

## 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	0,30	0,70	0,01	0,01	1,80	0,30

\*Stålet är behandlat med aluminium.

### Mekaniska egenskaper

Format/tillstånd	Dimeter (*), mm	R <sub>p0,2</sub> <sup>†</sup> N/mm <sup>2</sup> min	R <sub>m</sub> <sup>†</sup> N/mm <sup>2</sup>	A, % min	Hårdhet
Leveranstillstånd Stång, skalsvarvad, glödgad	63,4 - 90,4	460	700 (†)	25 (†)	HB 200 (†)
Leveranstillstånd 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

<b>Smidning</b>	800-1050°C. Smids omedelbart efter full temperatur har uppnåtts.	Svalning fritt i luft.
<b>Mjukglödning</b>	800-820°C, hålltid 2 timmar efter genomvärmning.	Svalning i ugn 20°C/timme till 650°C därefter fritt i luft.
<b>Avspänningslödning</b>	550-650°C, hålltid 2 timmar efter genomvärmning.	Svalning i ugn till 500°C därefter fritt i luft.
<b>Härdning</b>	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.
<b>Anlöpning</b>	150-500°C (oftast 150-200°C) beroende på vilken kombination hårdhet/segghet som eftersträvas, hålltid 1 timme. Temperaturintervallet 250-350°C bör undvikas.	Svalning fritt i luft.
<b>Ythärdning</b>	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.