



WF Maschinenbau liefert Lösungen für nachhaltige Mobilität. Das Ergebnis von über zehn Jahren Forschung und Entwicklung sind Maschinen, die nicht nur perfekte Endprodukte für die E-Mobilität fertigen, sondern die auch im Produktionsprozess so nachhaltig wie möglich agieren. Die Endprodukte werden durch Drückwalzmaschinen umgeformt, sodass einzigartige, hochfeste und gewichtsoptimierte Bauteile entstehen.

ENDPRODUKTE

Einteilige Rotorwellen




- Einteilige Rotorwelle mit höchster Präzision und verbesserten Rundlauf toleranzen
- Endprodukt ohne Schweißnaht 
- Zugfestigkeitssteigerung um ca. 50 %
- Verschleißfestere Oberflächen
- Reduzierter Zerspanungsaufwand 
- Einformen innenliegender Kühlrippen bzw. weiterer Kühlkonturen möglich
- Ausformen von äußerem Anschlag-Kragen möglich
- Einbau innenliegender Kühlrohre möglich
- Länge und Wandstärke des Wellenendes frei programmierbar

Baureihen: VSTR + VUD



Rotorwelle mit integriertem Kühlrohr

Kühlmäntel


- Weltneuheit: Umformung einteiliger Kühlmäntel mit außenliegenden Rippen in einem einzigen Drückwalzprozess 
- Endprodukt ohne Schweißnaht 
- Keine aufwändigen Fräsoperationen zur Herstellung der Kühlrippen notwendig 
- Verschiedene Formen der Kühlflächengeometrie möglich
- Materialien aus Aluminium und Edelstahl (Chromnickellegierung/VA)

Baureihe: VUD



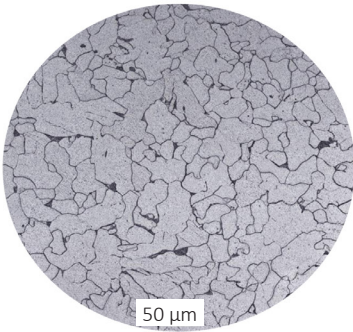
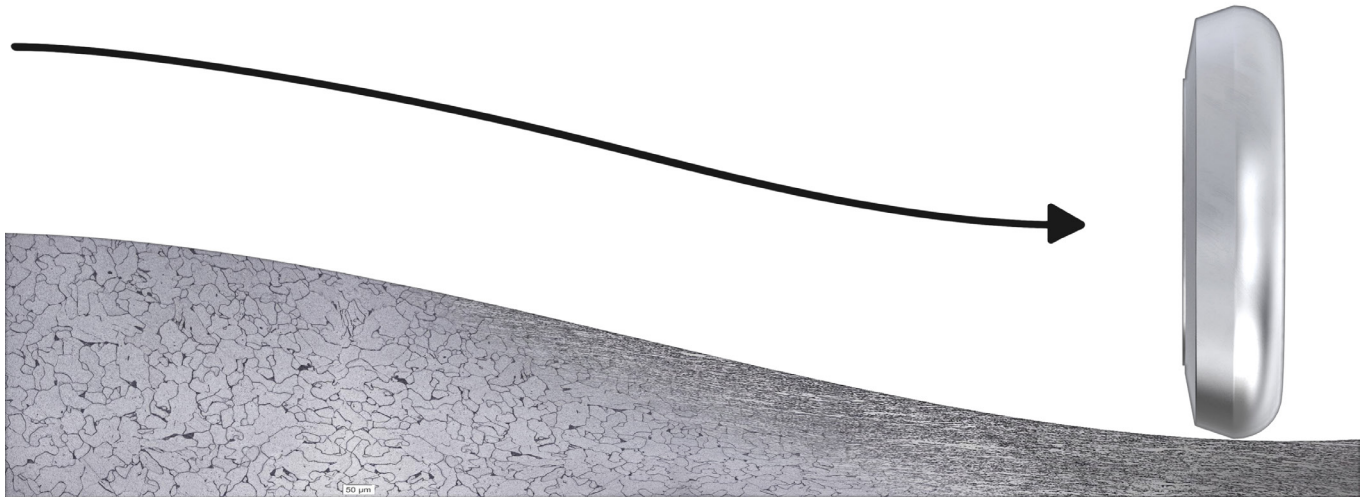
einteilige gewichtsoptimierte Rotorwelle

Statorträger

- Herstellung aus einer Rohr-Vorform
- Fertigung mit Innenverrippung möglich
- Ausführung auch als Topf mit Innenverrippung
- Anformung einer Nabe zur Aufnahme eines Rotorlagers möglich
- Endprodukt ohne Schweißnaht 

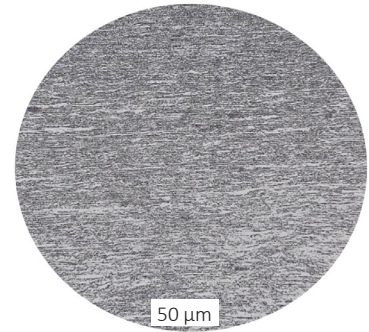
Baureihen: VSTR + NAM

Warum Drückwalzen?






Vorform

- **Steigerung der Materialfestigkeit um ca. 50 %**
- **Homogenisierung des Gefüges**
- **Erhöhung der Streckgrenze**
- **Wandstärkenreduktion**



hochfeste, gewichtsoptimierte Bauteile

Vorteile der Fertigung von E-Antriebskomponenten auf WF-Maschinen

- Extrem stabiles, langlebiges Maschinenkonzept mit hohen Umformkräften (Serienfertigung 24|7)
- In nahezu allen Fällen einteilige Lösung möglich
- Kein Erhitzen/Erwärmen/Bearbeiten der Bauteile vor der Verformung 
- Signifikante Einsparung an Energie durch Kaltumformung 
- Verkürzte Prozesse durch Eliminierung von zusätzlichen Füge-/Schweißoperationen 
- Hochfeste, gewichtsoptimierte Endprodukte



Das Drückwalzen ermöglicht im Vergleich zu anderen Fertigungskonzepten die Einsparung von zusätzlichen Fertigungsprozessen und erhöht damit die Energieeffizienz der gesamten Produktion. Informationen mit diesem Zeichen möchten Sie auf einen Beitrag zur nachhaltigen Produktion hinweisen.