



Der brandneue mobile Infrarot-Ofen von Infrabaker International gart mit Siemens-Elektronik

Infrarot-Technologie ist in der Lebensmittelindustrie noch nicht sehr weit verbreitet, und das will Infrabaker International (Int.) ändern. Das Limburger Unternehmen entwickelt, fertigt und vertreibt Infrarot-Öfen („Infrabaker“) für die Zubereitung von Fleisch, Fisch, Gemüse und anderen Lebensmitteln. Kürzlich entwickelte es einen brandneuen kompakten, mobilen Infrabaker für die Gesellschaft All Freez in Maasmechelen. Seine geheime Zutat? Elektronikkomponenten von Siemens.

„In der Lebensmittelverarbeitung bietet Infrarot zahlreiche Vorteile“, erläutert Simon Braeken, Projektleiter bei Infrabaker International. „An Einsatzmöglichkeiten besteht kein Mangel – denken wir nur an Grillfleisch, gegrilltes Gemüse oder an eine einfache Bräunung, um die Mahlzeit attraktiver zu machen. Der wesentliche Vorteil der Infrarot-Technologie besteht im Erhalt von Nährstoffen. So können Hersteller beispielsweise hochwertiges Fleisch in großem Maßstab anbieten.“

Infrabaker Int. und der Feinblechspezialist Wegra fertigen gemeinsam Infrarot-Öfen im Baukastensystem: Die Basis ist ein einziges Standard-Ofenmodell von drei Metern Länge, das je nach Anforderung erweitert werden kann. All Freez zeigte Interesse am Infrarot-Ansatz, denn der Fisch- und Schalentier-Großhändler aus Maasmechelen suchte nach einer Möglichkeit, Tiefkühlfisch auf eine präzise Temperatur aufzutauen.

Branchen-Herausforderungen

- All Freez war auf der Suche nach einer wirtschaftlichen und schnellen Alternative zum derzeitigen Auftauen von Fisch, das viele zeitraubende manuelle Arbeitsgänge erforderlich machte. Das Unternehmen interessierte sich daher für die Infrarot-Möglichkeiten.

- Tests machten jedoch schnell deutlich, dass die Standard-Baukastenöfen von Infrabaker International nicht alle Erwartungen von All Freez erfüllten. Die einzige Lösung bestand in der Entwicklung eines neuen, speziell für diese besondere Aufgabe konzipierten Ofens.

Technische Herausforderungen

- Die Kapazität der Standardkonfigurationen von Infrabaker International war viel zu hoch, so dass eine Investition nicht rentabel sein würde.
- Ganz davon abgesehen, dass die Abmessungen der Standardöfen für All Freez viel zu groß waren. Darüber hinaus musste das Gerät an verschiedenen Stellen im Produktionsbereich ohne Demontage- und Montagearbeiten aufstellbar sein. Der Infrabaker musste sich also nicht nur leicht bewegen lassen, sondern musste auch Schaltschränke und Lüftungsanlagen in seinem Inneren genügend Platz bieten.
- Die Tests hatten auch gezeigt, dass die standardmäßig von oben eingesetzte Infrarotstrahlung nicht ausreichte, um das von All Freez gewünschte Ergebnis zu erzielen. Der Fisch musste auch von unten erwärmt werden.

Die Lösung

- Entsprechend den speziellen Anforderungen von All Freez entwickelte Infrabaker International ein brandneues Konzept für einen kompakten, mobilen Infrarot in Einklang mit den strengen Normen der Lebensmittelbranche.
- Von der Konstruktionsphase an entschied das Unternehmen, einen einzigen Lieferanten mit der Bereitstellung der Antriebe, der SPS-Steuerung und vieler weiterer Komponenten zu beauftragen: Siemens. Die Wahl fiel auf das System SIPLUS HCS, mit dem die Strahlungsintensität der Infrarotlampen äußerst genau gesteuert werden kann, die Antriebe G120C und V90, die Steuerung SIMATIC S7-1500, die dezentrale Peripherie ET 200SP, die Bedienelemente SIRIUS sowie das Sicherheitsmodul Scalance S615 und ein Siemens Safety & Comfort Panel. Alle Komponenten sind im Siemens TIA Portal integriert.
- Für die Ingenieure erwies sich der Auftrag an Siemens aus zahlreichen Gründen als vorteilhaft, vor allem wegen der permanenten Verfügbarkeit aller Komponenten und deren uneingeschränkter Kompatibilität untereinander.

