

SENTINEL



www.isifsrl.com





SENTINEL

AFFIDABILITÀ E
INNOVAZIONE DEL
CONTROLLO STRUTTURALE

RELIABILITY AND STRUCTURAL
CONTROL INNOVATION

I.S.I.F. esegue la progettazione di sistemi di adattamento per consentire l'installazione di Sentinel su qualsiasi tipo di impianto, struttura e canalizzazione.

I.S.I.F. esegue la personalizzazione della grafica visibile sul monitor riferita al controllo degli spostamenti dei compensatori di dilatazione riproducendo l'immagine di quest'ultimi in solido tridimensionale.

I.S.I.F. designs adaptive systems to allow the installation of Sentinel on any type of facility, structure and duct.

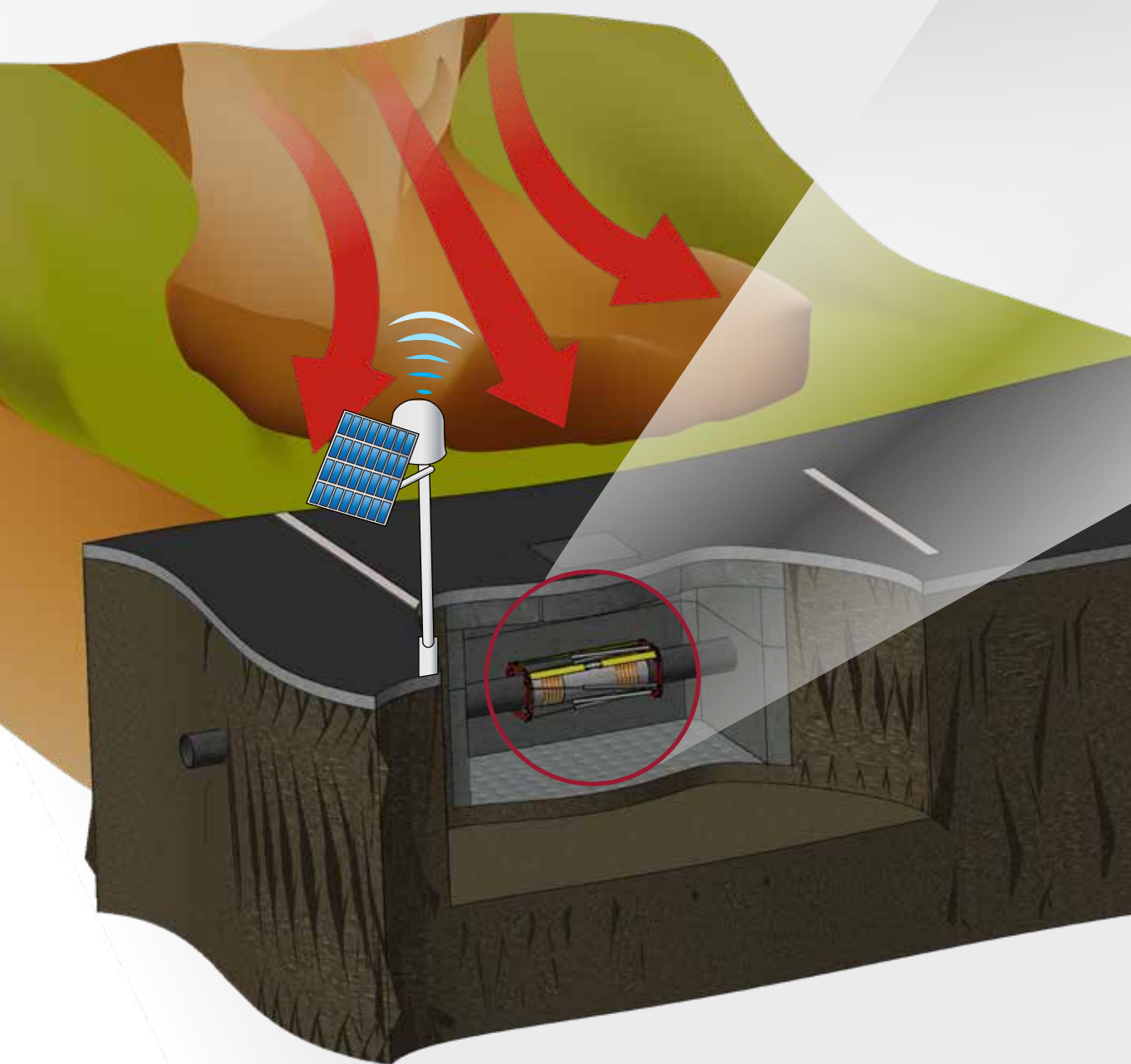
I.S.I.F. performs the customization of the visible graphics on the monitor related to the control of the displacements of the expansion joints reproducing the image of the joints in three-dimensional solid.



