



QH FLUIDTREND™

Willkommen in der Welt der datengesteuerten Lösungen.

Ein Überblick über die digitale Fluidoptimierung von QH FLUIDTREND™

QH FLUIDTREND™





QH FLUID INTELLIGENCE™

 Quaker Houghton.

Messen, steuern, optimieren.

Wir bei Quaker Houghton haben klare Ziele vor Augen: die Entwicklung und Bereitstellung einer langfristigen Digitalisierungsstrategie, die das eigenständige Geschäftswachstum unserer Kunden unterstützt und sie in einer sich ständig verändernden Welt stets wettbewerbsfähig hält.

Unser Ziel für QH FLUID INTELLIGENCE™ ist es, unseren Kunden einen differenzierten Mehrwert zu bieten, damit sie sicher, nachhaltig und zu niedrigen Gesamtbetriebskosten arbeiten können. Unser umfassendes Portfolio an Prozessflüssigkeiten in Kombination mit unserer Ausrüstung und Sensortechnologie, der QH FLUIDTREND™-Software und fachmännischen Ingenieurdienstleistungen liefert die ultimative Lösung zur Fluidoptimierung für die Industrie 4.0: QH FLUID INTELLIGENCE™.

Durch unsere branchenspezifische Anwendungs- und Technologieexpertise im Bereich Flüssigkeiten und den Einsatz unserer Software- und Hardwaretechnologie können wir unseren Kunden den Weg zu digitaler Transformation und intelligenter Fertigung weisen.

Durch QH FLUIDTREND™ bleiben unsere Kunden auf dem neusten Stand der Digitalisierung und nutzen ihre transformativen Vorteile. Das maßgeschneiderte Cloud-Softwareprogramm wurde von Quaker Houghton entwickelt, um Ihre Arbeit mit Prozessflüssigkeiten und unseren weltweiten Laboren zu unterstützen.

Erweiterte Eingaben mit Sensortechnologie erfassen Daten in Echtzeit und liefern Berichte und Analysen, die fundierte Entscheidungen ermöglichen. Stellen Sie sich vor, sie haben durch die Analyse erfahren, dass eine Produktionslinie in naher Zukunft an einem bestimmten Punkt ausfallen wird. Dieselben Daten, die bestätigen, dass die Produktion vier Wochen lang fortgesetzt werden könnte, wenn die Zykluszeiten um 20 % reduziert werden würden, liegen alle innerhalb eines planmäßigen Wartungsprogramms.

Minimieren Sie Ausfallzeiten, es ist keine reaktive Wartung nötig und die Fertigungskapazität kann gemessen und angepasst werden.



MESSEN

Erstklassige und differenzierte Sensoren, die die richtigen Parameter für verschiedene Fertigungsprozesse genau und zuverlässig messen.

KONTROLLE

Nutzen Sie unsere Expertise und Cloud-Plattform zur digitalen Erfassung von Daten sowie die Datenvisualisierung zur Analyse und Bereitstellung umsetzbarer Erkenntnisse zur Optimierung der Fluidleistung.

OPTIMIEREN

Nutzen Sie historische Daten und maschinelles Lernen, um die Flüssigkeitsleistung mit der Maschinenleistung in Einklang zu bringen. Erhalten Sie vorausschauende und präventive Erkenntnisse, die die Werkzeuglebensdauer verlängern, ungeplante Ausfallzeiten reduzieren und die Kosten pro bearbeitetem Teil senken.



Die Softwarelösung, die Unternehmen bei der Verwaltung, Automatisierung und Optimierung ihrer Betriebsabläufe unterstützt.

QH FLUIDTREND™ Entwickelt für ein optimales Kühl- und Schmiermittelmanagement in der intelligenten Fertigung. Eliminiert die Notwendigkeit manueller Prozesse und bietet durchgängige Transparenz Ihrer Produktionsprozesse auf einer digitalen Oberfläche. Die bereitgestellten Daten bieten eine verbesserte Sichtbarkeit Ihrer Anlagen, wodurch Sie letztendlich deren Lebensdauer verlängern und sowohl Ausfallzeiten als auch Wartungskosten reduzieren können.

