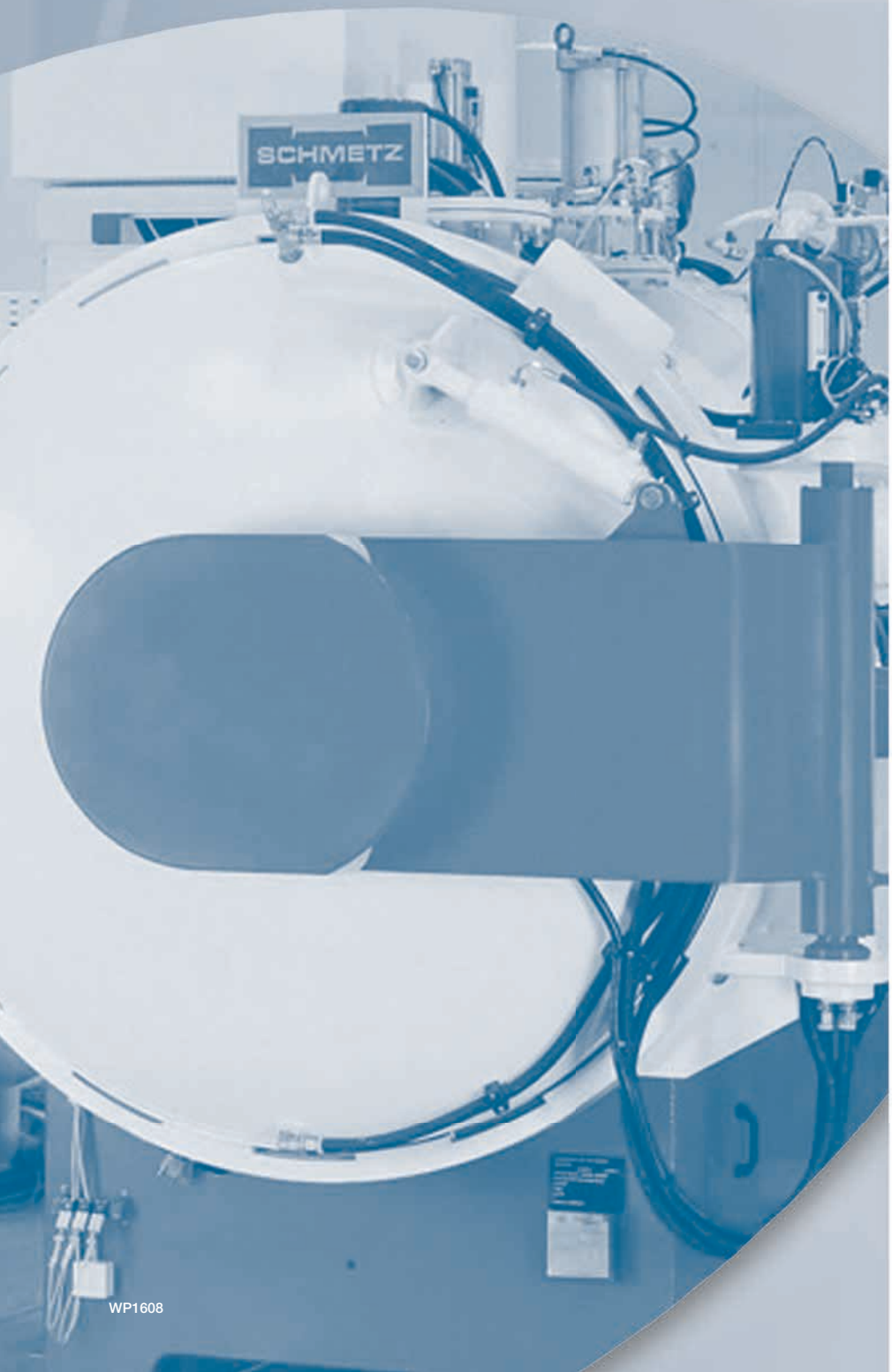
WACHENDORFF
Prozesstechnik GmbH & Co. KG

