

THE FORMING COMPANY

Walter Henrich GmbH





Was uns für die Zukunft antreibt

Seit der Gründung der Walter Henrich GmbH vor über 60 Jahren steht das Streben nach Innovation, Verbesserung und Entwicklung im Mittelpunkt unseres Schaffens.

Durch neuartige und innovative Produktionsverfahren aus dem eigenen Hause wappnen wir uns für die Märkte und Herausforderungen der Zukunft. Wir sind stolz diese seit dem Jahr 2021 als Teil der P+P Unternehmensgruppe zu bestreiten und legen neben dem technischen Fortschritt eine besondere Fokussierung auf den Support unserer P+P Gruppenziele im Bereich von Customer Centricity, Data Driven und Sustainability.

Unsere Unternehmensphilosophie ist darauf ausgelegt, die Potentiale zukünftiger Generationen zu nutzen und zu fördern, weshalb uns ein verantwortungsvoller Umgang mit unserer Umwelt besonders am Herzen liegt.

Neben dieser ökologischen Verantwortung sind wir uns außerdem unserer sozialen Verantwortung als Ausbilder, Arbeitgeber und Partner bewusst. Ferner haben wir das Ziel eine von Vertrauen geprägte, langfristige Geschäftsbeziehung zu unseren Lieferanten und Kunden aufzubauen.





4
5

Vom Rohr zur Rotorwelle durch
Verfahrenskombination aus
Axial- und Radialumformung

Wir formen Ihr Design – Umformtechnologie par excellence

Durch unsere jahrzehntelange Expertise im Bereich der Kaltumformung können wir bei Walter Henrich Geometrien und Formen mit unterschiedlichsten Umformgraden erzeugen, die am Markt ihresgleichen suchen. Der Einsatz unserer Kaltumformtechnologien ist prozesssicher, ressourcenschonend und bietet hohe Benefits im Hinblick auf die Stabilität Ihrer Bauteile durch Kaltverfestigung des Materialgefüges. So wird Nachhaltigkeit gegenüber der Schöpfung auch zu Ihrem Kundenvorteil.

Die Bewertung einer Kundenanfrage erfolgt auf Basis von Erfahrungswerten aus industrialisierten Serienprozessen. Gehen die Anforderungen über diese Expertise hinaus, führen wir im hausinternen Musterbau Versuche zur Verifizierung der Machbarkeit durch.

Verlangt die angefragte Bauteilgeometrie eine Technologie, die nicht dem Stand der Technik entspricht, nehmen wir die Herausforderung an und freuen uns mit dem Kunden gemeinsam neue Wege zu beschreiten und die Grenzen der Machbarkeit für die Kaltumformung zu erweitern. Hierbei greifen wir auf die Grundlagen unseres Technologieportfolios zurück:

- Axialumformung
- Radialumformung
- Verzahnungsformen
- Radiales Pressen
- Kalibrierung
- speedFORMING