Das Dashboard des QH FLUIDTREND™-Kundenportals bietet sofortige Berichte nach Anwendungspunkt, wie z. B. größte Leckagen, größter Flüssigkeitsverbrauch sowie Kostenanalyse und Nutzungstrends. Darüber hinaus unterstützen Managementberichte die Einhaltung der Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien (EHS) zur Kontrolle und Entsorgung von Prozessflüssigkeiten. Alle generierten Berichte sind in mehrsprachigen Dateiformaten und mit einem übersichtlichen Ampelsystem verfügbar.

QH FLUIDTREND™ Generieren Sie dynamische Analyseberichte zu jedem benutzerdefinierten Produktionsszenario selbstständig. Diese geben leistungsstarke Dateneinblicke und ermöglichen fundierte Entscheidungen zu präventiven Wartungstrends und Kosteneinsparungen. Sie optimieren Fertigungsaktivitäten mit der Gewissheit, dass die Produktion so effizient wie möglich läuft. Letztendlich erhöht die Verwaltung und Kontrolle von Metallbearbeitungsflüssigkeiten die Lebensdauer der Flüssigkeiten und reduziert Abfall und Umweltbelastungen.

QH FLUIDTREND™ Die ultimative Betriebs- und Wartungslösung, die Ihre Flüssigkeiten und Systeme digital modelliert.

Vollständige Fluidoptimierung und Wartungsmanagement

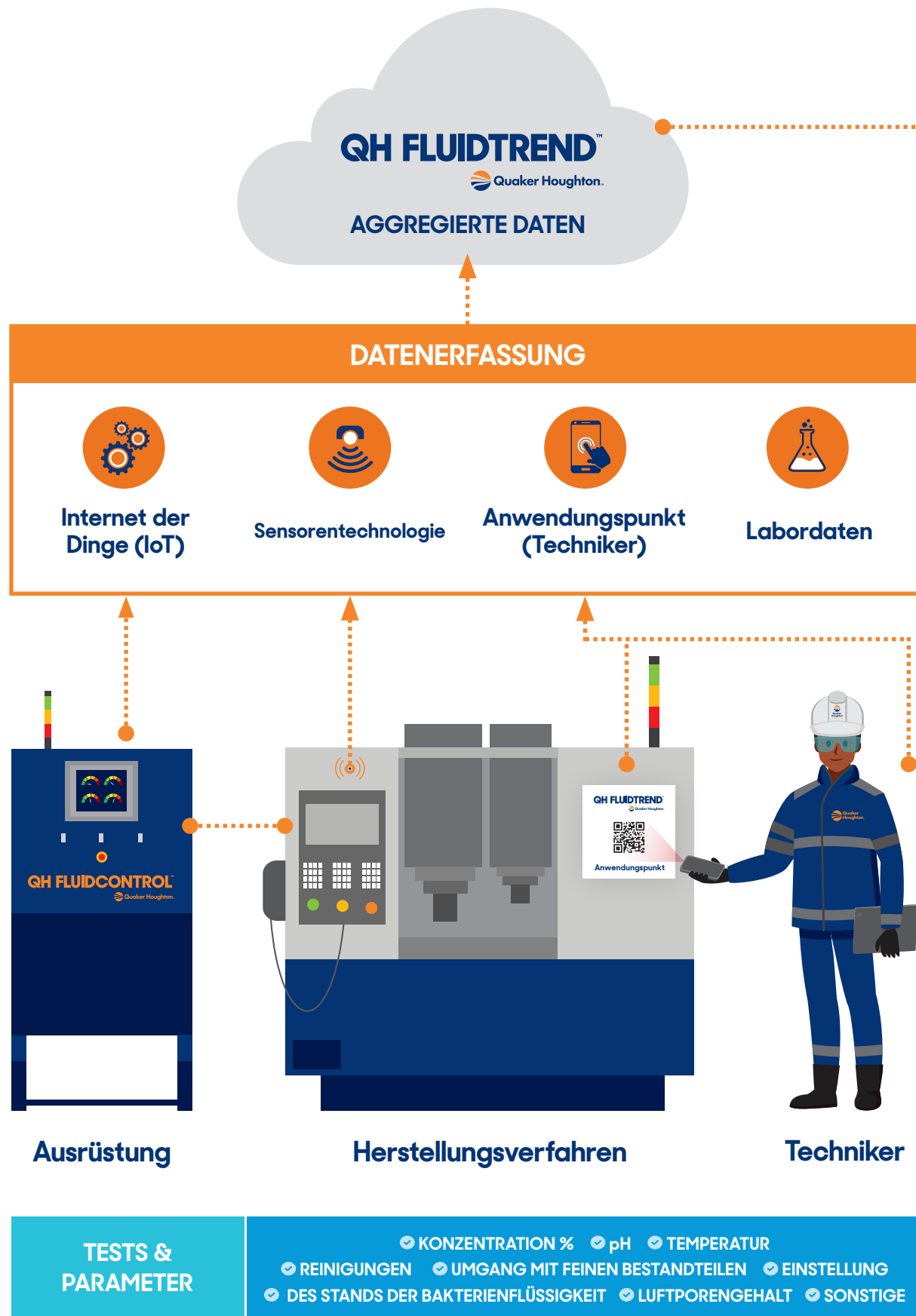
Die Implementierung von Digital- und Sensortechnologie zur Optimierung der Flüssigkeitsleistung sowie der Fähigkeit, Aufgaben zu planen und zu organisieren, ermöglicht die Erfassung und Bereitstellung von Daten in visuellen und papierlosen Berichtsstrukturen, wodurch Spitzenleistungen in der Fertigung erzielt werden können.

