

Werkstoff-Nr.	–	DIN-Bezhg. –			
Richtanalyse in %:	C	Co	Mo	Ni	Ti
	<0,01	11,0	5,2	18,0	<0,3

Eigenschaften und Verwendung:

UHF ist ein hochfester und hochzäher martensitaushärtender Nickelstahl mit einfacher Wärmebehandlung und eignet sich für Werkzeuge mäßiger thermischer Belastung sowie für Kaltarbeitswerkzeuge.

Anwendungsgebiete sind:

Druckgießformen für Leichtmetall- und Zinklegierungen, wie Einsätze und Kerne,

Kunststoffformen,

Kaltschlagwerkzeuge, Büchsen und Schrumpfringe für Kaltfließpreßwerkzeuge oder Hartmetalleinsätze.

Behandlungsanleitung:

Anlieferungszustand: Lösungsgeglüht bei 820-850°C und mindestens 2 Std. Dauer mit Abkühlung an Luft; Festigkeit 950-1050 N/mm².

Ausscheidungshärten: 525° während 6 Std. mit Abkühlung an ruhiger Luft.
Hierdurch tritt eine beträchtliche Festigkeitssteigerung ein.

Erreichbare Härte: 48-51 HRC.

Maßänderungen und Verzug:

Durch die Ausscheidungshärtung ist mit einem Schrumpfen der Maße von 0,05 - 0,10% zu rechnen. Ein Verzug tritt praktisch nicht auf.

Nitrierbehandlung: bedingt möglich.

Schweißen: UHF ist ohne Vorwärmung unter Schutzgas mit artgleichem Zusatzwerkstoff gut schweißbar.

Ausdehnungsbeiwerte:

20 - 100°C:	$10,0 \cdot 10^{-6} \text{ m/m} \cdot \text{K}$
20 - 200°C:	10,5
20 - 400°C:	11,2
20 - 500°C:	11,5