Rotorwellen



Führungsrohre



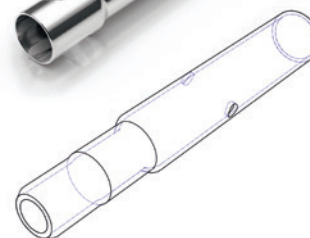
Lenkungsrohre



Profilrohre



Ihr Design



Out of the box |

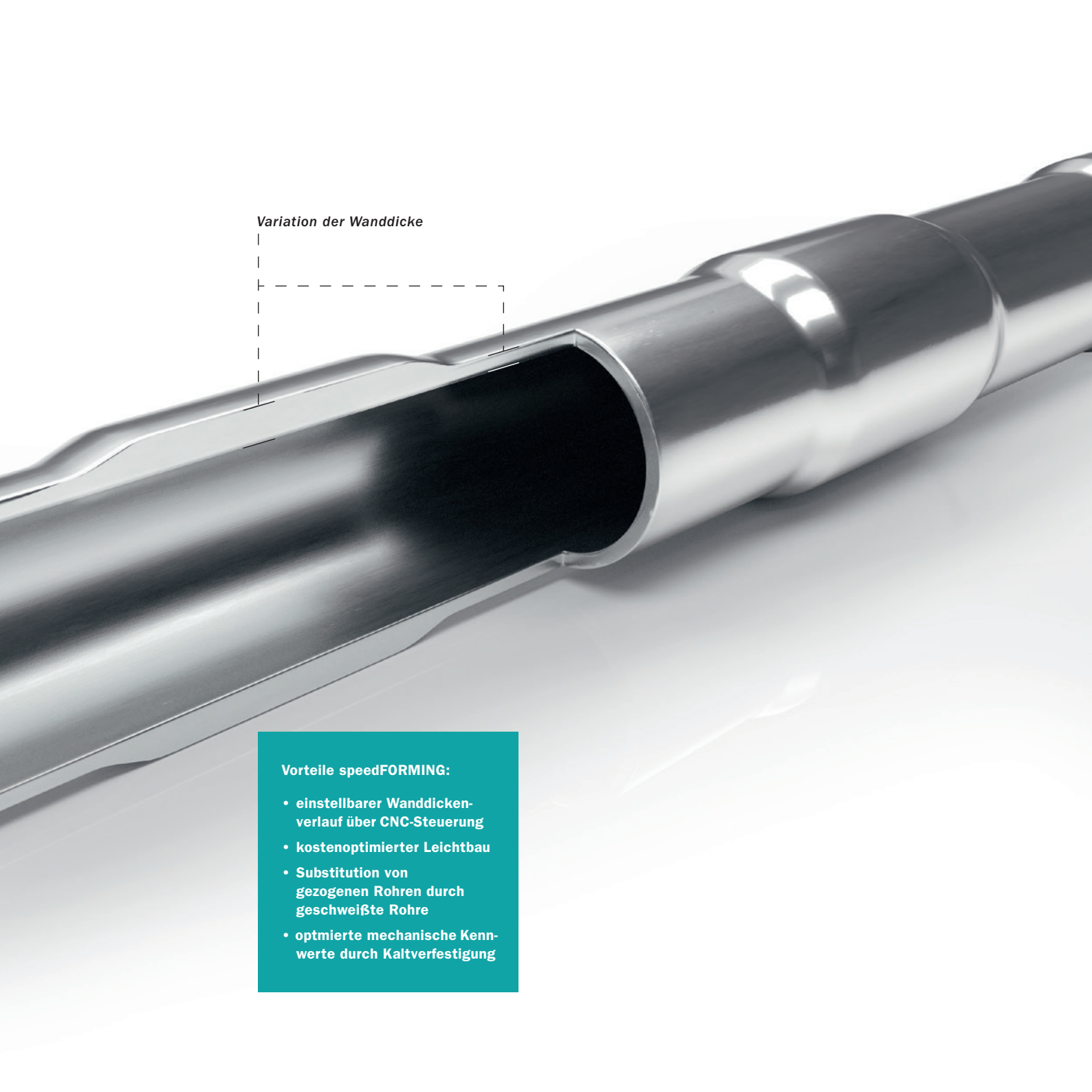
Innovative Rohrumformung

Unser neues Kaltumformverfahren speedFORMING wird seit Beginn des Jahres 2021 in Großserie angewandt. Im Vergleich zum Rohr mit konstanter Wandstärke bietet es aber nicht ausschließlich eine rein gewichtsoptimierte Leichtbaulösung. Vielmehr können partiell auch unterschiedliche Festigkeitsniveaus abgebildet werden. Darüber hinaus substituieren wir den Ziehprozess eines Rohrwerks und können kostengünstigere geschweißte Rohre einsetzen. So lassen sich für den jeweiligen Belastungsfall anwendungsoptimierte Bauteile generieren. Das Verfahren eignet sich für

die Herstellung von rotationssymmetrischen Bauteilen – ob Rotorwellen, Lenkwellen, Antriebsrohre oder Sitzwellen ... Dabei bietet es maximale Flexibilität: Es spielt keine Rolle, ob Ihre Anwendung variable Waddicken nur am Außen- oder nur am Innendurchmesser oder am Außen- und Innendurchmesser erfordert – dies alles ermöglicht kostenoptimierten Leichtbau.

