

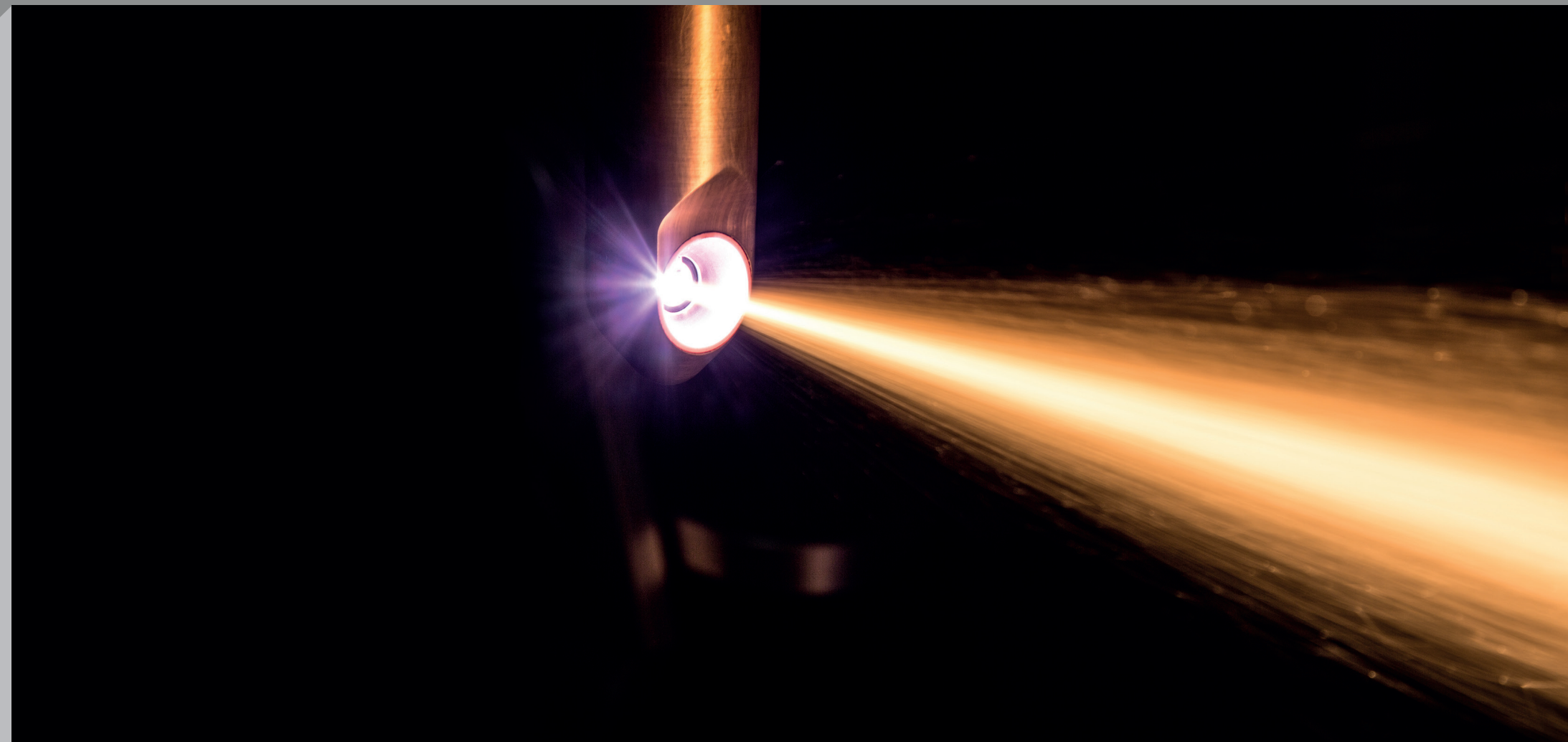


Seit der Firmengründung 1982 steht der Name GTV für erstklassige Qualität und hohe Liefertreue für alle Produkte rund um das Thermische Spritzen.

Durch die langjährige Erfahrung mit sämtlichen Prozessen und Verfahren des thermischen Spritzens, sowie deren Automatisierung und Prozesskontrolle kann die GTV maßgeschneiderte Systemlösungen anbieten, die dem Kunden einen messbaren Wettbewerbsvorteil verschaffen.

