saeDI
TECHNICAL SOLUTIONS

PALI PER LA SEGNALETICA RESISTENTI AGLI URTI

AUGUSTA FLEX

CE
0474-CPD
EN 12899-1

RINA

Intertraffic
INNOVATION AWARD
2018
NOMINEE

SAEDI
TECHNICAL SOLUTIONS

L'azienda d'ingegneria SAEDI Srl nasce nel 2012 in Alto Adige a Sarentino (Italia) con l'obiettivo di sviluppare pali per la segnaletica stradale e dissuasori antisosta che siano in grado di flettersi e non danneggiarsi in caso di manovre errate o urti delle macchine.

INVENTORE DEL PRIMO PALO FLESSIBILE PER LA SEGNALETICA RESISTENTE AGLI URTI

Oggi la SAEDI Srl offre le sue innovazioni per la sicurezza stradale e l'arredo urbano alla pubblica amministrazione e alle aziende private.

La SAEDI Srl è specializzata nello sviluppo e nella produzione di pali per la segnaletica stradale verticale, dissuasori di sosta, paletti stradali, archetti; tra questi un ruolo rilevante è assunto dai modelli con sistema brevettato a molla a tazze Augustaflex®.

I nostri clienti sono piccoli comuni e città metropolitane in Italia, Germania, Austria e Svizzera. I nostri progetti più importanti sono stati realizzati negli Emirati Arabi Uniti, negli Stati Uniti a Singapore, in Russia e in Canada.

SEGNALETICA DIVELTA E DANNEGGIATA, IL PROBLEMA PIÙ COMUNE DELLE STRADE ITALIANE

La manutenzione della segnaletica è particolarmente importante nei luoghi «critici» dove lo stesso segnale viene frequentemente danneggiato e ogni volta deve essere ripristinato, di regola, con i soldi pubblici.

- **Pali pericolanti, degrado**
- **Segnaletica non visibile**
- **Laboriosa e costosa manutenzione**

In ogni contesto urbano sono presenti migliaia tra segnali e dissuasori stradali disseminati su tutto il territorio. La loro manutenzione ed efficacia sono l'obbligo e la priorità assoluta dell'ente proprietario della strada.

I danneggiamenti della segnaletica verticale avvengono principalmente per:

- disattenzione di conducenti e traffico intenso;
- manovre di parcheggio e di retromarcia maldestre;
- vandalismo.

Purtroppo, il danneggiamento dei paletti dissuasori e dei pali della segnaletica diventa a ciclo continuo e di norma molto dispendioso per la pubblica amministrazione, non soltanto in termini di materiali da utilizzare ma anche di personale da impiegare.

L'art. 37 del codice della strada:

La segnaletica stradale deve essere sempre mantenuta in perfetta efficienza da parte degli enti o esercenti obbligati alla sua posa in opera e deve essere sostituita o reintegrata o rimossa quando sia anche parzialmente inefficiente o non sia più rispondente allo scopo per il quale è stata collocata.

I pali segnaletici divelti spesso abbandonati in posizione pericolosa rappresentano un pericolo per tutti gli utenti della strada, nonché causa di degrado e di trascuratezza delle strade e delle città.

ATTENZIONE PARTICOLARE AL PALO DI SOSTEGNO: L'ELEMENTO DELLA SEGNALETICA CHE

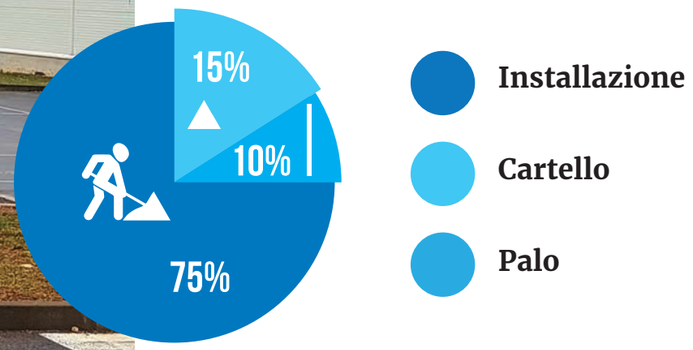
IN CASO DI URTO VIENE DANNEGGIATO PER PRIMO.

Trovandosi in prossimità di macchine in movimento i pali vengono frequentemente danneggiati. Subito dopo il lieve urto di una macchina il palo risulta immediatamente inclinato.

PIÙ COSTOSO IN TERMINI DI RIPRISTINO E MANUTENZIONE.

