

Sonderwerkstoff HJPM-30

Werkstoffdatenblatt



C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Co
1,28	0,50	0,40	4,20	5,00	3,00	6,30	8,40

(Richtanalyse in %)

Werkstoffeigenschaften

HJPM-30 ist ein pulvermetallurgisch erzeugter, Co-legierter Schnellarbeitsstahl mit einer sehr feinen, gleichmäßigen, seigerungsfreien Gefügestruktur und Karbidverteilung. Er besitzt eine gute Verschleißfestigkeit, gute Warmhärte, gute Druckbelastbarkeit und gute Zähigkeit. Der Werkstoff ist sehr gut nitrierbar und durch seine homogene Gefügestruktur auch sehr gut zur Beschichtung mittels PVD- und CVD- Verfahren geeignet.

Normen

Sonderwerkstoff

Anwendung

HJPM-30 eignet sich besonders für Hochleistungserspanwerkzeuge wie Stanz-, Schneid- und Umformwerkzeuge (hochbeanspruchte Abwälzfräser, Räumnadeln, Stossräder, Schneidstempel, Matrizen etc.). Weitere Anwendungsfelder sind die Verarbeitung von Titan- oder Nickelbasislegierungen.

Physikalische Eigenschaften

Temperatur in °C	20	100	200	300	400	500	600	700
Wärmeausdehnungskoeffizient 10^{-6} m/mK (20 °C bis ...)	-	10,3	10,5	10,8	11,0	11,6	11,9	12,1
Wärmeleitfähigkeit W/mK (gegült)	19,9	21,7	23,7	24,7	25,8	26,6	28,0	29,8

Wärmebehandlung

Spannungsarmglühen: ca. 650 °C
Härten: 1050 -1200 °C

Abkühlen: Ofen – Luft
Abschrecken:
Vakuum oder Warmbad, ca.550°C

Glühhärt: max. 300 HB

Arbeitshärte: 63-68 HRC

Anlassen:

Anlasstemperatur °C	500	520	540	560	580	600	620
Härtetemperatur 1180 °C	67,5	68	67,5	67	65,5	63,5	54
Härtetemperatur 1150 °C	67	67	66,5	65,5	64	61,5	58,5
Härtetemperatur 1100 °C	66	65,5	65,5	64	62	59,5	56,5

Anlassschaubild

