

Datablad HSS/M2/W 1.3343

HSS/M2/W 1.3343 er et konventionelt fremstillet High Speed stål med store og jævnt fordelte karbider. Leveres i blødgjødnet tilstand, maks. 280 HB.

Materialeanalyse (wt. %)

C	Cr	Mo	V	W
0,9	4,1	5	1,8	6,2

Anvendelsesområder

Materialet anvendes til skærende værktøjer samt som koldarbejdsstål med fokus på slidstyrke, men med mindre krav til sejhed. Fx til:

- Skærende værktøjer som f.eks. rivaler, gevindtappe, fræsere m.m.
- Koldformgivningsværktøjer og snit- og stanseværktøjer
- Sliddele og komponenter

Egenskaber

- Stor slidstyrke
- Høj trykstyrke
- Moderat sejhed/duktilitet
- Rimelig bearbejdelighed

Varmebehandling

Beskyt materialet mod afkulning og oxidering under opvarmning og hærkning.

Blødgjødning

Opvarmning til 770-840°C. Kontrolleret afkøling i ovn med 10-20°C pr. time til 600°C, hvorefter der køles i fri luft.

Afspændingsglødning

Efter grovbearbejdning opvarmes emnet til 600-650°C. Holdetid 2 timer. Køl langsomt til 500°C, derefter køles i fri luft.

Vakuumbærkning

Forvarmningstemperatur: 500 - 850 - 1050°C

Austenitiseringsstemperatur: 1050 - 1240°C

Ved austenitiseringsstemperatur i området 1050 - 1180°C: Holdetid 2-15 minutter afhængig af dimension.

Ved austenitiseringsstemperatur i området 1180 - 1240°C: Holdetid 80-150 sekunder afhængig af dimension.

Holdetid = Tid ved hærdetemperatur efter emnet er fuldstændigt gennemvarmt.

Bratkøling i vakuum til 50-70°C.

Anløbning

Første anløbning udføres straks efter hærkning, så snart temperaturen når ned på 50-70°C.

Anløbning udføres 3 gange ved 550-570°C.

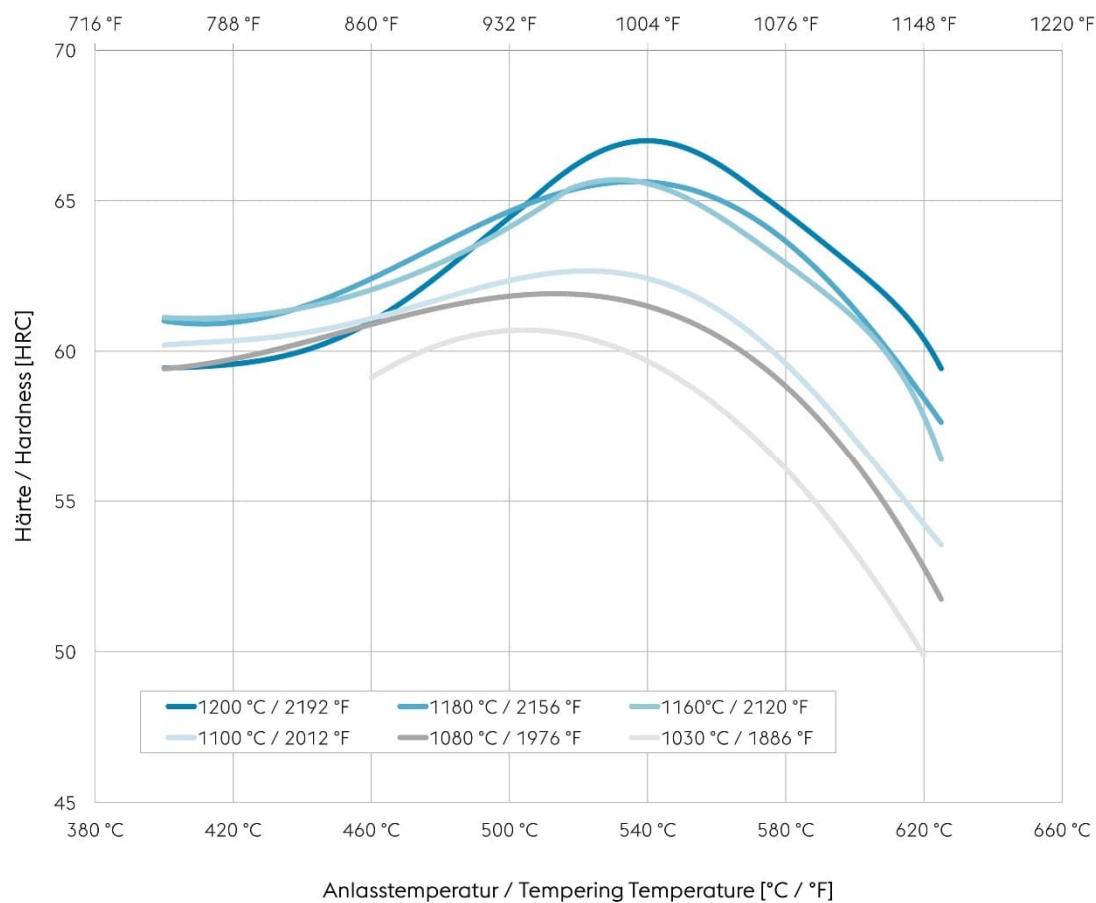
Holdetid 1 time pr. 20 mm godstykkelse, minimum 1 time.

Køl langsomt til stuetemperatur.

Hårdhed jf. anløbningsdiagram.

Anløbningsdiagram

Vakuüm. Holdetid 3x2 timer. Testemne 25 mm kvadrat.



Fysiske egenskaber ved 20°C

Densitet (kg/dm ³)	8,07
Varmedledningsevne (W/(m.K))	21,80
Specifik varme (kJ/kg K)	0,433
Specifik elektrisk modstand (Ohm.mm ² /m)	0,47
Elasticitetsmodul (10 ³ N/mm ²)	219,00

Termisk udvidelse

Udvidelse mellem 20°C og:

Temperatur (°C)	100	200	300	400	500	600	700
Udvidelse (10 ⁻⁶ m/(m.K))	11,5	11,7	12,2	12,4	12,7	13,0	12,9

Leveringsudførelse

Leveres skaldrejet i forskellige runde dimensioner

Kontakt os for yderligere information. Vi står altid til disposition med teknisk rådgivning eller et uforpligtende tilbud.