SENTINEL

Sentinel è un sistema ideato per il controllo della deformazione dei giunti di compensazione da postazione remota.

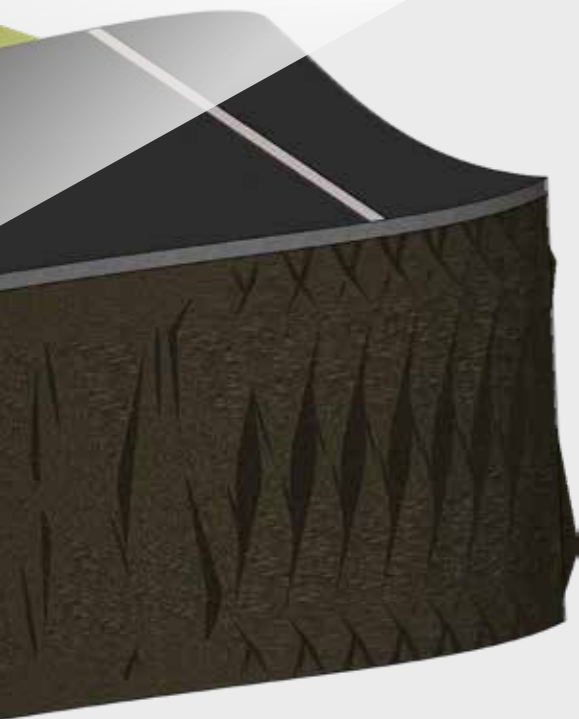
Sentinel is a system designed to control the deformation of the compensation joints from a remote location.





Sentinel nasce dall'idea di eliminare l'approssimazione del controllo periodico, in particolare di liberare i controlli da qualsiasi tipo di condizionamento. Per esempio, se la struttura di un ponte soggetta alla spinta di un persistente piena o alla spinta di un terreno franoso dovesse subire movimenti pericolosi per la viabilità o per la tenuta di canalizzazioni ad essa staffati, tali movimenti non sarebbero verificabili prima della conclusione dell'evento.

Sentinel comes from the idea of eliminating the approximation of periodic control, in particular to free the controls from any type of conditioning. For example, if the structure of a bridge subject to the thrust of a persistent full or the thrust of a landslide should be subjected to dangerous movements for the road traffic or to the seal of the canalization, such movements would not be verifiable before of the end of the event.

