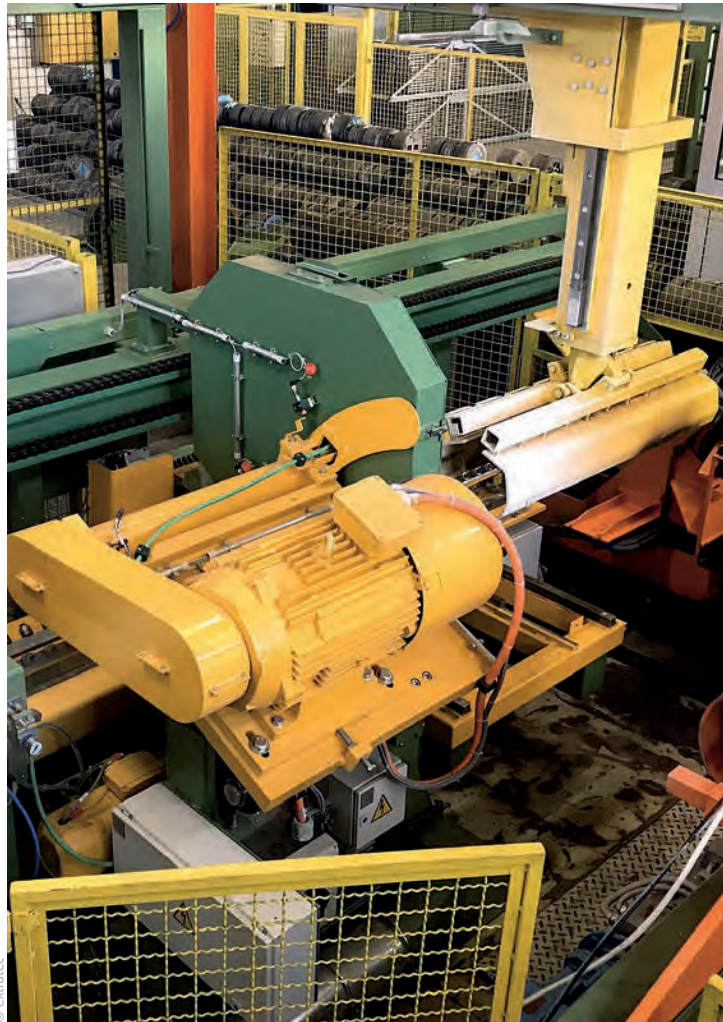


INTERNATIONAL ALUMINIUM JOURNAL



SPECIAL: ALUMINIUM EXTRUSION INDUSTRY

**Hydro Automotive –
offering the optimum
solution for products and
processes in every case**

**Extrusion plants
rely on hot saw**

**Unterschütz – continual
further development
of equipment in view**

**Aluminium in the city –
Constellium showcased
advanced solutions
at ALUMINIUM 2018**

**Critical analysis of
different business models
in the aluminium industry**

Otto Junker nimmt erste webbasierte mobile App in Betrieb

G. Valder, K. Mody, Otto Junker

Viele namhafte Strangpresswerke vertrauen bereits heute auf den Junker-DynamicHeater MC. Er überzeugt, wenn Strangpressblöcke zuverlässig, energieeffizient und mit höchster Temperaturgenauigkeit auf Umformtemperatur erwärmt werden sollen. Die Kunden schätzen insbesondere die Flexibilität, mit der die Otto Junker GmbH das Aggregat optimal auf den einzelnen Anwendungsfall auslegt. Mit der webbasierten mobilen App JuDy4.0 wird der Prozess des Anwärmens für den Anwender in Zukunft nachvollziehbarer und noch produktiver.

Der Einsatz von vorausschauend arbeitenden mathematischen Modellen zur Erhöhung der Produktivität und Energieeffizienz ist für die Thermoprozessanlagen von Otto Junker Stand der Technik. JuDy4.0 ist ein weiterer Schritt des Unternehmens auf dem Weg in die digitale Zukunft. Egal, ob Smartphone oder Tablet-PC: Ausgehend von einer vollständigen Anlagenübersicht zeigt JuDy4.0 aktuelle Prozessdaten oder historische Daten als Tages-, Wochen- und Monatsprotokoll. Jederzeit und überall.

Ausgewählte Bauteile sind mit QR-Codes versehen. Einmal in den Fokus der Kamera genommen, wird das Bauteil identifiziert. Beschreibungen, Stücklisten, Zeichnungen – alle Informationen sind auf einen Blick verfügbar. Das Suchen von Handbüchern ist Vergangenheit.

Wird zusätzliche Hilfe bei der Wartung oder Instandhaltung benötigt? Muss neues Personal eingearbeitet werden? Zu diesen Zwecken sind Video-Tutorials hinterlegt, mit deren Unterstützung der Anwender Schritt für Schritt lernt, wie bspw. Thermoelemente gewechselt und für den nächsten Einsatz vorbereitet werden. Den Zeitpunkt, wann dies getan werden sollte, empfiehlt JuDy4.0 durch die Auswertung von Messdaten. Bei darüber hinaus gehenden Fragen kann aus der App direkt eine E-Mail an den richtigen Spezialisten bei Otto Junker gesendet werden.

