



LOCTITE® Pulse

ANTICIPATE LE MOSSE DELLE VOSTRE APPARECCHIATURE

Le apparecchiature industriali hanno un cuore pulsante. Il monitoraggio delle perdite delle flange LOCTITE Pulse è una soluzione di manutenzione di facile utilizzo in grado di rilevare in anticipo le perdite e prevenire incidenti critici, riducendo i costi e i tempi di intervento.



IL VALORE AGGIUNTO DELLA SOLUZIONE LOCTITE PULSE PER FLANGE

Il monitoraggio continuo dei macchinari vitali vi permette di reagire proattivamente alle perdite, addirittura prima che accadano e fuoriescano nell'ambiente.

Rispetto alle ispezioni manuali meno frequenti, questo sistema consente di ridurre notevolmente il tempo necessario per rilevare una perdita mitigandone di fatto la gravità.



Maggiore sicurezza dell'impianto

L'immediata reazione alle perdite riduce la probabilità di incidenti che provocano danni all'impianto stesso o agli addetti alla manutenzione.



Riduzione dei tempi di inattività non programmati

La risposta immediata ad una perdita riduce gli interventi di pulizia e riparazione, fa diminuire le ore di manodopera e limita i costosi tempi di fermo impianto.



Maggiore trasparenza

I report digitali della cronologia di manutenzione delle flange e delle loro perdite migliorano la trasparenza sulla qualità della manutenzione. Inoltre, permettono di introdurre misure più efficaci per aumentare la produttività dell'impianto.



Maggiore sostenibilità

La riparazione tempestiva di una perdita riduce la probabilità di contaminazioni ambientali e successivi danni di immagine.



Riduzione delle ispezioni manuali e della documentazione delle flange critiche.

Riduzione delle attività manuali di ispezione e riparazione grazie al monitoraggio costante.

COME RILEVARE LE PERDITE.

Una raffineria può emettere fino a 600 tonnellate* di composti organici volatili all'anno a causa di una perdita in un'apparecchiatura. Queste emissioni sono attribuibili nel 30% dei casi ai sistemi di raccordo come le flange. Le perdite causano gravi rischi per la sicurezza, danni ambientali e costosi tempi di inattività.

LOCTITE Pulse per Flange è una soluzione innovativa che permette di rilevare le perdite di idrocarburi liquidi nelle flange critiche. La soluzione comprende un sensore, una scatola di giunzione e un dispositivo Edge. I sensori LOCTITE Pulse sfruttano l'innovativa tecnologia brevettata con nanotubi di carbonio per rilevare le perdite prima del rilascio nell'ambiente. Il sensore per il retrofitting si può installare nello spazio della flangia durante il funzionamento. Due tipi di contenimenti secondari mantengono il sensore in posizione e aiutano a rallentare le perdite lasciando tempo per intervenire.

I dati dei sensori vengono analizzati e acquisiti costantemente dal dispositivo Edge LOCTITE Pulse che non richiede manutenzione ed è provvisto della protezione ATEX. Il dispositivo Edge è alimentato a batteria e ha una durata di funzionamento fino a cinque anni. La comunicazione cellulare LTE assicura la trasmissione affidabile dei dati indipendentemente dalle reti aziendali o locali. La crittografia end-to-end garantisce un livello di sicurezza dei dati all'avanguardia. La piattaforma online LOCTITE Pulse consente agli operatori e agli addetti alla manutenzione di monitorare lo stato dei propri macchinari 24/7 tramite una web app.

LOCTITE Pulse – La web app

Ascoltate il battito delle vostre apparecchiature. Con la web app LOCTITE Pulse potete monitorare tutti i macchinari con pochi semplici clic.

Dati del sensore

Uso dei sensori e dell'analisi dei dati per limitare i rischi per la sicurezza e aumentare l'efficienza degli impianti.

