# Revolution in der Metalltürenfertigung:

**Ein Quantensprung bei Fireblock**

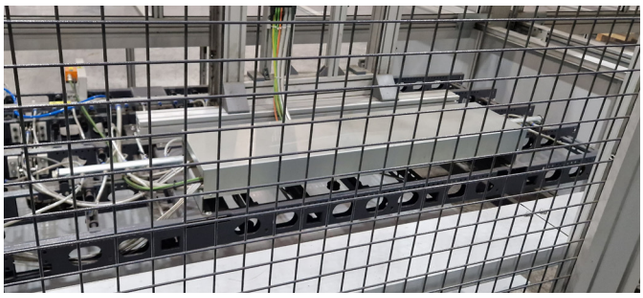
**Im Herzen Irlands hat Fireblock, ein visionärer Hersteller von brand- und explosionssicheren Türen und Fenstern, einen bemerkenswerten Durchbruch in der Metallfertigung erreicht. Durch die Implementierung fortschrittlicher Technologien ist es dem Unternehmen gelungen, die Produktivität um das Fünffache zu steigern und gleichzeitig neue Qualitätsstandards zu etablieren.**

**Technologische Pionierarbeit:**
Fireblocks Engagement für Innovation und Qualität wird durch die Aussagen des General Managers Pat Collins verdeutlicht. „Unsere Mission war es, nicht nur die Effizienz zu steigern, sondern auch die Präzision und der ergonomischen Effizienz des Prozesses zu verbessern“, erklärt er. Hierfür hat Fireblock ein vollautomatisches Biegezentrum RAS Multibend-Center zum Biegen seiner Türblätter in unsere Fertigungslinie integriert. Die Maschine hat eine Biegelänge von 2560 mm und ist mit einer 2-Platz-Portalbeladung komplettiert, die wechselweise einen Blechzuschnitt für den Deckel und den Kasten des Türblatts der Biegezelle zuführt. Die zweite RAS-Maschine biegt automatisch die Elemente der Türzargen: das RAS ProfileCenter.

**Präzision in jedem Detail:**
Die RAS-Maschinen beeindrucken durch ihre Geschwindigkeit, Präzision und Wiederholgenauigkeit. „Jedes Element, das wir produzieren, entspricht exakt den vorgegebenen Spezifikationen. Bei Brandschutzprodukten ist dieser Grad an Genauigkeit unverzichtbar“, hebt Collins hervor. Diese Präzi-

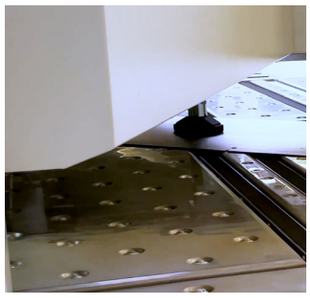
sion hat es Fireblock ermöglicht, die Ausschussteile und Nacharbeit nahezu zu eliminieren und eine signifikante Qualitätssteigerung zu erreichen.

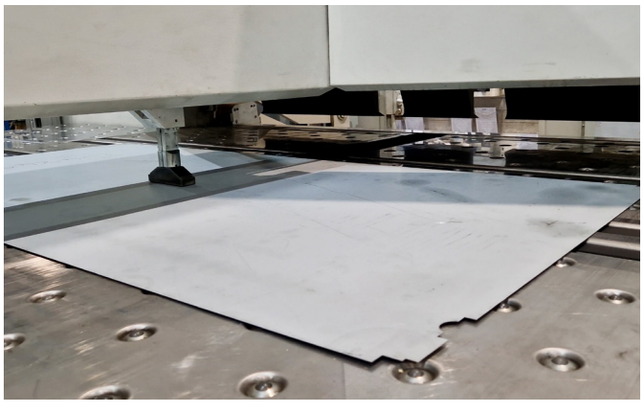
**Automatisierung als Schlüssel zum Erfolg:**
Die automatische 2-Platz-Portalbeladung hat die Produktionsprozesse bei Fireblock revolutioniert. Durch die Automatisierung des gesamten Beladeprozesses der schweren und unhandlichen Blechplatinen hat das Multibend-Center die Durchsatzgeschwindigkeit und Wiederholgenauigkeit in der Herstellung der Türblätter auf ein ganz neues Niveau gehoben. Ein Laser-



scanner im Saugrahmen der Portalbeladung liest alle fertigungstechnischen Informationen, über einen auf der Rohplatine angebrachten QR-Code. Das Multibend-Center lädt daraufhin automatisch das passende Biegeprogramm und führt den Blechzuschnitt dem Biegezentrum zu. Auf dem Materialübergabetisch wird die exakte Position des Zuschnitts vermessen und anschließend einem hochpräzise arbeitenden Manipulator übergeben. Dieser führt das Biegeteil durch den Biegeprozess. Falls kurzfristig einmal ein Blechzuschnitt per Hand in den Prozess gebracht werden muss, kann dies der Bediener jederzeit durch Handübergabe auf den Übergabetisch erledigen. Dies schafft höchste Flexibilität ohne Geschwindigkeitseinbußen.