Tests und Aufgaben werden mit einer industriellen Datenaufzeichnung mit QR-Scanner getrackt. Die Privatsphäre des Kunden wird durch eine Kamera-Deaktivierungssoftware geschützt. Alle Aktivitäten werden in Echtzeit oder zu Beginn und am Ende einer Schicht synchronisiert, sodass Techniker ihre Arbeit bei Bedarf offline ohne Internetverbindung erledigen können.



▲ Die QH FLUIDTREND™-Datenaufzeichnungs-App wird von Technikern genutzt, um Zeitpläne anzuzeigen und Testdaten einzugeben.

QH FLUIDTREND™ Wie funktioniert das?



INTELLIGENTES REPORTING

DASHBOARD Seite 8 Kundenserviceportal	MASCHINENSTATUS Seite 9 Sofortige Überprüfung des Maschinenzustands
BERICHTE Seite 10-11 Wartungsberichte erstellen	ANALYSEBERICHTE Seite 12 Analyse der dynamischen Daten
IoT Seite 13 Echtzeit-Sensordaten	LABOR Seite 14-15 Flüssigkeitsprobenanalyse

KUNDE

- ✓ Echtzeit-Daten
- ✓ Benachrichtigungen
- ✓ Dashboard zur Selbstbedienung
- ✓ Smart Manufacturing
- ✓ Wartungspläne
- ✓ Leistungsberichte

VORTEILE

- Übertreffen Sie Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsstandards (EHS)
- Nachhaltigkeits-/CO₂-Ziele erreichen
- Höhere Produktivität
- Reduzierte Ausfallzeiten
- Verbesserte Fertigungsqualität
- Reduzierte Wartung
- Erhöhte Kosteneffizienz
- Design nach Best Practices

Dashboard.

Ihr personalisiertes, zentrales Portal

Das Dashboard ist Ihr personalisierter, zentraler Hub in QH FLUIDTREND™. Hier können Sie Berichte nach Ihren genauen Anforderungen konfigurieren und haben sie sofort verfügbar, wenn Sie sich anmelden.

QH FLUIDTREND™ ist leicht anpassbar und ermöglicht es Ihnen, eine Vielzahl von Informationen anzuzeigen, darunter eine Übersicht über Testdaten Ihrer Maschinen, eine Ansicht von Maschinen, die außerhalb der Anforderungen liegen (womit Sie auftretende Probleme diagnostizieren können) oder Diagramme, die den Prozentsatz der Anforderungseinhaltung vergleichen.

Mit der Gesamtsuche können Sie einzelne Maschinen und Anwendungspunkte (POAs) schnell finden und zwischen ihnen wechseln, was Ihnen eine effektive Möglichkeit bietet, den Status dieser Maschine oder POA zu überprüfen.