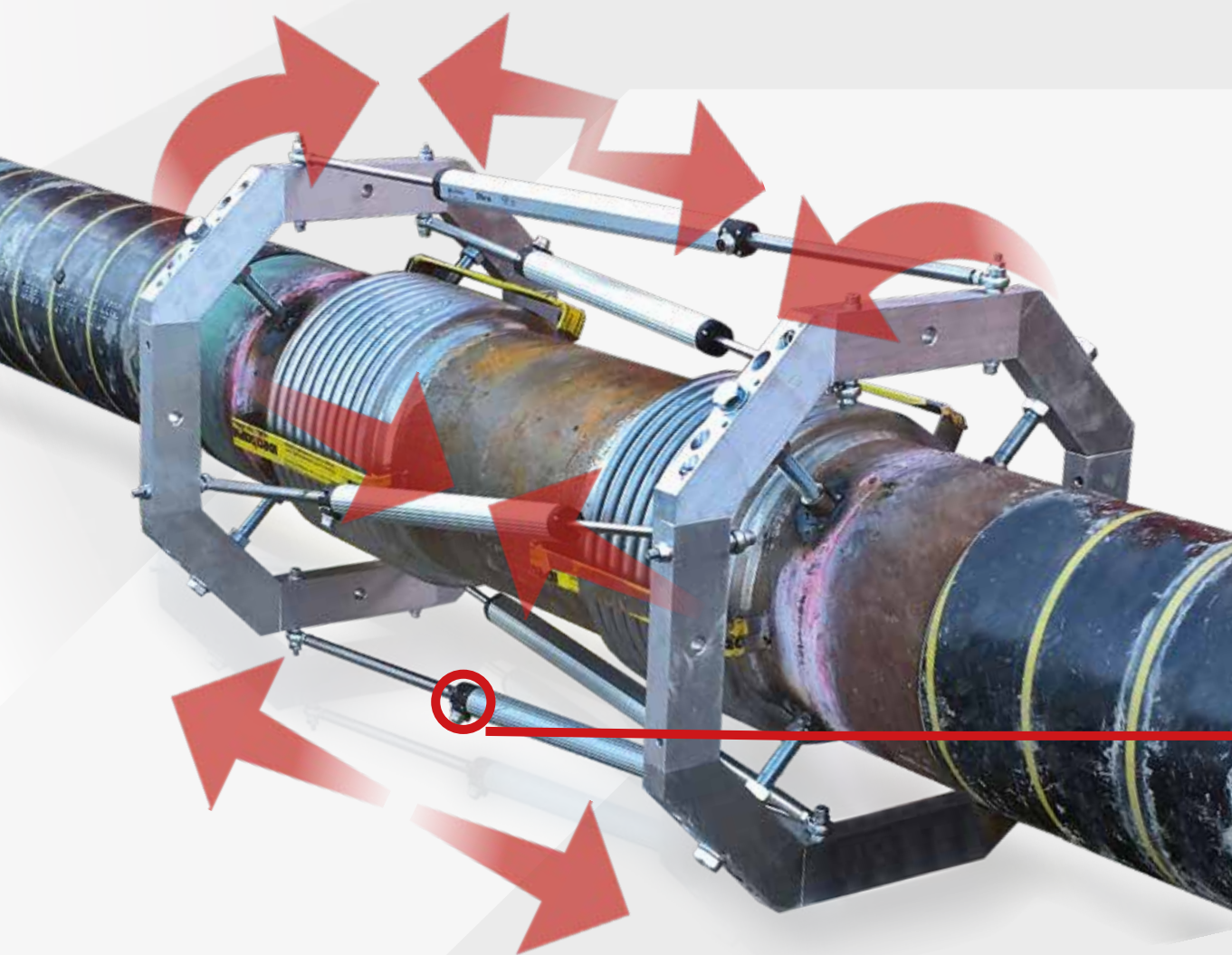




COME FUNZIONA

THE OPERATION

Sentinel è un sistema innovativo e sicuro per il monitoraggio della staticità o del livello di canalizzazioni o strutture soggette a movimenti. Attraverso i sensori di movimento e la monitorizzazione in tempo reale, Sentinel permette di conoscere lo stato effettivo degli impianti (figura sottostante: Sentinel controlla i movimenti di un compensatore di dilatazione).



Sentinel is an innovative and safe system for monitoring the static or the level of ducts or structures subject to movement. Through the motion sensors and the real time monitoring, Sentinel allows to know the actual state of the systems (figure below: Sentinel controls the movements of an expansion joint).



Le informazioni inviate
direttamente al Cloud, sono:

The information sent directly to the Cloud is:

✓ TORSIONI
TWISTS

✓ ROTAZIONI
ROTATIONS

✓ ALLUNGAMENTI
ELONGATIONS

✓ COMPRESSIONI
COMPRESSIONS



Una delle più importanti aziende italiane specializzata nel settore dei rifiuti, nella produzione e vendita di energia elettrica, nella distribuzione di acqua potabile e del gas naturale, in collaborazione con I.S.I.F. ha sperimentato i vantaggi innovativi di Sentinel sulle proprie reti.

One of the most important Italian companies specializing in the waste sector, in the production and sale of electricity, in the distribution of drinking water and natural gas, in collaboration with I.S.I.F. has experienced the innovative advantages of Sentinel on their networks.



CONTROLLO REMOTO

REMOTE CONTROL

Sentinel si propone di effettuare in tempo reale e costante una verifica sulla staticità di manufatti soggetti a sollecitazioni di carattere atmosferico e geologico, ponti, viadotti, strutture portanti predisposte per il funzionamento di funicolari, dighe, qualunque struttura con una vita lavorativa importante, la cui staticità sia alla base del successo della sua funzione.

Sentinel proposed to carry out in real and constant time a check on the static of artifacts subject to atmospheric and geological stresses, bridges, viaducts, supporting structures predisposed to the functioning of funiculars, dams, any structure with an important working life, whose staticity is the basis of the success of its function.





Ogni azienda impegnata nella gestione di importanti infrastrutture conosce i punti più critici dei suoi impianti. Ci sono zone conosciute come geologicamente instabili, in cui i rilevati artificiali sono più soggetti a movimenti. Sentinel dà la possibilità di monitorare H24 lo stato dei siti descritti da qualsiasi luogo.

