

Si-legierter Federstahl

1.5024

46Si7

1.5024

Si-legierter Federstahl

46Si7

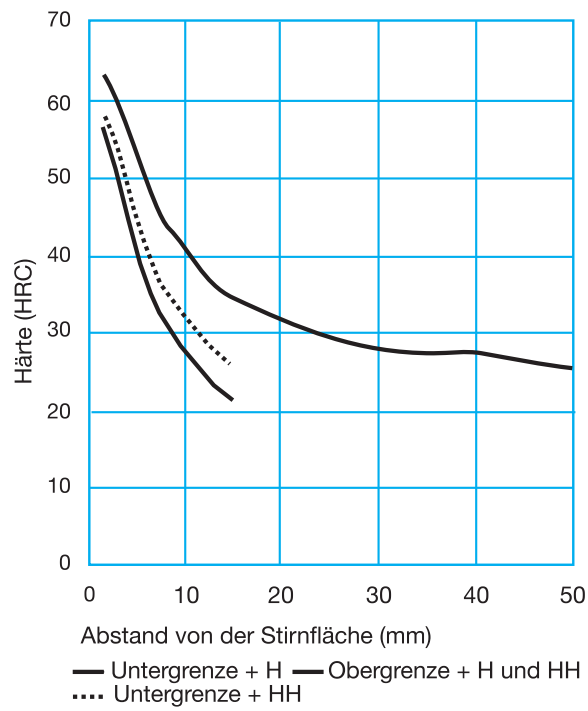
C 0,42 – 0,50 Si 1,60 – 2,00 Mn 0,60 – 0,90

Normenzuordnung	EN 10089 AFNOR	1.5024	46Si7 45S7, 46Si7
Hauptanwendung	Der Federstahl 46Si7 wird hauptsächlich für Bauteile des Automobil- und Fahrzeugbaus mit Dämpfungseigenschaften, wie z. B. Fahrzeugfedern oder Stabilisatoren verwendet.		
Technischer Lieferzustand	Weichgeglüht GKZ Kaltscherfähig geblüht	Max. 248 HB Max. 230 HB Max. 280 HB	
Schweißen	46Si7 ist in der Regel nicht schweißbar und sollte daher in Schweißkonstruktionen nicht eingesetzt werden.		
Warmumformung	46Si7 wird bei 900 °C – 830 °C warm zu Federn umgeformt.		
Physikalische Eigenschaften	Dichte (kg/dm ³) Elastizitätsmodul (10 ⁹ MPa) Elektr. Widerstand bei 20 °C (Ω mm ² /m) Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (W/m K) Spez. Wärmekapazität bei 20 °C (J/kg K) Wärmeausdehnung im weichgeglühten Zustand (10 ⁻⁶ K ⁻¹) 20 – 100 °C 20 – 200 °C 20 – 300 °C 20 – 400 °C	7,45 210 0,19 42,6 470 11,5 12,5 13,3 13,9	
Mechanische Eigenschaften	An Proben im vergüteten Zustand bei Raumtemperatur Streckgrenze (MPa) 1200 Zugfestigkeit (MPa) 1400 – 1700 Bruchdehnung (L ₀ = 5 d ₀) [%] 7 Brucheinschnürung (%) 30 Kerbschlagarbeit ISO - U (J) 15 Hinweis: Diese typischen Werte gelten für Längsproben, die bis 25 mm Durchmesser aus dem Kern, über 25 mm aus der Randzone, und zwar mit einem Randabstand von 12,5 mm herausgearbeitet werden.		
Wärmebehandlung	Weichglühen: Weichglühen erfolgt bei Temperaturen von 640 °C – 680 °C mit einer sich anschließenden langsamen Abkühlung. Vergüten: Das Härten erfolgt bei Temperaturen von 850 °C – 880 °C und anschließender Wasserabschreckung. Das Anlassen sollte bei Temperaturen zwischen 350 °C und 550 °C erfolgen und die Haltezeit mindestens eine Stunde betragen. Die anschließende Abkühlung erfolgt an Luft.		

1.5024

46Si7

Härtbarkeits- streuband



Härtetemperatur: 880 °C

DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE GMBH

Austraße 4
58452 Witten
www.dew-stahl.com
info@dew-stahl.com

Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.