

**Redaktioneller Artikel:**

**Elektropolierverfahren für Stahl: Polstar RST 2<sup>®</sup>**

**POLSTAR RST 2** ist ein elektrolytisches Glänzverfahren, vorwiegend für Chrom- und Chromnickelstähle. Grundsätzlich können auch andere Stähle mit dem Verfahren behandelt werden, wobei nicht die selben dekorativen Effekte erzielt werden wie bei Chromnickelstählen.

Bei POLSTAR RST 2 handelt es sich um ein metallabtragendes Verfahren, bei dem die Ware als Anode geschaltet wird. Materialzustand und Oberflächenbeschaffenheit sind für den optimalen elektrolytischen Poliereffekt entscheidend. Ebenso beeinflussen Legierungsbestandteile sowie Materialbehandlung bei der Fertigung (Härte usw.) den Metallabtrag beim elektrolytischen Polieren merklich. Die Eignung von Materialgefüge und Materialoberfläche lässt sich durch entsprechende Versuche ermitteln.

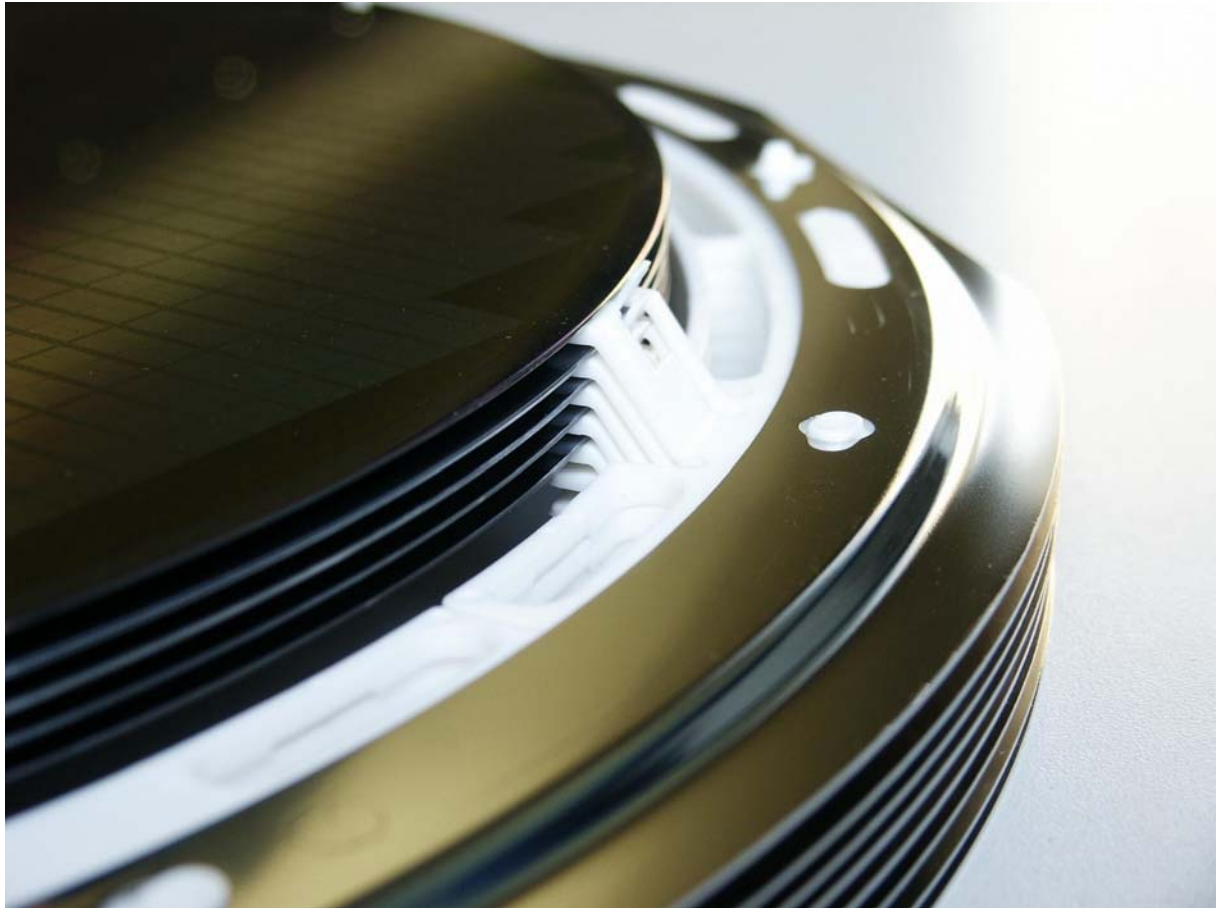
In diesem Elektrolyten kann mit hohen und niedrigen Stromdichten gearbeitet werden. Bedingt durch den Prozess der elektrochemischen Metallabtragung findet die Abtragung bevorzugt an den strombegünstigten Stellen statt. Dieser Umstand macht das Verfahren zur Feinentgratung und leichter Kantenverrundung geeignet, besonders beim Arbeiten mit hohen Stromdichten. Die Form und die Verbindung des Grates mit dem Werkstück ist weitgehend ausschlaggebend für die elektrolytische Entgratung. Durch die Anwendung speziell angeformter Kathoden ist eine gezielte Metallabtragung möglich, jedoch nur im Bereich einer Makro-Abtragung.

Einlagerungen nicht polierbarer Materialien, Walzfehler und mechanische Beschädigungen können durch ein elektrolytisches dekoratives Glänzen nicht ausgeglichen werden. Die elektrolytische Glänzung ist eine Feinbearbeitung. Grobe und raue Oberflächen sollten vorzugsweise durch entsprechende mechanische Verfahren vorbehandelt werden.

Der Elektrolyt POLSTAR RST 2 ist auf der Basis Phosphorsäure und Schwefelsäure aufgebaut und enthält Zusätze, die VI-wertiges Chrom, das bei der Bearbeitung von chromhaltigen Stählen in geringen Mengen im Elektrolyt entsteht, zu Chrom (III) reduziert. Dies erleichtert die Abwasserbehandlung.

Bild:

Die Blechringe, welche mit POLSTAR RST2 bei Firma Stalder elektroliert werden, gehen in High-Tech-Automaten an Chip-Giganten (Halbleiter-Hersteller). Diese werden von der Schweizer Firma Tec-Sem AG weltweit beliefert.



Beratung, Service und Verkauf:

**ERNE surface AG**

Industriestrasse 24

CH – 8108 Dällikon ZH

Tel. 043 411 74 74

Fax 043 411 74 75

info@erneag.ch

www.erneag.ch