Every company involved in the management of important infrastructures knows the most critical points of its facility. There are areas known as geologically unstable, in which artificial detected are more prone to movements. Sentinel offers the possibility to monitor H24 the status of the sites described from any location.

Sistema di Monitoring / Monitoring system:

ALERT
ALERT

ROTAZIONI
ROTATIONS

MISURA
MEASURE

TENSIONE BATTERIA
BATTERY VOLTAGE

ANOMALIE
ABNORMALITIES

QUALITÀ DEL SEGNALE
SIGNAL QUALITY

ESTENSIONI
EXTENSIONS

MOVIMENTO ROTATIVO
ROTARY MOVEMENT

TORSIONI
TWISTS

LOCALIZZAZIONE PRECISA GPS
PRECISE LOCALIZATION GPS

COMPRESSIONI
COMPRESSIONS

CICLO DI VITA DEI COMPENSATORI
DI DILATAZIONE
EXPANSION JOINT LIFE CYCLE

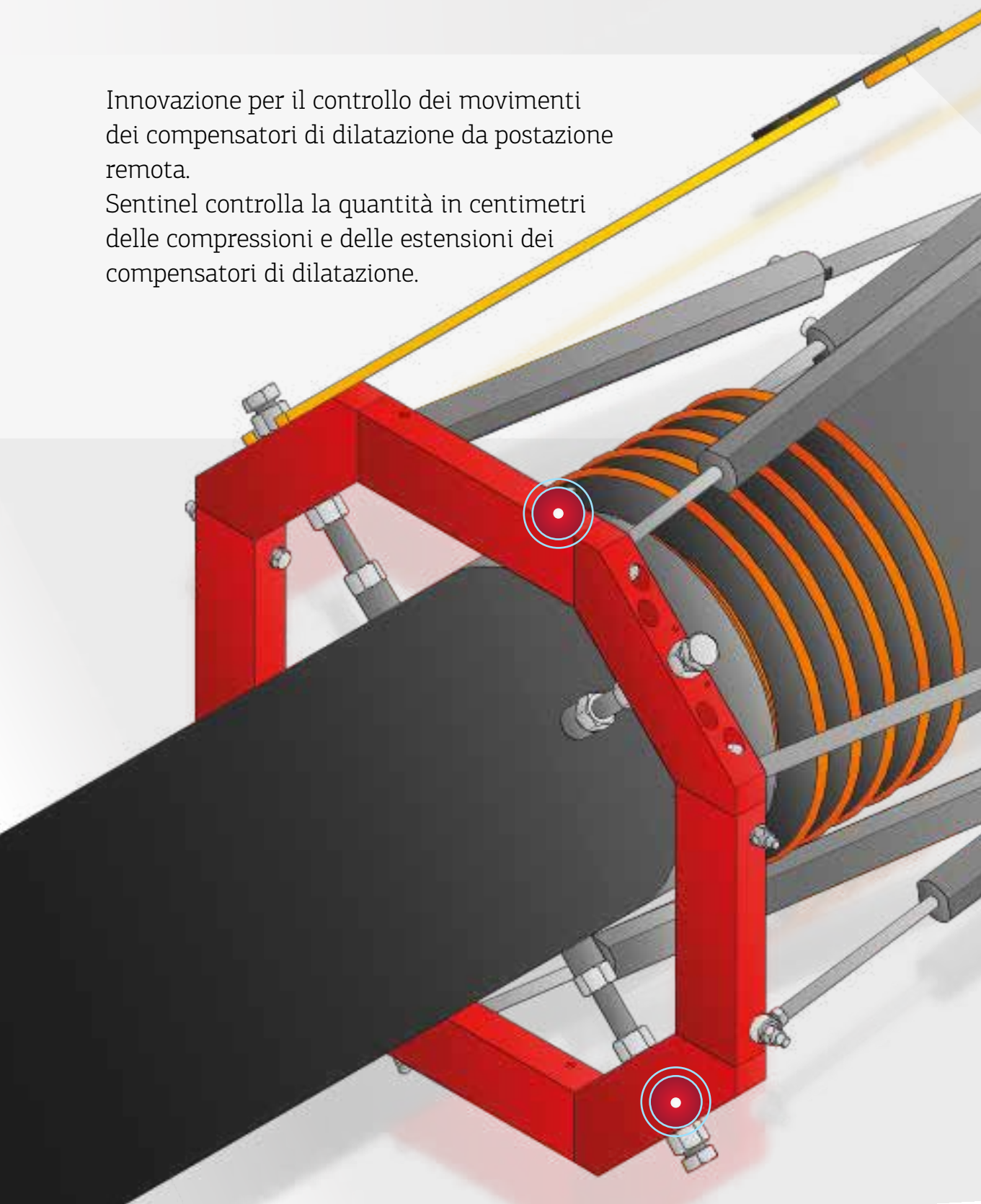


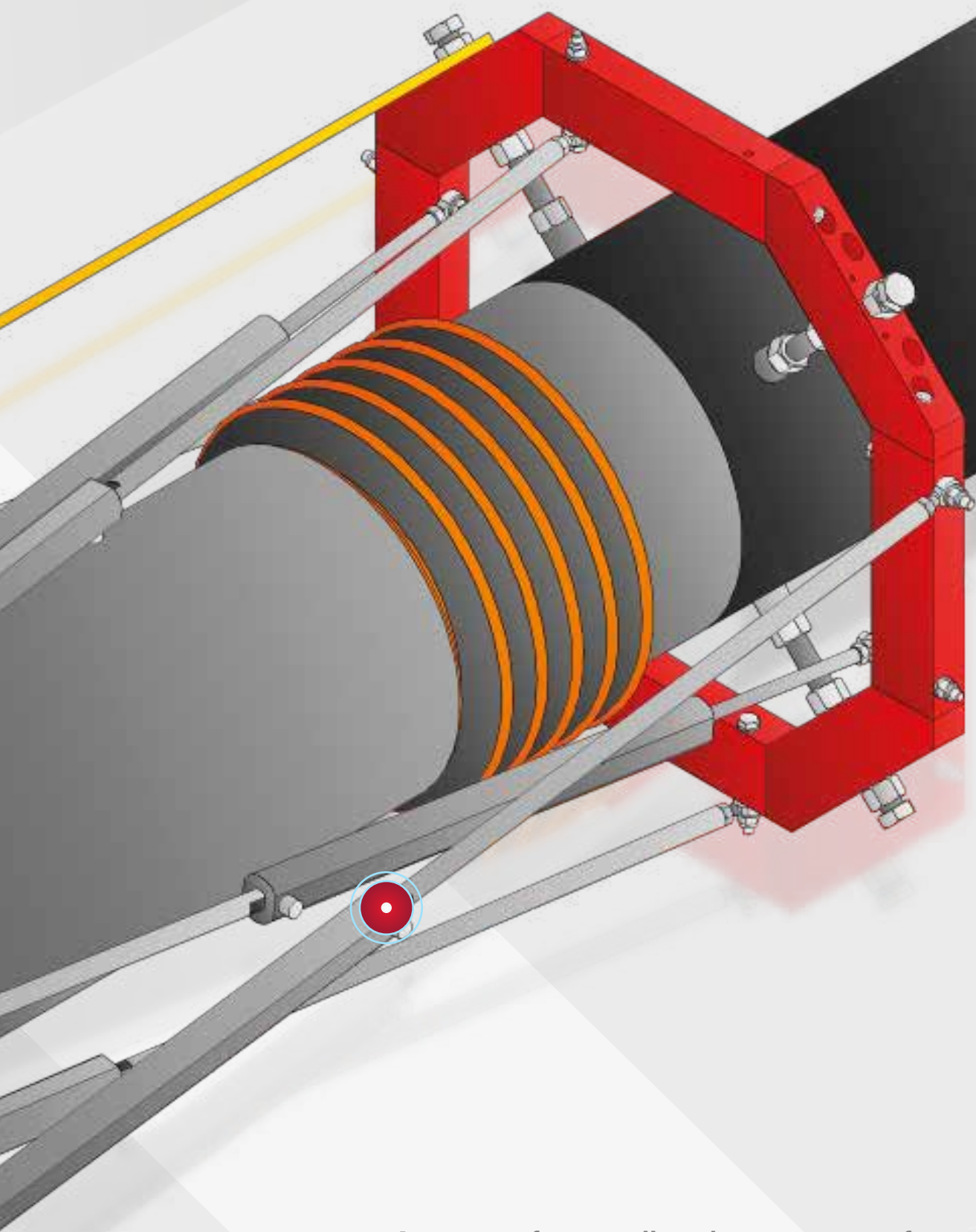
INNOVAZIONE

INNOVATION

Innovazione per il controllo dei movimenti
dei compensatori di dilatazione da postazione
remota.