Il palo di sostegno si differenzia da altri elementi della segnaletica in quanto la sua installazione e riparazione costano molte volte di più del prezzo d'acquisto. I pali di sostegno, come le altre infrastrutture stradali, devono essere scelti sulla base del costo del ciclo vitale piuttosto che sul prezzo dell'oggetto in sé.

COSTO DI ACQUISTO VS COSTO DI INSTALLAZIONE



HA LUNGHI TEMPI DI ATTESA PER GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA.

I lavori di ripristino sono di regola molto laboriosi, richiedono le risorse necessarie e devono essere programmati a lungo termine. Spesso i pali rimangono divelti e storti per diversi mesi e anni.

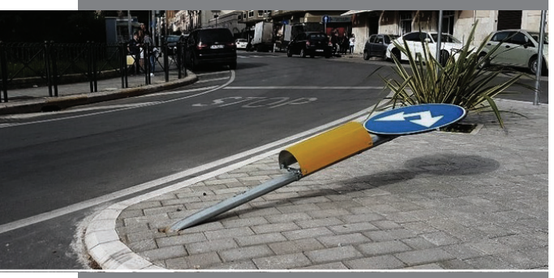
AUGUSTAFLEX®

PER STRADE PIÙ SICURE, SOSTENIBILI ED ESTETICAMENTE ALL'AVANGUARDIA

I pali e paletti dissuasori con sistema brevettato a molle a tazze Augustaflex® sono stati ideati e progettati per punti critici ad alta frequenza di danneggiamento delle strade urbane ed extraurbane come parcheggi, marciapiedi, aiuole spartitraffico, ecc.

In caso di un urto i pali si flettono e ritornano immediatamente nella posizione iniziale verticale senza danneggiarsi. Nel corso degli anni i pali segnaletici dotati del sistema Augustaflex® rimangono integri anche dopo diversi urti e non richiedono neanche un minimo intervento di manutenzione, riducendo drasticamente i costi di manutenzione e migliorando decisamente l'estetica e la sicurezza delle strade.

AUGUSTAFLEX® IL PALO DI SOSTEGNO CHE FA LA DIFFERENZA

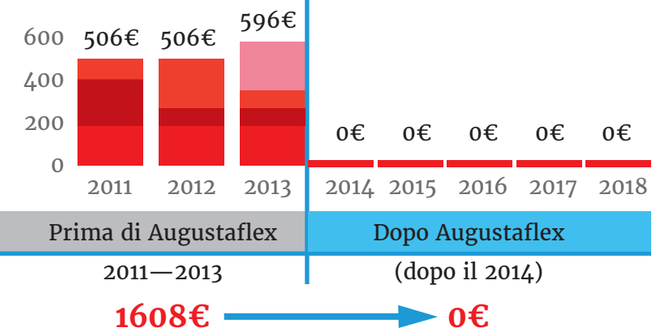
PALO DI SOSTEGNO TRADIZIONALE		PALO CON SISTEMA AUGUSTAFLEX®
		
Dopo il primo urto ha subito un aspetto sgradevole e pericolante		Negli anni rimane integro dopo diversi urti
Spese di manutenzione e ripristino a ciclo continuo, spreco di budget		Notevole risparmio nel medio e nel lungo periodo. Soldi pubblici investiti in modo oculato
Pericolo: pali pericolanti e divelti, segnaletica non visibile		Migliore sicurezza stradale: pali perfettamente verticali
Degrado		Aspetto curato e ordinato delle strade
Soggetto ad atti vandalici		Anti-vandalismo, non si flette in caso di interazione umana
Interventi di manutenzione urgenti e spreco di tempo per interventi ripetuti		Risorse umane impiegate in modo più razionale
Infrastruttura con ciclo di vita breve		Infrastruttura stradale sostenibile con ciclo di vita prolungato

CASE STUDY. CITTÀ DI COLONIA/GERMANIA

A quanto ammonta la manutenzione di uno specifico segnale e quanto si risparmia con Augustaflex®?

Costi di manutenzione associati a un segnale stradale
(sostituzione/allineamento del palo, lavori di ripristino/sostituzione del plinto)

Colonia, via Albin-Kobis



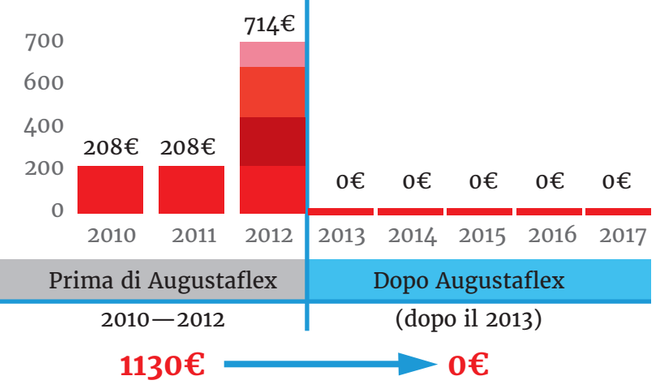
Il segnale è installato in prossimità di un incrocio. In un anno sono stati necessari da 3 a 4 interventi, con costi variabili dai 90€ per l'allineamento del palo a 208€ per la sostituitone del palo con il plinto. In soli tre anni i costi sostenuti sono stati di 1608€.

