

A-6928 VAR

Sonderwerkstoff 300 M
AISI/SAE 4340M

Normen

AMS 6417, AMS 6419, AMS 6257

Chemische Zusammensetzung (Richtanalyse in %)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V	Cu
0,38- 0,43	1,45- 1,80	0,60- 0,90	Max. 0,010	Max. 0,010	0,70- 0,95	0,30- 0,50	1,65- 2,00	0,05- 0,10	Max. 0,35

Eigenschaften und Verwendung:

Der VAR 300M ist ein hochwertiger niedrig legierter Ni-Cr-Mo-Stahl in Flugzeugqualität und enthält Vanadium und einen höheren Siliziumgehalt im Vergleich zum 4340M, um eine noch höhere Festigkeit sowie höhere Anlasstemperaturen zu erreichen. Der 300M ist eine durchhärtende Legierung.

Mit seiner hohen Querduktilität, Zähigkeit und Kriecheigenschaften ist die Legierung ideal für Anwendungen, bei denen Festigkeit und Ermüdungsbeständigkeit zusammen mit Schlagzähigkeit und Bruchzähigkeit im Vordergrund stehen.

Anwendung: Die Legierung findet breite Anwendung in der Luft- und Raumfahrt, z. B. für Flugzeugzellen, Schrauben, Befestigungselemente, Hubschrauberwellen und Fahrwerke, sowie in der Motorsportindustrie.

Ein Umschmelzen im Vakuum Lichtbogenofen (VLBO) wird verwendet um einen optimalen Reinheitsgrad sowie die gewünschte Blockstruktur einzustellen.

Wärmebehandlung (nach AMS 6417):

Normalisierungsglühen: 927 °C, 1h, Abkühlen an Luft

Härten: 871 °C, 1h, Abschrecken in Öl

Anlassen: Zweimaliges Anlassen bei 204-649 °C, abhängig von gewünschter Festigkeit und Härte