Monitoraggio dello stato dei macchinari

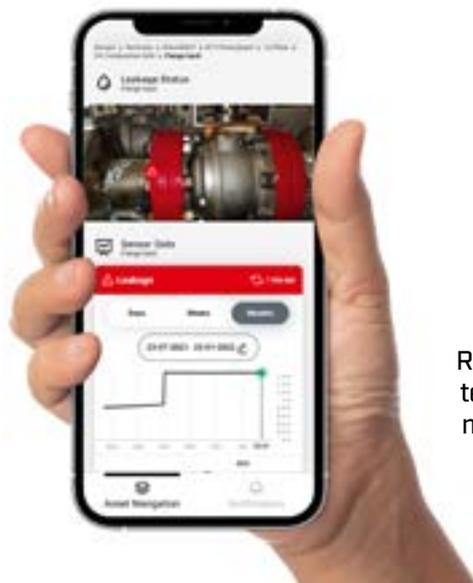
Monitoraggio sempre attivo dei macchinari vitali grazie ad un'unica web app.

Notifica

Invio delle notifiche secondo necessità.

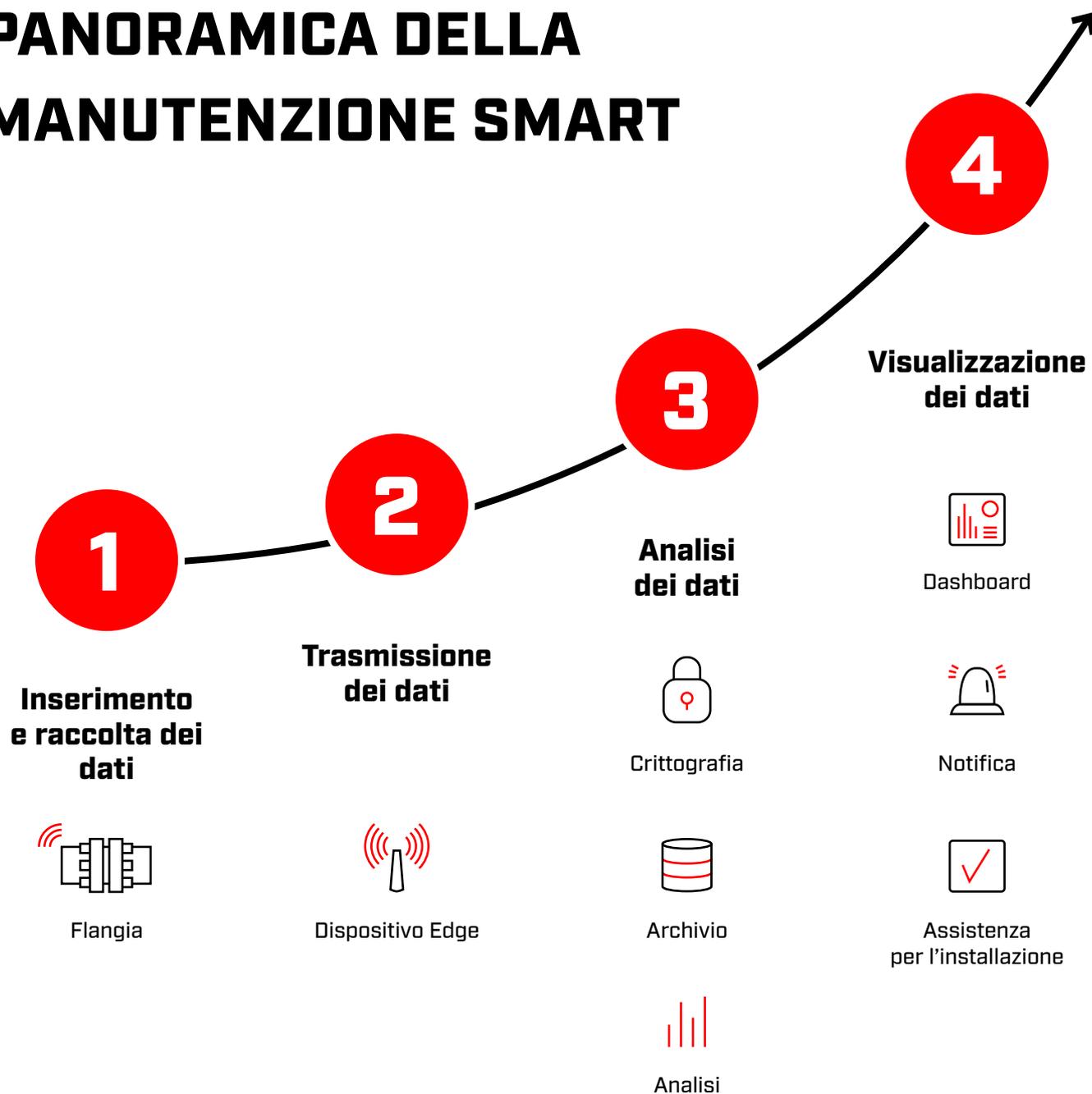
Documentazione

Report delle attività di manutenzione o di aggiornamento manuale delle condizioni dei macchinari



