



# PraxisReport

**geha bv**  
INDUSTRIAL AIR COOLER PARTS & SERVICESMachinefabriek &  
Apparatenbouw  
Geha b.v.

## „Qualität beweisen – nicht (nur) behaupten“

### Mit der Qualitätsmanagementsoftware ewm Xnet optimiert Geha B.V. seine Fertigung

„Die Kunden fordern immer mehr Daten. Und diesem Wunsch können wir entsprechen“, so fasst Franc van Wilgen, Geschäftsführer der Firma Geha B.V., den großen Vorteil von ewm Xnet zusammen. Das niederländische Unternehmen im grenznahen Nieuw-Amsterdam stellt Ventilatoren, Lüfterklappen und Stahlkonstruktionen

für Wärmetauscher her. Diese werden überall auf der Welt für die Luftkühlung von Verfahrensprozessen in der Chemie-, Öl- und Gasindustrie eingesetzt – auch unter klimatisch schwierigsten Bedingungen. Qualitätsnachweise und Rückverfolgbarkeit sind bei solchen kritischen Bauteilen immer wichtiger.

Mithilfe eines Gateways – das kleine Gehäuse im Vordergrund der Schweißstromquelle – werden die Schweißdaten in das Netzwerk eingespeist. Selbst ältere Modelle ab Baujahr 2002 lassen sich einfach in das Netzwerk integrieren.

### Schweißgeräte vernetzen

Im März 2016 wurden bei Geha fünf Schweißgeräte – eines davon stammt bereits aus dem Jahr 2002 – miteinander vernetzt und das erste Modul von ewm Xnet wurde installiert. Dafür hat Geha die notwendigen Vorarbeiten wie das Verlegen der LAN-Kabel und das Bereitstellen eines Servers durchgeführt.

### Qualitätsnachweis

Nur korrekte Schweißparameter erzeugen einwandfreie Schweißdaten und damit eine qualitativ hochwertige Naht. Bevor ewm Xnet eingeführt wurde, konnte Geha seinen Kunden nur zuversichern, dass den Vorgaben entsprechend geschweißt wurde.

Mithilfe der Daten kann das Unternehmen nun jederzeit nachweisen, dass die geforderten Parametereinstellungen während der Fertigung auch tatsächlich eingehalten wurden – und damit die geforderte Qualität gegeben ist.



## Installation innerhalb eines Tages

Die Installation durch den Vertriebspartner Kumoweld und ewm erfolgte dann innerhalb eines Tages. Seitdem zeichnet ewm Xnet vollautomatisch online sämtliche Daten der fünf Schweißgeräte auf: Während des Schweißprozesses werden die Daten direkt auf dem Server gespeichert. So können sie von der Schweißaufsicht sowohl live als auch im Nachhinein analysiert und ausgewertet werden. „Für einen Datentransfer per WLAN haben wir in der Fertigung zu viel Stahl“, begründet van Wilgen die LAN Technik.

Eine Alternative ist die Offline-Datenaufzeichnung auf einem Speichermedium im Schweißgerät. Diese Technik bietet sich bei Geräten an, die beispielsweise auf externen Baustellen eingesetzt werden oder in Betrieben, in denen ein Netzwerk nicht realisierbar ist. So lassen sich auch ohne Netzwerk per USB-Stick Schweißdaten aufzeichnen, dokumentieren und analysieren.

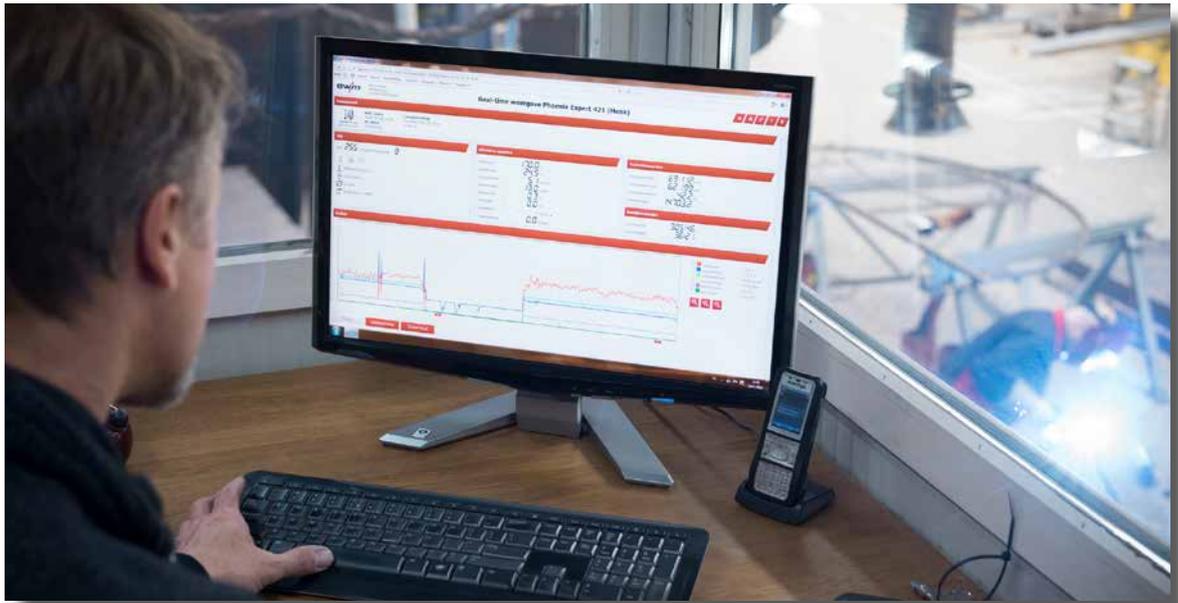
Das gilt sowohl für Einzelteile als auch für Serienteile. „Und wenn es einmal Rückfragen gibt, entfallen sämtliche Diskussionen mit dem Schweißer. Die Fakten sprechen für sich“, resümiert van Wilgen. „Und damit können wir die Qualität tatsächlich beweisen und nicht nur behaupten.“

