

## Materialbezeichnungen

|        |      |
|--------|------|
| 1.4006 | DIN  |
| S41000 | UNS  |
| 410    | AISI |

## Spezifikationen

|                               |
|-------------------------------|
| DIN EN 10088-3                |
| DIN EN 10250-4                |
| DIN EN 10272                  |
| ASTM A182/A182M (Grade F6a)   |
| ASTM A193/A193M (Grade B6)    |
| ASTM A276/A276M               |
| ASTM A479/A479M               |
| ANSI/NACE MR 0103/ISO 17945   |
| ANSI/NACE MR 0175/ISO 15156-3 |

## Chemische Analyse Masse-%

|      | C    | Si  | Mn  | P    | S     | Cr   | Ni  |
|------|------|-----|-----|------|-------|------|-----|
| min. | 0,08 | -   | -   | -    | -     | 11,5 | -   |
| max. | 0,15 | 1,0 | 1,0 | 0,02 | 0,015 | 13,5 | 0,5 |

## Eigenschaften

1.4006 ist ein martensitischer ferromagnetischer Stahl, der in chloridfreien, mäßig korrosiven Umgebungen eine gute Korrosionsbeständigkeit aufweist (PREN ≈ 14). Die Korrosionsbeständigkeit lässt sich durch Oberflächenpolieren bzw. Hochglanzpolieren weiter verbessern.

## Lieferzustand

- ✘ gehärtet und doppelt angelassen (QDT)
- ✘ vergütet (+QT)
- ✘ weichgeglüht

## Einsatzgebiet

Einsatzbedingungen, die eine mäßige Korrosionsbeständigkeit und hohe mechanische Eigenschaften bei Anwendungstemperaturen von bis zu 400 °C erfordern.

## Anwendungsbeispiele

- ✘ Chemische und petrochemische Industrie
- ✘ Wasserbau, z. B. Pumpen, Ventile
- ✘ Maschinenbau
- ✘ Dekorative Elemente /Haushaltsartikel

## Mechanische Eigenschaften basierend auf ANSI/NACE MR 0175/ISO 15156-3 (QDT)

| Streckgrenze<br>[N/mm <sup>2</sup> ] ([ksi]) | Zugfestigkeit<br>[N/mm <sup>2</sup> ] ([ksi]) | Dehnung<br>[%] | Einschnürung<br>[%] | Härte<br>[HRC] | Kerbschlagarbeit <sup>1</sup><br>[J] Charpy-V |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|---------------------|----------------|-----------------------------------------------|
| 552 - 655 (80 - 95)                          | ≥ 690 (100)                                   | ≥ 20           | ≥ 45                | ≤ 22           | ≥ 27 @ -29 °C (-20 °F)                        |

<sup>1</sup> Andere Temperaturbereiche auf Anfrage

## Mechanische Eigenschaften nach ASTM A276/A276M

| Zustand | Streckgrenze<br>[N/mm <sup>2</sup> ] ([ksi]) | Zugfestigkeit<br>[N/mm <sup>2</sup> ] ([ksi]) | Dehnung<br>[%] | Einschnürung<br>[%] |
|---------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|---------------------|
| A       | ≥ 275 (40)                                   | ≥ 480 (70)                                    | ≥ 20           | ≥ 45                |
| T       | ≥ 550 (80)                                   | ≥ 690 (100)                                   | ≥ 15           | ≥ 45                |
| H       | ≥ 620 (90)                                   | ≥ 830 (120)                                   | ≥ 12           | ≥ 40                |

## Qualität

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001
- Zulassungen von ABS, BV, DNV ...
- Kundenspezifische Zulassungen

## Innovation

- Vollautomatisierte Ultraschallprüfung bis Ø 1000 mm
- CO<sub>2</sub>-Reduzierung durch innovative Wärmebehandlung

## Flexibilität

- Vom Feindraht bis zum Schmiedestück alles aus einer Hand.
- Direkt ab Lager in Ihrer Nähe.

## Individualität

- Lieferformen
- Abmessungen
- Toleranzen
- Oberflächen
- Ausführungen

## BGH Edelstahlwerke GmbH

Am Stahlwerk 1  
01705 Freital  
+49 351 646-0  
www.bgh.de



**Mechanische Eigenschaften** nach DIN EN 10088-3

| Zustand | Durchmesser<br>[mm] | Streckgrenze<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Zugfestigkeit<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Dehnung<br>[%] | Kerbschlagarbeit<br>[J] Charpy-V |
|---------|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------------------------------|
| +A      | -                   | -                                    | ≤ 730                                 | -              | -                                |
| +QT650  | ≤ 160               | ≥ 450                                | 650 - 850                             | ≥ 15           | ≥ 25                             |

Lieferung mit mechanischen Eigenschaften nach ASTM A182, A193 und A479 auf Anfrage.

**Wärmebehandlung** Richtwerte nach DIN EN 10088-3

|                                          | Temperatur [°C] ([°F])                                                                                  | Abkühlmedium        |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| QDT (Gehärtet und doppelt angelassen)    | ≥ 980(1800) - 1010(1850) (Härten)                                                                       | Luft oder schneller |
| Richtwerte nach NACE MR 0175/ISO 15156-3 | T <sub>1</sub> ≥ 650 (1200) ≥ T <sub>2</sub> (1. Anlassen)<br>T <sub>2</sub> ≥ 621 (1150) (2. Anlassen) | Luft<br>Luft        |
| Vergütet (+QT 650)                       | 950(1740) - 1000(1830) (Härten)                                                                         | Öl, Luft            |
| Richtwerte nach DIN EN 10088-3           | 680 (1255) - 780(1435) (Anlassen)                                                                       |                     |
| Weichgeglüht (+A)                        | 745(1370) - 825(1520)                                                                                   | Luft                |
| Richtwerte nach to DIN EN 10088-3        |                                                                                                         |                     |

**Qualität**

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 50001
- Zulassungen von ABS, BV, DNV ...
- Kundenspezifische Zulassungen

**Innovation**

- Vollautomatisierte Ultraschallprüfung bis Ø 1000 mm
- CO<sub>2</sub>-Reduzierung durch innovative Wärmebehandlung

**Flexibilität**

- Vom Feindraht bis zum Schmiedestück alles aus einer Hand.
- Direkt ab Lager in Ihrer Nähe.

**Individualität**

- Lieferformen
- Abmessungen
- Toleranzen
- Oberflächen
- Ausführungen

**BGH Edelstahlwerke GmbH**

Am Stahlwerk 1  
01705 Freital  
+49 351 646-0  
www.bgh.de

