# Werkstoffübersicht

## Nichtrostender martensitischer Stahl mit sehr hoher Aufhärtbarkeit (1.4125)

| | |
|---|---|
| Kurzbezeichnung | X10CrMo17 |
| US-Standard (AISI) | 440C |
| Zusammensetzung<br>Legierungsbestandteile [%] | C: 0,95 - 1,20<br>Cr: 16,00 - 18,00<br>Mn: 0 - 1,00<br>Mo: 0,40 - 0,80<br>P: 0 - 0,04<br>S: 0 - 0,015 (0,030*)<br>Si: 0 - 1,00<br>Rest: Fe |
| Edelstahlsorte | C3 |
| Dichte [g/cm³] | 7,7 |
| Streckgrenze<br>Rp0,2 [N/mm²] | ≥600 |
| Zugfestigkeit<br>Rm [N/mm²] | ≤850 |
| Korrosionsbeständigkeit | - Mittel<br>- Beständig gegen Süßwasser und Wasserdampf sowie schwach aggressive Reinigungsmittel |
| Spanbarkeit | schlecht |
| Schweißbarkeit | nicht geeignet |
| sonstige Eigenschaften | - Nickelfreies martensitisch-ferromagnetisches Gefüge<br>- Spezialstahl mit sehr hohem Verschleißwiderstand<br>- Härtbar bis 61HRC (Rm: >2000N/mm²)<br>- Mechanisch glanzpolierbar<br>- Elektropolierbarkeit: mittel |
| Hauptverwendungen | Überwiegender Einsatz für Ausrüstungen und Teile, die sehr hohen Verschleißbelastungen unterliegen und die eine sehr hohe Härte erfordern:<br>- Messer<br>- chirurgische Schneidwerkzeuge |

| | |
|---|---|
| | - Formeneinsätze und Aktivelemente in der Kunststoffverarbeitung bei chemisch aggressiven Pressmassen<br>- Form- und Flachmesser in der Lebensmittel- und Fischverarbeitung<br>- Korrosionsgeschützte Verschleißteile |