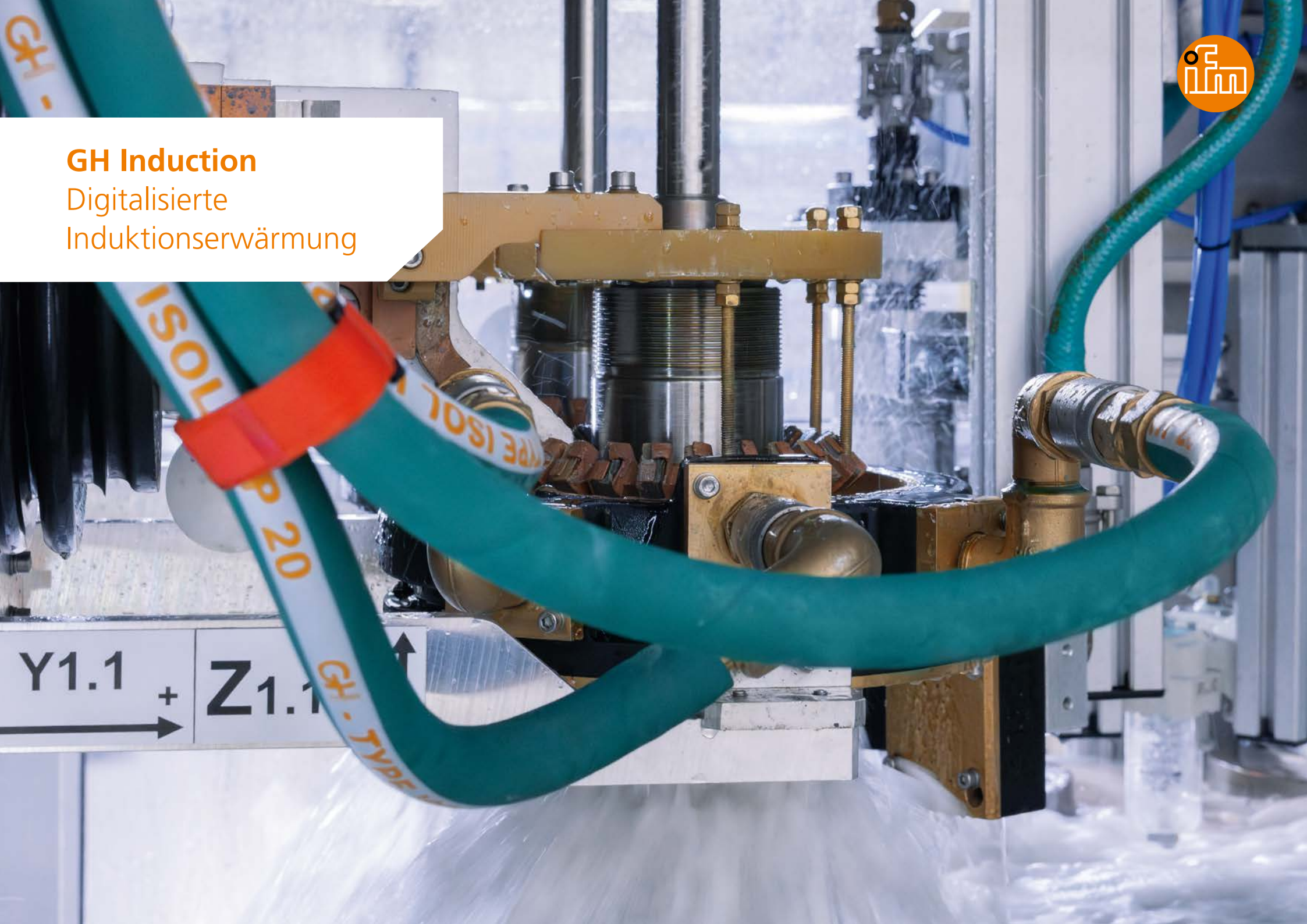




**GH Induction**  
Digitalisierte  
Induktionserwärmung



# Induktion + IO-Link = maximale Effizienz

Wie ein spanischer Spezialist für Induktionserwärmung die Digitalisierung für sich nutzt

Die Unternehmensgruppe GH Induction mit Hauptsitz in Valencia, Spanien, zählt zu den führenden Unternehmen in der industriellen Induktionserwärmung. Mit über 65 Jahren Erfahrung und Standorten in acht Ländern entwickelt GH Induction maßgeschneiderte Lösungen für verschiedenste Branchen, darunter die Automobilindustrie, Schienenverkehrsunternehmen, die Luft- und Raumfahrt, die Energiebranche sowie die Öl- und Gasinfrastruktur. Das Portfolio reicht von Wärmebehandlung und Schweißen bis hin zum Klebstoffhärten.