*Fonte: US Environmental Protection Agency – Protocollo per le stime delle emissioni da perdite delle apparecchiature, EPA-453/R-95-017, Nov 1995 - Guida al rilevamento delle perdite e all'assistenza per la compliance delle riparazioni Guida alle best practice.

PANORAMICA DELLA MANUTENZIONE SMART



LOCTITE Pulse Cloud.

- I dati analogici grezzi del sensore vengono elaborati da un dispositivo Edge locale non collegato alla rete del sito. In questo modo, il dispositivo Edge non può fungere da punto di accesso per eventuali intrusioni.
- I dati vengono archiviati e visualizzati nel cloud Henkel (basato su Microsoft Azure).
- Ai sensori e ai protocolli di trasmissione dei dati sono associate misure di sicurezza all'avanguardia.
- Il meccanismo di autenticazione del dispositivo e il concetto di controllo degli accessi fanno sì che alla rete accedano solo dispositivi e utenti fidati.

SISTEMA DI MONITORAGGIO DELLE PERDITE LOCTITE PULSE PER FLANGE



Monitoraggio costante delle flange critiche e contenimento temporaneo delle perdite

INNOVAZIONE: innovativa tecnologia brevettata dei nanotubi di carbonio che permette il rapido rilevamento delle perdite di idrocarburi

SICUREZZA: il contenimento secondario può rallentare la perdita e consente di pianificare la riparazione

FUNZIONAMENTO CONTINUO: segnalazione continua dello stato delle apparecchiature, 24/7, 365 giorni l'anno

AFFIDABILITÀ: invio di segnali affidabili, coerenti e specifici per gli idrocarburi

SOLUZIONE NON INTRUSIVA: installazione in retrofitting durante il funzionamento

CONTENIMENTO SECONDARIO IN SILICONE: installazione veloce e facile rimozione per la manutenzione

CONTENIMENTO SECONDARIO IN COMPOSITO: materiale ad alta resistenza e meccanicamente robusto, anche per gli spazi più grandi



Trasmissione e analisi dei dati

AUTOSUFFICIENTE: non serve un alimentatore grazie alla batteria con durata fino a 5 anni

INDIPENDENTE: indipendente dalla rete locale grazie alla comunicazione cellulare

AFFIDABILE: design robusto per l'uso in ambienti interni ed esterni

SICURA: Protezione ATEX



Informazioni ottimizzate in funzione delle esigenze degli utenti

INDIPENDENTE: piattaforma basata sul web indipendente dal dispositivo o dal sistema operativo utilizzati

SISTEMA UNICO: tutte le soluzioni LOCTITE Pulse sono integrate in un unico sistema

ACCESSIBILE: accesso alla web app e alle informazioni da ogni dispositivo

USER-FRIENDLY: utilizzo semplice e intuitivo

LA VOSTRA SOLUZIONE DI MANUTENZIONE SMART PER LE FLANGE.

La soluzione per Flange viene fornita con un set personalizzato di sensori e relativi accessori, oltre ad un abbonamento annuale per ciascuna flangia.



Pacchetto di sensori

Personalizzato in base alle vostre esigenze.

- Accessori per i sensori
- Prodotti per il contenimento secondario



Abbonamento

Per flangia, all'anno.

- Monitoraggio e notifica delle perdite
- Dispositivo Edge per la comunicazione nel Cloud e l'analisi
- Servizi di analisi nel Cloud
- Accesso alla web app LOCTITE Pulse

LOCTITE® Pulse

Contatti per richiedere un'offerta

sales@loctite-pulse.com

Per scoprire di più, scansiona il QR code o visita il sito www.loctite-pulse.it



Henkel Italia S.r.l.

Via C. Amoretti, 78
20157 Milano (MI)
Tel.: [+39] 02 35792 963
N.Verde Ass.Tecnica 800694255
Email: teamtecnico@henkel.com
www.loctite-pulse.it
www.henkel.it