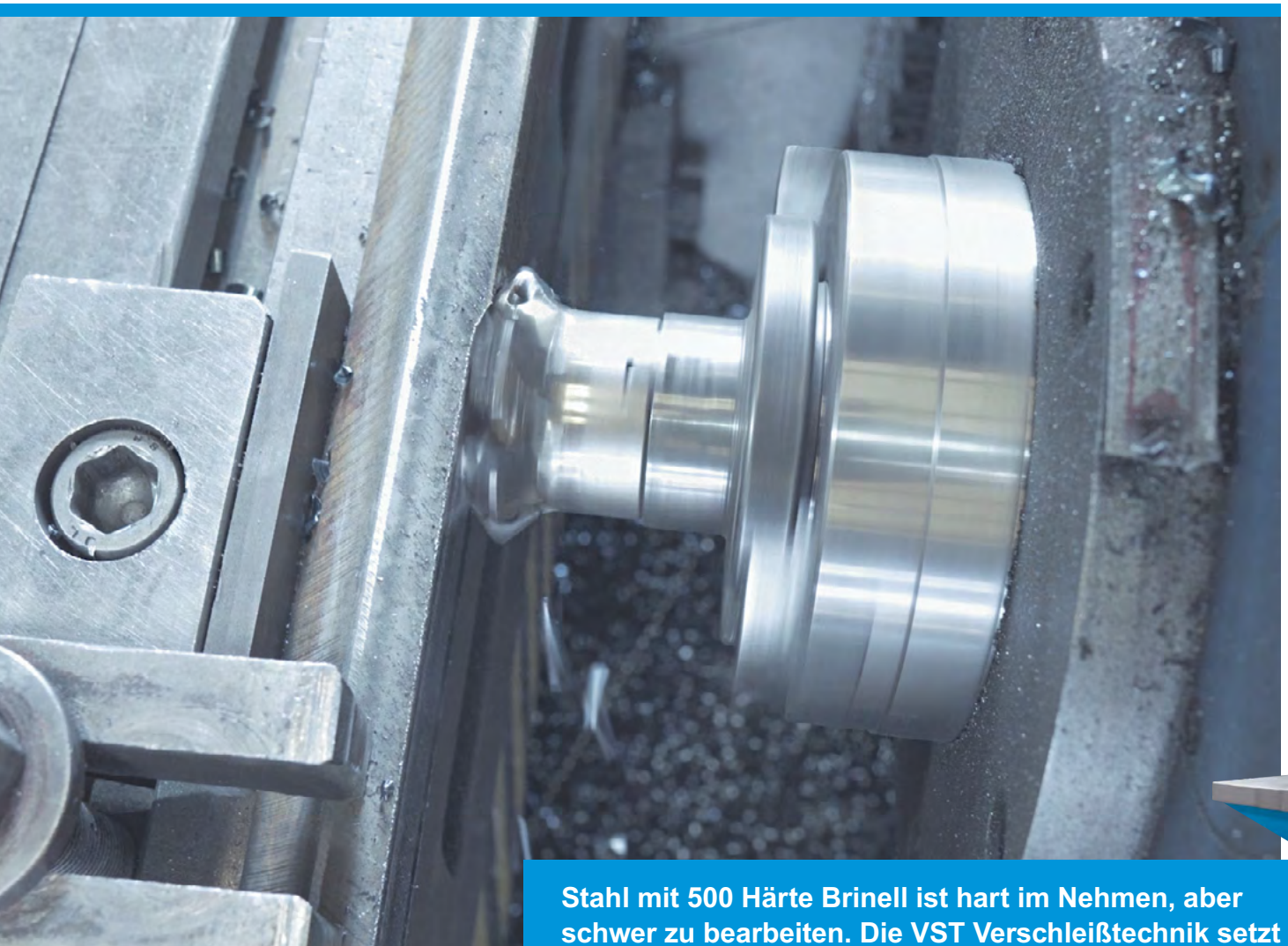


## Fräsen von Stahl (500 HB)

# SCHUTZSCHILDE FÜR DIE RECYCLING-INDUSTRIE



Stahl mit 500 Härte Brinell ist hart im Nehmen, aber schwer zu bearbeiten. Die VST Verschleißtechnik setzt dafür eine konventionelle Portalfräsmaschine von KNUTH Werkzeugmaschinen ein.

### Spezialist für individuelle Lösungen

Seit drei Generationen ist die Familie von Josef Schulte in der Stahlbearbeitung zu Hause und hat sich seit 1985 immer mehr auf die Produktion individueller Verschleißbleche für die Recycling-Industrie spezialisiert. „Unsere Auftraggeber sind vor allem die schrottverarbeitende Industrie, Schredder- oder allgemeine Recyclinganlagen, aber auch immer mehr Holzbetriebe, die ihre eigenen Abfälle in Energie umwandeln wollen, oder auch Agrarbetriebe für die Bodenbearbeitung“, erklärt Josef Schulte. Er führt die VST Verschleißtechnik heute gemeinsam mit seinem Geschäftspartner Johannes Stiens.



