

POLISSAGE ÉLECTROLYTIQUE VS POLISSAGE AU PLASMA

	Polissage électrolytique	Polissage au plasma
Caractéristiques électrotechniques / physiques	<ul style="list-style-type: none"> Tension de travail 0V - 20V DC Densité de courant 0,05 - 0,5 A/cm² réglable 24KW avec un volume de bain de 600l Température du bain 40 - 65C° 	<ul style="list-style-type: none"> Tension de travail > 200V DC Densité de courant 0,12 A/cm² non réglable 100 KW avec un volume de bain de 600l Température du bain 85 - 95C°
Caractéristiques chimiques	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation d'un acide très concentré comme électrolyte (acide phosphorique et sulfurique) Valeur de pH : environ 1 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de composés non toxiques en faible concentration Les électrolytes sont respectueux de l'environnement Valeurs de pH : 3,5 - 7,5
Pré-traitement	<ul style="list-style-type: none"> Les pièces doivent être nettoyées et dégraissées Dans certains cas un décapage est nécessaire 	<ul style="list-style-type: none"> Aucun nettoyage nécessaire Aucun décapage nécessaire
Temps de polissage	<ul style="list-style-type: none"> 5 - 20 min 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - 5 min
Taux d'enlèvement matière et modification de la surface	<ul style="list-style-type: none"> 15 - 60 µm/minute Arrondissement des bords et des surfaces de coupe Amélioration de la résistance à la corrosion 	<ul style="list-style-type: none"> 3 - 6 µm/minute Très léger arrondissement des bords et des surfaces de coupe Très bonne fidélité géométrique Amélioration de la résistance à la corrosion
Rugosité atteignable RA (µm)	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la rugosité Ra de 50 % au maximum Environ 0,2 µm réalisable 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la rugosité Ra de 85 % possible Environ 0,03 µm réalisable
Post-traitement	<ul style="list-style-type: none"> Les pièces doivent être débarrassées des résidus acides 	<ul style="list-style-type: none"> Les pièces sont rincées à l'eau