 attraversamenti in tutto il mondo. Il nostro focus è sempre stato e lo è tutt'ora, puntato sullo sviluppo sostenibile dei

nostri prodotti-**STRAIL** e sulle proprietà dei materiali. In questo ambito abbiamo cura di utilizzare una percentuale in continuo aumento di materie prime secondarie di alta qualità, che vengono lavorate insieme alla gomma vergine per la produzione dei nostri prodotti completamente riciclabili. Il nostro speciale processo di fabbricazione, unico e brevettato, garantisce una lunga durata di vita utile ed elevata resistenza ai carichi. Già le prime piastre-**STRAIL** sono state prodotte per mezzo di vulcanizzazione ad alte temperature e sotto alta pressione.

Anche il processo di produzione è stato costantemente sviluppato e ottimizzato nel corso degli anni. Quello che in passato veniva steso e pressato manualmente negli stampi, viene ora realizzato da robot e sistemi idraulici.

Un'ampia varietà di design soddisfa tutti i requisiti in termini di traffico, di categorie di carico e di condizioni climatiche.

Quando si tratta di attraversamenti ferroviari, la STRAIL è la numero 1.



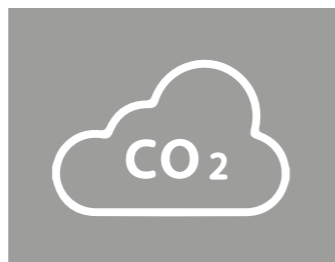
VELOCE & FACILE

montaggio veloce, con brevi tempi di chiusura, si ripaga in contanti per voi!



SICURO & AFFIDABILE

STRAIL, per vari carichi, diverse condizioni climatiche e modelli individuali



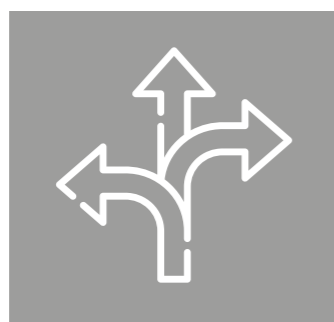
BASSO BILANCIO DI CO2

Utilizzo di gomma vergine in combinazione con materie prime secondarie di alta qualità



LUNGA DURATA DI VITA UTILE

affidabilità dal 1976 con sistemi di attraversamento pressoché privi di manutenzione



VICINI AL CLIENTE & FLESSIBILI

il nostro servizio di assistenza è a vostra disposizione 24 ore su 24 in tutto il mondo



MESSO IN OPERA IN TUTTO IL MONDO

più di 90.000 volte assicuratevi l'esperienza decennale sistemi maturati

FACILE | VELOCE

Il traffico deve scorrere, senza impedimenti ed in maniera veloce. Con **STRAIL** siete semplicemente veloci: dalla progettazione alla costruzione, fino al sistema pressoché privo di manutenzione.

Potete mettere in opera un attraversamento di 9 metri in sole tre ore, con un massimo di quattro/sei operatori e addirittura senza macchinari, se necessario.

Nell'ambito della lavorazione sistematica, sarete in grado di smontare e rimontare **STRAIL** in maniera veloce e con poco dispendio. Le brevi interruzioni per i lavori poi, si ripagano in contanti per voi.

Inoltre, i nostri esperti sono a vostra disposizione praticamente 24 ore su 24 in tutto il mondo, con consigli e con il supporto tecnico. Tipicamente **STRAIL**.



La messa in opera di un attraversamento si sviluppa in tre fasi principali*

1. Approntamento del binario

Giusto livello & allineamento, rincalzatura, saldatura e se necessario la sostituzione del materiale minuto.

2. Montaggio piastre interne

Inserire le piastre interne, premerle con la leva di montaggio **STRAIL** oppure con la benna di un caricatore sotto al fungo della rotaia, mettere in opera le restanti piastre ed serrarle tra con gli appositi tiranti in acciaio.

