

Sonderwerkstoff HJPM-8

Werkstoffdatenblatt



C	Si	Cr	Mo	V	W
1,10	1,20	7,80	1,60	2,40	1,10

(Richtanalyse in %)

Werkstoffeigenschaften

HJPM-8 ist ein für besondere Anforderungen entwickelter pulvermetallurgisch erzeugter Hochleistungswerkzeugstahl mit einer sehr feinen, gleichmäßigen, seigerungsfreien Gefügestruktur und Karbidverteilung. Der Werkstoff ist so ausgelegt, dass er eine hohe Verschleißbeständigkeit und Schnittkantenstabilität der Werkzeuge gewährleistet. Dabei verleiht ihm seine ausgewogene Legierungslage wie z.B. der Gehalt an Kohlenstoff und Vanadium in Stanz-, Umform- und Schnittwerkzeugen eine höhere Verschleißbeständigkeit gegenüber 1.2379

Normen

Sonderwerkstoff

Anwendung

Die sehr feine Karbid- und Gefügestruktur verleiht dem HJPM-8 eine höhere Zähigkeit im Vergleich zum 1.3343 und er ist im Vergleich zu konventionellen Kalt- und Schnellarbeitsstäben besser schleif- und polierbar. Besonders vorteilhaft ist, dass HJPM-8 keine Sonderwärmebehandlung benötigt. Typische Anwendungen sind: Schnitt-, Stanz- und Feinschneidwerkzeuge, Press- und Umformwerkzeuge, Gewindewalz- und Rollenwerkzeuge, Lochstempel, Scher- und Industriemesser, Sinterpresswerkzeuge.

Physikalische Eigenschaften

Temperatur in °C	20	325
Wärmeausdehnungskoeffizient 10^{-6} m/mK (20 °C bis ...)	-	11,2
Wärmeleitfähigkeit W/mK (geglüht)	23,5	-
Elastizitätsmodul MPa	220000	-

Wärmebehandlung

Weichglühen: 900 °C, 2h

Abkühlen: max. 5°C/h bis 540 °C im Ofen, ab 540 °C an ruhender Luft

Glühhärt: ca. 230 HB

Spannungsarmglühen: 600 – 700 °C, 2h

Abkühlen: im Ofen bis ca. 500°C, danach Endabkühlung an ruhender Luft

Härten: 1010 - 1090 °C

Abschrecken: Warmbad, Luft oder unterbrochenes Ölabschrecken

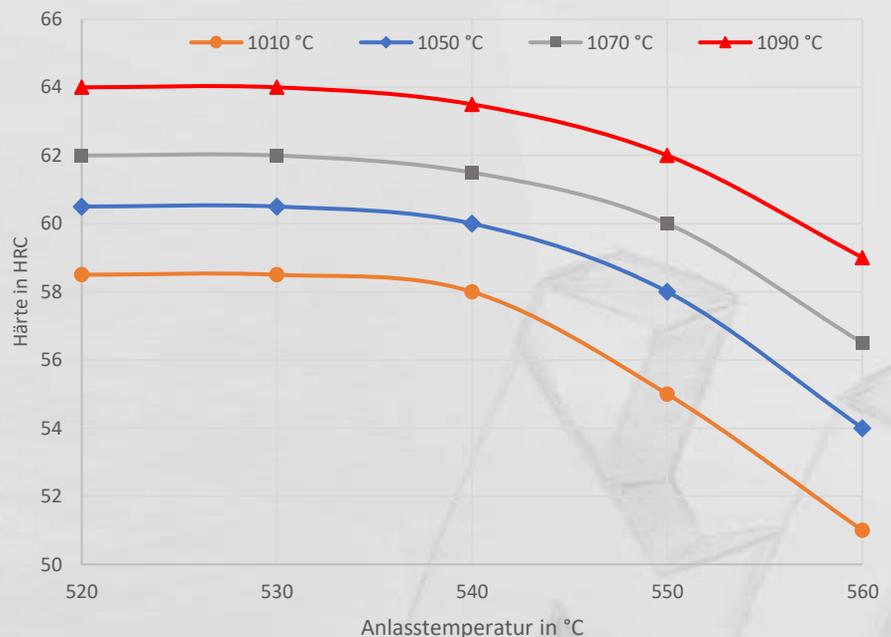
1. Vorwärmen 450 - 500 °C
2. Vorwärmen 850 - 900 °C

1010 °C – höchste Kerbschlagzähigkeit
1090 °C – höchste Härte

Vakuumbärten Mindestabschreckdruck von 6 bar einhalten

Anlassen: 3 x je 2h bei 520 – 540 °C

Anlassschaubild



Sonderwerkstoff HJPM-8

Werkstoffdatenblatt



C	Si	Cr	Mo	V	W
1,10	1,20	7,80	1,60	2,40	1,10

(Richtanalyse in %)