Nach Ansicht von van Wilgen kann nur die kontinuierliche Schweißdatenerfassung den Forderungen, wie beispielsweise aus der DIN EN 1090, gerecht werden. „Diese Art der Datenerfassung – gerade hinsichtlich der Traceability oder Rückverfolgbarkeit – wird in Zukunft immer mehr zunehmen“, ist van Wilgen überzeugt.

Stahlkonstruktion mit aufgesetztem Wärmetauscherfeld der Firma Geha B.V.



Echtzeitanzeige der Schweißdaten-übersicht auf dem Computer der Schweißaufsicht.



### Produktivität verbessern

Doch die Aufzeichnung von Daten und damit der Qualitätsnachweis ist nur ein Aspekt von ewm Xnet. Mit der richtigen Analyse der Daten kann die Software noch viel mehr leisten. So zeichnet sie nicht nur sämtliche Schweißdaten auf, sondern offenbart Schweiß- und auch Nebenzeiten. Eine Analyse dieser Zeiten kann zu Maßnahmen führen, die die Nebenzeiten reduzieren – und damit die Produktivität erhöhen. „Vom Kunden wird nur die Schweißzeit bezahlt. Hohe Nebenzeiten bedeuten damit hohe Nebenkosten“, gibt van Wilgen zu bedenken. „So hilft ewm Xnet auch, die Produktivität zu erhöhen.“

## Kontrolle der Qualität – nicht der Schweißer

ewm Xnet ist ein Unterstützungstool für die Administration. Die erfassten Daten sind absolut transparent.

Ziel einer wirtschaftlichen Fertigung ist eine hohe Produktivität. Und diese wird in einem Schweißbetrieb durch viele Schweißnähte erreicht, die in kurzer Zeit mit hoher Qualität geschweißt werden. Dabei liegt bei Geha die erste Priorität stets auf der Qualität.

Mit ewm Xnet lässt sich die hohe Qualität nachweisen und durch entsprechende Maßnahmen die Produktivität steigern. „Das System ist nicht angedacht, damit die Schweißer härter arbeiten, sondern damit sie klüger arbeiten“, betont van Wilgen die Vorteile von ewm Xnet.

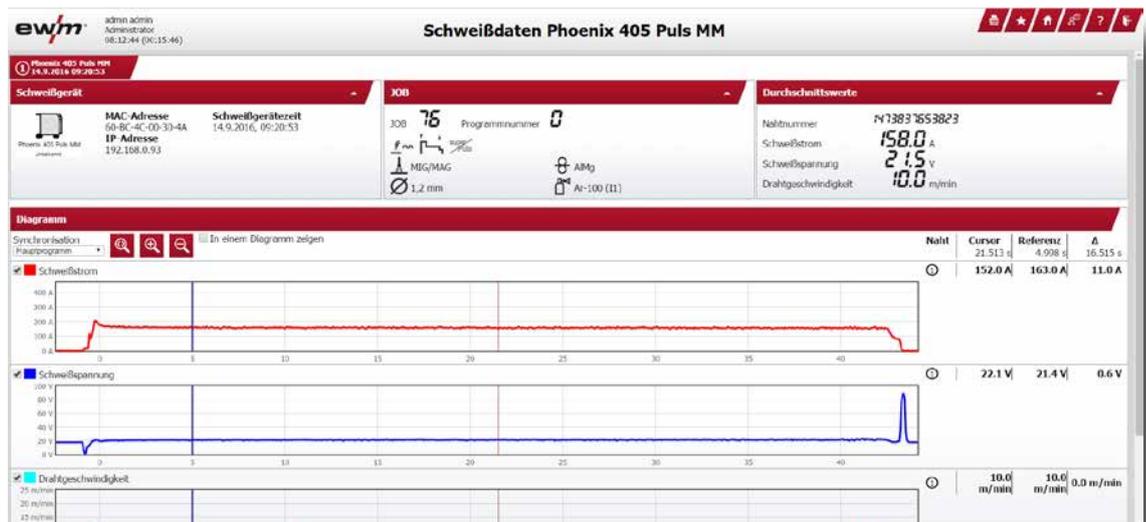
Für ihn steht eindeutig die Qualität im Vordergrund und zwar ohne Einbußen bei der Produktivität.