Industrieöfen

Fernwartung sorgt für maximale Verfügbarkeit

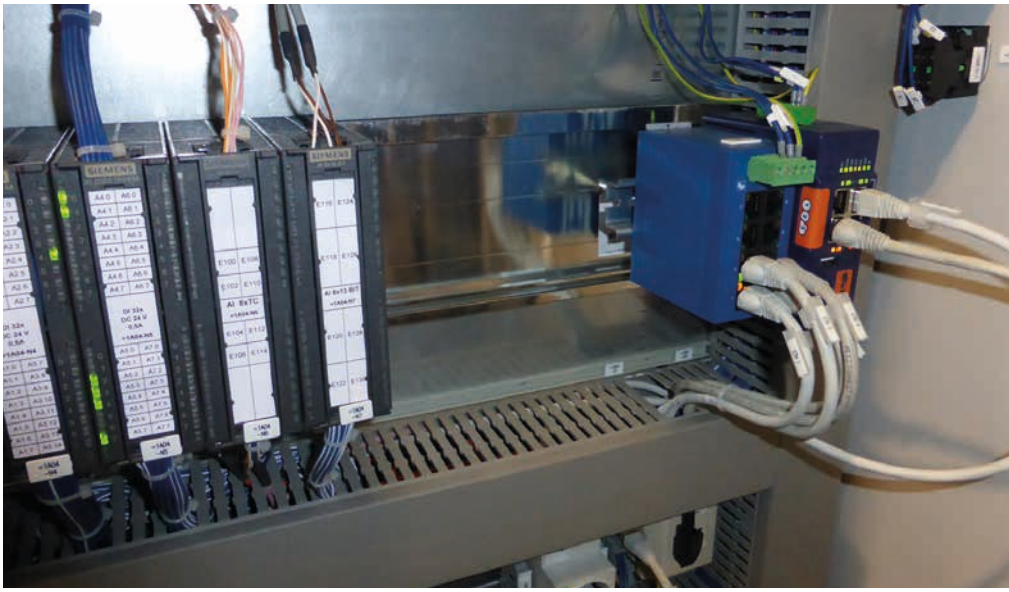


- Vorbeugende Wartung
- Schnelle Ersatzteilversorgung
- Stetige Prozessoptimierung durch Datenanalyse
- Sichere und zuverlässige Fernwartung
- Volle Kontrolle durch den Anwender (Schlüsselschalter)

WP1608

Industrie ROBUST

WACHENDORFF
Prozesstechnik GmbH & Co. KG



Perfekte Temperaturverläufe für perfekte Ergebnisse

Fernwartungs- und Industrial-Ethernet-Lösungen sorgen für maximale Verfügbarkeit der Industrieöfen von IVA Schmetz

Teleservice

Ob Werkzeug oder künstliche Gelenke: All das wäre nichts ohne spezielle Verfahren der Metallbearbeitung. Immer wieder macht man sich dabei Wärme zunutze, die je nach Temperaturverlauf dafür sorgt, dass Spannungen aus einem Gefüge verschwinden oder besondere Oberflächenhärten entstehen. Dabei sind die Abläufe deutlich komplexer als im heimischen Backofen. Temperaturen von bis zu 1600°C bei einer Gleichmäßigkeit von ±3°C im Ofen-Raum sind keine Seltenheit. Industrieöfen sind daher mit jeder Menge Sensorik ausgerüstet und einer SPS, die alle Prozessvorgänge regelt.

So groß wie der Bedarf an Industrieöfen in allen Branchen der Metallverarbeitung ist, so groß ist auch der Markt der Anbieter. Ein sehr renommierter ist die Firma IVA Schmetz GmbH aus Menden nahe Dortmund. Hier entwickelt und baut man seit 1945 Industrieöfen – vorwiegend Vakuumöfen, deren Atmosphäre vor dem Heizvorgang evakuiert wird. Als erster Hersteller überhaupt baute Schmetz Öfen mit Überdruck-Gasabschreckung und gilt seither als marktführend in diesem Segment.

Heute, viele Innovationen später, finden Öfen von Schmetz auf der ganzen Welt ihre Anwendung. Prägestempel für Münzen werden in ihnen ebenso gehärtet, wie hochwertige Edelstahloberflächen in der Medizintechnik veredelt.

Service ist dabei unumgänglich, denn Öfen von Schmetz gibt es in unterschiedlichen Varianten und Größen sowie mit individuell angepassten Prozessen. Aber mit der Auslieferung ist noch lange nicht Schluss: „ Unser Kundendienst stellt die Verfügbarkeit der Anlagen weltweit sicher“ erklärt Torsten Requardt, technischer Direktor am Standort Menden. „Vorbeugende Wartung und eine schnelle Ersatzteilversorgung setzen unsere Kunden heute voraus“ ergänzt er. Zusätzlich ist eine Analyse der Prozessdaten zur stetigen Optimierung notwendig. So suchte das Unternehmen schon vor einigen Jahren nach einer Möglichkeit, seinen Kunden noch schneller helfen zu können. Gelandet ist das Unternehmen damals bei Wachendorff Prozesstechnik und seinen industriellen Kommunikationslösungen.