SPEED FORMING



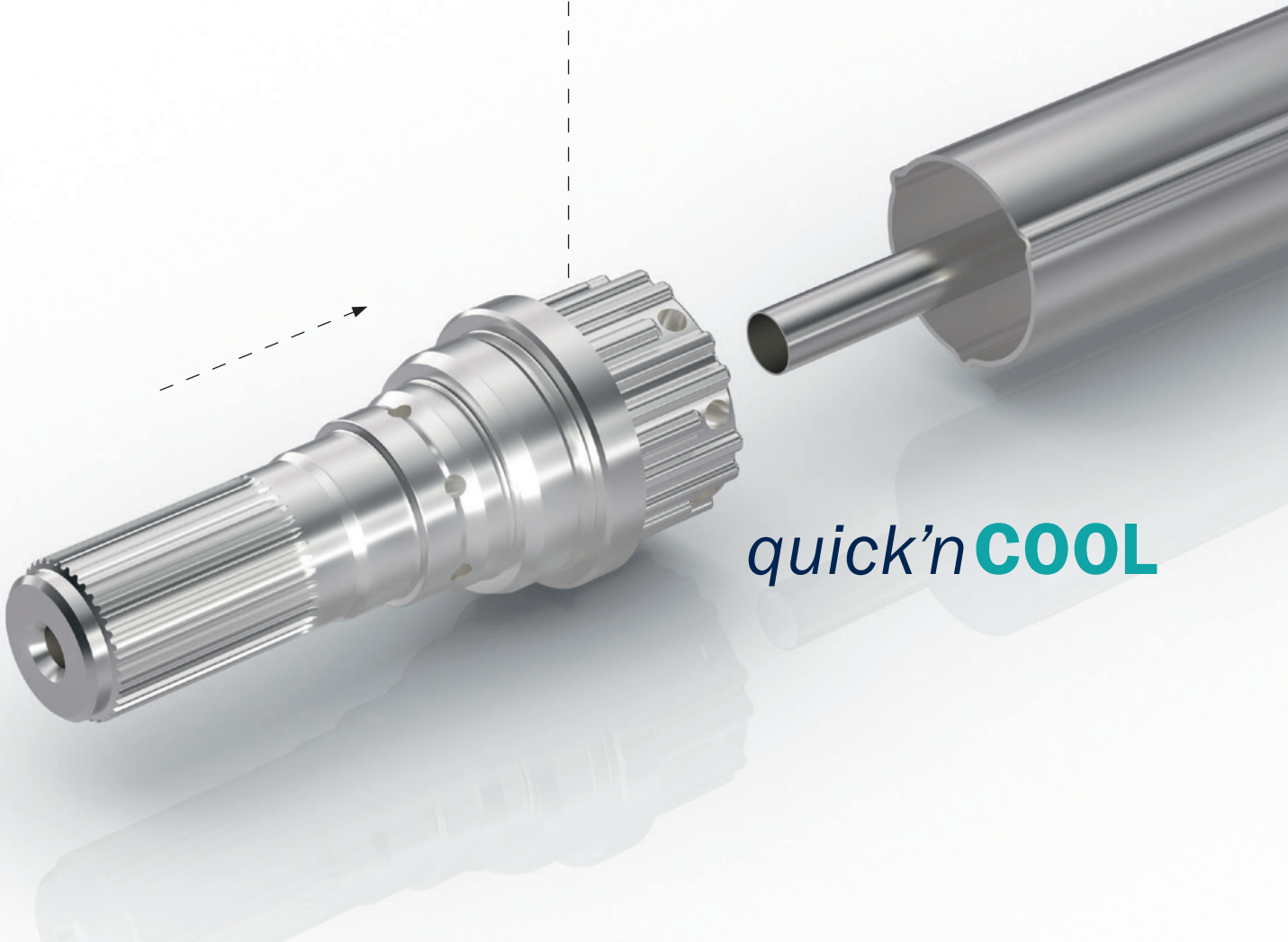


Variation der Wanddicke

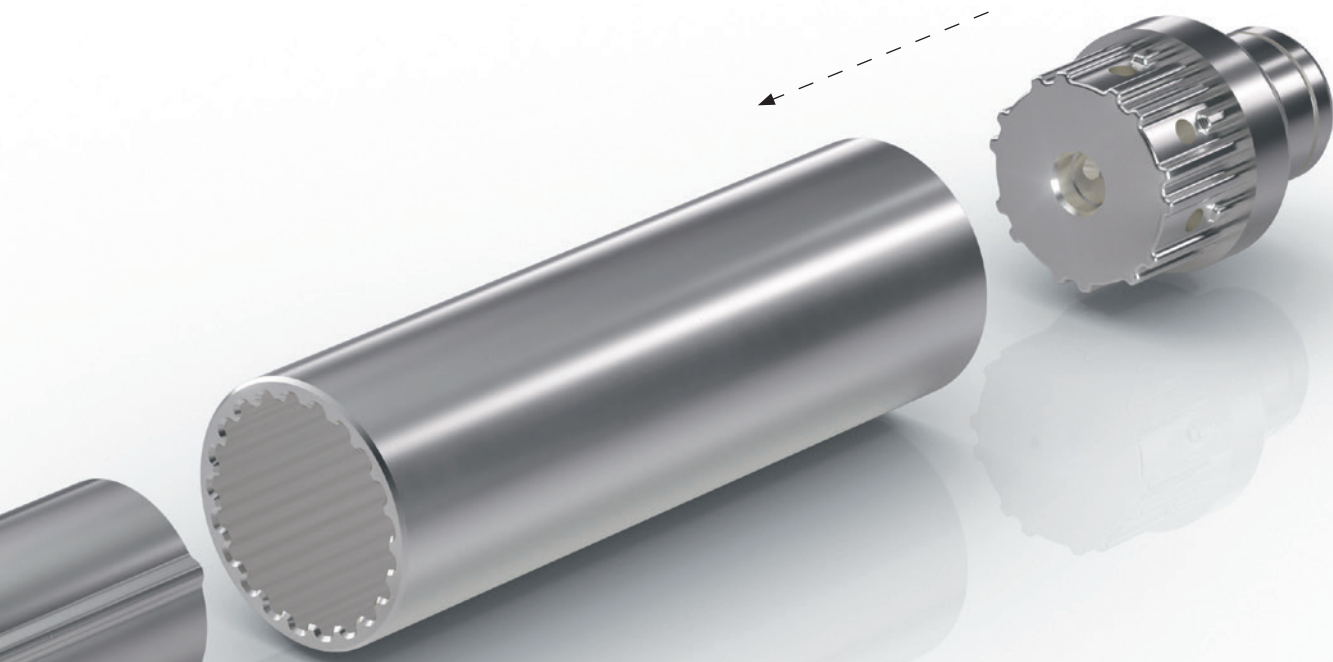
Vorteile speedFORMING:

- einstellbarer Wanddickenverlauf über CNC-Steuerung
- kostenoptimierter Leichtbau
- Substitution von gezogenen Rohren durch geschweißte Rohre
- optimierte mechanische Kennwerte durch Kaltverfestigung

Die spezielle Form der Endstücke im
Zusammenspiel mit dem innenverzahnten
Mittelrohr ermöglichen den einfachen
Zusammenbau zu einer Rotorwelle –
Schweißen ist nicht notwendig.



quick'n **COOL**



Quick assembly | ganz ohne Schweißen

Unsere neueste innovative Idee zur effizienten Herstellung einer Rotorwelle trägt den Namen quick'n Cool. Hierbei wird das Mittelstück der Rotorwelle als eine „Rohr-in-Rohr“-Lösung verwendet, während die Endstücke als zerspante Stopfen aus einem Schmiederohling gefertigt werden. Die Komponenten werden abschließend bei der Montage formschlüssig ineinander gepresst.