3. Montaggio piastra esterna

Nuova tipologia costruttiva con **bord STRAIL largo in cemento**. Non necessita di fondamenta. Sottofondo: pietrisco altamente compattato. Posizionarci sopra il B-Bord. Montare le piastre esterne.

Risparmio di tempo:
ca. 40 - 50%
> interruzioni più brevi
> risparmio di costi!

Costruzione classica con **fondamenta e cordolo a T**.

Mettere in opera le fondamenta, posizionarci sopra il cordolo con uno strato di malta di livellamento. Attendere i tempi di indurimento. Montare quindi le piastre esterne.

Alternative al cordolo a T classico = cordone di drenaggio. Il cosiddetto cordolo a D dispone di drenaggio incorporato.



*Le fasi di messa in opera possono variare, a secondo del sistema; osservate pertanto le nostre istruzioni di montaggio particolareggiate.

FACILE | FLESSIBILE

Le esigenze del connubio strada-rotatoria sono svariate, vari sono pertanto anche i nostri sistemi di attraversamento ferroviario **STRAIL**. Ogni singolo attraversamento viene concepito e costruito appositamente per il suo ambito di impiego specifico.

Il collegamento delle piastre modulari in gomma è dato da scanalatura e linguetta (maschio/femmina) da un lato, e dall'altro il brevettato sistema di serraggio per tutti i tipi di piastre. Pertanto, i sistemi **STRAIL** possono essere anche facilmente combinati tra di loro.

Ogni piastra di un attraversamento **STRAIL** è dotata di linguetta e scanalatura. Questo collegamento maschio/femmina impedisce il temuto „dondolio“ dei sistemi a piastre singole, soprattutto per il traffico diagonale.

Il nostro sistema di serraggio di facile montaggio, collega le piastre **STRAIL** in direzione longitudinale, a formare una rettilinea continua. Ciò fa realizzare una stabilità del piano di posa e previene il formarsi di fessure, anche per il traffico diagonale.

STRAIL tiene unito!



FACILE | AFFIDABILE

Vari milioni di assi passano ogni anno sugli attraversamenti ferroviari, sia di traffico individuale che di treni > un carico doppio, a cui i sistemi **STRAIL** resistono.

Le singole piastre in gomma piena, in parte con tessuto rinforzato, possono essere fornite per tutte le comuni forme di sovrastruttura.

Un profilo rombico ottimizzato per il bagnato, con punte piramidali e corindone vulcanizzato, promette un'eccellente resistenza allo slittamento, sia per i veicoli che per i pedoni e minimizza l'usura.

Ciò garantisce, per gli attraversamenti pressoché privi di manutenzione di nostra costruzione, una lunga durata di vita utile sulla quale potete contare.

Quando altri materiali cedono o addirittura si rompono sotto elevati carichi, la gomma resta in buona forma.

Presso la **STRAIL** non c'è il „sudden death“ infatti, ad esempio, anche dopo un deragliamento, è stato possibile utilizzare ancora il nostro attraversamento **STRAIL** in tutte le direzioni, quale pista d'emergenza.



STRAIL

Sistema di piastre interne & esterne

Il sistema- Premium

STRAIL è un sistema di attraversamento ferroviario altamente resistente e longevo, ideale per le tratte ferroviarie principali.

Il sistema a costruzione modulare, si compone di singole piastre in gomma piena, collegate tra di loro con elementi di serraggio.

- adatto per tutte le comuni forme di rotaie e scambi
- la superficie piramidale con corindone vulcanizzato garantisce la resistenza allo scivolamento
- lunga durata di vita utile

- rapido e facile montaggio e smontaggio
- con fibre rinforzate, per poter far fronte anche a carichi di traffico in aumento

I fatti:

Carico +++++
L: 600 & 1.200 mm piastra interna
l: 591 & 713 mm piastra esterna
per 600 mm di passo traverse con connessioni di supporto



pontiSTRAIL

Sistema di piastre esterne

Il sistema adattabile.

pontiSTRAIL è il sistema di piastre esterne che si adatta in maniera flessibile ai singoli piani di posa del binario ed è quindi particolarmente idoneo agli attraversamenti ferroviari che sono soggetti a frequenti lavori di manutenzione sistematica (DUA).

pontiSTRAIL si compone di due materiali > gomma ed alluminio, riunendo quindi i vantaggi di entrambi.

