


|   |  |                        |
|---|--|------------------------|
|  | <b>C40</b><br>Unlegierter Qualitätsstahl | <b>(W. NR. 1.0511)</b> |
|---|--|------------------------|

**CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG: (Chargenanalyse nach der Norm EN ISO 683-1:2018)**

|     | C %  | Si % | Mn % | P %   | S %   | Cr % | Ni % | Mo % | Cu%  | Cr+Mo+Ni % |
|-----|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------------|
| VON | 0,37 | 0,10 | 0,50 | -     | -     | -    | -    | -    | -    | -          |
| BIS | 0,44 | 0,40 | 0,80 | 0,045 | 0,045 | 0,40 | 0,40 | 0,10 | 0,30 | 0,63       |

**\* MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN: (nach der Norm EN 10277:2018)**

| Dicke mm | Gewalzt + geschält poliert (+SH) |           | kaltgezogen (+C)                     |            |                               |
|----------|----------------------------------|-----------|--------------------------------------|------------|-------------------------------|
|          | Härte HB                         | Rm (MPa)  | Rp <sub>0,2</sub> Mindestwerte (MPa) | Rm (MPa)   | A <sub>5</sub> % Mindestwerte |
| ≥5≤10    |                                  |           | 540                                  | 700 - 1000 | 6                             |
| >10≤16   |                                  |           | 460                                  | 650 - 980  | 7                             |
| >16≤40   | 164 – 207                        | 550 - 710 | 365                                  | 620 - 920  | 8                             |
| >40≤63   | 164 – 207                        | 550 - 710 | 330                                  | 590 - 840  | 9                             |
| >63≤100  | 164 - 207                        | 550 - 710 | 290                                  | 550 - 820  | 9                             |

\* Lieferzustand: unbehandelt.

**EIGENSCHAFTEN :**

**Verbesserte Zerspanbarkeit:**

Auf Anfrage kann diese Stahlgüte mit Pb (Blei) – Zusatz zum Beispiel Pb=0,15% ÷ 0,35% zur Verbesserung der Zerspanbarkeit geliefert werden.

**Schweißbarkeit:**

Auf Grund des mittleren-hohen Kohlenstoffgehalts kann diese Stahlgüte mit einigen Vorsichtsmaßnahmen geschweißt werden.

**Härtbarkeit:**

Niedrige Härtebarkeit; die Eigenschaften dieser Stahlgüte liegen zwischen denjenigen der Stähle mit mittlerem und denjenigen der Stähle mit hohem Kohlenstoffgehalt; deswegen ist die Erhaltung der gewünschten Eigenschaften durch Ölhärten nicht leicht und das Wasserhärten kann zu Brüchen führen.

**Anmerkungen :**

**ÜBEREINSTIMMUNG MIT ANDEREN NORMEN ( zur Info ) :**

|                        |                         |                         |                                |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| <b>UNI 7845</b><br>C40 | <b>DIN 17200</b><br>C40 | <b>AISI-SAE</b><br>1040 | <b>AFNOR 35-552</b><br>AF60C40 |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|