



LOCTITE® Pulse

**SEIEN SIE
IHRER
ANLAGE
IMMER EINEN
SCHRITT VORAUS.**

Ihre Industrieanlage hat zwar kein Herz -
aber einen Puls!
LOCTITE Pulse Smart Leak Detection ist eine
benutzerfreundliche Wartungslösung zur frühzeitigen
Ortung von Leckagen und zur Vermeidung kritischer
Vorfälle. Damit haben Sie weniger Stress und mehr Zeit
für alles, wofür Ihr Fachwissen wirklich gefragt ist.

INTELLIGENTE FLANSCH-LÖSUNGEN FÜR ZUSÄTZLICHEN MEHRWERT

Dank der fortlaufenden Überwachung der kritischen Komponenten können Sie proaktiv auf Leckagen reagieren, noch bevor schädliche Stoffe in die Umwelt gelangen.

Gegenüber weniger häufig durchgeführten manuellen Prüfungen werden Leckagen schneller entdeckt und haben weniger schwerwiegende Folgen.



Größere Sicherheit der Anlagen.

Durch das sofortige Reagieren auf Leckagen sinkt die Wahrscheinlichkeit von Unfällen, bei denen die Anlage oder sogar das Wartungspersonal zu Schaden kommt.



Weniger ungeplante Ausfallzeiten.

Durch das sofortige Reagieren auf Leckagen reduzieren sich der Reinigungs- und Reparaturaufwand, die Arbeitsstunden und kostenintensive Ausfallzeiten.



Mehr Transparenz.

Die digitale Dokumentation des Leckage- und Wartungsverlaufs von Flanschen lässt transparente Rückschlüsse auf die Qualität der Wartung zu. Dadurch können bessere Maßnahmen umgesetzt und die Anlagenleistung erhöht werden.



Mehr Nachhaltigkeit.

Schnellere Reparaturen verringern die Wahrscheinlichkeit von Umweltverschmutzung und damit eines Images-Schadens.



Weniger manuelle Prüfungen und Dokumentationen kritischer Flansche.

Dank fortlaufender Überwachung sind weniger manuelle Prüfungen und Reparaturen erforderlich.

LECKAGEN UND WIE MAN SIE ERKENNT

Eine Raffinerie kann pro Jahr ca. 600 Tonnen* VOC (flüchtige organische Verbindungen) aus undichten Anlagen ausstoßen. Insbesondere Verbindungsstücke wie Flansche sind für mehr als 30 % dieser Emissionen verantwortlich. Leckagen bringen Sicherheitsrisiken, Umweltschäden und kostspielige Ausfallzeiten mit sich.

LOCTITE Pulse Smart Flange ist eine innovative Lösung zur Ortung von Leckagen flüssiger Kohlenwasserstoffe in kritischen Flanschen. Die Smart Flange-Lösung besteht aus einem Sensor, einer Verteilerdose und einem Edge Computer. Die LOCTITE Pulse-Sensoren nutzen eine neue, patentierte Kohlenstoff-Nanoröhren-Technologie. Mit ihr werden Leckagen erkannt, noch bevor schädliche Stoffe in die Umwelt gelangen. Der nachrüstbare Sensor kann ohne Betriebsstopp in den Flanschspalt eingebaut werden. Doppelwandige Sicherheitsvorrichtungen halten den Sensor an Ort und Stelle, verzögern Leckagen und verschaffen Zeit, um zu reagieren.

Die Sensordaten werden vom LOCTITE Pulse Edge Computer fortlaufend erfasst und analysiert. Das Edge-Gerät ist nahezu wartungsfrei und ATEX-geschützt. Es ist batteriebetrieben und hat dank seines energieeffizienten Designs eine Nutzungsdauer von bis zu fünf Jahren. Mobile LTE-Kommunikation sorgt unabhängig von Unternehmens- oder lokalen Netzwerken für eine zuverlässige Kommunikation. Die End-to-End-Verschlüsselung gewährleistet Datensicherheit auf dem neuesten Stand der Technik. Auf der Online-Plattform von LOCTITE Pulse können Betreiber und Wartungspersonal den Zustand ihrer Anlagen rund um die Uhr über eine Web-App überwachen.

LOCTITE Pulse – Die Web-App

Fühlen Sie Ihrer Anlage auf den Puls. In der webbasierten LOCTITE Pulse App können Sie Ihre kritischen Anlagenteile mit wenigen Klicks überwachen.