[Sehen Sie die KNUTH Portamill Duo in Aktion](#)

## Erfolgsfaktor Standfestigkeit

Im westfälischen Warburg bearbeiten ihre 30 Mitarbeiter rund 1.000 Tonnen Material pro Jahr, hauptsächlich für deutsche Kunden. Rund 20 Prozent der Aufträge kommen aus dem umliegenden europäischen Ausland. „Wir beliefern sowohl Maschinenhersteller als auch Endkunden wie Natursteinbrüche“, zeigt Schulte die Bandbreite auf, „sie wissen unter anderem unsere Schnelligkeit zu schätzen. Im Notfall liefern wir auch über Nacht.“ Hauptkriterium in der Verschleißtechnik ist jedoch die Standfestigkeit des Materials und seine passgenaue Bearbeitung. „Unsere Bleche sollen die eigentlichen Maschinen und Anlagen möglichst lange

schützen, während sie Metalle, Elektronik, Holz, Autoreifen oder Glas zerkleinern“, erklärt Schulte. Um seinen Kunden die für sie beste Lösung und das passende Material anbieten zu können, steigt er tief in ihre Prozesse ein. „Ich muss verstehen, wofür genau unsere Bleche eingesetzt und wie stark sie beansprucht werden sollen“, erklärt er.

## Portamill Duo

### Konventionelle Portalfräsmaschine

Vertikale und horizontale Fräsbearbeitung mit großen Verfahrwegen

- » Tischbelastbarkeit (max.) 6000 kg
- » Tischabmessungen 4000 × 1250 mm
- » Motorleistung Vertikalspindel 7,5 kW

Alle Informationen zur kompletten Baureihe finden Sie unter [www.knuth.de](http://www.knuth.de)



## Konventionell vs. CNC

Und die Ansprüche steigen. Stetig werden die Materialien weiterentwickelt und immer härter. Das stellt auch die VST Verschleißtechnik immer wieder vor neue Herausforderungen. „Zum einen erwarten die Kunden, dass wir ihnen die neusten Materialien mit der höchsten Standfestigkeit liefern, zum anderen müssen unsere Maschinen bei der Bearbeitung dieser harten Materialien mithalten können“, erklärt Schulte. Am häufigsten setzt er Hardox 500 aus Schweden ein. Die Stahlbleche mit einer Härte von 500 Brinell werden durch Brennschneiden, Fräsen, Bohren und Senken passgenau in die gewünschte Form gebracht. Dafür

stehen in der Maschinenhalle fast ausschließlich hochwertige CNC-Maschinen. Um Verschleißstäbe im Umfang anzupassen, setzt Schulte jedoch auf eine konventionelle Fräsmaschine. „Die automatisch schwenkbaren Fräsköpfe einer CNC-Maschine würden bei diesem besonders harten Material zu stark beansprucht werden“, erklärt er.



