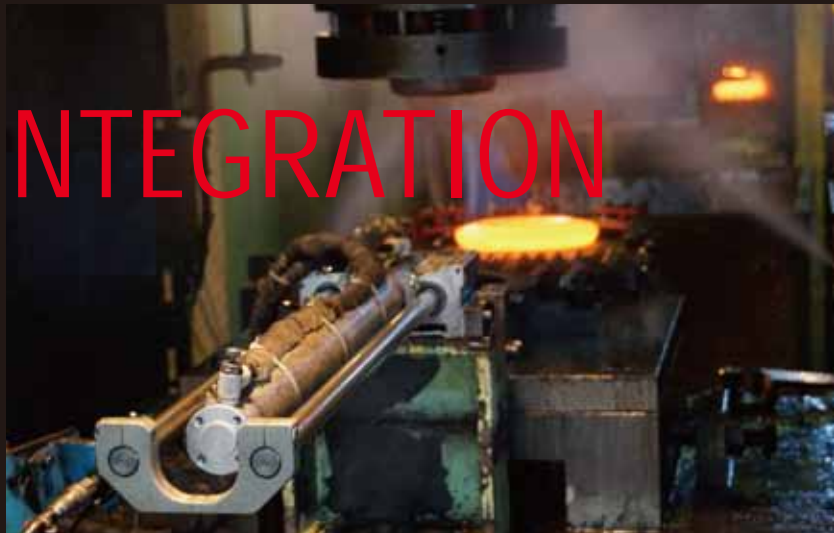


# Magie mit Eisen

by  **Toa & Arai**

## NEUARTIGE TECHNOLOGIEINTEGRATION VORGESTELLT!

Toa & Arai bietet Ihnen verfügbare Lösungen für alle Arten von Wertanalyse. Dies sind die Stärken von Toa & Arai:



### T&A Stärken

- Aufbau einer engen und zuverlässigen Partnerschaft mit dem Kunden
- Entwicklung und Herstellung von Produkten, die exakt den Bedürfnissen des Kunden entsprechen
- Garantiert hohe Festigkeit und Haltbarkeit unserer Produkte
- Gewährleistete, hohe Zuverlässigkeit unserer Produkte
- Stetiges Angebot von Produkten mit hoher Wertschöpfung

### 1 Spanloses Präzisionsschmieden

Schwer zu bearbeitende Materialien, wie zum Beispiel Hohlventile, können nun mit unserer Schmiedetechnik präzise hergestellt werden. Durch die Entwicklung eines neuen Herstellungsprozesses für das Schmieden fertigen wir erfolgreich präzise Formen und Größen an, während das Volumen der Hohlventile maximiert wird.

Gängig



NEU



### 2 Schmieden in einem Schritt ohne Montageprozess

Kompliziert geformte Produkte werden mit unserer exklusiven Schmiedetechnik per Extrusion hergestellt. Das macht den Montageprozess überflüssig, während gleichzeitig die Festigkeit und die Genauigkeit des Produkts verbessert werden. Dies führt zu qualitativ hochwertigen und kosteneffizienten Produkten.



### 3 Unvorstellbares Formschmieden

Bei Toa & Arai haben wir eine ganze Liste von unvorstellbaren Formschmiedetechnologien. Diese umfasst Beispiele wie die Integration von Schmieden in einem Schritt mit dem spanlosen Präzisionsschmieden. Dies führt zu Kosten- und Gewichtsersparnis bei gleichzeitiger längerer Haltbarkeit des Produkts.



# Eine Erfindung auf dem neuesten Stand der Technik

Wir freuen uns, die Schmiedetechnologie von Toa & Arai vorstellen zu dürfen

Dies ist eine weitere, bahnbrechende Technologie, die von Toa & Arai in Japan erfunden wurde. Sie heißt "Spiegelstanzen". Indem Warm Schmieden und andere, neue Prozesse in der Produktion integriert werden, bietet das Spiegelstanzen mehrere Vorteile gegenüber anderen Stanzmethoden, die zu enormen Verbesserungen in der Fertigungszeit und der Produktqualität führen

# Spiegelstanzen

Das Spiegelstanzen bietet mehrere bemerkenswerte Vorteile. Zunächst bietet es eine bessere Oberfläche als das Feinstanzen (Rz 1,2). Außerdem können damit dickere Materialien (30~40mm) verarbeitet werden. Beim Spiegelstanzen besteht kein Risiko einer Rissbildung und es kann auch für kohlenstoffreiches Material (C: 1%) verwendet werden. Weiterhin wird auch die Fertigungszeit verkürzt. Für weitere Informationen sehen Sie bitte unten den Vergleich der Fertigungsprozesse und der Stanzmethoden.



## Ein Vergleich zwischen dem gängigen und dem neuen Prozess



## Vergleichstabelle zwischen dem Spiegelstanzen und anderen Stanzmethoden

Vergleichstabelle	Stücke/Los	Kostenindex	Genauigkeit		Ausbeute (FYR)	Zykluszeit	Max. Dicke (mm)	Qualität der Stanzfläche
			Geometrische Abmessungen	Oberflächengüte				
Spiegelstanzen	500	40	100+	Ra 0,3 Rz 1,2	90%	70	30 ~ 40	Kein Risiko von Rissbildung
	25,000*	35*						
Feinstanzen	500	1,000	100	Ra 1,6 Rz 6,3	50%	10	15 ~ 20	Risiko von Rissbildung
	25,000*	50*						
Gängige Zerspanung	500	100-130	100	Ra 3,2 Rz 12,5	60%	100	-	Kein Risiko von Rissbildung
	25,000*	100*						

\* Die Angaben mit Sternchen zeigen die allgemeinen Produktionslose und den Kostenindex von Konkurrenzherstellern an.