

## Wie ältere LWB-Maschinen OPC-UA fähig werden!

**Damit Nachhaltigkeit nicht nur ein Schlagwort bleibt, hat der Spritzgießmaschinenbauer LWB Steinl für ältere, in der Regel langlebige Bestandsmaschinen aus der eigenen Fertigung ein Elektronik-Nachrüstpaket entwickelt, mit dem sie kommunikationsfähig und dadurch zukunftsfähig gemacht werden können. In der Basisausführung schafft es die Voraussetzungen zur Sammlung von Maschinendaten und Weitergabe über eine OPC-UA-Schnittstelle an übergeordnete Systeme zur Betriebsdatenerfassung und Produktionsleitung. In einer weiteren Ausbaustufe wird nicht nur die Datensammlung, sondern auch die Rückübertragung von Daten auf die Maschinen möglich sein.**

LWB Steinl hat für ältere Bestandsmaschinen aus eigener Fertigung eine einfache Nachrüstlösung für die Datenkommunikation mit übergeordneten BDE- und/oder MES-Systemen über eine OPC-UA-Schnittstelle entwickelt und bietet diese ab sofort an. Deren zentrale Komponente ist die „DataBox“, ein Daten-Gateway, das im Schaltschrank der Maschinensteuerung hinzugefügt wird. Zusätzlich ist lediglich eine 24V Stromversorgung erforderlich. Sie kann bei Bedarf ebenfalls einfach nachgerüstet werden (Abb.1).

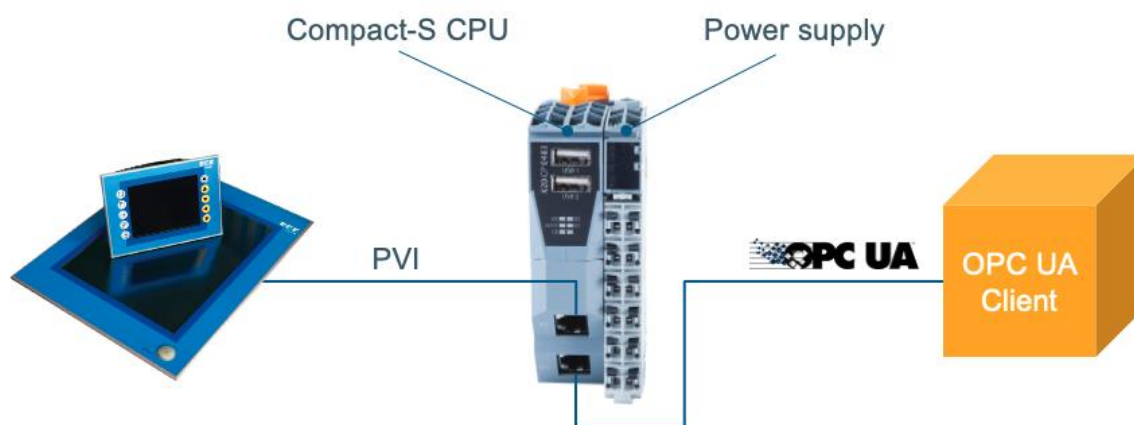


Abb: LWB-Steinl

Abb.1: Die DataBox ist ein eigenständiges System, dass im Schaltschrank verbaut wird und lediglich eine 24V Stromversorgung benötigt.

Über die DataBox können die Betriebs- oder Systemdaten älterer LWB-Steuerungsgenerationen abgegriffen und an ein übergeordnetes BDE oder MES-System weitergegeben werden. Damit sind ältere Bestandsmaschinen nicht länger von einer zentralen Überwachung inklusive Datenauswertung Auswertung und/oder einer Datenvisualisierung moderner Produktionsüberwachungssysteme ausgeschlossen (Abb.2).

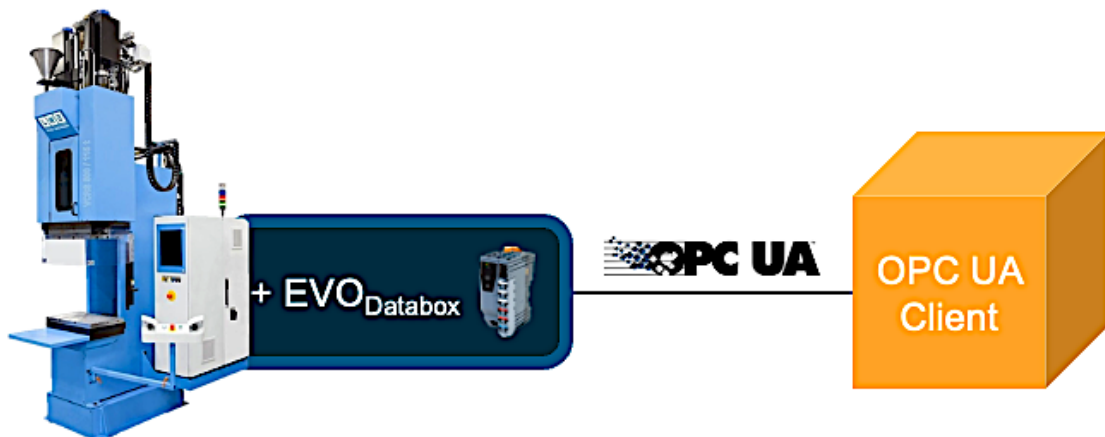


Abb. LWB-Steinl

Abb.2: Die Datenkommunikation bzw. die Prozessdaten werden über das OPC-UA Kommunikationsprotokoll zur Verfügung gestellt. (RJ45 TCP/IP-Schnittstelle)