- tollera modifiche orizzontali del piano di posa del binario
- appoggio stabile
- piastra esterna adattabile alla pendenza della strada
- superficie piramidale con corindone vulcanizzato per la resistenza allo scivolamento
- adatto per tutte le comuni forme di rotaie e traverse

- montaggio e smontaggio semplice e veloce
- lunga durata di vita utile
- con fibre rinforzate, per poter far fronte al crescente aumento del carico da traffico
- possibilità di sostituzione delle piastre esterne **STRAIL** con **pontiSTRAIL 713**

I fatti:

Carico +++++
L: 1.200 mm piastre esterne
l: 713 & 910 mm
supporto in alluminio
per passo delle traverse di 600 mm
con supporto in alluminio



innoSTRAIL

Sistema di piastre interne & esterne

Il sistema economico

Consigliamo **innoSTRAIL** per gli attraversamenti con carico da medio ad elevato (> dipende dall'armamento). Il sistema, dipendente dal passo delle traverse, non necessita di giunti di rotaia ed è pertanto un sistema particolarmente economico.

- adatto a tutte le comuni forme di rotaie e traverse
- superficie piramidale con corindone vulcanizzato garantisce la resistenza allo scivolamento
- montaggio & smontaggio rapido e sicuro
- **optional:** con rivestimento ignifugo

- lunga durata di vita utile
- utilizzo opzionale per punti di instradamento per i veicoli strada-rotaia di manutenzione e soccorso

I fatti:

Carico +++
L: 900 & 1.200 mm piastre interne
l: 591 & 713 mm piastre esterne
indipendente dal passo traverse senza connessioni di supporto



pedeSTRAIL

Sistema di piastre interne & esterne

Il sistema leggero

Il sistema economico, ideato particolarmente per piste pedonali e ciclabili, garantisce l'attraversamento sicuro e comodo delle linee ferroviarie, soprattutto presso le fermate, i passaggi di servizio e le stazioni ferroviarie.

Può anche essere utilizzato per le vie di soccorso nelle gallerie ferroviarie e nei sistemi delle metropolitane.

- adatto a tutte le comuni forme di rotaie e traverse
- particolare superficie antiscivolo **pedeSTRAIL**
- montaggio & smontaggio rapido e sicuro
- **optional:** con rivestimento ignifugo

- lunga durata di vita utile
- basso peso delle piastre > montaggio rapido, leggero e maneggevole, possibile anche a mano

I fatti:

Carico +
L: 900 mm piastre interne
l: 591 & 713 mm piastre esterne
indipendente dal passo traverse senza connessioni di supporto



veloSTRAIL

Sistema di piastre interne

Il sistema sicuro.

veloSTRAIL elimina definitivamente la gola, tramite parti intercambiabili in gomma vergine. In questa maniera si rende il passaggio dell'attraversamento a raso completamente privo di barriere.

Al termine del loro ciclo di vita (che dipende dall'intensità del transito treni), le parti intercambiabili possono essere quindi facilmente sostituite e riciclate senza dover rimuovere la piastra interna.

- per velocità treno di **fino a max. 120 km/h**
- superficie piramidale con corindone vulcanizzato garantisce la resistenza allo scivolamento
- nel caso di neve e ghiaccio non è necessario tenere libero il passaggio guidato ovvero la gola, ricoperta infatti da **veloSTRAIL**
- lunga durata di vita utile

- rinforzo con fibre, per far fronte al crescente aumento del carico da transito
- frequenti applicazioni: **nelle città**, ad es. davanti a scuole, asili, centri commerciali **davanti ad angoli critici di incroci**, ad esempio per ciclisti e sedie a rotelle, carrozzine, pattini inliner, trolley, ecc.

