

## **18 Gründe weshalb Sie Ihre Edelstahlteile unbedingt elektropolieren lassen sollten.**

- 1) Die Korrosionsbeständigkeit wird verbessert durch die Beseitigung von Korrosionskeimen und Schichten geringerer chemischer Beständigkeit.
- 2) Durch eine leichte Chromanreicherung an der Oberfläche wird die Korrosionsbeständigkeit verbessert.
- 3) Die Glätte wird verbessert durch die Beseitigung von Mikrorauigkeiten und die Verrundung des Makroprofils.
- 4) Die Galvanisierbarkeit wird günstig beeinflusst, was zu verbesserter Haftfestigkeit und zu homogenerem Schichtaufbau führt.
- 5) Die Passivität wird erhöht mit der Folge der Verringerung katalytischer oder reaktiver Wechselwirkungen.
- 6) Das Reinigungsverhalten wird optimiert durch drastische Reduzierung adhäsiver Bindungskräfte.
- 7) Die Belagsbildung wird drastisch reduziert (Elektropolierete Oberflächen werden als selbstreinigend bezeichnet).
- 8) Die Dauerfestigkeit wird durch die Beseitigung von Risskeimen verbessert.
- 9) Das Diffusionsverhalten wird günstig beeinflusst mit der Folge verbesserter Lötbarkeit und höherer Qualität bei nachfolgender Diffusionsbeschichtung.
- 10) Erhöhtes Reflexionsvermögen verbessert die Lichtausbeute von Reflektoren und verringert Verluste in Hoch -und Tieftemperaturtechnik.
- 11) Die Hochfrequenzleitfähigkeit wird verbessert durch die Beseitigung von Störungen im oberflächennahen Werkstoffbereich der Leiter.
- 12) Die Ausgasungsraten unter Vakuum werden drastisch reduziert durch die Beseitigung verunreinigter, gashaltiger Werkstoffschichten.
- 13) Das Reibungs- und Verschleißverhalten wird verbessert durch die Glättung der Oberfläche im Mikrobereich und die Verrundung verschleißbestimmender Makrostrukturen. Insbesondere kann bei unterschiedlichen Werkstoffpaarungen durch Elektropolieren des härteren Verschleißpartners am weicheren Werkstoff Kunststoff, Gummi) Verschleiß weitgehend vermieden werden.
- 14) Elektropolieren verringert die reale Ausdehnung der Oberfläche im Vergleich zu mechanisch hergestellten Oberflächen bei gleichen Rauheitswerten um ca. 80 %.
- 15) Die Partikelfreiheit elektropolierter Oberflächen gewährleistet, dass sich während des Betriebes keine Partikel aus der Oberfläche lösen, die zu Störungen oder Verunreinigungen des Produktes führen können.
- 16) Elektropolierete Oberflächen sind unmittelbar nach dem Elektropolier-Prozess absolut passiv, da die Oberfläche beim Elektropolieren ständig mit Sauerstoff umgeben ist.
- 17) Das Kontaminationsverhalten wird günstig beeinflusst.
- 18) Die Oberfläche wird schön und dekorativ. Die Ästhetik des Metallcharakters kommt voll zur Geltung.