

KALTARBEITSSTÄHLE → Kaltarbeitsstähle werden üblicherweise mit Arbeitstemperaturen von unter 200 °C eingesetzt. Hohe Einbauhärten und ausreichende Zähigkeiten charakterisieren diese Stahlgruppe. In der Regel werden diese Werkstoffe im weichgeglühten Zustand geliefert und bearbeitet. Typische Anwendungsgebiete sind Stanz- und Schneidwerkzeuge für Matrizen und Messer, Werkzeuge für das Kaltmassivumformen, Prägen und Einsenken usw.

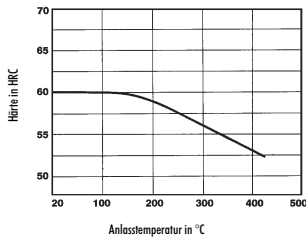
Die Anforderungen an Kaltarbeitsstähle sind im besonderen:

- hoher Verschleisswiderstand
- ausreichende Härte
- hinreichende Dauerfestigkeit
- leichte Bearbeitbarkeit
- sehr gute Maßbeständigkeit bei der Wärmebehandlung

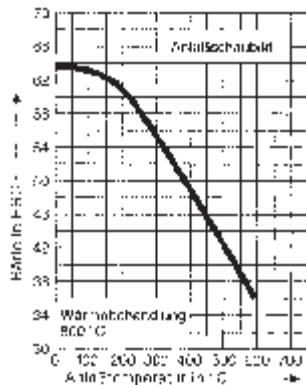
Werkstoff 1.2550, Kurzname 60WCrV7; K455; S1 (AISI); 55WC20 (AFNOR)
Kohlenstoffgehalt 0,55...0,65 %, Cr 0,9...1,2 %, V 0,1...0,2 %, ölhärtend

Werkstoff 1.2842, Kurzname 90MnCrV8; K720; O2 (AISI); 90MV8 (AFNOR)
Kohlenstoffgehalt 0,9 %, Si 0,25 %, Mn 2,0 % Cr 0,35 %, V 0,13 %, ölhärtend

Anlasschaubild 1.2550
Härtetemperatur: 890 °C, Probenquerschnitt: Wt. 20mm



Anlasschaubild 1.2842



	Abmessung mm	Artikel-Nr.	kg/m	€/Stk Stk mit Länge 1 m
1.2550 rund	20	37531100.1.36	2,46	44,90 (37,73)
	30	37531100.1.38	5,54	95,-- (79,83)
	40	37531100.1.40	9,86	160,-- (134,45)
1.2842 flach	40 x 10	37532340.3.20	3,14	55,-- (46,22)
	50 x 20	37532340.3.24	7,85	130,-- (109,24)
	60 x 10	37532340.3.25	4,71	75,-- (62,94)

		kg/m ²	
1.2842 Blech	1,0 mm	37532501	8,00
	2,0 mm	37532502	16,00
	3,2 mm	37532532	25,60
			Preis auf Anfrage

Wir schneiden diese Bleche auch auf Maß zu - bitte fragen Sie an.

Blechstreifen aus Werkzeug- und Nickelstahl sowie Reineisen für Damastpakete siehe Seite 59

WÄRMEBEHANDLUNG → **Warmformgebung** Schmieden: 1050 bis 850 °C, langsame Abkühlung im Ofen oder in wärmeisolierendem Material.

1.2550 Weichglühen: 710 bis 750 °C, geregelte langsame Ofenabkühlung mit 10 bis 20 °C/h bis ca. 600 °C, weitere Abkühlung in Luft. Härte nach dem Weichglühen: max. 225 HB.

Spannungsarmglühen: ca. 650 °C, langsame Ofenabkühlung. Zum Spannungsabbau nach umfangreicher Zerspanung oder bei komplizierten Werkzeugen. Haltedauer nach vollständiger Durchwärmung 1-2 Stunden in neutraler Atmosphäre.

Härten: 870 bis 900 °C / Öl, Haltedauer nach vollständigem Durchwärmen 15 bis 30 Minuten. Erzielbare Härte: 58 - 62 HRC.

Anlassen: Langsames Erwärmen auf Anlasstemperatur unmittelbar nach dem Härten / Verweildauer im Ofen 1 Stunde je 20 mm Werkstückdicke, jedoch mindestens 2 Stunden/Luftabkühlung. In bestimmten Fällen ist es zweckmäßig mit gesenkter Anlasstemperatur und verlängerter Haltedauer vorzugehen.