

Werkstoff-Nr. 1.2347	–	DIN-Bezhg. X 40 Cr Mo V S 5-1					
Richtanalyse in %:	C	Si	Mn	Cr	Mo	V	S
	0,40	1,0	0,4	5,2	1,3	1,0	+

---

## **Eigenschaften und Verwendung:**

USNS ist ein Cr-Mo-V-legierter Warmarbeitsstahl, in etwa USD entsprechend, jedoch mit Schwefel-Zusatz. Dadurch wird eine relativ gute Zerspanbarkeit bei höheren Festigkeiten ermöglicht. USNS wird im vorvergüteten Zustand mit einer

Festigkeit von 1300-1450 N/mm<sup>2</sup>

geliefert.

USNS eignet sich daher für kleinere Druckgießformen zur Verarbeitung von Leichtmetall und Zinklegierungen, besonders, wenn Formen größter Maßgenauigkeit verlangt werden, da Maßänderungen oder Verzug durch Wärmebehandlung fortfallen.

Vorteile ergeben sich auch im Reparaturdienst, da nach der Bearbeitung keine zeitraubende Wärmebehandlung notwendig ist.

Andererseits ist durch den Schwefel-Gehalt gegenüber den vergleichbaren Güten USN oder USD eine größere Neigung zur Warmrißbildung gegeben.

Nach starker Zerspanung ist vor dem Fertigbearbeiten ein Zwischenentspannen bei ca. 560-580°C zu empfehlen, um bei Arbeitseinsatz möglichem Verzug oder Maßänderungen zu begegnen.

Eine Nitrierung bzw. Teniferbehandlung ist möglich.

Vorwärmung der Werkzeuge vor Arbeitseinsatz auf 250-350°C ist notwendig.

Sollte aus besonderen Gründen eine Wärmebehandlung notwendig werden, so ist nach den Vorschriften von USD zu verfahren.