Das Dashboard wurde mit Benutzerfreundlichkeit als Schlüsselement von QH FLUIDTREND™ entwickelt und passt sich an die Bildschirmgröße Ihres Geräts an. Solange Ihr Gerät über eine aktive Internetverbindung verfügt, können Sie auf die Leistungen zugreifen, die QH FLUIDTREND™ Ihrem Unternehmen bietet.

Funktionen & Vorteile

- Sehen Sie wichtige Daten schnell auf einen Blick
- Intuitive und reaktionsschnelle Benutzeroberfläche
- Einfach zu bedienende Navigation auf der linken Seite
- Passen Sie die Ansicht so an, dass die Echtzeitdaten angezeigt werden, die Ihnen wichtig sind
- Quicklinks zu anderen Bereichen des Portals

Maschinenstatus.

Maschinenstatus

Die Maschinenstatusseite zeigt historische Daten für eine bestimmte Maschine zusammen mit ihren Anwendungspunkten (POAs) an. Mit dem Ampelstatussystem können Sie Probleme schnell überfliegen und identifizieren. Mit Datumfiltern können Sie Daten für einen bestimmten Zeitraum auswählen.

Das Maschinenprofil ermöglicht es dem Benutzer, den Maschinenstandort, die Kapazität, Reinigungsinformationen, die verwendete Flüssigkeit und ihren Teststatus anzuzeigen. Außerdem gibt eine tabellarische Zusammenfassung, die Auskunft über die Historie der einzelnen Kerntests gibt – die Daten werden dann weiter nach einzelnen Tests unterteilt.

- Bestimmen Sie die Kosten und den Verbrauch eines Produkts innerhalb einer Maschine
- Detaillierte Datenanalyse in mehreren Formaten
- Echtzeit-Datumfilter, mit denen Sie auf Informationen mit einem Alter von bis zu einem Jahr zugreifen können
- Entwicklungsdaten für mehrere POAs
- Generieren Sie PDF-Berichte auf der Maschine

