

## Werkstoff-Datenblatt

### Saarstahl - 16 MnCrS 5 Pb

Werkstoff-Nr.	Alte Werksmarke
1.7142	EC 80+Pb

**Werkstoffgruppe** Einsatzstahl

Chemische Zusammensetzung (Richtanalyse in %)	Stahl	C	Si	Mn	Cr	S	Sonst.
		16 MnCrS 5 Pb	0,16	0,25	1,15	3,50	≤ 0,035

**Verwendung** MnCr-legierter Einsatzstahl für Teile, die eine Kernfestigkeit von 800-1100 N/mm<sup>2</sup> haben und die vorwiegend auf Verschleiss beansprucht sind, wie z. B. Kolbenbolzen, Nockenwellen, Hebel und andere Fahrzeug- und Maschinenteile. Wesentlich verbesserte Bearbeitbarkeit durch Pb-Zusatz.

<b>Warmformgebung und Wärmebehandlung</b>	Schmieden o. Walzen:	1100-850°C
	Normalglühen:	840-870°C/Luft
	Weichglühen:	650-700°C/Ofen
	Aufkohlen:	870-930°C
	Kernhärten:	850-880°C/Öl
	Zwischenglühen:	650-700°C
	Randhärten:	810-840°C/Öl
Anlassen:	170-210°C	

**Mechanische Eigenschaften** **Behandlungszustand** **Härte in HB 30**

weichgeglüht, G	207 max.
wärmebehandelt auf bestimmte Zugfähigkeit, BF <sup>1)</sup>	156-207
wärmebehandelt auf Ferrit-Perlit-Gefüge, BF <sup>2)</sup>	140-187

<sup>1)</sup> Für Durchmesser bis ~ 150 mm  
<sup>2)</sup> Für Durchmesser bis ~ 60 mm

Behandlungszustand	Durchmesser mm	Steckgrenze N/mm <sup>2</sup> mind.	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup> mind.	Bruchdehnung (L <sub>0</sub> = 5d <sub>0</sub> ) % mind.	Bruch-einschränkung % mind.	Kerbzu-schlag-zähigkeit J* mind.
blindgehärtet	11	630	900-1200	9	35	25
	30	600	800-1100	10	35	31
	63	450	650-950	11	40	31

Oberflächenhärte ≥ 59 HRC  
 \*ISO V-Kerb

---

**Stahl, roh** ○

HB Max. 207

Abmessungsbereich in Millimeter

gewalzt

70	75	80	85	95	100	105	120
----	----	----	----	----	-----	-----	-----