

<b>Qualità materiale</b>	<b>100CrMo7</b>
Norma di riferimento	ISO 683-17: 2001
Numero	1.3537 B5

## Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Mo%	Cu% max	Al% max	Scostamenti ammessi per analisi di prodotto
0,93-1,05 ± 0.03	0,15-0,35 ± 0.03	0,25-0,45 ± 0.04	0,025 + 0.005	0,015 + 0.005	1,65-1,95 ± 0.05	0,15-0,30 ± 0.03	0.30 +0.03	0.050 +0.010	

## Temperature in °C

Deformazione a caldo	Preriscaldamento	Tempra	Rinvenimento	Ricottura di distensione					
1100-850	400 sosta in forno poi 850	850 olio, polimero o bagno 500-550	150-220 aria calma	600-650 forno	La ricottura va eseguita dopo lavorazione meccanica e prima del trattamento termico finale				
Ricottura di lavorabilità	Ricottura isoterma +AC		+AC+C Ricotto trafilato	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura				
730 aria (HB max 220)	800 raff. forno fino a 720 poi forno fino a 600 poi aria (HB max 217)		(HB max 251)		sconsigliata				
				Ac1 inizio	Ac1 fine	Ms	Mf		
				755	785	200	-10 <sup>b)</sup>		

<sup>b)</sup> sottoraffreddamento

## Proprietà meccaniche

**Tabella di rinvenimento** valori a temperatura ambiente su tondo Ø 10 mm dopo tempra a 850 °C in olio

	HB	739	739	722	670	615	595	613	512	482	432	415	344	286	253
<b>HRC</b>		65	65	64	61	58	57	56	52	50	46	44.5	37	30	25
<b>R</b>	N/mm <sup>2</sup>	--	--	2000	2400	2430	2300	2150	1950	1770	1610	1450	1240	1000	840
<b>Rp 0.2</b>	N/mm <sup>2</sup>	--	--	1800	2050	2150	2090	1960	1810	1650	1500	1350	1150	900	750
<b>A</b>	%	--	--	--	--	--	--	--	--	3.0	4.6	6.4	9.0	12.5	16.5
<b>C</b>	%	--	--	--	--	--	--	--	--	15	20	30	38	44	52
Rinvenimento a °C		<b>50</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	<b>700</b>

**HRC da esterno a cuore per vari Ø temprati a 850 °C in olio.**

Le variazioni di durezza evidenziano l'effetto massa

mm	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	Tempra in olio su tondo Ø 20 mm	°C	HRC
Ø 20	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>65.5</b>									800		62
Ø 30	<b>65.5</b>	<b>65.5</b>	<b>65.5</b>	<b>65</b>								820		64
Ø 40	<b>65.5</b>	<b>65.5</b>	<b>65.5</b>	<b>65</b>	<b>65</b>							840		65.5
Ø 50	<b>65.5</b>	<b>64</b>	<b>62</b>	<b>61</b>	<b>60.5</b>	<b>60.5</b>						850		66
Ø 60	<b>64.5</b>	<b>63</b>	<b>58.5</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>51.5</b>	<b>51</b>					860		66
Ø 80	<b>62.5</b>	<b>58</b>	<b>50.5</b>	<b>47.5</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>44.5</b>	<b>44</b>	<b>43.5</b>			880		66
Ø 100	<b>61</b>	<b>56</b>	<b>49</b>	<b>46.5</b>	<b>45</b>	<b>44.5</b>	<b>43.5</b>	<b>43</b>	<b>42.5</b>	<b>42.5</b>	<b>42.5</b>	900		65

EUROPA EN	ITALIA UNI	SPAGNA UNE	GERMANIA DIN	FRANCIA AFNOR	UK B.S.	SVEZIA SS	USA AISI/SAE
100CrMo7	100CrMo7	F1313	100CrMo7	100CD7	--	--	A485(3)