

k.COMBI, Condition Monitoring Based Instructions

wurde spezifisch für KMU entwickelt, um Instandhaltung zu vereinfachen und zu beschleunigen. k.COMBI und CASEmain machen Hersteller unabhängiger von zyklischer oder unerwarteter Instandhaltung, die oft zu teuren Stillständen führen. k.COMBI verhindert das, indem das System über vorab definierte Schwellenwerte die Notwendigkeit von Instandhaltungen in einem Zeitfenster meldet, das Produzenten wesentlich mehr Flexibilität in der Planung gibt. Diese Planungssicherheit garantiert einen wesentlich effizienteren Personaleinsatz, spart Maschinenbetriebskosten und erhöht die Verfügbarkeit deutlich, da unnötige Leerläufe vermieden werden.

Ideale Kombination von Planung und Ausführung

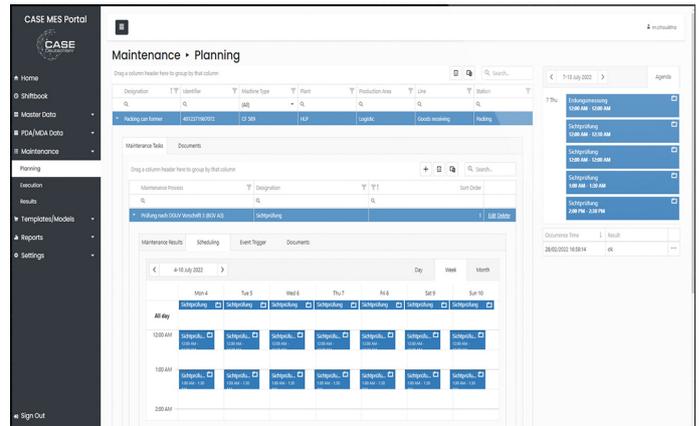
k.COMBI interagiert ideal mit dem Maintenance Tracking Tool CASEmain unseres Partners CASE-Deutschland. CASEmain ist ein Managementsystem, mit dem die Wartung von Maschinen und Anlagen geplant und dokumentiert werden kann. Durch die Einbeziehung von Maschinendaten werden Wartungsaufträge ereignisgesteuert generiert. Das Aufnehmen der Maschinendaten erfolgt idealerweise über die Schnittstelle OPC UA. Sollte diese, wie bei älteren Maschinen üblich, noch nicht verfügbar sein, können Sensordaten zum Beispiel von einem Raspberry PI aufgenommen und an CASEmes oder direkt an k.COMBI weitergeleitet werden. Die Konfiguration hängt in erster Linie davon ab, welche Sensoren verbaut und welche Zustandsdaten für den Kunden relevant sind.

Der Clou – integrierte Handlungsanleitungen

Sobald Handlungsbedarf identifiziert wird, werden Alarmmeldungen mit Handlungsaufforderungen und -anleitungen verknüpft. Diese können in jeder digitalen Form vorliegen, die für die Anzeige in mobilen Geräten geeignet ist. Eine Echtzeit Video-Anbindung für Live-Assistenz zwischen Mobile Devices und einem Experten am Helpdesk gehört ebenso zu k.COMBI wie die Möglichkeit relevante, digitalisierte Anleitungen (Text, Video, Zeichnung, etc.) on-location 24/7 abrufen zu können. Auf Wunsch können auch bestehende Ticketsysteme angesprochen oder neue integriert werden.

Vorteile k.COMBI und CASEmain

- aktive Steuerung der Wartungszyklen
- Minimierung von Ausfallzeiten
- Verkürzung von Rüstzeiten
- geringere Fehlerquote und weniger Stress in der Ausführung
- wesentlich geringere Instandhaltungskosten
- digitale Dokumentation aller Wartungen, Reparaturen, Inspektionen als weitere Basis für KI gestützte Anleitungen
- Know-how Verbleib im Unternehmen,
- geringe Verluste im Know-how-Transfer.



Dashboard CASEmain, Planung und Dokumentation von Instandhaltung einfach und komfortabel gestaltet.



Das Alarm-/ Ereignisfenster legt sich bei Überschreitung eines Schwellenwertes über das Sensor Dashboard



Je nach verwendetem mobilen Endgerät und nach Anforderungen und Wünschen des Nutzers können die Anweisungen als Text oder Video abgerufen werden.

k.COMBI and CASEmain – Smart Boosters for Higher Availability

k.COMBI, Condition Monitoring Based Instructions

has been developed specifically for SMEs to simplify and accelerate maintenance. k.COMBI and CASEmain make manufacturers less dependent on periodic or unexpected maintenance, which often leads to expensive downtime. k.COMBI prevents this by using predefined thresholds to report the need for maintenance in a time window that gives producers much more flexibility in planning. This planning reliability guarantees much more efficient personnel deployment, saves machine operating costs, and significantly increases availability by avoiding unnecessary idle time.