Unsere „Baukasten“-Lösung bietet eine nahezu unendliche Vielfalt an Möglichkeiten. Durch die vereinfachte und schnelle Montagelösung können wir in kürzester Zeit Bauteile nach Ihren jeweiligen Anforderungen anfertigen.



And COOL | das clevere Kühlungssystem

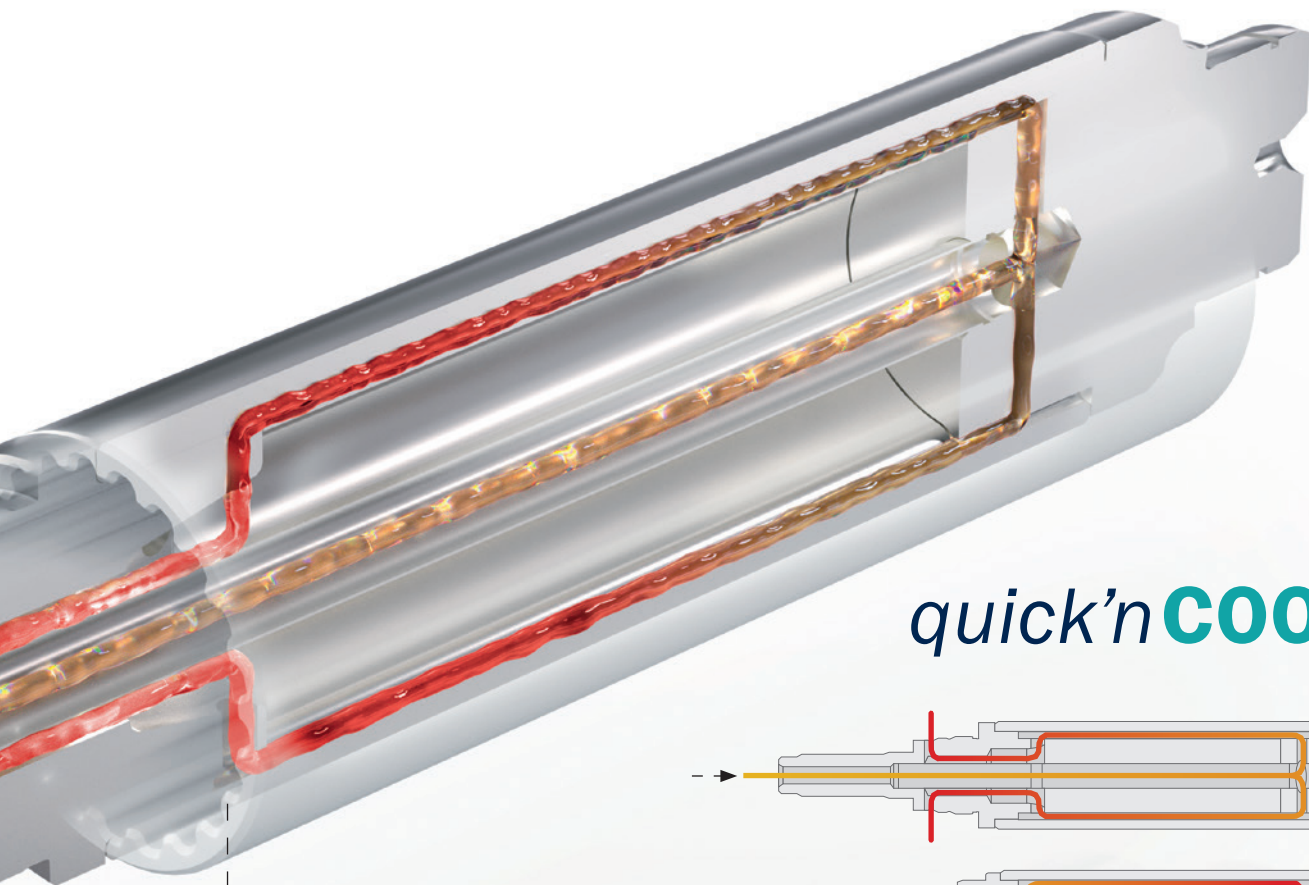
Dank unserer „Rohr-in-Rohr“-Lösung kann das Innenprofil sowohl als Öl-Kanal für die Kühlung, als auch für den Formschluss mit den Stopfen der A und B-Seiten genutzt werden.