GTV RSW-BESCHICHTUNG

Der technische Standard im Automobilbereich ist neu definiert



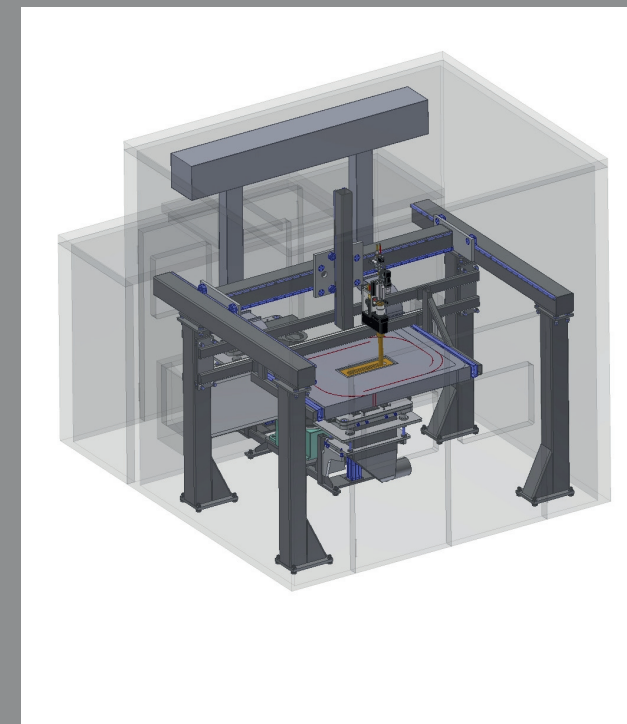
GTV RSW-BESCHICHTUNG



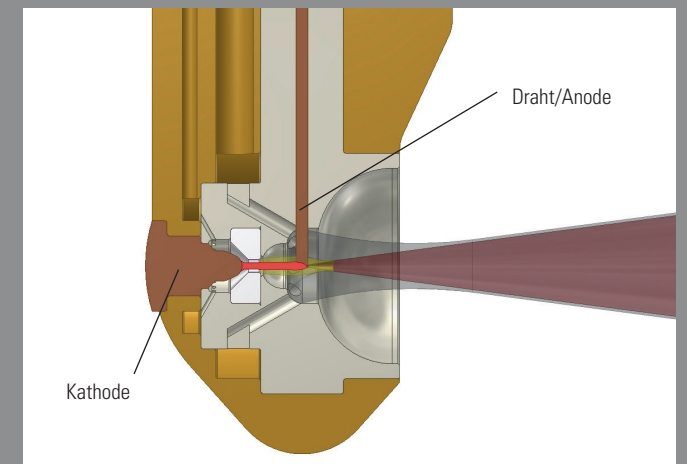
Das **RSW (Rotating Single Wire)** Verfahren dient zum wirtschaftlichen Erzeugen von Zylinderlaufflächen in Aluminium-Zylinder-Kurbelgehäusen sowohl im großindustriellen Einsatz als auch im Reparaturbereich. Diese Laufflächen mussten bisher als Graugussliner aufwändig in die Gehäuse eingepresst werden.



Desweiteren können auch andere rotationssymmetrische Bauteile, wie Innenwandungen von Rohren, außerhalb des Automobilbereiches beschichtet werden. Bisher realisierte Durchmesser liegen zwischen 65 und 250 mm.



Schema eines Serienmoduls



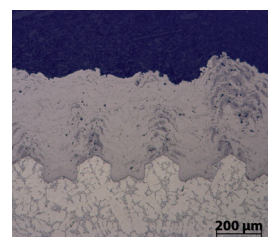
Mittels Hochspannungszündung wird ein elektrischer Lichtbogen mit Stromstärken im Bereich von 60 bis 150 A direkt von der Kathode auf den Draht (Anode) generiert. Der Drahtspitzwerkstoff wird über den elektrischen Lichtbogen und das Argon / Wasserstoffplasma aufgeschmolzen.

Das schmelzflüssige Drahtende wird mittels Druckluft oder Stickstoff zerstäubt und als schmelzflüssige Partikel in Richtung des Substrates beschleunigt. Dies führt in der Folge beim Aufprall auf die vorbehandelte, aufgeraute Zylinderoberfläche zu einem lamellaren Schichtaufbau mit definierter Porosität.

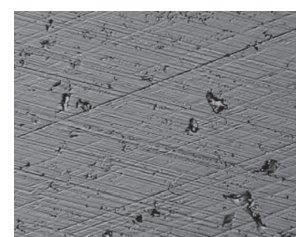
Merkmale der RSW-Schichten:

- Gewichtsreduktion
- Verbesserter Wirkungsgrad des Motors, da die Schicht nach dem Endbearbeitungsprozess (Honen) über einen definierten Prozentsatz an Poren verfügt. Diese Poren dienen als Ölrückhaltevolumen besonders in den stark beanspruchten Bereichen des oberen und unteren Totpunktes
- Verminderung der Reibleistung
- Verbesserter Wärmeübergang vom Zylinder in das Kühlwasser, Absenkung der Zylinderoberflächentemperatur um bis zu 30 °C

- Somit können höhere Verdichtungsverhältnisse realisiert werden können, ohne dass es zur sogenannten Glühzündung kommt



Mechanisch aufgeraute Oberfläche: Schwalbenschwanzprofil



Gehonte Oberfläche der TS-Schicht (REM)



Schlüsselfertige GTV Beschichtungsanlage für die Reparaturbeschichtung von Austauschmotoren.