

| | | | | | | | | |
|--------------------|---|--------------------------------|-----------------------|-------------|-------------------|------|------|----------------------|
| Kenndaten | Werkstoffnummer/-bezeichnung | SWG 2714 | | | | | | |
| | Kurzname DIN | 56NiCrMoV7 | | | | | | |
| | Vergleichbarer Werkstoff | AISI L6 | | | | | | |
| | Chemische Zusammensetzung - Richtanalyse [%] | C | Si | Mn | Cr | Mo | Ni | V |
| | | 0,55 | 0,25 | 0,70 | 1,10 | 0,50 | 1,70 | 0,10 |
| | Herstellungstechnologie | EAF/LF/VD, Schmieden, Vergüten | | | | | | |
| | Gebrauchshärte/Festigkeit <small>Festigkeiten analog DIN EN ISO 18265 Tab. G.2</small> | | HB | HRC | N/mm ² | | | Abweich. auf Anfrage |
| | | | 370 - 415 | 39,1 - 43,3 | 1.170 - 1.310 | | | |
| | Auslieferungszustand | vergütet | 370 - 415 | 39,1 - 43,3 | 1.170 - 1.310 | | | |
| | | geglüht | ≤ 248 HB | - | - | | | |
| Maximale Abmessung | Durchmesser | | Dicke | | | | | |
| | ≤ 1200 mm | | ≤ 1.000 mm | | | | | |
| US-Spezifikation | EN 10228-3 | | SEP 1921 | | | | | |
| | Tab. 3 - Typ 1 - Qual. Klasse 3 | | Gruppe 3 - Klasse D,d | | | | | |
| Reinheitsgrad | DIN 50602 | | ASTM E45 Methode A | | | | | |
| | K4 ≤ 30 | | A ≤ 1,5; B, C, D ≤ 2 | | | | | |

| Technologische Eigenschaften | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Bemerkung | |
|---------------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---------------------------------|----------------------------|
| | Zähigkeit | | ■ | ■ | ■ | | | | bezogen auf Gebrauchshärte |
| | Warmfestigkeit bei Arbeitstemp. | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| | Verschleißfestigkeit | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| | Korrosionsbeständigkeit | ■ | | | | | | | |
| | Mechanische Bearbeitbarkeit | | ■ | ■ | | | | vergütet | |
| | Polierfähigkeit | | ■ | ■ | | | | ISO/SPI: N2/A-2 | |
| | Schweißbarkeit | | ■ | ■ | | | | CET = 0,77 % nach DIN EN 1011-2 | |
| | Narbfähigkeit/Texturieren | | ■ | ■ | | | | für hohe Narbsicherheit: XPM | |
| | Nitrierbarkeit | | ■ | ■ | | | | Nitrierhärte 550 - 700 HV1 | |
| Verchrombarkeit | | ■ | ■ | | | | | | |

Qualitative Eigenschaftsbewertung: 0 = nicht geeignet; 1 = gering; 2 = mittel; 3 = gut; 4 = sehr gut; 5 = hervorragend

| Physikalische Eigenschaften | Wärmeleitfähigkeit [W · m ⁻¹ · K ⁻¹] | 20 °C | 200 °C | 300 °C | 500 °C |
|--------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|
| | | 37,5 | 39,7 | 39,0 | 36,1 |
| | Wärmeausdehnungskoeffizient zw. 20 °C und ... [10 ⁻⁶ · K ⁻¹] | 100 °C | 200 °C | 300 °C | 500 °C |
| | | 11,8 | 12,7 | 13,3 | 14,3 |
| E-Modul [kN/mm ²] | 20 °C | 200 °C | 300 °C | 500 °C | |
| | 212 | 199 | 192 | 175 | |

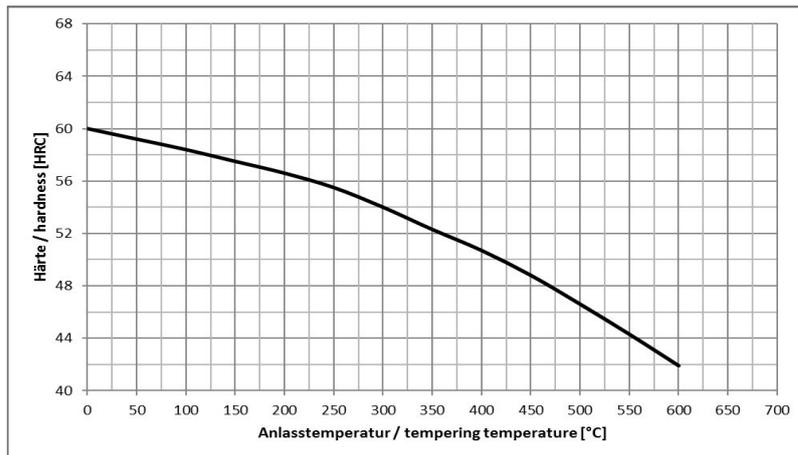
| | | |
|-----------------------|-------------------|---|
| Anwendungs- gebiet | Verfahren | Werkzeugbau: Gesenkbau |
| | Werkzeuge | Schmiedegesenke, Werkzeughalter |
| | Arbeitstemperatur | < 500 °C |
| | Werkzeuggröße | kleine und mittlere Größe |
| | Produkte | Gesenkschmiedestücke |
| | Besonderheiten | vorvergütet, hochfest, für Abmessungen > 450 mm: 2714mod; auch Ersatz für 2711 (höhere Durchvergütung) |

