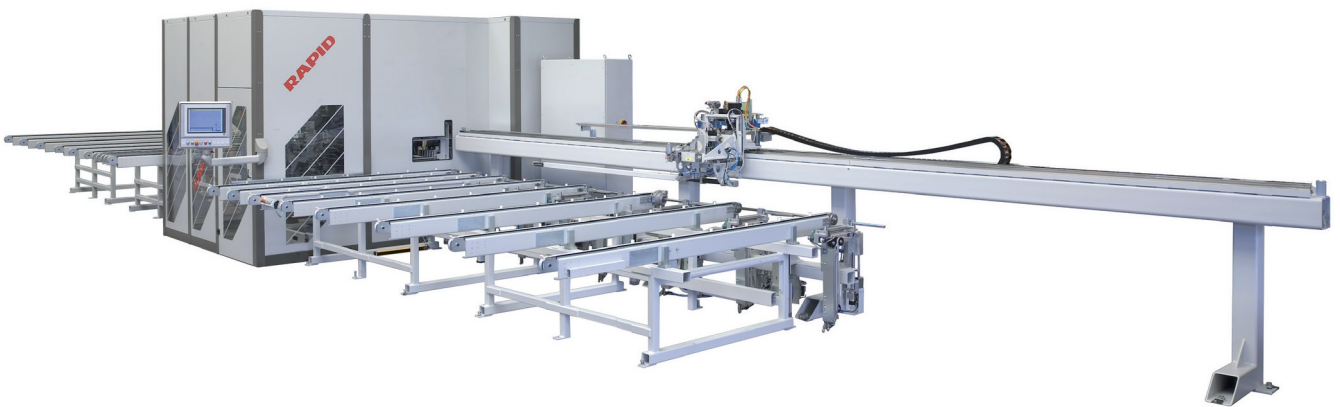


Schutzkabine für ein Fräszentrum zur Herstellung von Aluminiumstabprofilen

“Die Konstruktion der Schutzkabine für die Profilbearbeitungsmaschine ist der beste Beweis, dass sich ansprechendes Design mit Wirtschaftlichkeit ohne Weiteres verbinden lässt.”

INTELLIGENTE KONSTRUKTIONEN REDUZIEREN HERSTELLUNGSKOSTEN

Für die Fertigungslinie von Stabprofilen sollte aus Personenschutzgründen der dynamische Bearbeitungsbereich komplett abgeschirmt werden. Um Kosten einzusparen und trotzdem eine hochwertige Umhausung zu erhalten, wurden zur Begutachtung und Bewertung des Vorentwurfs die Konstrukteure von MEZ FRINTROP hinzugezogen. Durch unsere Beratung – mit nachfolgender Konstruktionsbegleitung und Prototypenbau – konnten die Herstellungskosten deutlich gesenkt werden.



“Im gegenseitigen Vertrauen entstehen praktikable Konstruktionslösungen, die Ideen für den Lärmschutz und die Rüstzeitenverkürzung mit einschließen.”

INDIVIDUELLE BERATUNG, DIE MARKTVORTEILE SICHERT

Wo Späne fliegen, muss der Mensch zuverlässig geschützt werden. Für die Realisation von Schutzkabinen bieten wir eine umfangreiche Leistungspalette, die von der Entwicklung und Konstruktion über den Prototypenbau bis zur Serienreife und Fertigung reicht. Rapid Maschinenbau nutzte in diesem Fall die Möglichkeit, bei MEZ FRINTROP die Konstruktionsberatung als Einzelleistung abzurufen.

Die Aufgabe: den ansprechenden Vorentwurf der Firma unter Kostengesichtspunkten zu begutachten.

SYNTHESE AUS FUNKTION, SICHERHEIT UND DESIGN

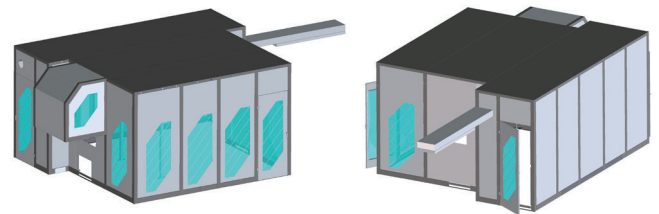
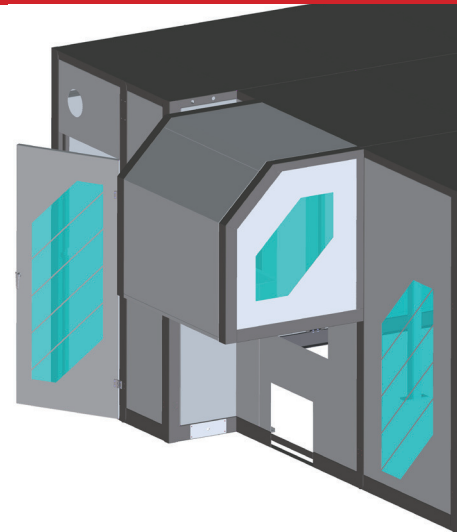
In der konstruktionskritischen Betrachtung wurden teure und aufwändige Biegungen und Rundungen reduziert. Die sensible Vorgehensweise stellte sicher, dass der Wiedererkennungswert durch die prägenden Designelemente gewahrt blieb. Aufgrund der fundierten Beratung folgte die Beauftragung für die weitere Konstruktionsbegleitung und den Bau des Prototypen, mit dem das Maschinenbauunternehmen dann in Serie ging. Das Ergebnis der konstruktiven Zusammenarbeit:

- Personenschutz durch Umschließung des kompletten Fertigungsprozesses
- Reduzierung der Rüstzeiten durch gut zugängliche Türen
- Große Sichtfenster zur Überwachung des gesamten Bearbeitungsablaufs, bei der Schallschutzvariante mit Schallschutzverglasung in kleineren Abmessungen

Die glatten Oberflächen sind leicht zu reinigen und vereinfachen Servicearbeiten. Das Dach hat die geforderte Stabilität für die Absauganlage, die Späne entfernt. Öffnungen erlauben das schnelle Zu- und Abführen der Roh- bzw. Fertigstäbe. Einfache Montage und die schnelle Anbindung an den Bearbeitungsprozess sind weitere Pluspunkte.

PROJEKTREPORT

Ein Kassettenabdeckung deckt die Antriebseinheit ab – zum Schutz des Maschinenbedieners. Die Tür gewährleistet den einfachen Zugang für Wartungsarbeiten.



Großzügige Sichtfenster geben den Blick auf den Fertigungsprozess frei (bei der Schallschutzvariante reduziert und mit schalldämmender Verglasung)

KNOW-HOW ALS VORAUSSETZUNG FÜR KONSTRUKTIVE IDEEN

Unsere jahrelange Erfahrung im Bereich Maschinenumhausungen und Verkapselungen stellen wir in den Dienst unserer Kunden. So wurde von uns noch während der Angebotsphase eine Abdeckung der Antriebseinheit angeregt. Diese Kassettenabdeckung schützt jetzt den Maschinenbediener vor Verletzungen. Mit der neuen Maschinenrichtlinien nach EU-Verordnung ist der Maschinenbauer verpflichtet, mit geeigneten Lärmschutzmaßnahmen die Geräuschemissionen zu reduzieren. Der nächste Schritt wird daher die Umsetzung einer Schallschutzkabine sein.

www.mezfrintrop.de