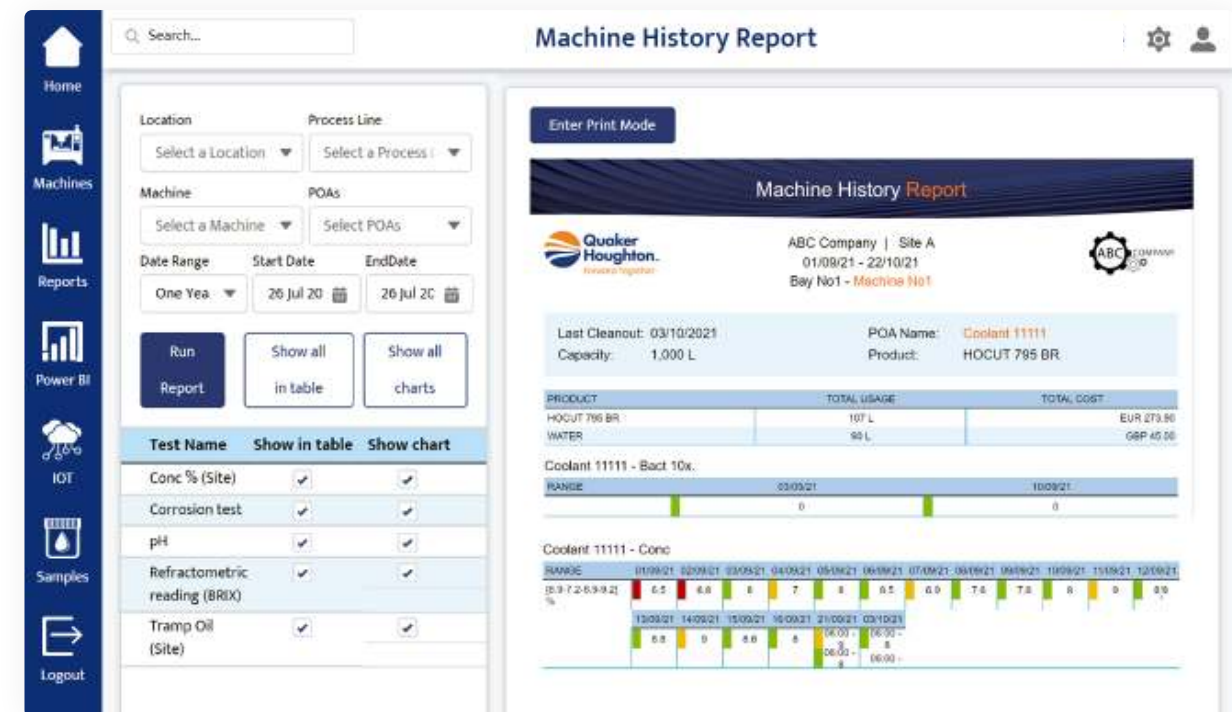
Maschinenkarten

- Einfaches Ampel-Statussystem, die farbocodierten Karten ermöglichen es Ihnen, schnell über Ihre Maschinen zu scannen
- Die Maschinenkarten zeigen eine Reihe von Schnellinformationen an, darunter: Tage seit der letzten Reinigung, Bakterienstatus, Konzentrationsstatus, pH-Status
- Analysieren Sie bestimmte Bereiche Ihrer Fabrik mit benutzerfreundlichen Filtern, die Ihre Maschinen nach Standort organisieren
- Speichern Sie den aktuellen Filter als Ihre bevorzugte Standardansicht ab
- Ändern Sie die Ansicht nach Ihren Bedürfnissen – Karten- oder Listenansicht
- Sortiert danach, wie die Maschinen an den jeweiligen Standorten platziert sind

◀ Sofortige Überprüfung des Maschinenzustands

Der Maschinenbereich von QH FLUIDTREND™ gibt Ihnen einen Überblick über den Status aller Maschinen in Ihrer Fabrik. Mithilfe eines einfachen Ampelstatussystems können Sie mit den farbocodierten Karten schnell alle Ihre Maschinen überfliegen – anschließend haben Sie die Möglichkeit, auf eine Maschine zu klicken und Probleme genauer zu untersuchen.





Standortberichte.

Wartungsberichte erstellen

Bei all den Daten, die kontinuierlich in QH FLUIDTREND™ eingespeist werden, kann es schwierig werden, sie zu analysieren und zu vergleichen, um die aussagekräftigsten Daten für Ihr Unternehmen zu erhalten.

Die Standortberichte eliminieren dieses Problem mit einer Reihe von Berichtstools, mit denen Sie auf einfache Weise die benötigten Daten erhalten können. Durch die Anwendung von Filtern können Sie Ihren gesamten QH FLUIDTREND™-Datensatz nehmen und ihn bearbeiten, um ausschließlich die erforderlichen Informationen anzuzeigen. Anschließend können Sie sich die Ergebnisse dynamisch im „Online-Modus“ oder als herunterladbares PDF im „Druckmodus“ ansehen.

Funktionen & Vorteile

- Vergleichen Sie die Kosten nach Produkt, Maschine und Standort
- Vergleichen Sie den Flüssigkeitsverbrauch nach Maschine und Produkt
- Generieren Sie Berichte zu allen Testdaten über den gewünschten Zeitraum
- Echtzeit-Datumsfilter, mit denen Sie auf Informationen von bis zu einem Jahr zugreifen können
- Filtern Sie die Ergebnisse ausschließlich nach relevanten Daten

Standard-Berichte

QH FLUIDTREND™ beinhaltet zahlreiche Berichte, mit denen Sie sich einen Überblick über verschiedene Datensätze aus dem gesamten Portal verschaffen können. Bei jedem Berichtstyp können Sie die Daten so filtern, dass nur die Ergebnisse angezeigt werden, an denen Sie interessiert sind. Je nach Berichtstyp können Sie nach einem vordefinierten oder benutzerdefinierten Datenbereich, Standort oder sogar einem bestimmten Anwendungspunkt filtern.



Aktivitätsabschlussbericht: Erstellt einen Bericht basierend auf den verschiedenen Aktivitäten, die von Ihrem Techniker abgeschlossen wurden, damit Sie leicht sehen können, was vor sich geht.



Täglicher Aktivitätsbericht: Erstellt einen Bericht basierend auf den verschiedenen Ergebnissen, die von Ihrem Techniker an einem bestimmten Datum übermittelt wurden, damit Sie einsehen können, welche Tests durchgeführt wurden.