Ergebnisse

- Die Bereitstellung aus einer Hand bot der Mannschaft von Infrabaker International die Gelegenheit, umfassende Kenntnisse der eingesetzten Technologie zu gewinnen. Aufgrund dieses Erfahrungshintergrundes ist das Unternehmen nun in der Lage, bei eventuellen Problemen schneller einzugreifen.
- Siemens liegt als weltweit agierender Branchenriesen mit seiner Erfahrung weit vorn: Der Konzern verfügt über ein "geprüftes und bewährtes" Szenario für nahezu alle Probleme und Zwischenfälle.
- Mit dem Siemens VPN-Router kann Infrabaker auch online den Status der Maschinen verfolgen, überwachen und bei Bedarf aus der Ferne eingreifen. Das ist alles andere als überflüssiger Luxus für ein Unternehmen, das mehr und mehr grenzüberschreitend – sogar in Südkorea oder den USA – agiert.

Projektplan

- Branche: Maschinenbau
- Kunde: Infrabaker Int. – Wegra – www.infrabaker.com
- Endkunde: All Freez
- Region: Belgien
- Technologie: SIPLUS HCS, Antrieb G120C und V90, SIMATIC S7-1500 PLC, ET 200SP, Scalance S615, Comfort panel, Safety

www.siemens.be/industrie

Siemens s.a.
Digital Factory – Process Industries and Drives
Guido Gezellestraat 123
B-1654 Beersel (Huizingen)
BELGIEN

Kontakt

Michael Wellens – michael.wellens@siemens.com

Vertriebsbericht

Gedruckt in Belgien – © Siemens s.a. 2018
Datum der Veröffentlichung: 01/2018
Division: Digital Factory – Process Industries and Drives

Siemens-Vorteile

- Komplettlösungen nach Maß: Siemens verfolgt (internationale) Trends im Bereich der Produktionsmaschinen aus nächster Nähe und unterstützt seine Kunden bei der Positionierung und Erprobung ihrer Maschinenkonzepte. Vor diesem Hintergrund berücksichtigen wir die Kompetenz des Herstellers und die spezifischen Anforderungen des Industriesektors.
- Totally Integrated Automation (TIA): Siemens entwickelt Lösungen, bei denen die Automatisierung und Einbindung des Funktionsumfangs der Anlage über den gesamten Produktionsablauf hinweg im Vordergrund steht, so dass sich Engineering-Kosten deutlich verringern lassen.
- Mit Integrated Drive Systems, unserer integrierten Lösung für den gesamten Antriebsstrang, kommt der Kunde in den Genuss weiterer Vorteile wie höherer Effizienz, verbesserter Zuverlässigkeit und Produktivität.
- Perfekte Branchenkenntnis, umfangreiche Erfahrung in der Fertigungstechnik und Kompetenz in der Automatisierung: drei wesentliche Zutaten für den Erfolg im Maschinenbau, den Siemens von A bis Z umsetzt.
- Engineering-Support: Wir führen umfassende mechatronische Analysen durch und prüfen die Auslegung der Antriebe bis ins letzte Detail.
- Erfahrungsaustausch: Siemens-Experten helfen Maschinenbauern bei der Beherrschung spezialisierter Fertigungs- und Automatisierungstechniken. Daneben entspricht ihre Fertigung in vollem Umfang den Qualitäts- und Sicherheitsstandards aller Industriezweige – ein klarer Effizienzgewinn.
- Herausragender Service: Unterstützung für Produkte, Anlagen und Umsetzung, überall und jederzeit.
- Umfangreiche Erfahrungen im Retrofit und Redesign.



Verantwortlich für die Redaktion: Stephanie Legay

Die Informationen dieser Veröffentlichung enthalten allgemeine Beschreibungen und technische Eigenschaften, die nicht zwangsläufig in der beschriebenen Form auf den konkreten Einsatzfall anwendbar sind oder aufgrund der ständigen Produktentwicklung geändert werden können. Die gewünschten Leistungsdaten binden uns nur, sofern sie mit Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart wurden. Vorbehaltlich Lieferkapazitäten und technischer Modifikationen. Es kann sich bei allen Produktbezeichnungen um Markenzeichen oder Produktnamen der Siemens AG oder Drittunternehmen, die in ihrer Eigenschaft als Lieferanten auftreten, handeln. Ihre Nutzung durch Dritte für eigene Zwecke kann die jeweiligen Eigentumsrechte verletzen.