



Huhle Stahl- und Metallbau GmbH

www.huhle-stahlbau.de

ドイツ・ヴィースバーデン所在のHuhle Stahl- und Metallbau GmbHは、カスタマイズ型の鉄鋼/金属構造物ソリューションを包括的に提供しており、その設計、製造と組立を行っています。同社の事業には鉄骨建物、小さな橋、避難用梯子、無線設備やアンテナ支柱の製造などが含まれています。

業界	従業員数	売上高
Huhle Stahl- und Metallbau GmbH	110	1500万ユーロ

課題

Huhleは、高さ25メートルで全面ガラス張りのプレゼンテーションタワーであるKionタワーの建設でゼネコンとして選出されました。Kionはフォークリフト市場をリードする企業であり、フランクフルト空港から見えるこのタワーには最大8台の車両を展示することができます。ガラスの割合が多い(総重量30トン弱)ため、安定性が極めて高い鉄骨フレーム構造が必要になりましたが、重量60トンのその構造を組み立てる際には無数のボルト締めと色々な長さの約150本の溶接シームが必要になりました。その際には、溶接シームの強度が高いことが重要になりました。また、エッジの表面には酸化物がなく、その形状が均一であることも求められました。



"この機器では投資したメリットが最初のオーダーから得られました。"

セバスティアン・ファイラー
溶接技術生産責任者



解決策

TRUMPFベベラーTruTool TKF 1500を使用することで、同社では要求されている表面品質をそれ程苦労することなく素早く確実に生み出せるようになりました。この機器で生み出されるエッジは、形状が均一で金属被覆がなく、後処理が必要ありません。その結果、Huhleでは加工速度が他の方法より何倍も速くなり、強度が極めて高い完璧な溶接シームを生み出す上で最高の前提条件を整えられるようになりました。セバスティアン・ファイラー氏が指揮するチームの従業員は、既に2016年中盤からTRUMPF工具を使用しており、現在ではベベリングの約90パーセントを同工具で行うようになっています。唯一、TKF 1500の対応範囲を超える(面取り長さが15ミリメートル以上の)非常に大きな面取り部だけは、据付型装置で切削又は鋸加工しています。以前は頻繁に使用されていた

切断トーチとアングルグラインダーは、現在Huhleでは使用されなくなっています。

実行

Kionタワーの建設では、窮屈な姿勢での作業を強いられることが頻繁にありました。重量16.5 kgのTKFは軽量工具ではありませんが、人間工学に基づいた構造になっているため、その重量の割には取り扱いやすくなっています。一度配置すると、同機は2 m/分の加工速度でほぼ自動的に材料を加工していきます。その後、Huhleの有資格技術者は後処理を行うことなく、鉄骨構造を極めて高い接合強度で溶接することができました。トッププレートなどの小型部品を加工する場合、この機械はホルダーにしっかり固定することも可能です。その場合、Huhleの溶接技術者は加工品を手にとって、それをこの工具に通して行きました。加工する板金やプロファイルが大きいか重い場合は、上記とは反対の方法で作業が行われ、作業者はTKF 1500を使って加工することになります。この工具はパビリオン用に、複数ある長さ8メートルの円の切片に、常に200ミリメートル間隔で長さ200ミリメートルの溶接シームを施す必要があった場合にも威力を発揮しました。この機器はどのような箇所にも簡単に配置して取り外すことができ、加工速度が極めて高いため、一人の作業者が数時間以内に144箇所でのベベリングを行うことができました。



展望

溶接技術生産責任者のセバスティアン・ファイラー氏は、TKF 1500に投資した価値が大いにあったと述べています。その理由は、この機器には多数の利点に加えて、高い柔軟性も備わっているためです。Huhleでは、S355までの標準鋼、コールテン鋼とアルミニウムを主に加工しています。板厚は大抵の場合6~60ミリメートル、ベベリングで求められる角度は30~55度であり、ベベラーにとって、そして今後のプロジェクトにとって完璧な条件が整っています。

TruTool TKF 1500には2600 Wの高出力モーターが装備されています。モーターに統合された手の保護機能により、優れた操作性と作業時の高い安全性が保証されます。ソフトグリップにより、作業時の振動が軽減され操作性が向上します。しかも均一で酸化物のない表面を常に得ることができます。平板、Tキャリア、あるいはパイプであるかを問わず、加工が可能です。表面上の凹凸はわずかです。

画像出典: Huhle Stahl- und Metallbau GmbH

