

# SMART SCREW

Scheda Tecnica

ELEMENTI DI  
SERRAGGIO  
INTELLIGENTI

## SMART SCREW

### Elementi di serraggio intelligenti

*Per la prima volta una vite, un bullone un prigioniero o altro dispositivo di serraggio possono essere interrogati sul loro stato di salute. Grazie a questa invenzione brevettata, i dispositivi di serraggio possono raccontare le proprie caratteristiche meccaniche perché diventati intelligenti.*

SMART SCREW è la soluzione che permette a viti, bulloni, prigionieri o altri dispositivi di serraggio di essere interrogati per leggerne le caratteristiche meccaniche e lo stato di sollecitazione. All'interno del loro corpo viene inserito un elemento di misura dello stato tensionale e una micro-elettronica: in modo wireless è possibile leggere i dati senza la presenza di una batteria interna.

Oltre alle principali informazioni di misura dello stato di serraggio del componente sono presenti altre informazioni memorizzate nel microchip come ad esempio:

- valore minimo e massimo della forza di serraggio
- numero seriale del componente
- lotto di produzione
- nome del costruttore
- informazione custom inserite dal cliente

Tutte le informazioni del componente esaminato vengono lette in modo wireless semplicemente avvicinando un apposito dispositivo (sistema di lettura) alla testa della vite, del bullone o del prigioniero.



[www.autec-ra.it](http://www.autec-ra.it)

AUTEC s.r.l. Italia • AUTOMATION TECHNOLOGY

Via dell'Artigianato, 12 • 48034 Fusignano (Ra) - ITALY

Tel: (+39) 0545 52934

Email: [info@autec-ra.it](mailto:info@autec-ra.it)

# SMART SCREW

## COSTI DI CONTROLLO RIDOTTI

SMART SCREW permette di monitorare rapidamente lo stato dei sistemi di serraggio intelligenti senza la necessità di modificare la loro posizione, serrarli nuovamente oppure rimuovendoli, con un risparmio di tempo e costi.

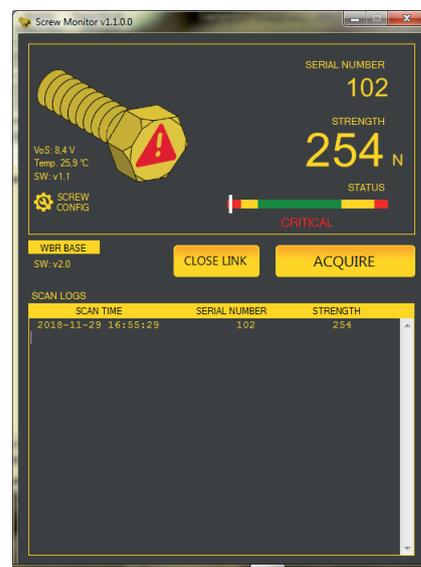
I manutentori non devono più sostenere inutili costi per la sostituzione di parti che, per ragioni di sicurezza, richiedono un ulteriore serraggio.

## TRACCIAMENTO E GESTIONE DATI

Ogni dispositivo SMART SCREW è dotato di numero seriale univoco: questo permette di identificare, senza possibilità di errore, ogni elemento di serraggio e di tracciarlo per tutto il suo ciclo vitale.

SMART SCREW READER è il sistema di lettura dotato di testina a sfioramento, che oltre leggere i dati di coppia e le caratteristiche del dispositivo di serraggio, li trasmette, tramite WiFi/Bluetooth/Modem/Seriale, ad un PC, ad un database oppure su cloud.

In questo modo si avrà, in tempo reale, la lista di tutti i controlli eseguiti sugli elementi di serraggio (controllo di esecuzione dell'operazione) e l'andamento nel tempo dei valori di coppia.



## SICUREZZA

SMART SCREW è in grado di memorizzare informazioni al suo interno, tra le quali i valori di coppia di serraggio minima e massima. Questo permette un controllo automatico sul valore di serraggio letto, senza che l'operatore debba inserire parametri o dati di riferimento.

Il numero seriale univoco non modificabile associato ad ogni SMART SCREW aumenta la sicurezza di identificazione e di tracciabilità di ogni operazione eseguita sull'elemento di serraggio.

## SCHEMA TECNICA SMART SCREW

Dimensioni parti elettroniche	Diametro 12 mm - Altezza 5 mm
Coppia massima	Legata alla meccanica del sistema
Temperatura di funzionamento	-40 °C / +100 °C



[www.autec-ra.it](http://www.autec-ra.it)

AUTEC s.r.l. Italia • AUTOMATION TECHNOLOGY

Via dell'Artigianato, 12 • 48034 Fusignano (Ra) - ITALY

Tel: (+39) 0545 52934

Email: [info@autec-ra.it](mailto:info@autec-ra.it)

# SMART SCREW

## SETTORI DI APPLICAZIONE

### AERONAUTICA

Viti e bulloni per fissaggi strutturali, carrelli di atterraggio, fusoliera, sistemi ad ala rotante, ecc.

Materiali: acciai legati, inonel, leghe di titanio, maraging 300, 13/8 PH, 15/5 PH, 17/4 PH, leghe di alluminio.

### RACING

Viti e bulloni per fissaggio motore, cambio, sospensioni, forcelloni per moto, ecc.

Materiali: inonel, leghe di titanio, 13/8 PH, 15/5 PH, 17/4 PH, leghe di acciaio, leghe di alluminio.

### NAUTICA DA COMPETIZIONE

Viti e bulloni per fissaggio deriva, bulbo, albero, crocetta, timone, foil, ecc.

Materiali: inonel, leghe di titanio, nitronic, 13/8 PH, 15/5 PH, 17/4 PH, acquamet.

### ENERGIA

Viti e bulloni per fissaggio turbine, pale eoliche, motori generatori, ecc.

Materiali: inonel, leghe di titanio, monel, leghe di acciaio, leghe di alluminio.

### STRUTTURE

Viti e bulloni per fissaggio strutture, elementi di costruzione, ponti, ecc.

Materiali: leghe di titanio, leghe di acciaio, leghe di alluminio.

### ALTRI SETTORI DI APPLICAZIONE

Minerario, Navale, Ferroviario, Costruzioni edili in acciaio, strutture, ecc.



[www.autec-ra.it](http://www.autec-ra.it)

AUTEC s.r.l. Italia • AUTOMATION TECHNOLOGY

Via dell'Artigianato, 12 • 48034 Fusignano (Ra) - ITALY

Tel: (+39) 0545 52934

Email: [info@autec-ra.it](mailto:info@autec-ra.it)