



Vergütungs-Chromnickelstahl VCN35				Vornorm-Entwurf			
Erläuterungsblatt				Kr G 60 ²			
Chemische Zusammensetzung		Physikalische Eigenschaften					
Noch nicht endgültig		Kraftfahrzeugbau		Bl. 4			
Kohlenstoff	0,25-0,40	Zustand	Zugfestigkeit kg/mm ²	Streckgrenze % der Zugfestigkeit	Bruchdehnung % l=5d l=10d	Bemerkungen	
Nickel	3,5±0,25						
Chrom	0,75±0,20	geglüht	≤ 80 *				berechnet aus * Brinellhärte
Mangan	0,4-0,8	zähvergütet	75-90	75	14-10		
Silizium	≤ 0,35						
Schwefel	je ≤ 0,035	hartvergütet	90-105	75	12-8		
Phosphor	≤ 0,06						

Behandlung:

Schmieden.
Schmieden: 1050 - 850° (hellgelbrot), bei Gesenkschmiedung ist zur leichten Formgebung eine vorsichtige Erhitzung bis 1100° (hellgelb) zulässig. Hohe Temperaturen nicht lange halten. Geschmiedete Teile möglichst langsam erkalten lassen.

Glühen.
Um den Stahl leicht bearbeitbar zu machen, glüht man ihn je nach Form und Querschnitt und gewünschtem Weichheitsgrad 2 und mehr Stunden bei rd. 630° und läßt ihn möglichst langsam erkalten.

Vergüten.
Gleichmäßig und durchgreifend je nach Größe des Querschnitts auf 800 - 850° erwärmen, in Öl abschrecken, anlassen auf 500 - 550° für den hartvergüteten bzw. auf 550 - 620° für den zähvergüteten Zustand; Ablöschen in Öl oder Wasser. Die Anlaßdauer richtet sich nach der Größe der Teile.

Beispiel:
Vergütungsschaubild eines Vergütungs-Chromnickelstahls VCN35 der chem. Zusammensetzung:

C	Ni	Cr	Mn	Si
0,34	3,5	0,88	0,62	0,24

kg/mm² %

Versuchsstück: Stange 60mm Ø

Gehärtet bei 850° Cels. in Öl u. angelassen auf:

Anlaßgebiet für hartvergütet
 Anlaßgebiet für zähvergütet

Bild 55

- V²) Kr K 607 Durchgangsstücke
- V²) Kr K 608 Winkelstücke
- V²) Kr K 609 T-Stücke
- V²) Kr K 610 Kreuzstücke
- V²) Kr K 611 Lötstutzen mit Ansatz

²) Besonders für den Lastwagenbau.