Zustandsüberwachung

Durchgehende Überwachung kritischer Anlagen in einer webbasierten App.

Sensordaten

Analysen der Sensordaten begrenzen Sicherheitsrisiken und steigern die Anlageneffizienz.

Benachrichtigung

Erhalten Sie Benachrichtigungen wenn nötig.

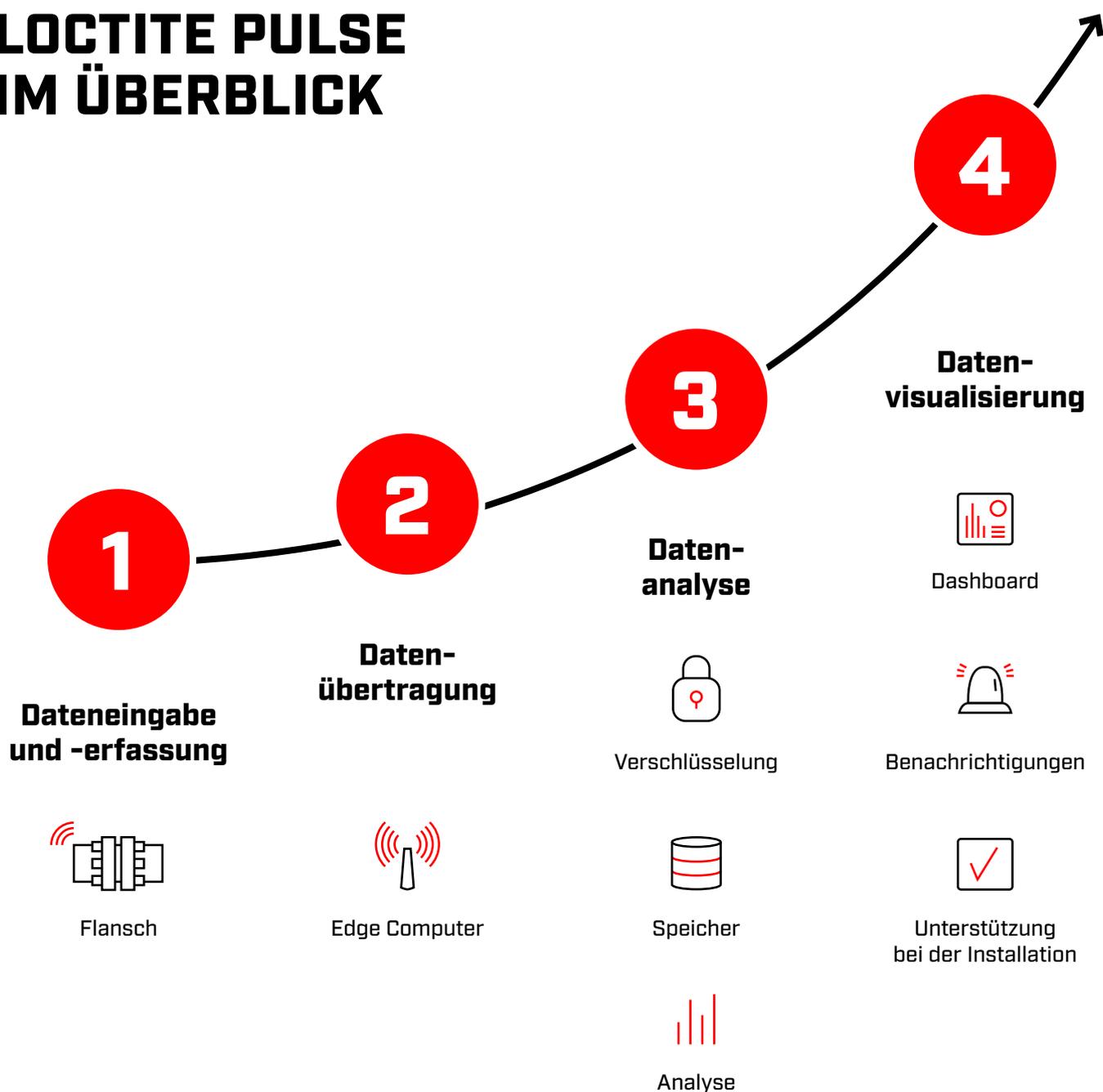
Dokumentation

Dokumentieren Sie Wartungsaufgaben oder aktualisieren Sie den Anlagenzustand manuell.



* Quelle: Umweltschutzbehörde der USA – Protocol for Equipment Leak Emission Estimates, EPA-453/R-95-017, Nov 1995 - Leak Detection and Repair Compliance Assistance Guidance Best Practices Guide.

