

# PONTI

- ↳ Eccellente protezione dalla corrosione
- ↳ Maggiore durata
- ↳ Risparmio di risorse

## Protezione contro la corrosione

I danni causati dalla corrosione possono comportare costi elevati nella costruzione di ponti. La costruzione di ponti è assicurata contro la corrosione grazie allo sviluppo di un ambiente che mantiene l'umidità relativa (UR) al 50% intorno alla struttura in acciaio. La travatura può essere protetta dalla corrosione grazie alla circolazione di aria essiccata. La vernice protettiva anti corrosione è costosa e richiede una manutenzione costante. Inoltre, l'operazione di verniciatura aumenta il peso del ponte. Anche gli elementi sovrastrutturali possono essere deumidificati invece di fare ricorso a vernici anti corrosione. Nel caso di ponti sospesi, è importante proteggere i cavi d'acciaio dalla corrosione. A questo proposito, gli ancoraggi dei cavi possono essere protetti da un involucro in cui è fatta circolare aria essiccata.

Un deumidificatore richiede una manutenzione minima e permette di risparmiare molto tempo rispetto all'impiego di personale per l'applicazione di vernici anti corrosione. Inoltre, la protezione contro la corrosione è necessaria in punti molto difficili da raggiungere: per questo motivo, l'aria essiccata è spesso la soluzione preferita.

## I deumidificatori svedesi DST proteggono il Viadotto di Millau in Francia

Il suggestivo Viadotto di Millau nel Sud della Francia è deumidificato da svariati deumidificatori DST. Il gruppo Eiffage, responsabile della costruzione, garantisce che la durata del ponte sarà di 120 anni. Questa stima è resa possibile, tra gli altri fattori, dalla deumidificazione delle parti interne del ponte contro il rischio di corrosione. Nella massicciata sono stati collocati molti deumidificatori DST. L'aria essiccata è distribuita attraverso una sistema di canalizzazione.



## Installazioni DST

I deumidificatori Seibu Giken DST AB sono stati usati, tra gli altri, per i seguenti ponti:

Sud Africa: Nelson Mandela Bridge

Francia: Viadotto di Millau

Svizzera: Ponte di Lorraine

Svezia: Liljeholm Bridge, Sickla Bridge, Fotö/Hönö Bridge, Vallsundsbron-Östersund

Norvegia: Traingle link, Flå Bridge, Mjosund Bridge, Langnes Bridge, Nord-Trøndelag, Grong Bridge.

Per saperne di più: [www.dst-sg.com](http://www.dst-sg.com)

# Ponti Deumidificati da DST

## Ponte di Liljeholm

Il ponte di Liljeholm a Stoccolma, Svezia, è costituito da due ponti basculanti che risalgono a molti anni fa. All'interno del ponte è collocato l'ingranaggio che aziona il meccanismo di apertura: un contrappeso di 500 tonnellate ed enormi ruote dentate. Le ruote dentate devono essere inossidabili: ecco quindi dove la deumidificazione svolge un ruolo essenziale.

Nel 2001 un deumidificatore DST è stato installato su uno dei ponti, e l'umidità relativa è stata accuratamente contenuta. Il risultato è stato positivo: il livello di umidità è sceso. Un altro deumidificatore DST è stato installato sull'altro ponte. Un deumidificatore ad adsorbimento riduce l'umidità relativa al livello desiderato. Se l'umidità relativa è inferiore circa al 50%, l'acciaio e il ferro non arrugginiscono.

## Ponte Hong Kong-Zhuhai-Macau

Si tratta del ponte più lungo al mondo che collega le città di Macau, Zhuhai e Hong Kong, in Cina. La sua durata è garantita dai deumidificatori DST che proteggono le travi del ponte. La costruzione del ponte è iniziata il 15 dicembre 2009 e la fine dei lavori è prevista per la fine del 2017. Il progetto prevede una lunghezza di 50 km ed è costituito da una serie di ponti e gallerie.

## Ponte Yavuz Sultan Selim

Chiamato inizialmente "il terzo ponte sul Bosforo", è un ponte destinato al transito di mezzi su corsie autostradali e binari ferroviari a Istanbul, in Turchia. Si tratta del più grande ponte sospeso del mondo e del più lungo con un sistema ferroviario. Il ponte sul Bosforo è anche il ponte sospeso con la torre più alta del mondo.

Le travature e i cavi sono protetti da deumidificatori DST. Un rivoluzionario sistema di ri-circolazione dell'aria protegge l'involucro dei cavi lungo tutta la lunghezza del ponte.

## La deumidificazione: un investimento economico e di lunga durata

I trattamenti antiruggine sono costosi, talvolta difficoltosi, e richiedono il lavoro di un ampio staff. Per questo motivo la deumidificazione come mezzo di protezione dalla corrosione è diventata una soluzione sempre più diffusa.

La deumidificazione, inoltre, è molto più rispettosa dell'ambiente rispetto ai tradizionali trattamenti antiruggine.