



# Schutzgashärten

## **Prozessbeschreibung:**

### Schutzgashärten

Ist ein Durchhärteprozess, bei dem die Bauteile in einer reaktiven Atmosphäre vor einer negativen Beeinflussung der Randzone (z.B. Entkohlung) geschützt werden. Abgeschreckt wird beim Schutzgashärten in einem Ölbad. Dadurch können auch un- und niedriglegierte Stähle durchgehärtet werden. Durch eine nachfolgende Anlassbehandlung können die Eigenschaften (Festigkeit, Zähigkeit, Verschleißbeständigkeit, ...) in einem weiten Bereich eingestellt werden.

## **Welche Branchen werden damit bedient:**

→ Werkzeug- und Maschinenbau, Lagerindustrie, Landmaschinen, Hydraulik, etc.

## **Werkstoffe:**

→ Legierte und niedriglegierte Werkzeugstähle

## **Kernmerkmale:**

- Exakte Prozessführung (Thermoelemente, Masflow-Controller, Abschreckmedium, ...)
- Auf Werkstoffe abgestimmte Prozessparameter

## **Oberflächenhärte:**

→ Eine Prüfung der Zugfestigkeit ( $R_m$ ) ist bei RÜBIG nicht möglich; es wird lediglich die Härte an der Oberfläche geprüft und diese laut Norm auf die Zugfestigkeit umgewertet.

## **Maximale Abmessung:**

→ 1050 × 690 × 700 mm (L × B × H)

## **Maximales Chargengewicht:**

→ 1.100 kg brutto

## **Durchlaufdauer:**

→ Auf Anfrage

## **Wofür wird das Verfahren zumeist angewendet:**

- Zum Einstellen der Festigkeits- und Zähigkeitseigenschaften
- Härtesteigerung



# Schutzgashärten

## Notwendige Informationen:

- Werkstoffangaben
- Benötigte Härte
- Nachfolgende Bearbeitungsschritte (z.B. Nitrieren, Beschichten, Brünieren)
- Verzugskontrolle bzw. welcher max. Verzug ist zulässig

## Beim Anlieferungszustand der Bauteile beachten:

- Bauteil sollte frei von Fetten, Ölen, Bearbeitungsmittel oder Zieh- und Gießhäuten sein
- Scharfe Kanten und/oder große Querschnittsunterschiede möglichst vermeiden

## Wichtig:

- Achtung! Unlegierte Werkzeugstähle, sogenannte Schalenhärter (z.B. C45), sind im Öl nur schlecht härtbar. Die Härte ist stark von der Bauteilgeometrie abhängig!
- Mit maßlichen Änderungen ist zu rechnen - bitte beachten Sie, dass mit entsprechendem Aufmaß gefertigt werden muss.
- Bei durchgehärteten Werkstoffen ist ein Richten nur schwer möglich da es die Bruch- und Rissgefahr erhöht.

## Kontakt:

RÜBIG Vertrieb  
+43 (0) 7242 / 660 60  
ht.vertrieb@rubig.com

**RÜBIG** DRIVING  
SUCCESS