

## ELEKTROLYTISCHES POLIEREN VS. PLASMAPOLIEREN

	<b>Elektrolytisches Polieren</b>	<b>Plasmapolieren</b>
<b>Elektrotechnische/ physikalische Eigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsspannung 0V - 20V DC</li> <li>• Stromdichte 0,05 - 0,5 A/cm<sup>2</sup> einstellbar</li> <li>• 24KW mit einem Badvolumen von 600l</li> <li>• Badtemperatur 40 - 65°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsspannung &gt; 200V DC</li> <li>• Stromdichte 0,12 A/cm<sup>2</sup> nicht einstellbar</li> <li>• 100 KW mit einem Badvolumen von 600l</li> <li>• Badtemperatur 85 - 95°C</li> </ul>
<b>Chemische Eigenschaften</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung einer hochkonzentrierten Säure als Elektrolyt (Phosphor- und Schwefelsäure)</li> <li>• pH-Wert: ca. 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von nicht toxischen Verbindungen in niedrigen Konzentrationen</li> <li>• Die Elektrolyte sind umweltfreundlich</li> <li>• pH-Werte: 3,5 - 7,5</li> </ul>
<b>Vorbehandlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Teile müssen gereinigt und entfettet werden</li> <li>• In einigen Fällen ist das Beizen notwendig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Reinigung erforderlich</li> <li>• Kein Beizen erforderlich</li> </ul>
<b>Polierzeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 - 20 min</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - 5 min</li> </ul>
<b>Materialabtragungs- rate und Oberflächen- modifikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 - 60 µm/Minute</li> <li>• Abrundung von Kanten und Schnittflächen</li> <li>• Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 - 6 µm/Minute</li> <li>• Minimale Abrundung der Kanten und Schnittflächen</li> <li>• Sehr gute geometrische Präzision</li> <li>• Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit</li> </ul>
<b>Erreichbare Rauigkeit RA (µm)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Rauigkeit Ra um bis zu 50 %</li> <li>• ca. 0,2 µm realisierbar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Rauigkeit Ra um bis zu 85 %</li> <li>• ca. 0,03 µm realisierbar</li> </ul>
<b>Nachbehandlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Teile müssen von Säurerückständen befreit werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Teile werden mit Wasser gespült</li> </ul>