In seiner Basisausführung ist die DataBox ein „One-way-System“, d.h. es können Steuerungsdaten ausschließlich gelesen und an ein übergeordnetes System weitergeleitet werden. Das „Two-way-System“, das auch ein Schreiben von Daten, abgestimmt auf die individuellen Kundenanforderungen, ermöglichen wird, befindet sich gerade in Vorbereitung.

### **Welche LWB-Steuerungen können nachgerüstet werden?**

Die DataBox ist geeignet zur Kombination mit LWB-Steuerungen bis zurück in die 1990erJahre, konkret für folgende Steuerungsmodelle:

- > Piko (Varianten PP45 und PP65)
- > Flex III und Flex IV
- > ECO (Erstversionen über Medienkonverter)

Die Kommunikationsverbindung auf die verbaute Steuerungsgeneration wird über zwei Wege ermöglicht, entweder eine RS 232-Schnittstelle oder über eine Verbindung mittels RJ45 TCP/IP-Schnittstelle (Ethernet-Kabel).

### **Umfassende Prozessüberwachung extern möglich**

Über die DataBox können alle relevanten Prozessdaten zentral von außen eingesehen werden.

> Alle **Achsenbewegungen** (die Wege bei Plastifizieren und Einspritzen, die Aggregat-Abhebung, die Wege des Schiebetisches, des Auswerfers, des Kernzugs und der Schutztüre sowie des Trenners oben und unten)

> Zusätzlich können **Drücke** (Staudruck und Einspritzdruck), **Geschwindigkeiten** (Einspritzgeschwindigkeit, Schneckendrehzahl) ausgegeben werden.

> Darüber hinaus können auch **spezifische Auftragsdaten**, wie die Auftragsnummer, Datum und Uhrzeit, Zykluszeit, Heizzeit, Schusszahlen, Stückzahlen pro Schicht, Temperaturen weitergegeben werden.

> Alle **Systeminformationen**, wie Betriebsmodus (manuell oder automatisch), der Systemdruck, die Hydraulik-Betriebszeit, Alarme.

### **Nachrüstung durch LWB-Serviceorganisation**

Die DataBox-Nachrüstung an Bestandsmaschinen ist ein Dienstleistungsangebot der jeweiligen LWB-Regionalvertretung.

Ziel dieses Angebotes ist es, ältere Maschinen mit überschaubarem Aufwand an aktuelle Datenverarbeitungssysteme anbinden und so deren nachhaltige Nutzungsfähigkeit zu verlängern zu können.



### **über LWB-Steinl**

Das 1962 von Alfred Steinl gegründete Unternehmen wird heute in zweiter Generation von der Familie Steinl geführt und ist einer der weltweit führenden Hersteller von Gummi-Pressen und Spritzgießmaschinen. Das Produktportfolio umfasst die komplette Bandbreite an Gummi- und Kunststoff-Spritzgießmaschinen, von der vertikalen C-Rahmen-Maschine über vertikale 4-Säulen- oder Plattenrahmen-Maschinen, bis zu horizontalen Maschinen in Säulen- und C-Rahmen-Bauweise.

LWB-Steinl beschäftigt derzeit rund 210 Mitarbeiter und baut rund 400 Maschinen pro Jahr.

Insgesamt besteht die Steinl-Firmengruppe aktuell aus sieben Unternehmen, die in vier Sparten unterteilt sind. Die größte Sparte ist der Maschinenbau, bestehend aus dem LWB-Spritzgießmaschinenbau, der LWB-Automation, dem Batch-off-Kühlanlagenhersteller Prodicon International Srl und dem Spritzgießmaschinenbau URP (United Rubber & Plastic Machinery Ltd in Langfang/China). In der Stanztechnik-Sparte werden von der STG-Carrier GmbH Metallgerüstbänder für Automobil-Dichtungsprofile hergestellt. Die dritte Sparte ist Dicht- und Klebetechnik mit der Dreibond GmbH, einem Hersteller von Klebstoff-Systemen und der dafür notwendigen Applikationstechnik. Die vierte Sparte ist die Biomaterialerzeugung mit dem Unternehmen Biofibre GmbH in Altdorf mit dem Tochterunternehmen Naftex GmbH in Wiesmoor / Niedersachsen.

Mehr unter: [www.lwb-steinl.de](http://www.lwb-steinl.de)

Technische Details

Peter Radosai – Verkaufsleiter für Europa  
E-mail: peter.radosai@lwb.de.com

Pressekontakt

Christina Maniera – Marketingkontakt  
E-mail: christina.maniera@lwb.de.com

Autor:

Reinhard Bauer – TECHNOKOMM  
E-Mail: office@technokomm.at