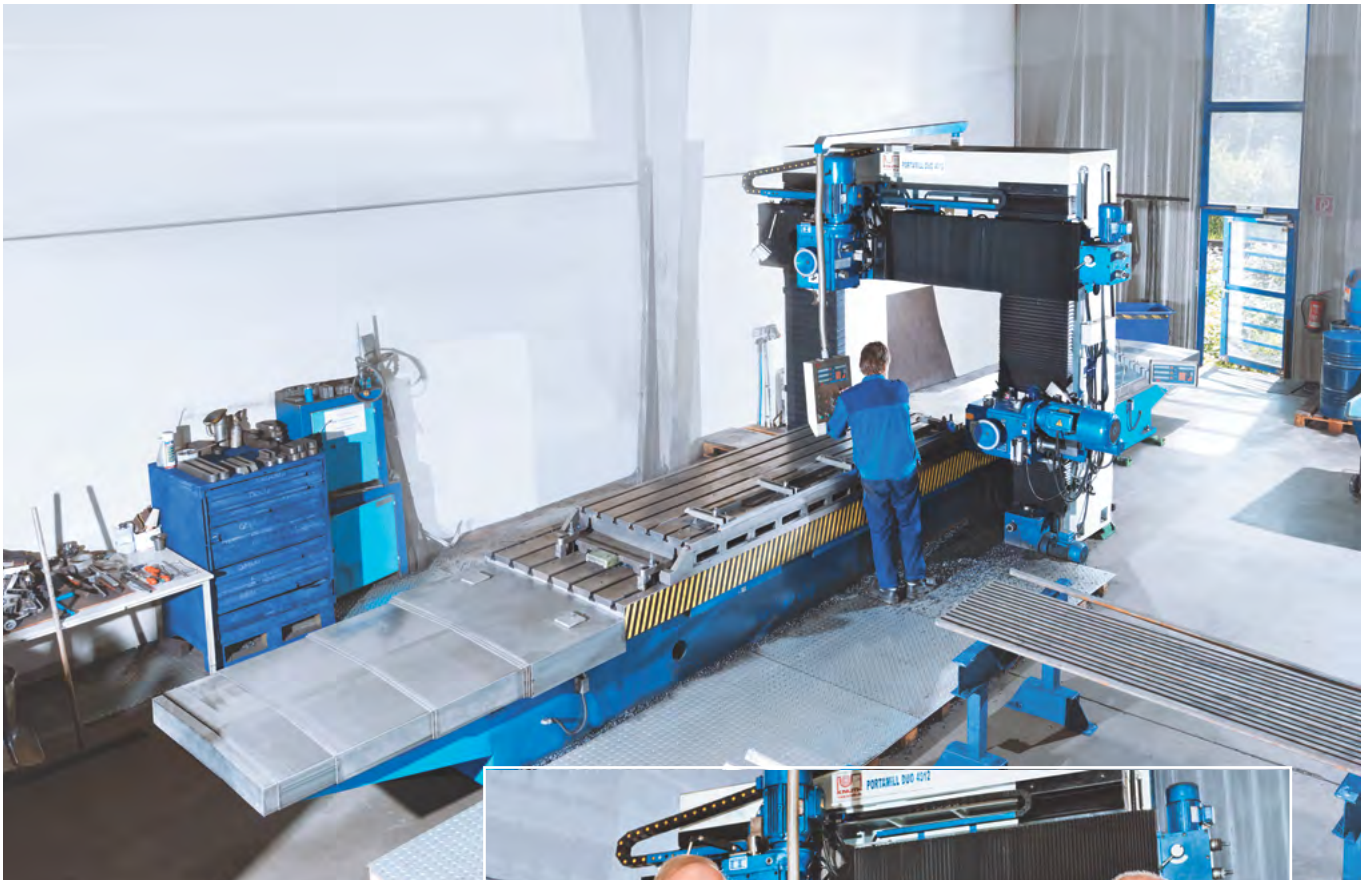


Auch Materialien mit einem Härtegrad von 500 HB sind für die Portamill Duo kein Problem. Die Verschleißstäbe bearbeitet die Portalfräse kraftvoll und präzise.



### Kraft trifft Präzision

Als die alte Fräsmaschine 2016 durch eine neue, etwas größere Maschine ersetzt werden soll, kommt Schulte auch mit KNUTH Werkzeugmaschinen aus Wasbek bei Neumünster ins Gespräch. „Wir haben uns die Kriterien genau angesehen und konnten Herrn Schulte unsere Portamill Duo 4012 empfehlen“, erinnert sich Andreas Hendrich, der das Projekt betreute. Die Portalfräsmaschine bietet eine hohe Zerspanungsleistung mit einem Vorschub in der X-Achse von bis zu 2.620 mm/min. Fräsbett, Säulen und Traverse bilden eine feste Grauguss-Rahmenstruktur, die fest in das Maschinengestell integriert ist. Durch diese besonders steife Konstruktion bleibt die Portamill Duo selbst bei großer Zerspanungsleistung und hoher Tischbelastung stabil. Darüber hinaus verfügt sie über zwei angetriebene Fräsköpfe (horizontal und vertikal).



KNUTH-Vertriebsmitarbeiter Andreas Hendrich (li.) organisierte einen Besuch bei einem Referenzkunden, um Geschäftsführer Josef Schulte (re.) von der Kraft der Portalfräsmaschine zu überzeugen. Er führt die VST Verschleißtechnik gemeinsam mit Johannes Stiens.



## Überzeugende Fräsleistung

Schulte war interessiert, aber skeptisch, ob die Portamill Duo auch Material mit 500 Brinell zuverlässig bearbeiten kann. „Da war KNUTH jedoch ganz unkompliziert“, erzählt er, „bei einem Referenzkunden in der Nähe konnten wir eine kleinere, aber ebenso starke Maschine mit unseren eigenen Werkstoffen und Werkzeugen testen. Das hat uns überzeugt.“ Auch Andreas Hendrich war beim Test dabei: „Das harte Material war wirklich kein Problem, die Späne flogen nur so.“ Für das spezielle Einsatzgebiet bei VST wurde die Portamill Duo noch angepasst. Die Fräsköpfe können nun sowohl horizontal als auch vertikal im Winkel bis zu 45 Grad in beide Richtungen gedreht werden. Die gewünschte Einstellung wird über ein Schneckengetriebe mit Handkurbel vorgenommen und über eine 1-Grad-Skala kontrolliert. „Außerdem haben wir zusätzlich zur bereits standardmäßig vorhandenen noch eine digitale Positionsanzeige für den horizontalen Fräskopf eingebaut“, berichtet Hendrich. Anschließend ging die Maschine per Spezialtransport auf Reisen und wurde in Warburg von einem KNUTH-Techniker aufgebaut und in Betrieb genommen.

Seit Ende 2016 fräst die Portamill Duo nun besonders harte Stähle für die VST, mittlerweile sogar im Zweischichtbetrieb. Josef Schulte ist mit dem Kauf sehr zufrieden: „Die Maschine erfüllt alle unseren Erwartungen.“

### Kontakt

VST Verschleißtechnik GmbH  
 Werkstr. 18 • 34414 Warburg  
 Telefon +49 (0) 5642 - 9816-0  
 Fax +49 (0) 5642-7726  
 j.schulte@vst-scherfelde.de