Je nach Ausführung der Stopfen können verschiedene Kühlkreisläufe mit einer jeweils unterschiedlichen Anzahl von Kühlkanälen innerhalb der Komponente realisiert werden.

Vorteile quick'n COOL:

- Optimierte Kühlung
- Verschweißen der Stopfen entfällt
- Flexible Konstruktion
- Komplexe Innenkonturen
- Beste Koaxilationswerte
- Sehr schnelles Prototyping
- Anwendungsmöglichkeit für Klein- wie Großserienbedarfe optimiert





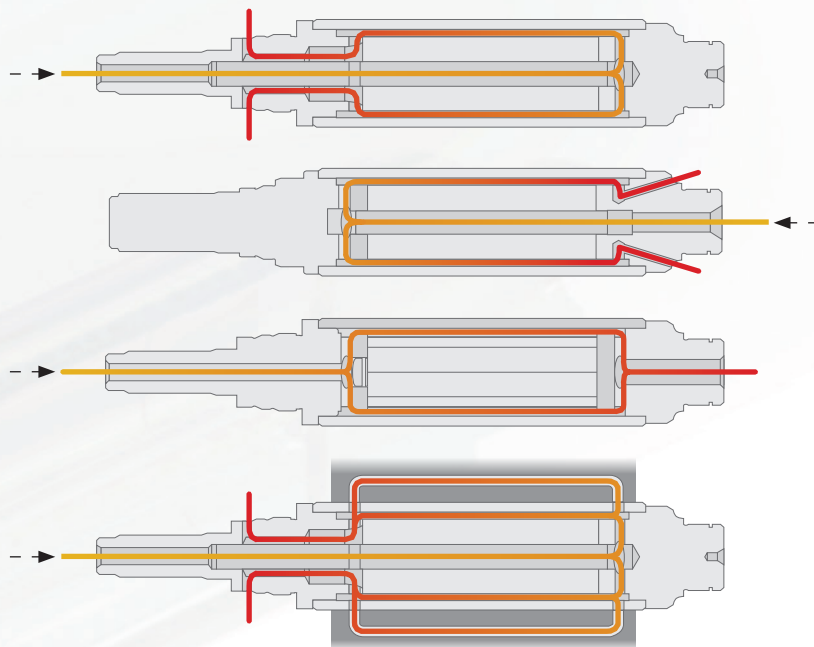
quick'nCOOL

Die verzahnte Struktur im Mittelrohr vergrößert die Oberfläche um mehr als den Faktor 2 und ermöglicht so eine höhere Konvektion mit dem Kühlmedium. Dies senkt die Temperatur im System und verbessert den Wirkungsgrad des Motors.



QR-Code zur Animation

Mögliche Ölflüsse | unten zeigt ein Beispiel, wie die Rotorbleche mit durchströmt werden können. >







Perfektes **Finishing**

Die Weiterverarbeitung der umgeformten Bauteile erfolgt mittels inhouse entwickelten Prozessen im Bereich der Dreh- und Fräs- sowie Stanzbearbeitung.