Nel 2013 è stata presa la decisione di installare il palo con Augustaflex®.

Il costo di Augustaflex è stato **interamente ammortizzato in un solo anno,** dopo il primo urto. Ma oltre al risparmio economico fine a sé stesso, si può anche guadagnare in termini di sicurezza stradale e aspetto curato e ordinato della città.

Costi di manutenzione associati a un segnale stradale
(sostituzione/allineamento del palo, lavori di ripristino/sostituzione del plinto)

Colonia, via Augustinerstrasse



Isola spartitraffico, isola salvagente, isola di deviazione: tutte si trovano in mezzo alle strade e per questo la segnaletica viene danneggiata frequentemente dalle macchine che transitano a velocità elevata. Siti come quelli in cui sono presenti le isole di questo genere richiedono un intervento immediato per la sicurezza dei pedoni e altri utenti del traffico.

Nei primi tre anni sono stati stimati 6 interventi per un importo di 1130€. Dopo l'installazione del palo flessibile Robinson90 con sistema Augustaflex® le spese per la manutenzione in 6 anni sono state pari a 0.

I VANTAGGI DEI PALI CON AUGUSTAFLEX®:

- Migliore sicurezza stradale, pali in posizione precisamente verticale, cartelli visibili
- Si flettono e rimangono integri dopo gli urti. La segnaletica è sempre mantenuta in perfetta efficienza
- Notevole risparmio nel medio e nel lungo periodo sulle spese di manutenzione e ripristino
- Strade curate ed esteticamente all'avanguardia
- Estrema durabilità e sostenibilità

I pali con sistema Augustaflex® possono flettersi fino a 90 gradi

CE 0474-CPD EN 12899-1

I prodotti Augustaflex® sono certificati secondo la normativa CE EN 12899

SCEGLI IL MODELLO PIÙ ADATTO ALLE NECESSITÀ

Montante flessibile per i pali di sostegno tubolari

Il montante viene collegato ai pali tramite l'espansore sopra e la chiave dinamometrica. L'espansore sopra corrisponde allo spessore del tubo. L'altezza finale dipende dalla lunghezza del palo collegato e può essere definita sul posto e in base alla necessità.

Minor costi di trasporto, altezza totale del palo in base alle esigenze.

Strumenti per l'installazione: chiave a gancio, chiave dinamometrica

La versione con anello per i tubi anti-rotazione

Palo liscio con sistema flessibile integrato

L'altezza finale viene definita nella fase d'ordine.

Installazione veloce.

Strumenti per l'installazione: chiave a gancio.

MONTANTE

Mod. Robinson90 e Augustaflex

PALO

Mod. Robinson90

MODELLI	ROBINSON90	AUGUSTAFLEX
Diametro	D60/76mm	D60/76mm
Applicazione consigliata	Isole e aiuole spartitraffico Isole pedonali Rotatorie Zone di carico/scarico per mezzi pesanti	Parcheggi Zone pedonali Zone di carico/scarico
Rigidità di flessione	Media ■■■□□ D60 8 kN/m² D76 11,2 kN/m²	Alta ■■■■■ D60 18 kN/m² D76 28,5 kN/m²
Angolo di flessione max:	90°	40°
Versioni	Montante flessibile per pali lisci o anti-rotazione Palo liscio con sistema flessibile integrato Altezze standard: H120, H160, H290: Altezze personalizzate: +	Montante flessibile per pali lisci o anti-rotazione -
Resistenza agli urti di velocita	Media	Bassa
Materiale	Acciaio	Acciaio
Certificazione	CE EN 12899 -1	CE EN 12899 -1
Garanzia	garanzia prolungata a **5 anni** per il funzionamento del sistema flessibile	2 anni
Altezza massima del palo flessibile o montante flessibile con palo, cm fuori terra	**Un cartello** 70x50cm/ 60x60cm **D60mm** H160cm + H210cm + H290cm + **D76mm** H160cm + H210cm + H290cm +	**Due cartelli** 70x50cm 60x60cm **D60mm** H160cm + H210cm – H290cm – **D76mm** H160cm + H210cm + H290cm +	**Uno e più cartelli** 70x50cm, 60x60cm **D60mm** H360cm + **D76mm** H400cm +