Wachendorff, der inhabergeführte Mittelständler aus dem Rheingau, hat in seinem Portfolio genau das, was Schmetz für seine Endkunden braucht: Eine Vielzahl an industriellen Kommunikationskomponenten, z. B. Fernwartungsrouter oder Industrial Ethernet Switches in verschiedensten Ausführungen, die für die unterschiedlichen Branchen, in denen der Ofenspezialist tätig ist, die passende Lösung beinhalten.

Schmetz setzt dabei vor allem auf die Router-Variante eWON Cosy in Kombination mit einem Switch des Typs ETHSW500. Diese Kombination ist der kostengünstige Weg, um Anlagendaten einsehen zu können. Der unmanaged Switch ermöglicht hierbei den Aufbau eines kleinen Anlagen-internen Netzwerkes, der eWON Cosy-Router den Fernzugriff. Für viele Anwendungsfälle reicht das schon aus.

Andere Varianten ermöglichen dagegen den kompletten Zugriff auf die Anlage. Dies ist immer dann wichtig, wenn nachträglich noch Parameter geändert werden müssen. Sicherheitsbedenken kennt Torsten Requardt aber auch: „Das ist ganz unterschiedlich. Große Konzerne haben oft strikte Richtlinien und erlauben Möglichkeiten der Fernwartung aus Prinzip nicht. Es gibt aber auch Firmen, durchaus auch aus sicherheitsrelevanten Bereichen, die das ganz entspannt sehen“ berichtet er von seinen unterschiedlichen Erfahrungen.

So löst auch jeder die Sicherheitsfrage auf seine Weise: „Es gibt Kunden, die möchten die Fernwartung nur bei Bedarf über einen Schlüsselschalter aktivieren. Wieder andere wollen den Router zwar vorsichtshalber im Schaltschrank haben – sie schließen ihn aber erst an, wenn es Bedarf gibt, z.B ein Update gewünscht wird; erst dann stecken sie die Kabel ein“ schmunzelt Herr Requardt.

Dabei sind Bedenken unbegründet: Die eWON Fernwartungsrouter erfüllen mit den verwendeten Sicherheitstechnologien (SSL, TLS) alle technischen Richtlinien und Vorgaben des Bundesamtes für Datensicherheit.

Hilfreich dabei ist das zwischengeschaltete Talk2M-Serviceportal. Es bietet für die Techniker von Schmetz einen komfortablen Zugriff auf die Geräte- und Benutzerverwaltung der vielen Anlagen in der ganzen Welt und für die Kunden maximale Sicherheit. Talk2M stellt mit den weltweit verteilten 25 Servern nicht nur die Zuverlässigkeit der VPN-gesicherten Kommunikation sicher, sondern überwacht auch alle Verbindungen anhand von Protokollen. So lässt sich jeder Zugriff auf das anlageninterne lokale Netzwerk und dessen Teilnehmer auch nachträglich nachvollziehen. Torsten Requardt möchte darum auch keine proprietären Lösungen seiner Kunden einsetzen: „Unsere Mitarbeiter sind mit der eWON-Lösung bestens vertraut; sie ist immer aktuell und kollidiert auch nicht mit irgendwelchen anderen IT-Sicherheitssystemen“ erklärt er.

Weiterer Pluspunkt der Wachendorff-Lösung: Sie ist offen für Steuerungen aller namhaften Hersteller – und das ist besonders im Anlagenbau wichtig, wo man auf Kundenwünsche eingehen und unterschiedliche Fabrikate verbauen muss.
Zehn Mitarbeiter stehen am Standort Menden parat, wenn irgendwo auf der Welt Unterstützung benötigt wird. „Wir können dann sofort die Anlagendaten einsehen und erkennen, wo Bedarf besteht“ erklärt Herr Requardt. Wir haben sogar schon eine Kamera installiert, die dem unerfahrenen Bediener quasi über die Schulter schaut. Auf diese Weise konnten wir ihn bei Bedarf via eWON-Fernwartungslösung durch das gesamte Menü der Steuerung lotsen.“ berichtet er von maximalem Kundenservice.

Aber auch für Änderungswünsche von Kunden ist der eWON Cosy-Router die perfekte Lösung. So lassen sich bei Prozessänderungen Anpassungen ganz einfach vornehmen und die neue Software dann via eWON Cosy und Switch aufspielen.

