

## Werkstoff-Datenblatt

### Saarstahl - 41Cr4 - 41CrS4

Werkstoff-Nr.:	Alte Werksmarke:	Internationale Bezeichnungen:
1.7035	VC 140	<b>BS:</b> 530M40, 530A40, 530H40 <b>AFNOR:</b> 41Cr4, 42C4 <b>SAE:</b> 5140
1.7039		

**Werkstoffgruppe:** Vergütungsstahl nach DIN EN 10083

Chemische Zusammensetzung: (Richtanalyse in %)	Stahl	C	Si	Mn	Cr	S	Sonst.
	41Cr4	0,42	0,25	0,70	1,05	<0,035	(Pb)
	41CrS4	0,42	0,25	0,70	1,05	0,020 0,035	(Pb)

**Verwendung:** Cr-legierter Vergütungsstahl mit einer Zugfestigkeit von 800 - 1100 N/mm<sup>2</sup> für Antriebsteile, wie z.B. Kurbelwellen, Vorderachsen, Achsschenkel, Lenkungsteile.

<b>Warmformgebung und Wärmebehandlung:</b>	Schmieden oder Walzen:	1100 - 850°C
	Normalglühen:	850 - 880°C/Luft
	Weichglühen:	680 - 720°C/Ofen
	Härten:	820 - 860°C/Oel, Wasser
	Anlassen:	540 - 680°C

**Mechanische Eigenschaften:** Behandelt auf Scherbarkeit, +S: max. 255 HB  
weichgeglüht, +A: max. 241 HB

im vergüteten Zustand, +QT:

	< 16	>16 – 40	>40 – 100	>100 – 160	>160 – 250
Durchmesser d [mm]	< 16	>16 – 40	>40 – 100	>100 – 160	>160 – 250
Dicke t [mm]	< 8	8<t<20	20<t<60	60<t<100	100<t<160
Streckgrenze R <sub>p0,2</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	min. 800	min. 660	min. 560	-	-
Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	1000 - 1200	900 - 1100	800 - 950	-	-
Bruchdehnung A <sub>5</sub> [%]	min. 11	min. 12	min. 14	-	-
Brucheinschnürung Z [%]	min. 30	min. 35	min. 40	-	-
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	min. 30	min. 35	min. 35	-	-