| | |
|---------------------------|-----------|
| SWG Verarbeitungshinweise | Schweißen |
|---------------------------|-----------|

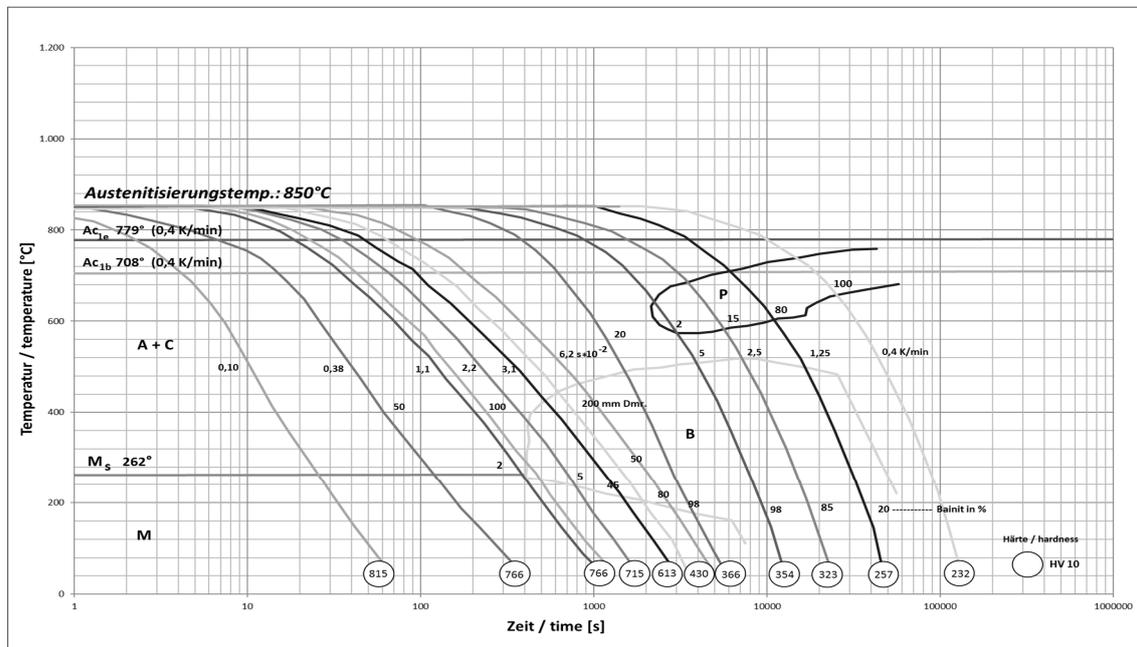
| Wärmebehandlung | | T min [°C] | T max [°C] | Medium/Bemerkung |
|-----------------|-----------------------------|------------|------------|-----------------------------------|
| | Weichglühen | 720 | 750 | Luft |
| | Härten | 840 | 870 | Öl, Polymer |
| | Anlassen | 550 | 680 | Luft |
| | Entspannungsglühen | 500 | 550 | min. 30 °C unter Anlasstemperatur |
| | Vorwärmtemperatur Schweißen | 300 | 320 | |
| | Nitrieren | 400 | 500 | min. 30 °C unter Anlasstemperatur |
| | PVD - Beschichten | 400 | 500 | |

| | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| Charak- teristik | ZTU-Schaubild | ja |
| | Anlassschaubild | ja |
| | Hinweis zur WBH Werkzeug | vorvergütet |
| | Gefügestruktur | martensitisch/bainitisch |

Anlassschaubild: Mittelwerte an Probestücken DM: 25 mm L: 50 mm; gehärtet bei 850 °C in Öl



ZTU-Schaubild (kontinuierlich)



ACHTUNG! Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen sind unverbindlich. Sie dienen lediglich einer ersten allgemeinen Orientierung des Anwenders. Wir übernehmen deswegen keinerlei Haftung für deren Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. Im Auftragsfall richtet sich die Beschaffenheit des Erzeugnisses ausschließlich nach den jeweiligen vertraglichen Vereinbarungen.
© Schmiedewerke Gröditz GmbH, Gröditz