



SHTOOLS[®]

**SIMPLE.
SMART.
CLEVER.**



ToolBox 4.0



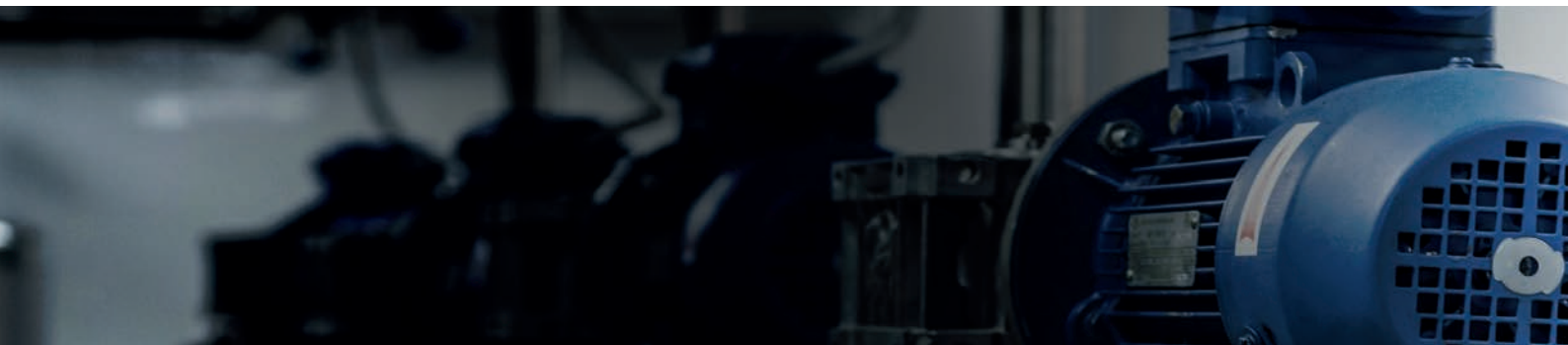
Unser Ziel ist eine kostengünstige, intelligente und lernorientierte Instandhaltung. Wir haben bei der Software unter anderem sehr viel Wert auf den visuellen Aufbau sowie Schnittstellen für externe Systeme wie z.B. SAP, Salesforce etc. gelegt.

Die **ToolBox 4.0** kann dezentral und ohne viel Aufwand auch von Personen ohne nennenswerte Erfahrung in der Mess- und Regeltechnik installiert werden. Gleichzeitig ist das Setup und die Anwendung der App und Auswertungssoftware selbsterklärend und in wenigen Schritten zu erlernen. Es entfallen daher hohe Kosten für die Installation der **ToolBox 4.0** und aufwendige Schulungen der Mitarbeiter/Anwender.

Mit unserer **ToolBox 4.0** bieten wir den Dienstleistern eine smarte und kostengünstige Lösung für eine intelligente Instandhaltungsstrategie sowie ein automatisches Management von Wartungsintervallen anhand von Laufzeiten.

Wir ermöglichen der Instandhaltung Ihre Service- und Wartungsintervalle stundengenau zu steuern.

Eine Alarmierung über E-Mail und Push-Notification wird gesendet, wenn Grenzwertüberschreitungen anfallen oder Wartungen nach Zeitintervall fällig sind. Sie können bei Aggregaten ohne viel Aufwand und hoher Kosten z.B. Maschinenlaufzeiten, Schwingungen, Temperaturen, Differenzdrücke, Drehzahl, Füllstände oder auch Drehmomente



messen und als Chart anzeigen lassen. Jegliche industrielle Messgrößen zwischen 4 und 20 mA können mit Hilfe von Sensoren erfasst werden.

Unsere **ToolBox 4.0** ist mit bestehenden Sensoren kompatibel.

Die **ToolBox 4.0** ist ein ideales Werkzeug, um Neuanlagen zu digitalisieren sowie auch Alt-Anlagen (Retrofit) mit geringen Kosten zu modernisieren.

Mit unserem System ist eine digitale Kontrolle 24/7 der Fertigungsmaschinen wie z.B. Pumpen, Hydraulikaggregate, Ventilatoren, Elektromotoren, Getriebe, Filter, Förderanlagen, usw. möglich. Die technische Dokumentation oder der Zustand vom Aggregat ist jederzeit und von überall abrufbar.



Vorteile für den Dienstleister

Welchen Vorteil hat das System beim Kundenservice und welchen Nutzen hat das SHT System für die Servicemonteure (Proaktiver Kundenservice ist mit dem SHT-System gut umzusetzen)?

Die Servicemonteure können sich im Vorfeld oder beim Kunden den Maschinenlauf - also welche Ereignisse aufgetreten sind - über das „Dashboard“ (Trend Chart) anschauen (z. B. Maschinenlaufzeiten, Lagertemperaturen, Schwingungen, Stromaufnahme usw.). Aus den diversen Sensormessungen kann ein geschulter Monteur eindeutige Rückschlüsse ziehen.

Häufig ist es so, dass die Aggregate schon abgeschaltet sind, wenn der Monteur vor Ort ist. Mit unserer Lösung hat er die Möglichkeit über den Trend Chart der Sensoren in die Vergangenheit zu schauen. Durch die Daten können Schäden besser analysiert werden.

Der Monteur hat die Möglichkeit die letzte Reparatur oder Wartung über das „Dashboard“ einzusehen. Wenn immer wieder die gleichen Ereignisse (Schäden) auflau-

fen würden, könnte der Monteur somit wesentlich tiefer in die Details Einsicht nehmen und sich somit eine bessere Übersicht vom Schadensbild machen. Häufig ist auch die Prozesssteuerung dafür verantwortlich, dass gleiche Fehler immer wieder auflaufen.

Hier ist dann Handlungsbedarf beim Betreiber gefragt.

Der Monteur kann sich viele wichtige Informationen papierlos und schnell über die APP oder das „Dashboard“ aufrufen, wenn er vor Ort beim Kunden ist. Wie z.B. Schnittzeichnungen, Ersatzteile, Kennlinien oder auch die Stammkarte.

Es besteht die Möglichkeit alle eingetragenen Wartungen und Serviceleistungen im „Dashboard“ in einer Excel-Tabelle anzeigen zu lassen. Damit ist eine wesentlich bessere Planung von Ressourcen (Monteurleistungen) möglich.

Wenn Wartungen auflaufen kann man diese als PDF-Dokument per E-Mail zum Monteur senden oder einen Ausdruck generieren lassen, als bessere Gedankenstütze bzw. Informationen.



Wir digitalisieren.

SH-Tools GmbH
Hollerithallee 17
30419 Hannover

T: +49 511 9999 84 50
E: info@sh-tools.com
W: www.sh-tools.com