

# Kullagerstål 100CrMo7 (Ovako 824B)

100CrMo7 är ett kullagerstål med något högre legeringsinnehåll än 100Cr6 och som lagerhålls i rörformat. I leveranstillstånd är rören glödgade för att underlätta maskinbearbetning. Genom värmebehandling kan kullagerstål uppnå hög hårdhet, hållfasthet, slitstyrka och motstånd mot utmattnings. Denna egenskapskombination gör att ståltypen fungerar utmärkt i en rad andra applikationer förutom just kul- och rullningslager. I jämförelse med 100Cr6 kan full genomhårdning uppnås för större väggjocklekar.

## Typisk analys (\*)

% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo
0,98	0,30	0,30	0,010	0,010	1,80	0,20

\*Stålet är behandlat med aluminium.

## Mekaniska egenskaper

Format/tillstånd	Dimension (*), 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 Rör, varmvalsat, glödgat	102,2/47,0 - 183,0/116,2	420	700 max	27	HB 200 max
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 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.
Avspänningsglödning	550-650°C, hålltid 2 timmar efter genomvärmning.	Svalning i ugn till 500°C därefter fritt i luft.
Hårdning	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/segghet som eftersträvas, hålltid 1 timme. Temperaturintervallet 250-350°C bör undvikas.	Svalning fritt i luft.
Ythårdning	100CrMo7 passar bra för induktionshårdning för att uppnå ythårdhet 60-64 HRC.	Anlöpning 150-200°C.

## Svetsning

100CrMo7 är inte lämplig för svetsning.

## Maskinbearbetning

För rekommendationer avseende svarvning och borrar av 100CrMo7, se separat datablad.