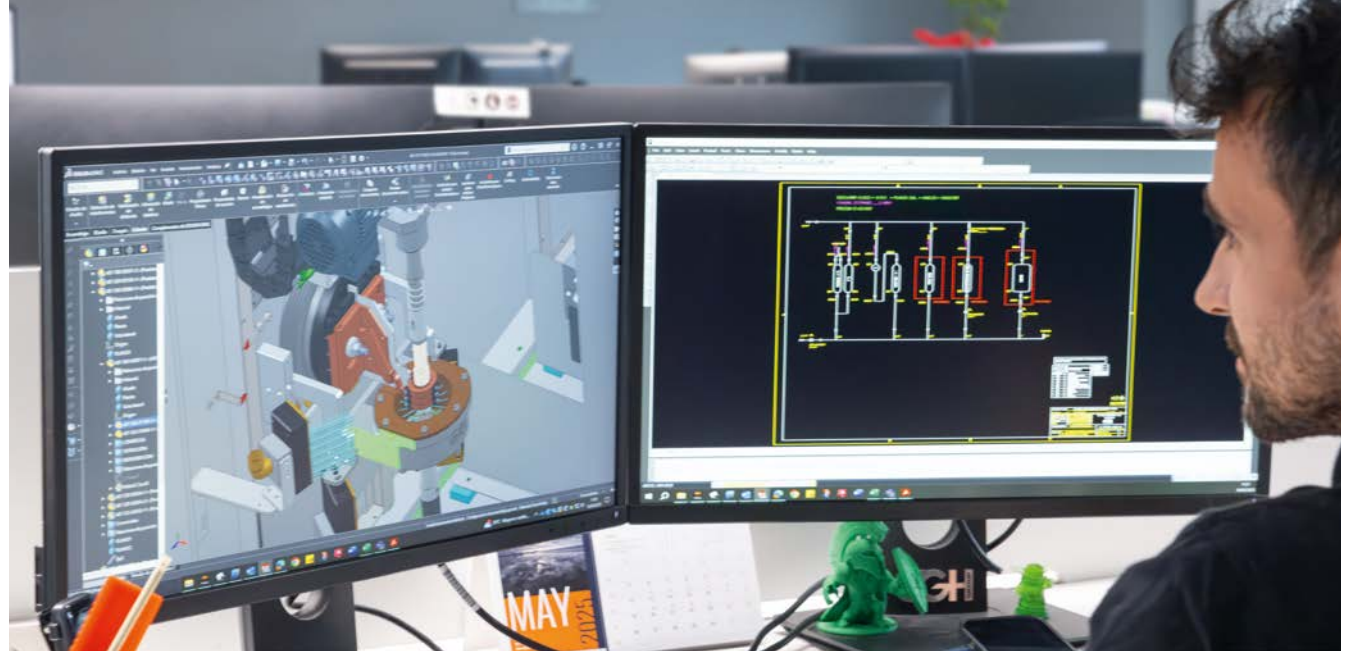
„Unsere Maschinen kommen überall dort zum Einsatz, wo eine kontrollierte und effiziente Energiezufuhr für den Fertigungsprozess entscheidend ist“, sagt **Pedro Moratalla**, COO bei der GH Induction Group. Eine der Stärken des Unternehmens ist die maßgeschneiderte Entwicklung der Geräte und Induktoren, die für eine punktgenaue Erwärmung der Werkstücke benötigt werden.

*Jede Kundenapplikation erfordert einen individuellen Induktor zur gezielten Materialerwärmung.*





Über den IO-Link-Master werden die Daten der Sensoren dezentral eingesammelt und über PROFINET an Steuerung und IT-Ebene weitergeleitet.



Um dies zu gewährleisten, ist eine enge Abstimmung mit den Kunden erforderlich, wie der COO bestätigt: „Unsere Flexibilität und die Nähe zum Kunden ist das, was uns besonders auszeichnet. Wir begleiten unsere Kunden von der Entwicklung bis zum After-Sales-Service und passen jeden Induktor und jede Anlage genau an die jeweilige Anforderung an.“

#### Maßgeschneiderte Lösungen für eine digitalisierte Industrie

Mit der wachsenden Nachfrage nach Effizienz, Transparenz, Nachhaltigkeit und Prozesskontrolle in der Industrie stand GH Induction vor der Aufgabe, die hochgradig kundenspezifischen Systeme noch flexibler und digital vernetzbar zu gestalten. Ein zentrales Ziel war es daher, die Maschinen so zu entwickeln, dass sie vollständig in digitale Fertigungsumgebungen integriert werden können. „Die Industrie entwickelt sich rasant weiter. Wir mussten Lösungen finden, die unsere Systeme intelligenter, effizienter und ausfallsicherer machen – ohne Kompromisse bei der Individualisierung“, so Pedro Moratalla.

#### Automatisierung und Sensorik von ifm als Innovationsmotor

Die Antwort auf diese anspruchsvolle Aufgabenstellung fand GH in einer engen Partnerschaft mit dem Automatisierungsspezialisten ifm, dessen Lösungen heute integraler Bestandteil der GH-Systeme sind.

Die Entwicklung der Induktoren ist eine Kernkompetenz von GH Induction.

