

## Werkstoff-Datenblatt

### Saarstahl - 38Cr4

Werkstoff-Nr.:

1.7043

Alte Werksmarke:

Internationale Bezeichnungen:

BS:  
AFNOR:  
SAE:

Werkstoffgruppe:

Stahl für Flamm- und Induktionshärten nach DIN 17212

Chemische Zusammensetzung: (Schmelzanalyse in %)	C	Si	Mn	P	S	Cr
	0,34	0,15	0,60	<0,025	<0,035	0,90
	0,40	0,40	0,90			1,20

Verwendung:

Legierter Vergütungsstahl für Kurbelwellen im Fahrzeug- und Dieselmotorenbau, und für Anwendungen mit mittlerer Oberflächenhärte.

Warmformgebung und Wärmebehandlung:

Warmumformen: 1050 - 850°C  
 Normalglühen: 845 - 885°C  
 Weichglühen: 680 - 720°C  
 Härten: 825 - 855°C/Wasser  
 Härten: 835 - 865°C/Oel  
 Anlassen: 540 - 680°C  
 Härtetemperatur: 850°C zur Durchführung des Stirnabschreckversuchs

Mechanische Eigenschaften:

weichgeglüht: max. 217 HB  
 Oberflächenhärte nach Vergüten: min. 53 HRC

Vergütet

Durchmesser d [mm]	<=16	>16 - 40	>40 - 100	>100 - 160
Streckgrenze R <sub>p0,2</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	min. 740	min. 630	min. 510	min. 740
Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	930 - 1130	830 - 980	740 - 880	930 - 1130
Bruchdehnung A <sub>5</sub> [%]	min. 11	min. 13	min. 14	min. 11
Brucheinschnürung Z [%]	min. 40	min. 45	min. 50	min. 40
Kerbschlagarbeit ISO-V [J]	min. 35	min. 42	min. 42	min. 35