LOCTITE PULSE IM ÜBERBLICK



LOCTITE Pulse Cloud

- Die analogen Rohdaten der Sensoren werden von einem lokalen Edge Computer verarbeitet, das nicht mit dem Standortnetz verbunden ist. So kann es nicht als Einfallstor für Unbefugte dienen.
- Die Daten werden in der Henkel-Cloud (auf Basis von Microsoft Azure) gespeichert und visualisiert.
- In Bezug auf die Sensoren und Datenübertragungsprotokolle wurden die modernsten Sicherheitsmaßnahmen implementiert.
- Mit Authentifizierungsverfahren und einem Zugriffskontrollkonzept wird sichergestellt, dass nur vertrauenswürdige Geräte und Benutzer Zugang zur Netzwerklösung haben.

LOCTITE PULSE SMART LEAK DETECTION



Kontinuierliche Überwachung kritischer Flansche und vorübergehendes Eindämmen von Leckagen

INNOVATIV: Neue, patentierte Kohlenstoff-Nanoröhren-Technologie zur schnellen Ortung von Kohlenwasserstoff-Leckagen

RUNDUM SICHER: Die doppelwandige Ausführung hält Leckagen auf und verschafft Zeit zur Planung von Reparaturen

IMMER IN BETRIEB: Kontinuierliche Meldung des Anlagenzustands – rund um die Uhr, an 365 Tagen im Jahr

ZUVERLÄSSIG: Robuste, konsistente und auf den jeweiligen Kohlenwasserstoff abgestimmte Signale

EINGRIFFSFREI: Während des Betriebs nachrüstbar

SEKUNDÄRE SICHERHEITSVORRICHTUNG AUS SILIKONKLEBEBAND:

Schnelle Installation und einfache Entnahme zur Wartung

DOPPELWANDIGE SICHERHEITSVORRICHTUNG AUS

VERBUNDWERKSTOFF: Hohe Materialfestigkeit und mechanische Robustheit, auch für große Flanschspalten



Datenübertragung und -analyse

AUTARK: Dank Batterie mit bis zu fünf Jahren Nutzungsdauer keine lokale Stromversorgung erforderlich

UNABHÄNGIG: Dank mobiler Kommunikation vom lokalen Netzwerk unabhängig

ROBUST: Robustes Design für Einsatz im Innen- und Außenbereich

SICHER: ATEX-Schutz



Auf den Benutzer zugeschnittene Informationen

UNABHÄNGIG: Von Endgeräten oder Betriebssystemen unabhängige, webbasierte Plattform

ALLES AUS EINER HAND: Alle LOCTITE Pulse-Lösungen zentral in einem System

ABRUFBAR: Zugriff auf Web-App und Informationen von überall

BENUTZERFREUNDLICH: Einfache und intuitive Bedienung

IHRE INTELLIGENTE FLANSCH-LÖSUNG

Die intelligente Flansch-Lösung ist mit einem auf Ihre Anforderungen zugeschnittenen Set an Sensoren, dem entsprechenden Zubehör und einem Jahresabonnement pro Flansch ausgestattet.



Sensoren-Paket

Auf Ihre Anforderungen zugeschnitten

- Zubehör für Leckage-Sensoren
- Sekundäre Sicherheitsprodukte



Abonnement

Pro Flansch und Jahr

- Leckage-Überwachung und Inspektion
- Edge-Gerät für Cloud-Kommunikation und Analytics
- Cloud Analytics-Services
- Zugriff auf die Web-App von LOCTITE Pulse

LOCTITE® Pulse

Fordern Sie hier ein Angebot an:

sales@loctite-pulse.com

Den QR-Code scannen
oder unter www.loctite-pulse.de nachschauen, um mehr zu erfahren.



Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstraße 67
D-40589 Düsseldorf

www.loctite-pulse.de
www.henkel.de

Die hierin enthaltenen Angaben dienen ausschließlich Informationszwecken. Für Unterstützung und Empfehlungen hinsichtlich der Produktspezifikationen wenden Sie sich bitte an Ihren Henkel-Ansprechpartner. Sofern nicht anders angegeben, sind alle Marken, die in diesem Druckerzeugnis verwendet werden, Marken und/oder eingetragene Marken von Henkel und/oder deren verbundenen Unternehmen in den USA, in Deutschland und in anderen Ländern. © Henkel AG & Co. KGaA, 2022