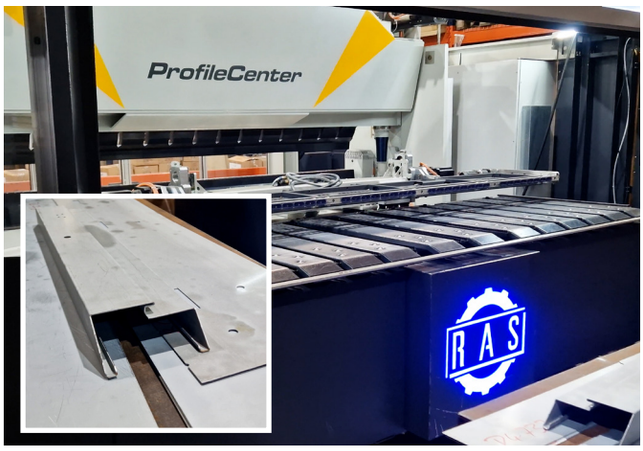
**Geschwindigkeit trifft auf Ergonomie:**
Das RAS Multibend-Center zeichnet sich durch seine hohe Geschwindigkeit und Effizienz aus. Nicht nur die reinen Biegevorgänge erfolgen in Rekordzeit, auch der Werkzeugwechsel funktioniert blitzschnell und automatisch. Dies ist die Aufgabe des Werkzeugwechslers, der Werkzeugsegmente mit höchster Präzision positioniert. Aufgrund der komplexen Biegegeometrien kommt es sogar häufig vor, dass ein Werkzeugwechsel innerhalb des Biegeablaufs an einem Türblatt erfolgt. Ohne automatischen Werkzeugwechsel wären viele Biegegeometrien gar nicht denkbar. Dies ermöglicht Fireblock die Blech-Komponenten in Rekordzeit zu produzieren ohne Kompromisse bei der Qualität machen zu müssen. Früher benötigte man für die Herstellung eines Türblatts auf Gesenkbiegepressen zwei Mitarbeiter und mindestens zehn Minuten. Die Maschinenbediener mussten dabei gut aufeinander





eingespielt sein und bei jeder Biegung die große und schwere Platine anheben und führen. Heute betreut ein einziger Maschinenbediener das Biegezentrum, ohne aktiv in den Biegeprozess einzugreifen. Damit ist ein Biegezyklus ohne körperlich anstrengende Arbeit präzise und wiederholgenau in nur zwei Minuten erledigt. Das bringt nicht nur erhebliche Kostenvorteile, sondern schont auch die Gesundheit der Mitarbeiter. Diese ergonomische Verbesserung hat die Arbeitsbedingungen bei Fireblock erheblich verbessert.

**Synergieeffekte nutzen:**
Durch die kombinierte Nutzung des RAS Profile-Centers erzielt Fireblock auch bei der Herstellung von Türzargen signifikante Verbesserungen bei Präzision und Geschwindigkeit. Wo früher mehrere Mitarbeiter für die Herstellung einer Metall-Türzarge 15 Minuten benötigten, ist dies heute in vier Minuten, mit nur einem Mitarbeiter bewältigt. Neben der Effizienzsteigerung brachte auch das automatische Biegen der Zargen einen Qualitätssprung vor allem in der Weiterverarbeitung der Zargenelemente. So werden die Seitenteile mit dem Oberteil in dafür vorgefertigten Schablonen eingelegt und können ohne vorbereitende Arbeiten zu einer Türzarge verschweißt werden.




Das Multibend-Center kommt nicht nur beim Biegen von Türblättern zum Einsatz. Es biegt auch Blechteile für die Kaminöfen des Schwesterunternehmens Firebird. Durch diese Produktionssynergie ließ sich nicht nur die Auslastung der Biegezentrums nochmals steigern. Mit seiner unschlagbaren Flexibilität und höchster Präzision ab Fertigungsteil eins, passt das Multibend-Center geradezu ideal zum Anforderungsprofil für Kaminofen-Komponenten.

**Ein Ausblick auf die Zukunft:**
Mit der automatischen Beladung über zwei Beladeplätze ist der Fertigungsprozess schon auf einem hohen Niveau angekommen. Eine weitere Produktivitätssteigerung wäre mit einer Automatisierung an der Auslaufseite der fertigen Biegeteile möglich. Hierfür plant RAS weitere Optimierungen am Multibend-Center, insbesondere im Bereich der Teileausgabe. Der Einsatz eines Entladeroboters und eines Paletten-Bahnhofs versprechen eine noch höhere Effizienz. Die RAS-Biegeexperten freuen sich darauf, diese zukunftsweisenden Entwicklungen zu begleiten.

**Fazit:**
Die Implementierung der RAS-Technologien hat Fireblock an die Spitze der Metallfertigungsbranche katapultiert. Die Kombination aus gesteigerter Produktivität, verbesserter Qualität und ergonomischen Arbeitsbedingungen hat nicht nur die Wettbewerbsfähigkeit von Fireblock gestärkt, sondern auch die Rolle des Unternehmens als Pionier in der Branche gefestigt. Das Investment in fortschrittlichen Technologien des RAS Multibend-Centers und des RAS Profile-Centers hat sich in vielerlei Hinsicht ausgezahlt und die Partnerunternehmen Fireblock und Firebird zu weltweit führenden Herstellern in ihrem Segment gemacht.