Maschinenhistorienbericht: Generiert einen Bericht basierend auf der Historie bestimmter Maschinen, um die Historie der Testergebnisse einzusehen, was nützlich ist, um wiederkehrende Trends zu erkennen. Sie können auch angeben, wie die Daten angezeigt werden sollen, als Diagramm, Tabelle oder beides.



Produktnutzungsbericht: Generiert einen Bericht basierend auf der Nutzung verschiedener Produkte auf Maschinen und den Kosten dieser Produkte. Hier können Sie die Gesamtmenge der Produktnutzung in Ihrer Fabrik einsehen. Durch die Einbeziehung der Gesamtproduktkosten kann Ihr Techniker auch untersuchen, ob die Nutzung höher als üblich ist, oder Möglichkeiten zur Kostenreduzierung finden.



Kostenbericht: Erstellt einen Bericht basierend auf den Kosten verschiedener Produkte für alle Ihre Maschinen, zusammen mit dem verbrauchten Gesamtvolumen, um die gesamten Flüssigkeitskosten für die Wartung Ihrer Fabrik übersichtlich einsehen zu können.

Analytische Berichte.

Analyse der dynamischen Daten

Mithilfe von Analyseberichten können Sie benutzerdefinierte Berichte über eine Vielzahl von Dateneingaben anfordern, um einen Bericht zusammenzustellen und anzuzeigen, der Ihnen alle Details gibt, die Sie benötigen (allgemein oder minütlich), damit Sie sicherstellen können, dass Ihre Maschinen und Ihr Unternehmen so reibungslos und profitabel wie möglich laufen.

Verwandeln Sie mit QH FLUIDTREND™ Daten in Erkenntnisse und Erkenntnisse in Maßnahmen, um auf einfache Weise Geschäftsanwendungen zu erstellen und Arbeitsabläufe zu automatisieren.

Mit Analyseberichten können Echtzeitdaten visualisiert werden, damit Sie genaue Entscheidungen treffen können, die auf den Aktivitäten basieren, die genau jetzt passieren, anstatt vor Stunden oder Tagen.

Funktionen & Vorteile

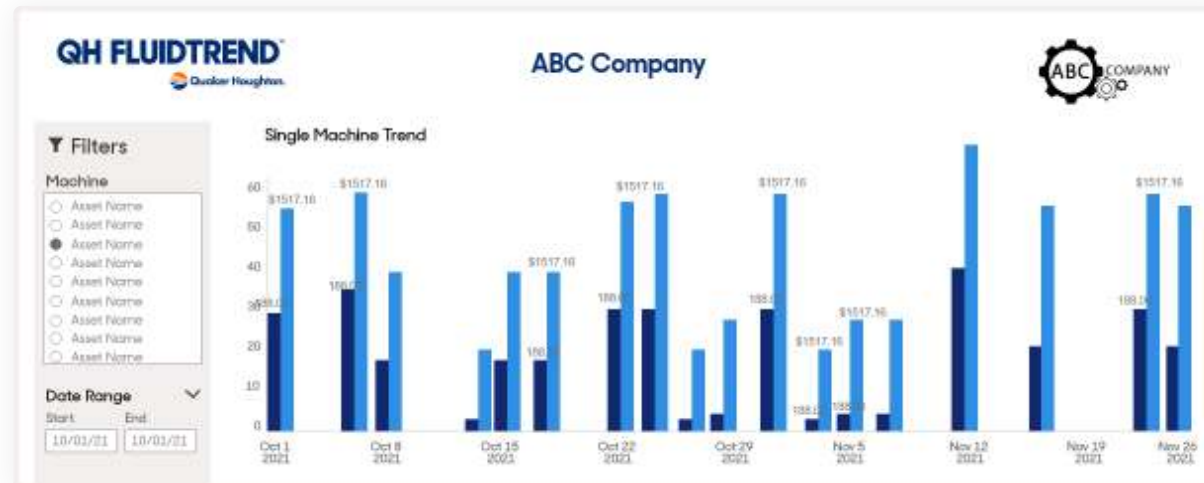
- Nutzen Sie maschinelles Lernen, um wichtige, umsetzbare Informationen herauszufinden
- Intensivieren Sie Ihre Datenerkenntnisse mit Analysen
- Visualisieren Sie Daten nach Ihren Bedürfnissen
- Analysieren Sie alle historischen Daten, um aussagekräftige Trends und Vorhersagen zu erhalten