Datensicherheit oberstes Gebot

Die Sicherheit der Daten ist oberstes Gebot. Damit dem individuellen Sicherheitsbedürfnissen oder den jeweiligen Unternehmensrichtlinien Rechnung getragen wird, bietet JuDy4.0 verschiedene Möglichkeiten. Otto

Otto Junker launches first web-based mobile app

G. Valder, K. Mody, Otto Junker



JuDy4.0 ist ein weiterer Schritt Otto Junkers auf dem Weg in die digitale Zukunft
JuDy4.0 is another footstep for Otto Junker towards a digital future

Many renowned extrusion plants rely on the JunkerDynamicHeater MC. Wherever extrusion billets need to be heated to the metal forming temperature in a reliable and energy-efficient manner with maximum temperature accuracy, the JunkerDynamicHeater MC delivers convincing performance. Customers appreciate especially the flexibility achieved by Otto Junker GmbH in optimizing this system for each application situation. JuDy4.0, the web-based mobile app, will render this heating process more transparent and still more productive in the future – for the benefit of the user.

The use of anticipatory mathematical models to boost productivity and energy efficiency is already state-of-the-art in the design of Otto Junker's thermoprocessing equipment. Thus, JuDy4.0 is another footstep for the company towards a digital future. It does not matter whether the app is installed on a smartphone or tablet PC: based on a complete system overview, JuDy4.0 will show current process data or historical data in the form of a daily, weekly or monthly record. Anytime and anywhere.

Selected components are tagged with QR codes. Focusing the camera on the code will identify the component. Descriptions, bills of

material, drawings – all information is thus available at a glance. Searching through manuals is a thing of the past.

Do you need assistance during maintenance or repairs? Do you have to train new personnel? For these purposes, video tutorials are included which teach the user step-by-step, e.g., how to change thermocouples and prepare them for re-use. The time when this operation is due will likewise be recommended by JuDy4.0 based on an intelligent analysis of measured values. Should more detailed issues arise, an e-mail can be sent directly out of the app to the appropriate specialist at Otto Junker.

Data security is top priority

Data security is top priority. To comply with individual security needs or corporate policies, JuDy4.0 provides a number of different options. Otto Junker offers to collect and analyze data on customer's behalf, which will enable us to develop improvement suggestions optimally tailored to a given operating situation. It is also possible to install the application and databases on the customer's own server. In this case, the link between the JunkerDynamicHeater MC and the JuDy4.0 app will be established via Ethernet, for example. No unauthorized access from outside is possi-

ble here. And finally, it is possible to install a local PC with Wlan in the direct vicinity of the JunkerDynamicHeater MC. Even in this configuration the app will be fully functional, albeit only in the local Wlan range.

JuDyi4.0 was handed over to a customer, Hydro Extrusion Poland, in the first quarter of this year and is enjoying great popularity there. The app is designed to be easily retrofittable on existing equipment in standard cases. Moreover, work has already begun to add more functions in a step-by-step process and to fit other products – e.g., the medium frequency coreless induction furnace – with the app as well.

Selected components are tagged with QR codes. Descriptions, bills of material and drawings are thus available at a glance.

Autoren

Dr.-Ing. Günter Valder, head of Technology at Otto Junker GmbH, Simmerath-Lammersdorf, Germany.

Dipl.-Ing. Kunal Mody, Research and Development at Otto Junker GmbH, Simmerath-Lammersdorf.

Junker sammelt auf Wunsch und im Auftrag der Kunden die Daten und wertet sie aus, um optimal auf den Anwendungsfall zugeschnittene Verbesserungsvorschläge zu erarbeiten. Es ist ebenso möglich, Applikation und Datenbanken auf einem Server des Kunden zu installieren. Die Verbindung zwischen dem JunkerDynamicHeater MC und der JuDyi4.0-App erfolgt dann beispielsweise via Ethernet. Ein unbefugter Zugriff von außen ist nicht möglich. Schließlich kann auch ein lokaler PC mit Wlan-Router in unmittelbarer Nähe des JunkerDynamicHeater MC installiert werden. Auch in diesem Fall arbeitet die App ohne Funktionseinschränkung, allerdings nur im Bereich des lokalen Wlan.



Video-Tutorials zeigen unter anderem, wie Thermoelemente gewechselt und für den nächsten Einsatz vorbereitet werden

Video tutorials explain how to change thermocouples and prepare them for re-use

JuDyi4.0 wurde dem Kunden Hydro Extrusion Polen im ersten Quartal 2018 übergeben und erfreut sich dort großer Beliebtheit. Die App ist so konzipiert, dass die Nachrüstung von Bestandsanlagen in der Regel problemlos möglich ist. Außerdem wurde bereits damit begonnen, Zug um Zug sowohl weitere Funktionen zu ergänzen als auch andere Produkte, zum Beispiel den Mittelfrequenz-Tiegelofen, mit der App auszustatten.

Ausgewählte Bauteile sind mit QR-Codes versehen. So sind zum Beispiel Beschreibungen, Stücklisten, Zeichnungen auf einen Blick verfügbar.

Autoren

Dr.-Ing. Günter Valder, Technischer Leiter der Otto Junker GmbH in Simmerath-Lammersdorf.

Dipl.-Ing. Kunal Mody, Forschung und Entwicklung, Otto Junker GmbH, Simmerath-Lammersdorf.