„Wir setzen auf die Produkte von ifm, weil sie eine hervorragende Qualität bieten und wir zudem jederzeit auf die technische Unterstützung durch unsere Ansprechpartner zählen können“, so Juan José García, Coordinator of Electrical Engineering and Generators bei GH Induction. „Das hilft uns, die hohen Erwartungen unserer Kunden an den Service unsererseits zu realisieren.“

#### Zahlreiche Sensoren sorgen für reibungslose Prozesse

Für die Digitalisierung und Automatisierung der Fertigung nutzt GH heute ein breites Spektrum an ifm-Komponenten: Induktive Sensoren und Lichtschranken sorgen für die präzise Erkennung von Werkstücken, während Durchflusssensoren und Leitfähigkeitssensoren eine lückenlose Überwachung der verschiedenen Kühlkreisläufe ermöglichen. RFID-Lesegeräte identifizieren die zu verwendenden Induktoren zur Metallbehandlung eindeutig und QR-Codeleser gewährleisten die lückenlose Rückverfolgbarkeit jeder einzelnen bearbeiteten Komponente. Sicherheitslösungen wie Lichtgitter ergänzen das Portfolio und tragen zur Betriebssicherheit bei.

### IO-Link: einfache digitale Datenkommunikation

Ein Meilenstein auf dem Weg zur Digitalisierung der Anlagen war die Einführung von IO-Link. Der offene industrielle Kommunikationsstandard wurde von ifm mitbegründet und hat sich im industriellen Umfeld längst etabliert. Die Gründe: Die Einbindung der Sensoren in eine IO-Link-Struktur ist äußerst einfach. Selbst fachfremdem Personal gelingt der Anschluss dank standardisierter Kabel fehlerfrei. Da die Daten über feldtaugliche IO-Link-Master dezentral im Feld eingesammelt und gebündelt weitergeleitet werden, reduziert sich der Verkabelungsaufwand enorm. So lässt sich in kürzester Zeit eine durchgängige, digitale Kommunikation von der Sensor-Aktuator-Ebene in die Steuerung und parallel bis in die IT-Ebene realisieren.

### Höhere Produktivität, höhere Qualität, weniger Fehler

Bei GH Induction bildet IO-Link auch die technische Basis für den automatisierten Wechsel der Induktoren – ein Prozess, der früher manuell erfolgte, mit Stillständen einherging und eine Fehlerquelle darstellte. *„Mit dem Einsatz von IO-Link konnten wir die Produktivität in vielen Anwendungen um bis zu 80 Prozent steigern und Fehler praktisch komplett eliminieren“*, berichtet **Juan José García**. Darüber hinaus spielt IO-Link auch in der Qualitätssicherung eine zentrale Rolle. Das von GH Induction eigens entwickelte System zur Prozessüberwachung beim Härten (Hardening) basiert auf der zuverlässigen Datenerfassung durch ifm-Sensoren.

*„Dank IO-Link bekommen wir aus jedem Sensor eine Vielzahl an Daten übermittelt, wodurch wir ein sehr detailliertes Abbild des Prozessablaufs erhalten.“*

IO-Link-Sensoren übermitteln neben dem eigentlichen Prozesswert weitere Informationen, wie etwa die Temperatur, Betriebsstunden oder auch den Funktionsstatus. *„Eine unterbrochene Überwachung kann zu Ausschuss und Reputationsverlust führen. Daher ist es uns wichtig, jederzeit genauen Einblick in den Prozess und in jeden einzelnen Sensor zu erhalten. Die Robustheit und Zuverlässigkeit der Sensorik, wie wir sie bei den ifm-Produkten erleben, ist für uns und unsere Kunden absolut entscheidend“*, unterstreicht **Juan José García**.



### Vorteile: Produktivitätsplus, Prozesssicherheit und Digitalisierung

Auch die Flexibilität bei der Projektierung neuer Anlagen ist gestiegen: Die Vielseitigkeit und Kompatibilität der Produkte und Lösungen von ifm erlaubt es GH Induction, auf individuelle Kundenwünsche schnell und wirtschaftlich zu reagieren. *„Die Zusammenarbeit mit ifm ist zu jeder Zeit zielorientiert und partnerschaftlich. Die fachliche Kompetenz unserer Ansprechpartner und die Innovationskraft von ifm haben uns bei der Umsetzung unserer Digitalisierungsstrategie maßgeblich unterstützt“*, resümiert **García**.

### Fazit

Dank der engen Zusammenarbeit mit ifm erreichte GH Induction nicht nur seine Automatisierungs- und Digitalisierungsziele, sondern stärkt auch die Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsfähigkeit seiner Kunden.

*Der Leitfähigkeitssensor LDL101 und ein Temperaturtransmitter vom Typ TA liefern wichtige Informationen über den Zustand der Kühlflüssigkeit.*

*Das Rotationsverhalten der Spindel wird mithilfe des dreiaxigen Schwingungssensors VVB3 überwacht.*