Nicht nur Ihre QH FLUIDTREND™-Daten

Mit den Analyseberichten sind Sie nicht darauf beschränkt, die Maschinendaten in QH FLUIDTREND™ einzuspeisen, sondern sie können auch Daten aus anderen Drittanbieterquellen kombinieren, um aussagekräftigere Daten oder Analysen basierend auf den individuellen Anforderungen oder KPIs Ihres Unternehmens zu erzielen. Daten können aus über 120 verschiedenen Quellen eingespeist werden, darunter: Access, Excel, Google Analytics, JSON, MySQL-Datenbanken und mehr.

Eine Kombination aus QH FLUIDTREND™-Daten und einem oder mehreren der 120 verschiedenen Datensätze kann maßgeschneiderte Fragen beantworten, wie z. B. „Welche Maschinen haben Probleme mit einem Google Analytics-Keyword, das derzeit viel Traffic auf Ihre Website bringt?“.

Mit den Analyseberichten können sie vorsorgen und der Konkurrenz einen Schritt voraus sein, anstatt auf das zu reagieren, was gerade passiert.



Internet der Dinge (IoT).

Echtzeit-Sensordaten

Mithilfe internetfähiger Sensoren sind QH FLUIDCONTROL™ und QH FLUIDMONITOR™ in der Lage, Echtzeit-Daten an QH FLUIDTREND™ zu senden, um Kunden und Technikern individuelle Maschinenprobleme zur Lösung aufzuzeigen.

Durch die Nutzung der Echtzeitinformationen von QH FLUIDCONTROL™ und QH FLUIDMONITOR™ sind Techniker in der Lage, die besten Lösungen für Industrie-segmente, Arbeitsabläufe und einzelne Maschinen bereitzustellen.

Damit werden Fragen beantwortet wie „Warum arbeitet Maschine X bei gleicher Konfiguration effizienter als Maschine Y?“ oder „Welche Maßnahmen können wir ergreifen, um diese Maschine bis zur nächsten planmäßigen Wartung betriebsbereit zu halten und teure Ausfallzeiten zu vermeiden?“

Steigerung der Produktivität

Da die IoT-Sensoren Daten in Echtzeit überwachen, verschwenden Techniker ihre Arbeitszeit nicht mit Tests an einer unbestimmten Anzahl von Maschinen, die keine weiteren Maßnahmen erfordern.

Stattdessen können sie sich auf reaktive Handlungen konzentrieren, um Probleme zu lösen, die ihnen nur auf den Maschinen angezeigt werden, die sie benötigen. Wenn alle Probleme gelöst sind, können sie dann damit beginnen, nach vorbeugenden Wartungsmaßnahmen zu suchen, die dafür sorgen, dass Maschinen länger effizienter laufen, Ihre Prozesse und Produktivität weiter erhöht und gleichzeitig Wartungskosten und Ausfallzeiten reduziert werden.

Funktionen & Vorteile

- Erkennen Sie Probleme, sobald sie auftreten
- Erkennen Sie wechselnde Probleme, die andernfalls übersehen werden könnten
- Sparen Sie Zeit durch die Reduzierung manueller Tests
- Führen Sie effizientere Wartungen durch





Funktionen & Vorteile

- Konsistente Berichterstattung – QH FLUIDTREND™ kann jetzt regionsunabhängig einen einheitlichen Berichtsstil bereitstellen, was den Datenzugriff für den Kunden optimiert.
- Der Kunde hat die Möglichkeit, Daten aus dem Portal eigenständig zu nutzen.
- Effektives Auditing – historische Daten können verwendet werden, um Probleme zu erkennen und zu lösen, wodurch leichter identifiziert werden kann, an welchen Stellen eine vorbeugende Wartung nötig ist.
- Mehrsprachige Labore können Berichte aus verschiedenen Sprachen übersetzen.

