

## Kullagerstål 100CrMo7-3 (Ovako 825B)

100CrMo7-3 är ett kullagerstål som lagerhålls i rundstångsformat och som är högre legerat än 100Cr6. I leveranstillstånd är materialet glödgat för att underlätta maskinbearbetning. Genom värmebehandling kan kullagerstål uppnå hög hårdhet, hållfasthet, slitstyrka och motstånd

mot utmattning. Denna egenskapskombination gör att ståltypen fungerar utmärkt i en rad andra applikationer förutom just kul- och rullningslager. I jämförelse med 100Cr6 kan full genomhärdning uppnås vid större dimensioner.

### Typisk analys (\*)

% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	%Mo
0,98	0,3	0,7	0,01	0,01	1,8	0,3

\*Stålet är behandlat med aluminium.

### Mekaniska egenskaper

Format/tillstånd	Diameter (*), mm	R <sub>p0,2</sub> , N/mm <sup>2</sup> min	R <sub>m</sub> , N/mm <sup>2</sup>	A, % min	Hårdhet
Leveranstillstånd	63,4 - 90,4	460	700 (†)	25 (†)	HB 200 (†)
Stång, skalsvarvad, glödgad					
Stång, varmvalsad, glödgad	110 - 160	"	"	"	"
Efter värmebehandling (†)	Alla	1700	2200	2	HRC 61

\* Se separat datablad för information om dimensionstoleranser. † Typiska värden, enbart för information.

### Motsvarande normer

Stålets analys uppfyller fordringarna för stål 100CrMo7-3 i SS-EN-ISO 683-17. Hårdheten i leveranstillstånd motsvarar tillstånd "+AC" i denna norm.

### Varmformning och värmebehandling

Smidning	800-1050°C. Smids omedelbart efter full temperatur har uppnåtts.	Svalning fritt i luft.
Mjukglödning	800-820°C, hålltid 2 timmar efter genomvärmning.	Svalning i ugn 20°C/timme till 650°C därefter fritt i luft.
Avspänningslödning	550-650°C, hålltid 2 timmar efter genomvärmning.	Svalning i ugn till 500°C därefter fritt i luft.
Härdning	850-880°C, hålltid 15-60 minuter beroende på dimension. Kylning i olja eller etappbad.	För komplicerade detaljer, bör kylningen avbrytas vid 100-150°C följd av dubbelanlöpning.
Anlöpning	150-500°C (oftast 150-200°C) beroende på vilken kombination hårdhet/segnet som eftersträvas, hålltid 1 timme. Temperaturintervallet 250-350°C bör undvikas.	Svalning fritt i luft.
Ythärdning	100CrMo7-3 passar bra för induktionshärdning för att uppnå ythårdhet 60-64 HRC.	Anlöpning 150-200°C.

### Svetsning

100CrMo7-3 är inte lämplig för svetsning.

### Maskinbearbetning

För rekommendationer avseende svarvning och borrarning av 100CrMo7-3, se separat datablad.