Sentinel controlla la quantità in centimetri
delle compressioni e delle estensioni dei
compensatori di dilatazione.





Innovation for controlling the movements of the expansion joints from a remote location.

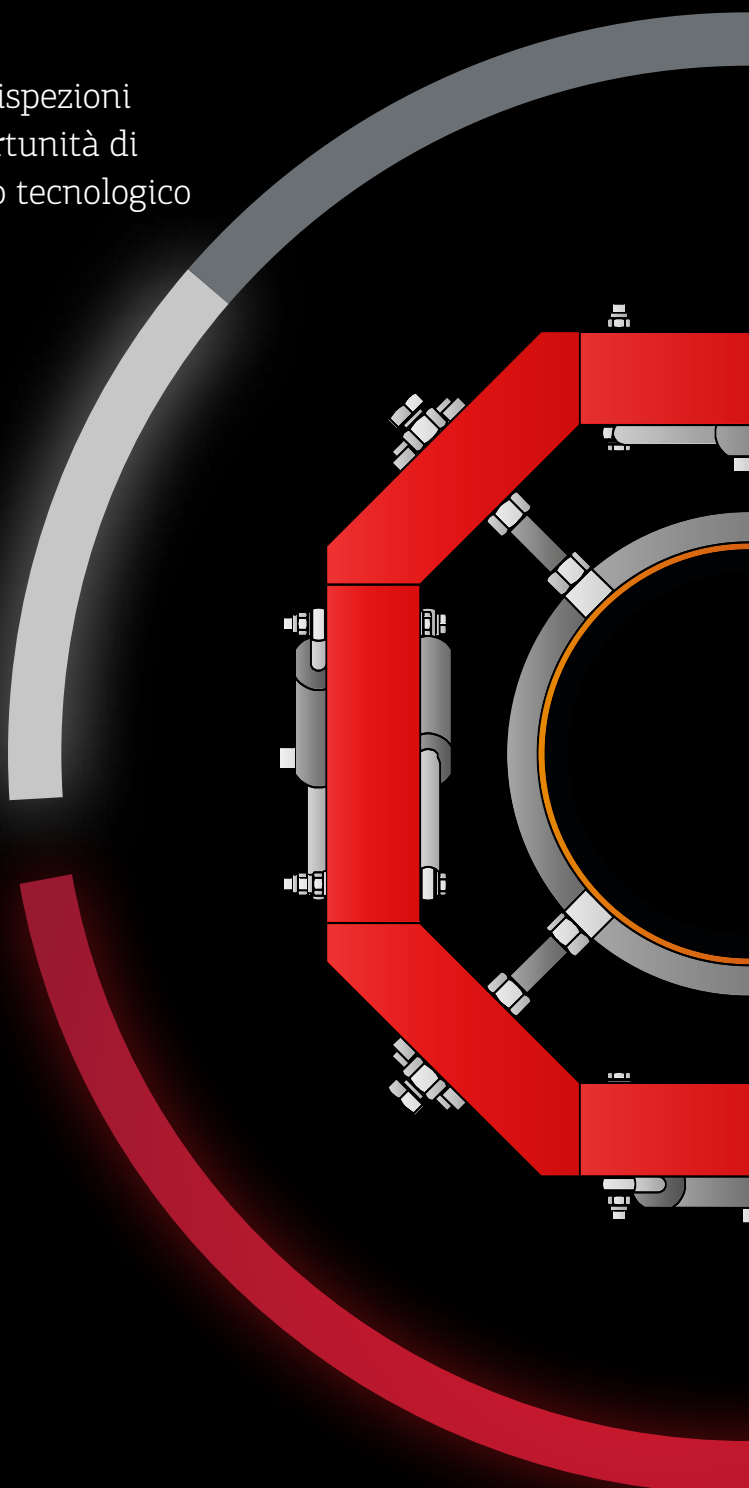
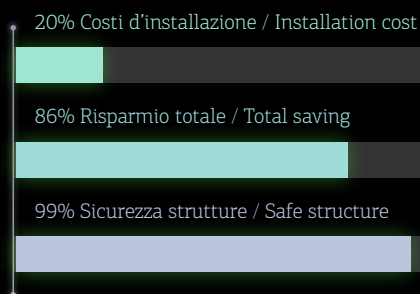
Sentinel controls the amount in centimeters of the compressions and extensions of the expansion joints.