Ideal combination of planning and execution

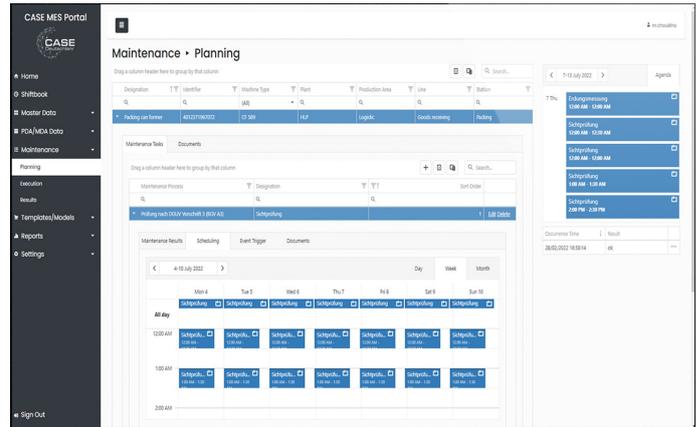
k.COMBI interacts ideally with the maintenance tracking tool CASEmain from our partner CASE-Deutschland. CASEmain is a maintenance manager that can be used to plan and document the maintenance of machines and systems. By including machine data, maintenance orders are generated event-driven. Ideally, the machine data is recorded via the OPC UA interface. If this is not yet available, as is common with older machines, sensor data can be recorded by a Raspberry PI, for example, and forwarded to CASEmes or directly to k.COMBI. The configuration depends primarily on which sensors are installed and which status data are relevant for the customer.

The highlight - integrated instructions for action

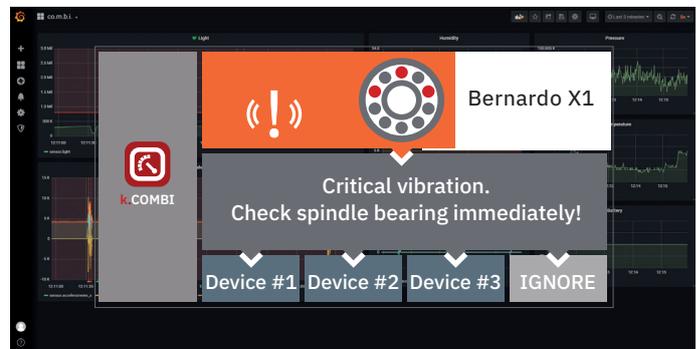
As soon as the need for action is identified, alarm messages are linked to requests and instructions for action. These can be in any digital form suitable for display in mobile devices. A real-time video connection for live assistance between mobile devices and an expert at the help desk is just as much a part of k.COMBI as the ability to retrieve relevant, digitized instructions (text, video, drawing, etc.) on-location 24/7. If requested, existing ticket systems can also be addressed or new ones can be integrated.

Advantages of k.COMBI and CASEmain

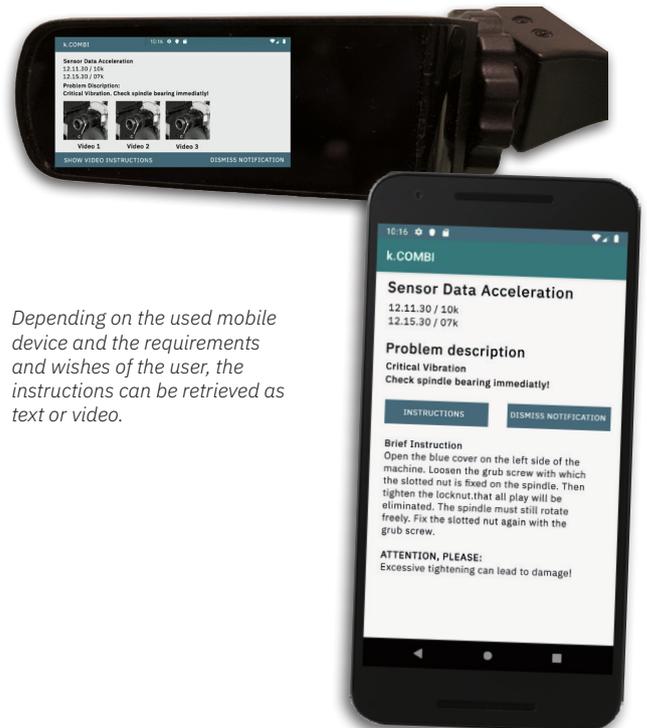
- Active control of maintenance cycles
- minimization of downtimes
- shortening of setup times
- lower error rate and less stress in execution,
- significantly lower maintenance costs
- digital documentation of all maintenance, repairs, inspections as a further basis for AI-supported instructions.
- Know-how retention in the company
- low losses in know-how transfer



Dashboard CASEmain, planning and documentation of maintenance made simple and convenient.



The alarm / event window opens automatically when a threshold value is exceeded.



Depending on the used mobile device and the requirements and wishes of the user, the instructions can be retrieved as text or video.