

# ROC 500

## Chemische Zusammensetzung

C	Si	Mn	P	S
≤ 0,30	≤ 0,50	≤ 1,80	≤ 0,025	≤ 0,025

Damit die Härte durch die gesamte Dicke des Bleches gewährleistet wird, kann von Fall zu Fall, je nach Dicke des Bleches, die Zulegierung folgender Elemente notwendig werden:

Mo	Ni	Cr	V	Nb	B
≤ 0,50	≤ 0,80	≤ 1,00	≤ 0,08	≤ 0,05	≤ 0,005

## Mechanische Eigenschaften

Streckgrenze Re (N / mm <sup>2</sup> )	Zugfestigkeit Rm (N / mm <sup>2</sup> )	Dehnung (%)	Kerbschlagzähigkeit ISO-V längs (J / cm <sup>2</sup> )	ISO-V längs Verformbarkeit
1300	1650	8 % Flachzugprobe 10 % Rundzugprobe	20	Biegewinkel 180° Querprobe Biegeradius: ≥ 8 × Probendicke

## Allgemeine Beschreibung

— Der **ROC 500** vereinigt in sich die Vorteile von sehr hoher Verschleißfestigkeit mit gleichzeitig befriedigenden Schweiß Eigenschaften. Er ist wasservergütet und weist eine durchschnittliche Härte von ca. 450–550 HB auf. Seine Standzeiterwartung liegt etwa 5 mal höher als die des St 52-3.

## Anwendungsbeispiele

— Gute Einsatzmöglichkeiten für den **ROC 500** bieten sich für Lademaschinen, Bagger, Muldenkipper, Förderanlagen, Schneiden, Messer und Brecher.

## Lieferzustand

— In Wasser vergütet durch gesteuerte Abkühlung.

---

## Lagervorrat

— **ROC 500** erhalten Sie in folgenden Standardabmessungen ab Lager:  
1 500 × 6 000 mm, 2 000 × 6 000 mm, 2 500 × 8 000 mm,  
in Dicken von 5 - 60 mm. Unsere Fertigung kann Ihre Format-Sonderwünsche erfüllen bzw. Bleche nach Ihrer Zeichnung zuschneiden und weiterbearbeiten.

---

## Bearbeitungshinweise

### — Schweißen:

**ROC 500** ist unter Einhaltung der üblichen Richtlinien für 500 HB-Werkstoffe schweißbar.

### — Brennschneiden:

**ROC 500** ist unter Einhaltung der üblichen Richtlinien für 500 HB-Werkstoffe mit allen üblichen Brennschneidverfahren schneidbar.

---

## Mechanische Bearbeitung

### — Bohren:

Bohren mit Werkzeugen aus kobaltlegiertem Schnellarbeitsstahl konischem Zapfen, langem Drall und kurzer Schneidlänge, Schmieren mit löslichen Ölen. Unter schwierigen Bedingungen – große Serien, tiefe Bohrungen – wird der Einsatz von hartmetallbestückten Bohrern oder Hartmetallbohrern empfohlen.

### — Fräsen:

Fräsen mit Fräsworkzeugen aus kobaltlegierten Schnellarbeitsstrahlen, oder mit hartmetallbestückten Fräsen. Die Schneidleistungen sind gegenüber der Standardgüte **ROC 400** um etwa 30 % geringer.

### — Umformen:

**ROC 500** besitzt, trotz hoher mechanischer Kennwerte, gute Eignung zum Kaltbiegen und Kaltwalzen.  
Kaltbiegen: Innenradius  $R_i > 6 s$ , Matrizenöffnung  $L > 14 s$   
Kaltwalzen: Innendurchmesser  $D_i > 40 s$   
Folgende Schritte sollten eingehalten werden: Entfernen schädlicher Fehler in der Biegezone, Entgraten und Überschleifen der Kanten, Biegen in mehreren Etappen mit Haltezeiten zur Erleichterung des Fließens.

### — Warmumformen:

Ohne wesentliche Härteverluste bis ca. 200 °C (kurzzeitig 250 °C).

---

## Allgemeine Anmerkung

— Für weitere Informationen steht Ihnen unser Technischer Verkauf gerne zur Verfügung.

---

## Kontakt

A. Ronsdorfer Str. 24  
DE – 40233 Düsseldorf  
T. +49 211 99550-0  
F. +49 211 99550-200  
E. a.deutschland@abraservice.com  
W. www.abraservice.com/deutschland

Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008 / DIN EN ISO 3834-3