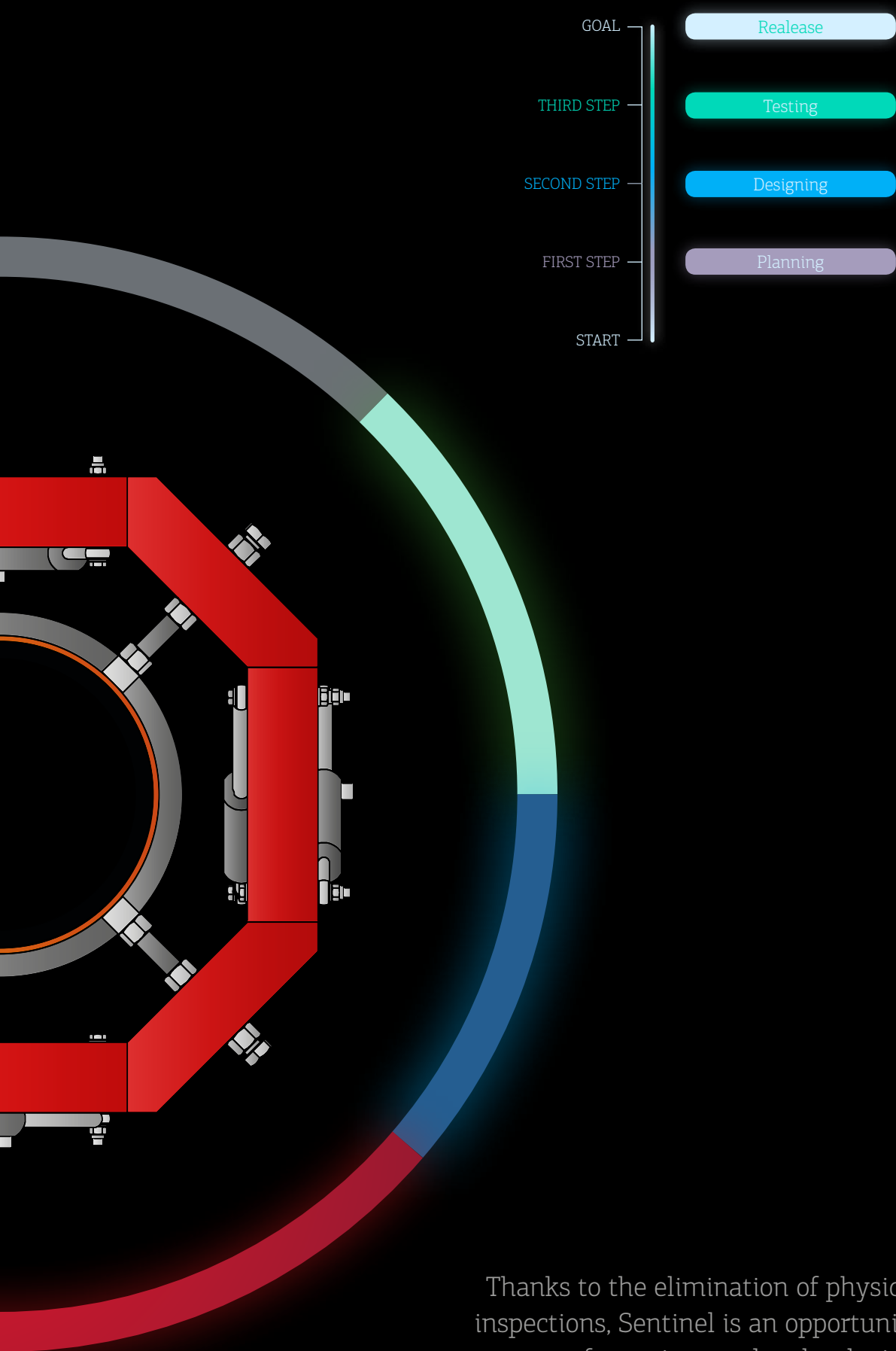


AFFIDABILITÀ

RELIABILITY

Grazie all'eliminazione delle ispezioni fisiche, SENTINEL è un'opportunità di risparmio e di miglioramento tecnologico per le aziende.





Thanks to the elimination of physical inspections, Sentinel is an opportunity for savings and technological improvement for companies.



APPLICAZIONI

APPLICATION

SENTINEL grazie alla sua capacità di monitorare torsioni, allungamenti, estensioni e compressioni, è uno strumento adatto a vari campi di applicazione e impiego.

