

DVS - Gefügerichtreihe

Stahl

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

1	Einführung in die Gefügerichtreihe	1
1.1	Zweck der Richtreihe	1
1.2	Grundlage der Richtreihe	1
1.3	Aufbau der Richtreihe	1
2	Werkstoffliche Grundlagen	2
2.1	Metallografische Verfahren und Geräte	2
2.2	Gefüge der un- und niedriglegierten (Kohlenstoff-)Stähle	2
2.2.1	Gefüge der Perlitstufe	2
2.2.2	Gefüge der Zwischenstufe	5
2.2.3	Gefüge der Martensitstufe	5
2.2.4	Schweißnahtaufbau	6
3	Eigenschaften der untersuchten Stähle	7
3.1	Allgemeine Baustähle nach DIN 17 100	7
3.2	Kesselbleche nach DIN 17 155 und nahtlose Rohre aus warmfesten Stählen nach SEW 610-63	7
3.3	Betonstahl nach DIN 488 Teil 1	8
3.4	Wetterfester Baustahl	8
3.5	Kaltzäher Stahl nach SEW 680-70	8
3.6	Martensitaushärtbarer Stahl	9
3.7	Nichtrostende Stähle nach DIN 17 440	10
3.7.1	Chromstähle	10
3.7.2	Austenitische Stähle	10
3.8	Feinkornbaustähle	11
3.8.1	Normalisierte Feinkornbaustähle	12
3.8.2	Vergütete Feinkornbaustähle	12
3.8.3	Warmfeste Feinkornbaustähle	13
3.9	Perlitarmer Feinkornbaustahl	13
3.10	Artverschiedene Verbindungen	14
3.11	Vergütungsstahl nach DIN 17 200	14
3.12	Nitrierstahl nach DIN 17 211	15
4	Blattfolge der Gefügerichtreihe Stahl	17
	Allgemeine Baustähle nach DIN 17 100	19
	St 37-2	19
	St 52-3	28
	St 70-2	38
	Kesselbleche nach DIN 17 155 und nahtlose Rohre aus warmfesten Stählen nach SEW 610-63	47
	Kesselblech H II	47
	15 Mo 3	56
	13 CrMo 4 4	63
	10 CrMo 9 10	71
	Betonstahl nach DIN 488 Teil 1	79
	B St 42/50 RK	79
	Wetterfester Baustahl	88
	WT St 52-3	88
	Kaltzäher Stahl nach SEW 680-70	98
	Stahl mit 9 % Ni	98
	Martensitaushärtbarer Stahl	109
	X 2 NiCoMo 18.9 5	109
	Nichtrostende Stähle nach DIN 17 440	118
	X 10 Cr 13	118
	X 20 Cr 13	127
	X 4 CrNiMoNb 25 7	136
	X 10 CrNiTi 18 9	145
	X 10 CrNiMoTi 18 10	151

Normalisierter Feinkornbaustahl	157
St E 47	157
Vergütete Feinkornbaustähle	172
St E 70 (NiCrMoB)	172
St E 70 (NiCrMo)	182
St E 70 (CrMoZr)	192
Warmfeste Feinkornbaustähle	201
22 NiMoCr 3 7	201
20 MnMoNi 5 5	210
Perlitärmer Feinkornbaustahl	219
MnNbZr-Stahl	219
Austenitischer Stahl/allgemeiner Baustahl	234
X 8 CrNiNb 19 9/RSt 37-2	234
Vergütungsstahl nach DIN 17 200	246
30 CrNiMo 8	246
Nitrierstahl nach DIN 17 211	255
31 CrMoV 9	255