I fatti:

Carico **++++**
L: 600 & 1.200 mm piastre interne per passo traverse da 600 mm con connessioni di supporto parte intercambiabile sostituibile che cede al bordino della ruota combinabile con tutte le piastre esterne della serie **STRAIL**



STRAILgrid

STRAILgrid funge da barriera ottica e rende più difficile, ovvero impedisce, l'accesso non autorizzato agli impianti ferroviari grazie alle punte piramidali disposte in ordine sparso ed in altezze diverse.

- piastra universale
- utilizzabile sia accanto che tra le rotaie
- montaggio e smontaggio manuale, rapido e facile

- drenaggio integrato
- saldamente avvitato con elementi intermedi

I fatti:

Carico **non transitabile**
piastre universali da 900 mm



STRAILedge

Il bordo del marciapiede in gomma profilata, permette la salita/discesa, presso le porte di eguale livello, pressoché senza fessure e quindi senza barriere. La gomma protegge, grazie alle sue proprietà, i gradini scorrevoli estraibili.

- adattato in maniera individuale alle vostre esigenze
- salita e discesa priva di fessure
- possibilità di realizzare la completa libertà da barriere

- antiscivolo e di saldo calpestio
- montaggio e smontaggio rapido e semplice
- il particolare fissaggio garantisce stabilità e resistenza

I fatti:

Carico **Pedoni**
Grandezza **adattabile**



profiSTRAIL

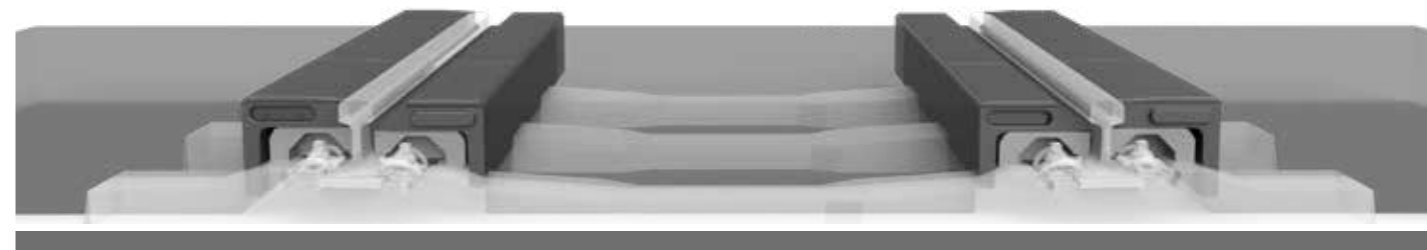
profiSTRAIL accompagna la rotaia e trova il suo impiego sia nei capannoni di manutenzione, nonché sulle vie d'esercizio. Permette il comodo e sicuro transito di mezzi di servizio e muletti.

- elimina punti di inciampo e gli spazi vuoti nelle aree degli attraversamenti
- minimizza le gole
- montaggio e smontaggio rapido e facile

- permette in ogni frangente il veloce accesso agli attacchi delle rotaie
- idoneo quale cassaforma per la gettata di cemento durante l'installazione iniziale

I fatti:

Carico **traffico di approvvigionamento e trasporti intra-aziendali**
Grandezza **adattabile**



SISTEMI DI ATTRAVERSAMENTI A RASO TIPICAMENTE **STRAIL**

www.strail.it

KRAIBURG STRAIL® GmbH & Co. KG
STRAIL | STRAILastic | STRAILway

D-84529 Tittmoning | Göllstraße 8
tel. +49 (0) 8683 / 701-0 | info@strail.de

Rev. 001/15_03.2021