Per richieste specifiche contattare info@saedi-group.com

Installazione:	Boccola filettata da cementare	Espansore sotto da inserire nel palo già installato	Piastra Da tassellare	Piastra e contropiastra per isole partitraffico in gomma
Robinson90	+	–	+	+
Augustaflex	+	+	+	–

AUGUSTAFLEX® PREVENIRE I DANNI DELLA SEGNALETICA E I COSTI CHE NE DERIVANO

Segnaletica e dissuasori resistenti agli urti con sistema Augustaflex® contribuiscono a migliorare la sicurezza stradale e l'immagine della città. La segnaletica stradale è sempre più importante per la sicurezza stradale e deve essere sempre funzionante, chiara e mantenuta in perfetta efficienza.

I PALI CON SISTEMA BREVETTATO A MOLLA AUGUSTAFLEX® SONO PARTICOLARMENTE CONSIGLIATI PER:

- Isole spartitraffico
- Rotatorie
- Parcheggi
- Zone di carico/scarico
- Marciapiedi
- Centri storici

L'applicazione della segnaletica resistente agli urti permette alle amministrazioni pubbliche e alle aziende private un importante risparmio nella sostituzione della segnaletica per danneggiamento, soprattutto nei punti più critici della strada come rotatorie, parcheggi, isole spartitraffico e salvagente. I benefici si riflettono anche su una migliore sicurezza stradale e un'immagine più decorosa della città, poiché i pali rimangono integri e funzionanti anche dopo numerosi urti con i veicoli.

Rotatorie

Modello consigliato: Palo Robinson90 con sistema flessibile integrato, H160cm

Attraversamenti pedonali, in vicinanza di curve

Modello consigliato: Montante flessibile Augustaflex

Isole spartitraffico

Modello consigliato: Palo Robinson90 con sistema flessibile integrato, H160cm

Zone di parcheggio

Modello consigliato: Montante flessibile Augustaflex

Zone di carico/scarico

Modello consigliato: Montante flessibile Augustaflex

Centri storici

Modello consigliato: Montante flessibile Augustaflex

Isole pedonali

Modello consigliato: Palo Robinson90 con sistema flessibile integrato, H160cm

Parcheggi dei centri commerciali

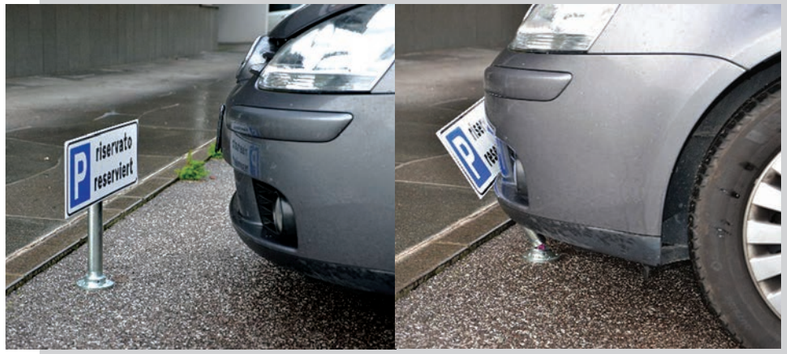
Modello consigliato: Palo Robinson90 con sistema flessibile integrato, H290cm

RICHIESTE SPECIALI

Il nostro ufficio tecnico è sempre a disposizione per le vostre richieste speciali.

Delimitatori di altezza con il sistema flessibile integrato

Paletti con rigidità ridotta. Modello PPS, D42mm, H30—100cm



Archetti flessibili in acciaio parapedonali e di protezione

saedi
TECHNICAL SOLUTIONS

CHIEDI INFORMAZIONI SUI PALETTI DISSUASORI RESISTENTI AGLI URTI CON SISTEMA AUGUSTAFLEX®

WWW.AUGUSTAFLEX.COM

I PRIMI E GLI UNICI PALETTI DISSUASORI IN ACCIAIO RESISTENTI AGLI URTI, STUDIATI PER I PUNTI CRITICI DELLA STRADA:

- si flettono all'urto
- rigidi e sicuri
- non richiedono manutenzione o ripristino
- riducono drasticamente i costi di manutenzione
- garanzia fino a 5 anni

I nostri contatti:
SAEDI SRL

Grosso 48/B, Sarentino, 39058
Italia - Alto Adige (BZ)
PIVA 02759700210

Tel.: +39 0471 1800 359
info@saedi-group.com
www.augustaflex.com

Il nostro rappresentante di zona: