



ADVANCED CHEMICAL ETCHING LTD

FEINMECHANIK



FEINMECHANIK

Die innovative Ätztechnologie von Advanced Chemical Etching (ACE) übertrifft herkömmliche Herstellungsprozesse an Sauberkeit und Präzision. Kontinuierliche technologische Verbesserungen haben ACE zu einem der Marktführer für fotochemisches Ätzen gemacht. Diese Prozessinnovationen ermöglichen es uns, eine Vielzahl von Anwendungen in der Feinmechanik unterstützen zu können.

Wo Prägen, Stanzen, Laser- und Wasserstrahlschneiden als herkömmliche Verfahren in der Metallbearbeitung an ihre Grenzen stoßen, bietet der ACE Ätzprozess durch unerreichte Qualität, Toleranzen und Flexibilität unseren Kunden die perfekte Lösung.

UNSER QUALITÄTS- UND SERVICEVERSPRECHEN

Ohne Kosten für physisches Werkzeug oder Profilerstellung kann ACE Komponenten in Mengen von 1 bis 1 Million herstellen. Die Kosten erhöhen sich nicht mit steigender Komplexität der Komponenten. Mit **Toleranzen von $> \pm 0.025\text{mm}$** und **unbegrenzter Komplexität** eignet sich der ACE Ätzprozess besonders für die Herstellung sicherheitskritischer Teile – ohne Grat, Spannung oder Verformung.

Wir arbeiten mit einer großen Auswahl an Qualitätsmetallen inklusive **Edelstahl, Aluminium, Titan, Kupferlegierungen und Nickellegierungen**, und stellen Präzisionsteile wie zum Beispiel Präzisionsscheiben und -federn, Metallgitter, Filter und Netze, Dichtungsringe, Befestigungsplatten und Klammern her. ACE **Qualitätsprozesse** beinhalten kontinuierliche Überwachung und Kontrolle der Prozesschemie und Metalle. Somit stellt ACE

sicher, dass Produkte ohne Oberflächenimperfectionen mit unerreichtem Detailgrad gefertigt werden. ACE **verbessert Prozesse und Technologien** ständig, und liefert jährlich Millionen von hochqualitativen Präzisionsteilen an unseren **globalen Kundenstamm**.

Unser digitales Werkzeug ermöglicht **kurze Vorlaufzeiten**. Wir arbeiten bereits von der Konzeptionsphase bis zum Produktionsprozess eng mit unseren Kunden zusammen und involvieren Ingenieure und Entwickler, um sicherzustellen, dass alle Teile gemäß **exakten Spezifikationen** hergestellt werden.

Kontaktieren Sie uns unter +44-1952-416-666 um Ihr Produktdesign zu besprechen – egal ob 1 oder 1 Million Teile.



TYPISCHE KOMPONENTEN

- » Batteriekontakte
- » Präzisionsscheiben
- » Federn und Membranfedern
- » Gitter
- » Netze
- » Dichtungsringe
- » Clips
- » Distanzringe
- » Geformte Halterungen
- » Befestigungsplatten
- » Druckscheiben

METALLE

- » Stahl (alle Güten und Härten)
- » Edelstahl (alle Güten und Härten)
- » Aluminiumlegierungen
- » Kupferlegierungen
- » Nickellegierungen
- » Titanlegierungen

PROZESS DER INNOVATION

ACE KERNKOMPETENZEN IM ÜBERBLICK

Fotochemische Ätztechnik (Net-Shape)	Technische Informationen
<ul style="list-style-type: none"> ⬢ Kostengünstiges digitales Werkzeug (keine physischen Werkzeuge erforderlich) ⬢ Grat- und spannungsfreie, flach geätzte Teile ⬢ Unbegrenzte Design Komplexität möglich (Ätzen ist kein Profil Verfahren – Komplexität ohne Mehrkosten) ⬢ Kurze Vorlaufzeiten 	<p>Metalle Fast alle Güten</p> <p>Dicke 0,005mm – 2,5mm</p> <p>Abmessungen 575mm x 1475mm (max.)</p> <p>Toleranzen > ±0,025mm</p> <p>Stückzahlen..... 1 bis Millionen</p> <p>Minimale Designmerkmale..... >0,07mm</p> <p>Formen, Ätzen und Montage..... Hausintern</p>

Aluminium Ätzen (Net-Shape)	Technische Informationen
<ul style="list-style-type: none"> ⬢ Urheberrechtlich geschützter Prozess für Aluminium Ätzung ⬢ Saubere, glatte Kante ⬢ Kein teures Werkzeug erforderlich ⬢ Kostengünstige Design Iterationen ermöglichen kurze Vorlaufzeiten ⬢ Grat- und spannungsfrei – Metalleigenschaften bleiben unverändert ⬢ 100 Prozent engere Toleranzen als Industriestandards ⬢ Kapazität für Serienproduktion 	<p>Metalle Fast alle Güten</p> <p>Dicke 0,025mm – 2,5mm</p> <p>Abmessungen 575mm x 1475mm (max.)</p> <p>Toleranzen > ±0,025mm</p> <p>Stückzahlen..... 1 bis Millionen</p> <p>Minimale Designmerkmale..... > 0,07mm</p> <p>Formen, Ätzen und Montage..... Hausintern</p>

Titan Ätzen (Net-Shape)	Technische Informationen
<ul style="list-style-type: none"> ⬢ Kurze Vorlaufzeiten von einigen Tagen ⬢ Unbegrenzte Komplexität – nur das erste Loch kostet ⬢ Kein teures Werkzeug erforderlich ⬢ Niedrige Setup- und Designkosten ⬢ Toleranzen bis zu ±25μ ⬢ Filigrane Kanäle von bis zu 70μ 	<p>Metalle..... Fast alle Güten</p> <p>Dicke 0,025mm – 1,00mm</p> <p>Abmessungen 300mm x 500mm (max.)</p> <p>Toleranzen..... ±0,025mm</p> <p>Stückzahlen..... 1 bis Millionen</p> <p>Minimale Designmerkmale..... > 0,07mm</p> <p>Formen, Ätzen und Montage..... Hausintern</p>