Hervorheben möchten wir dabei besonders den Bereich der Hochleistungszerspanung mit der Mittenantriebsdreh-technik. Diese Anlagen ermöglichen durch die parallele Bearbeitung auf beiden Bauteilseiten und die Art der Aufspannung geringste Taktzeiten kombiniert mit engsten Toleranzen für Durchmesser sowie Form und Lage wie sie z.B. im Bereich der Rotorwellen erforderlich sind.

12
13

Unsere Weiterverarbeitung im Überblick:

- Ablängen
- CNC-Drehen
- Mittenantriebsdrehen
- Fräsen
- Endenbearbeiten
- Stanzen
- Verzahnungsformen



Bei uns steht der Mensch im Mittelpunkt.

Da der Mensch bei uns das wichtigste Kapital ist, entwickeln wir neben unseren Produkten und Produktionsverfahren auch unsere Mitarbeiter ständig weiter und unterstützen sie bei der Erreichung ihrer Ziele.





*Bereit für die Zukunft –
Automotive und
Non-Automotive*

Wir für Ihr Produkt

Wir sind für unser breites technologisches Know-How für Automotive als auch Non-Automotive Anwendungen am Markt bekannt. Unsere Produkte findet man in nahezu allen Bereichen, in denen Rohre eingesetzt werden.

Unsere Produktions- und Entwicklungskompetenz beweisen wir jeden Tag aufs Neue in der Herstellung von hochkomplexen Bauteilen im Bereich der Lenkungsanwendungen. Dazu zählen Innen- und Außenrohre für die Lenkradanbindung, Führungsrohre oder intermediate drive shafts. Darüber hinaus kommen unsere Technologien in der Herstellung für Komponenten des Antriebsstranges von Elektrofahrzeugen zum Einsatz. Kaltumgeformte und zerspannte Rotorwellen zählen ebenso wie komplexe Kühlrohre zur Rotorwelleninnenkühlung zu unserem Serienportfolio.

Als produzierendes Unternehmen stellen wir uns der Verantwortung für unsere Umwelt und die Verfügbarkeit von Ressourcen für kommende Generationen. Ein Teil unseres Beitrags sind unsere Rohrkomponenten für die Solarindustrie.

Am anderen Ende unseres Abmessungsspektrums liefern wir hochpräzise, umgeformte und zerspannte Rohrkomponenten für Automotive-Safety Anwendungen. Unsere Kompetenzen nutzen wir seit Jahren auch für die Umformung und Bearbeitung spezieller Aluminiumlegierungen für druckbeladene Systeme.

- **Steering**
- **E-Mobility**
- **Chassis**
- **Automotive-Safety**
- **Non-Automotive**





Sören Müller
Head of Sales



Christian Henrich
*Technical Sales and
Project Management*



Sven Hörster
*Technical Sales and
Project Management*

Wir hoffen, es gibt **Gesprächsbedarf**

Unser Team freut sich auf Ihre Anfragen für Muster, Prototypen, Kleinserien oder Großserien.

Bitte nutzen Sie die Option die Technologie-expertise von Walter Henrich bereits in den Entwicklungsprozess Ihrer Produkte einfließen zu lassen. So tragen wir von Beginn an zu einem erfolgsversprechenden und wirtschaftlichen Bauteil bei.

Sie finden Ihre Produktparte aktuell noch nicht in unserem Portfolio wieder oder wünschen sich Anregungen oder Unterstützung bei der Verwirklichung Ihrer Produktideen? Sprechen Sie uns an – wir prüfen Ihr Anliegen gerne und stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite!

Unsere Mitarbeiter in Deutschland und Nordamerika freuen sich über Ihre Kontaktaufnahme.

www.walter-henrich.com

+49 2743 9218-0

Walter Henrich GmbH

Betzdorfer Str. 170

57567 Daaden

Tel. +49 2743 9218-0

info@walter-henrich.com

www.walter-henrich.com