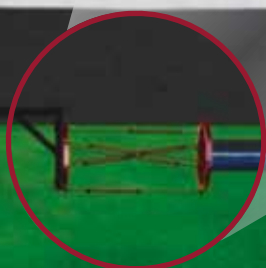
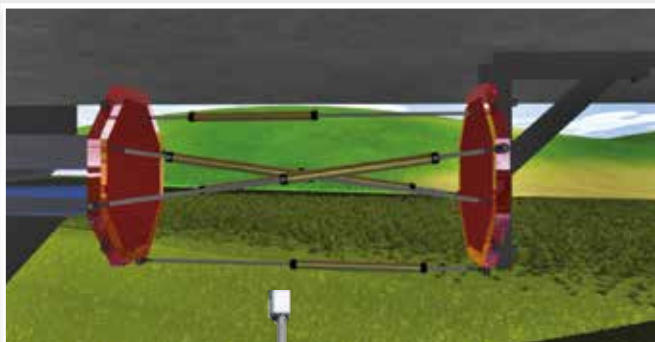
1. Sentinel controlla il ciclo di vita dei componenti che hanno la loro durata condizionata ad un preciso numero di movimenti, compensatori di dilatazione (molto usati in impiantistica industriale ed in particolare su tubazioni destinate al trasporto di fluidi), in particolare in raffinerie, su canalizzazioni predisposte per il carico e lo scarico di unità in movimento (petroliere metaniere, comunque tutte quelle imbarcazioni predisposte al trasporto di fluidi), per tubazioni che per loro natura sono alla loro partenza collegate staticamente ad un punto fisso ma terminano su una struttura mobile, (piattaforme di estrazione);

2. Sentinel effettua in tempo reale e costante una verifica sulla staticità di manufatti soggetti a sollecitazioni di carattere atmosferico, e geologico, ponti viadotti strutture portanti predisposte per il funzionamento di funicolari, dighe qualunque struttura con una vita lavorativa importante, la cui staticità è alla base del successo della sua funzione;

Sentinel, thanks to its ability to monitor twists, elongations, extensions and compressions, is a tool suitable for various fields of application and use.

1. Sentinel controls the life cycle of the components that have their duration conditioned to a precise number of movements, expansion joints (very used in industrial facilities and in particular on pipes intended for the transport of fluids), in particular in refineries, on ducts prepared for the loading and unloading of moving units (oil tankers, however, all those boats predisposed to transport fluids), for pipes that by their nature are at their departure statically connected to a fixed point but ending on a movable structure (extraction platforms)

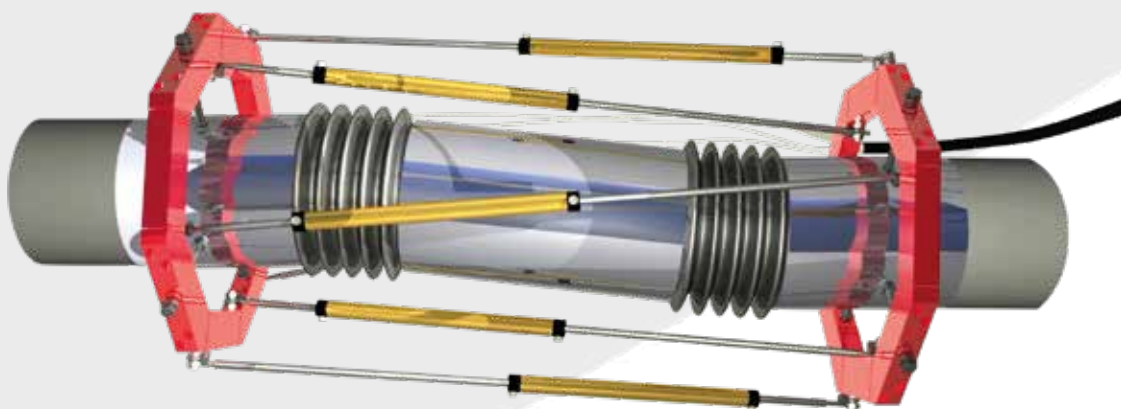
2. Sentinel carries out in real and constant time a verification on the static of artifacts subject to atmospheric stresses, and geological, bridges viaducts, supporting structures predisposed for the functioning of funiculars, dams, any structure with an important working life, whose static nature is at the basis of the success of its function;





3. Sentinel effettua costantemente il controllo sulla stabilità di rilevati artificiali, edili, stradali, ferroviari;

3. Sentinel constantly checks on the stability of artificial, building, road and rail detected.





I.S.I.F. s.r.l.

Via Botriolo, 1

52026 Castelfranco Piandiscò (AR)

Piva 01853790515