Sample ID	Status	Sample taken date	Arrival	Report	PCA	Machine	Location	CUST.
VF2021003860	Completed	09/05/2021	20/05/21	15/05/21	MAZAK Hydraulik 410-1750	LE TOKARNA 410-1750	FM KOMI	GRN
VF2021003837	Completed	09/05/2021	20/05/21	15/05/21	Mazak Hydraulik 410-2728	LE TOKARNA 410-2728	FM KOMI	GRN
VF2021003811	Completed	09/05/2021	20/05/21	15/05/21	MILBANDER (Hydraulik) M 410-1706	LE TOKARNA 410-1706	FM KOMI	GRN
VF2021003806	Completed	12/05/2021	17/05/21	15/05/21	Diej Hydraulik 425-0044	CI-PRASA CAMI 425-0044	FI	GRN
VF2021003801	Completed	12/05/2021	17/05/21	15/05/21	HRASA MILLER	WIL HRASA MILLER 427-2354	FI	GRN
VF2021003804	Taken	14/05/2021			EMAG Hydraulik 410-2512	Brazda Tokarka 410-2512	FM KOMI	GRN
VF2021003805	Taken	14/05/2021			EMAG Hydraulik 410-2518	Brazda Tokarka 410-2518	FM KOMI	GRN
VF2021004000	Taken	16/05/2021			EMAG Hydraulik 410-1906	LE TOKARNA 410-1906	FM KOMI	GRN
VF2021004001	Taken	18/05/2021			EMAG Hydraulik 410-2525	LITOKARNA 410-2525	FM KOMI	GRN

Sample ID: VF2021003923 Sample Taken Date: 12/05/2021 Arrival Date: 12/05/2021 Report Date: 15/05/2021	Status: Completed Fluid condition:
--	---------------------------------------

Print/Make: /Print/

Fluid Condition Report

Quaker



Fluidprobenanalyse

Wir haben weltweit zwanzig Labors für Fluidanalysen und Standorte auf jedem Kontinent, die alle Branchen abdecken. Proben, die für eine detaillierte Analyse an die Labore gesendet werden, werden mit QR-Codierung versehen, wodurch sie genau identifiziert werden können.

Unsere Wissenschaftler führen eine Reihe von Tests durch, sowohl für standardmäßige regelmäßige Zustandsprüfungen als auch für andere Gutachten, die von Technikern vor Ort nicht durchgeführt werden können. Die Berichte werden dann wieder in das QH FLUIDTREND™-Portal eingespeist, wodurch der Prozess zu einem papierlosen und vollständig digitalisierten Arbeitsablauf optimiert wird.

Je nach Region werden Tests mit branchenüblichen Methoden durchgeführt. Unsere Wissenschaftler erkennen, wo Ihre Flüssigkeit verbessert werden kann, sie diagnostizieren potenzielle Probleme und implementieren Wartungsprogramme, um Maschinenausfallzeiten zu vermeiden und die Lebensdauer von Flüssigkeit und Ausrüstung zu verlängern. Informationen aus Tests können mit

unseren Forschungs- und Entwicklungslabors geteilt werden, die mit unseren Flüssigkeitsanalyseteams zusammenarbeiten, um eine kontinuierliche Verbesserung zu erreichen:



Weltweit vereinheitlichte Labore

QH FLUIDTREND™ hat unsere Labors weltweit vereinheitlicht, was es uns ermöglicht, uns kontinuierlich zu verbessern, indem wir Anomalien in den Entwicklungen Ihrer Flüssigkeiten identifizieren. Dank der Spezialisten, die an allen Standorten vorhanden sind, bekommen Sie Zugriff auf umfangreiches Fachwissen.

Berichte können mit wenigen Klicks abgerufen und aus globaler Perspektive analysiert werden. Da alle unsere regionalen Labors auf die gleiche Weise arbeiten, können wir unsere Best Practices optimieren, um unseren Kunden einen effizienteren Service zu bieten.

Forward Together™

Hauptsitz in Nordamerika

One Quaker Park
901 E. Hector Street
Conshohocken, PA 19428-2380
U.S.A

Hauptsitz in Europa

Quaker Houghton
Industrieweg 7
1422 AH Uithoorn
Niederlande

quakerhoughton.com | info@quakerhoughton.com

QH FLUIDTREND™
 Quaker Houghton.