### Instandhaltung optimieren

Die Instandhaltung von Maschinen ist teuer – aber eine notwendige Maßnahme, um die Lebensdauer der Maschine zu verlängern und ihre Qualität zu erhalten.

Zu den Kosten für den Arbeitsausfall während der Instandhaltung kommen die Kosten für die Verschleißteile hinzu. Wenn die Instandhaltungsarbeiten so spät wie möglich durchgeführt werden, hat dieses Vorgehen mehrere Vorteile: Die Bauteile werden so lange wie möglich eingesetzt, es werden keine noch funktionsfähigen Teile ausgetauscht. Das spart Kosten für die Verschleißteile selbst. Zum anderen wird der Arbeitszeitausfall möglichst weit nach hinten geschoben, das Intervall auf den größtmöglichen Wert erhöht. So wird die Arbeitszeit zum produktiven Schweißen und nicht zum Instandhalten eingesetzt. Mit den durch Xnet gewonnenen Daten lässt sich der jeweils optimale Zeitpunkt für die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten bestimmen: So spät wie möglich und so früh wie nötig.

Schweißdaten in der Detailsicht. Aus der Analyse lässt sich die Produktivität verbessern, im Nachgang die Qualität nachweisen.



Von der Qualität der ewm-Produkte überzeugt: das Team bei Geha. Von links: Franc van Wilgen (Geschäftsführer Geha), Benedict Menningen (ewm), John E. de Boer (Inhaber Geha), René Timmer (Servicemitarbeiter Vertriebspartner Kumoweld), Bertus Vinke (Schweißkordinator Geha), Pieter Tent (Manager Technical Department)

### Nachkalkulation

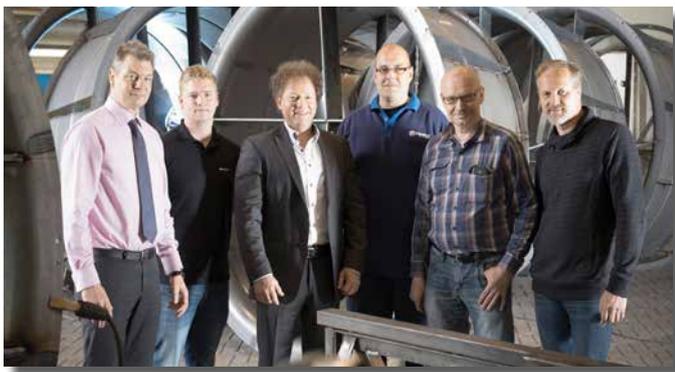
In der Vergangenheit war die Kostenkalkulation bei Geha aufwendige Handarbeit, die auch fehlerbehaftet sein konnte. Mithilfe von ewm Xnet lassen sich die Kosten nun nicht nur konkret beziffern – es geht auch viel schneller. Vor dem Beginn eines Auftrages oder Projektes werden die relevanten Verbrauchsparmeter wie Gas, Zusatzwerkstoff und Strom auf Null gestellt. Nach Abschluss können die Verbrauchsdaten ausgelesen und auf unterschiedlichste Art aufbereitet und dargestellt werden – als Gesamtkosten, als Kosten pro Bauteil oder sogar bis hin zu den Kosten für eine einzelne Naht.

### Zuverlässigkeit von ewm Xnet

Ob ewm Xnet tatsächlich die versprochenen Eigenschaften aufweist und die angekündigten Parameter liefert, konnte letztlich nur ein Test am realen Bauteil zeigen. Geha hat für diesen Zweck ein Projekt auf drei unterschiedliche Weisen ausgelegt, realisiert und anschließend analysiert. Insbesondere die Schweißverfahren und die Schweißfolge waren wesentliche Parameter, die bei diesem Test verändert wurden. Bei der abschließenden Analyse der Bauteile stand der Vergleich zwischen den theoretisch vorhergesagten und den tatsächlich erreichten Ergebnissen im Vordergrund.

## Feuerprobe bestanden

Und diese waren so deckungsgleich, dass ewm Xnet für Geha seine Feuerprobe bestanden hat. „Nun werden wir mit ewm den nächsten Schritt gehen und das zweite Modul, den WPQ-X Manager, installieren“, blickt van Wilgen in die Zukunft.



Mit freundlicher Unterstützung durch



Machinefabriek & Apparatenbouw Geha b.v.  
Postfach 29  
7833 ZG Nieuw-Amsterdam  
Niederlande