

### Mittelwertanalyse

C 1,1 Cr 8,3 Mo 2,1 V 0,5 Al 1,1%

### Gütenorm:

–

### Eigenschaften:

- Gute Verschleissfestigkeit
- Hohe Zähigkeit und Druckbelastbarkeit
- Gute Anlassbeständigkeit
- Sehr gut erodierbar
- Verbesserung der Stahlreinheit und Homogenität durch ESU-Verfahren

### Verwendung:

- Schnitt- und Stanzwerkzeuge
- Kaltumformwerkzeuge
- Holzbearbeitungswerkzeuge
- Scherenmesser
- Analog K107 + K110, jedoch für höhere Zähigkeitsanforderungen

### Weichglühen:

800–850°C / langsame Ofenabkühlung  
Härte nach dem Weichglühen: max. 250 HB

### Spannungsarmglühen:

650°C / langsame Ofenabkühlung

### Härten:

1030–1070°C / Öl, Warmbad, Druckgas oder Luft. Erreichbare Härte: 61–63 HRC

### Anlassen:

Gemäss Anlass-Schaubild  
Dreimaliges Anlassen empfohlen

### Oberflächenbehandlungen:

Es sind alle Nitrierverfahren anwendbar  
Für Beschichtungen wie CVD/PVD geeignet

### Lieferzustand:

weichgeglüht (Härte max. 250 HB)

### Anlass-Schaubild:

- Härtetemperatur 1040°C
- - - - Härtetemperatur 1060°C

### Diagramme de revenu:

- Température de trempé 1040°C
- - - - Température de trempé 1060°C

### Valeurs moyennes d'analyse

C 1,1 Cr 8,3 Mo 2,1 V 0,5 Al 1,1%

### Norme:

–

### Propriétés:

- Bonne résistance à l'usure
- Très haute ténacité et résistance à la compression
- Bonne résistance au revenu
- Très bonne aptitude à l'électro-érosion
- Amélioration du degré de pureté et d'homogénéité par le procédé ESU

### Applications:

- Outils de coupe et de découpage fortement sollicités
- Outils de transformation à froid
- Outils pour l'usinage du bois
- Lames de cisailles
- Analogue au K107 et K110 mais pour exigences de ténacité élevées

### Recuit doux:

800–850°C / refroidissement lent au four  
Dureté après le recuit doux: max. 250 HB

### Recuit d'élimination de tensions:

650°C / refroidissement lent au four

### Trempe:

1030–1070°C / à l'huile, au bain chaud, gaz comprimé ou à l'air  
Dureté obtainable: 61–63 HRC

### Revenu:

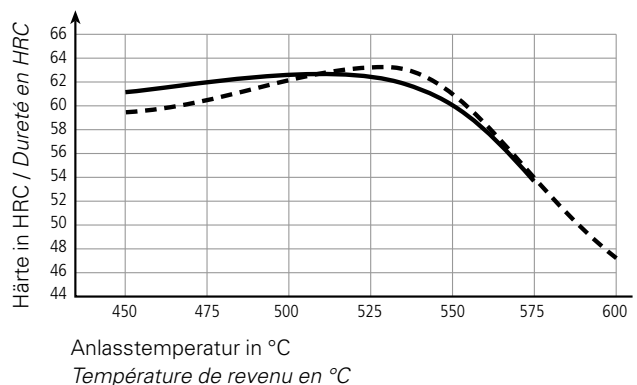
Voir diagramme de revenu  
Nous recommandons un triple revenu

### Traitement de surface:

Tous procédés de nitruration sont possibles  
Bonne aptitude aux revêtements CVD/PVD

### Etat de livraison:

recuit doux (dureté max. 250 HB)



# 4.18. Kaltarbeitsstahl hochlegiert Acier pour travail à froid fortement allié K340 / K340 ISODUR (ESU)

geglüht, geschält, Länge 3–6 m  
recuit, écaillé, longueur 3–6 m

ISODUR (ESU)

mm	10.3	15.5	17.5	20.5	22.5	26	30.5	32.8	35.8	40.8	45.8	50.8	55.8	60.8	66	71
IBO	76	81	86	91	96	101.5	106.5	111.5	116.5	121.5	126.5	131.5	136.5	141.5	152	162
ECOMAX	172	182	192	202	222	252.5	282.5	302.5	353	373	403	453	503	553		

geglüht, vorgebearbeitet, Breiten- und Dickentol. +0.5/–0 mm, Länge 510 + 1030 mm  
recuit, pré-usiné, tolérances d'épaisseurs et largeurs +0.5/–0 mm, longueur 510 + 1030 mm

	mm	Dicken épaisseurs					
		12.4	16.4	20.4	25.4	30.4	40.4
Breiten Largeurs	25.4	X	X				
	30.4	X	X	X			
	40.4	X	X	X	X		
	50.4	X	X	X	X	X	
	60.4	X	X	X	X	X	X
	80.4	X	X	X	X	X	X
	100.4	X	X	X	X	X	X
	125.4		X	X	X	X	X
	160.4		X	X	X	X	X
	200.4				X	X	X
	250.4						X

geglüht, vorgebearbeitet, Dickentoleranz +0.5/–0, kreuzgewalzt<sup>1)</sup>  
recuit, pré-usiné, tol. d'épaisseur +0.5/–0, laminé croisé<sup>1)</sup>

mm	Dicken épaisseurs					
Breite Largeur ~1030	12.4	16.4	20.4	25.4	30.4	40.4

fett: ab Lager; normal: ab Werkslager  
en gras: du stock; normal: du stock d'usine

<sup>1)</sup> siehe Seite 1.4  
<sup>1)</sup> voir page 1.4