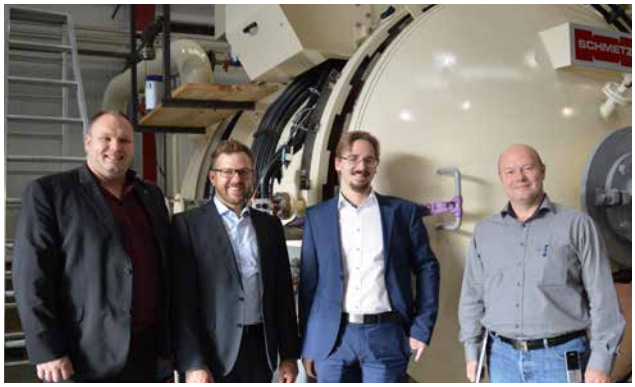
„Auch vorbeugende Wartung wird immer wichtiger“ erzählt Torsten Requardt von weiteren Herausforderungen im Anlagenbau. Hierfür eignet sich der modular aufgebaute Router der Serie eWON Flexy bestens. Hiermit sind zusätzlich zum Fernzugriff auch Datenaufzeichnungen und Alarmbenachrichtigungen möglich. So können Wartungszyklen, Ölwechsel für Pumpen oder der Austausch von Verschleißteilen wie Dichtungen automatisch veranlasst werden, ohne dass jemand vor Ort alle Intervalle überwachen muss. „So sind wir in der Lage, in Abhängigkeit bestimmter Werte oder Betriebsstunden Maßnahmen anzustoßen, bevor es zu Störungen kommt.“.
Die eWON-Router sind - wie schon erwähnt - nicht die einzigen Lösungen von Wachendorff, die bei Schmetz zum Einsatz kommen. So verwenden die Techniker gerne auch die industriellen unmanaged Switches aus dem Rheingau. Über sie werden die Werte der Frequenzumrichter erfasst und weitergeleitet. Auch die Thyristorsteller für die Trafos werden so angebunden. Die Ethernet-basierende Kommunikation erfolgt dabei vor allem über das Modbus TCP-Protokoll.

Auch hier fiel aufgrund der Qualität und des hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnisses die Wahl auf Wachendorff. Die robusten Fast Ethernet Switches mit IP30 tolerieren einen sehr breiten Temperaturbereich von -40 °C bis +75 °C, was gerade an den typischen Einsatzorten der Schmetz-Öfen unabdingbar ist. Der Switch verfügt über einen redundanten Spannungseingang und ein Störmelde-Relais für die Signalisierung eines Fehlerfalls. Somit kann bei Ausfall eines Netzteils oder der Spannungsversorgung der störungsfreie Betrieb und zusätzlich eine direkte Fehlererkennung gewährleistet werden.

Auch die lange Lebensdauer, die Vibrations-und Schockfestigkeit machen diese Komponenten zur richtigen Lösung für eine industrielle, Ethernet-basierende Kommunikation.

„Wir arbeiten seit vielen Jahren sehr erfolgreich mit Wachendorff zusammen und sind froh, einen so kompetenten und serviceorientierten Partner an unserer Seite zu haben“ bringt es Torsten Requardt auf den Punkt.

WP1608_1
Produktmanager Helmut Halmburger (links) ist bei Wachendorff Prozesstechnik für die Fernwartungslösungen verantwortlich. Hier erläutert er dem technischen Direktor von IVA Schmetz, Torsten Requardt die Vorzüge des modular aufgebauten eWON Flexy-Routers.



WP1608_2
Seit vielen Jahren ein starkes Team: Wachendorff Prozesstechnik aus dem Rheingau und IVA Schmetz aus dem Sauerland. Von links: Vertriebsingenieur Benjamin Ochsendorf, Produktmanager Industrial Ethernet Florian Raupach, Produktmanager Fernwartung & Fernwirken Helmut Halmburger (alle Wachendorff) und der technische Direktor von IVA Schmetz, Torsten Requardt.

WP1608_4:
Horizontaler Vakuumkammerofen aus dem hause IVA Schmetz mit runder oder eckiger Heizkammer für Hochtemperaturprozesse wie z.B. Härten, Löten, Sintern, etc.

WP1608_3
Die eWON-Fernwartungsrouter (rechts außen im Schaltschrank) und das Serviceportal Talk2M erfüllen mit den verwendeten Sicherheitstechnologien (SSL, TLS) die technischen Richtlinien und Vorgaben des Bundesamtes für Datensicherheit.

Weitere Informationen: Rufen Sie uns unter Tel. +49 (0) 67 22 / 99 65-966 an, senden Sie uns eine E-Mail an eea@wachendorff.de oder besuchen Sie uns im Internet: **www.wachendorff-prozesstechnik.de/ewon**

WACHENDORFF

Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG
Industriestrasse 7 • D-65366 Geisenheim
Tel.: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 20
Fax: +49 (0) 67 22 / 99 65 - 78
E-Mail: wp@wachendorff.de
www.wachendorff-prozesstechnik.de

Ihr Partner: