

**Mittelwertsanalyse**

C 0,95 Mn 1,1 Cr 0,55 V 0,1 W 0,55%

**Gütenorm:**

SEL

**Eigenschaften:**

- Gute Verschleiss- und Zähigkeitseigenschaften
- Sehr gut bearbeitbar

**Verwendung:**

- Schneidwerkzeuge (Matrizen und Stempel),  
Werkzeuge der Stanzerentechnik
- Maschinenmesser in der Holz-, Papier- und Metallindustrie
- Führungsleisten
- Messwerkzeuge

**Weichglühen:**

710–750°C / langsame Ofenabkühlung

Härte nach dem Weichglühen: max. 230 HB

**Spannungsarmglühen:**

Ca. 650°C / langsame Ofenabkühlung

**Härten:**

780–820°C / Öl, Warmbad von 200–250°C

Einhärtetiefe max. 20mm

Erzielbare Härte: 63–65 HRC

**Anlassen:**

Gemäss Anlass-Schaubild

**Lieferzustand:**

weichgeglüht (Härte max. 230 HB)

**Anlass-Schaubild:**

Härtetemperatur 800°C

**Diagramme de revenu:**

Température de trempe 800°C

**Valeurs moyennes d'analyse**

C 0,95 Mn 1,1 Cr 0,55 V 0,1 W 0,55%

**Norme:**

SEL

**Propriétés:**

- Bonne résistance à l'usure, ténacité élevée
- Bonne usinabilité

**Applications:**

- Outils de découpage (matrices et poinçons)
- Lames de cisailles pour l'industrie du bois, du papier et du métal
- Rails de guidage
- Instruments de mesure

**Recuit doux:**

710–750°C / refroidissement lent au four

Dureté après le recuit doux: max. 230 HB

**Recuit d'élimination de tensions:**

Env. 650°C / refroidissement lent au four

**Trempe:**

780–820°C / huile, bain chaud à 200–250°C

Profondeur de trempe max. 20mm

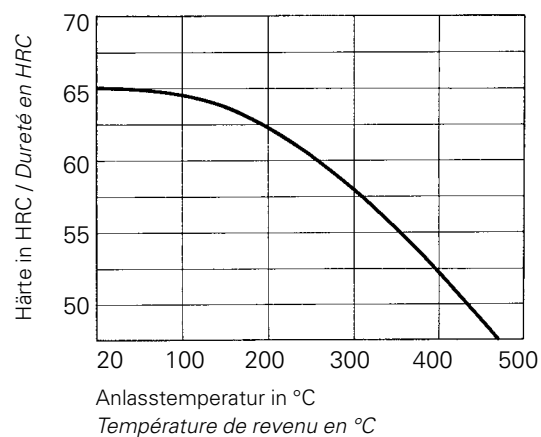
Dureté obtainable: 63–65 HRC

**Revenu:**

Voir diagramme de revenu

**Etat de livraison:**

recuit doux (dureté max. 230 HB)



geglüht, geschliffen, Tol. h8, Länge 2.9–3.1 m  
recuit, meulé, tol. h8, longueur 2.9–3.1 m

mm	5	6	7	8	9	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	26
	28	30														

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

mm	18.5	20.5	22.5	25.5	28.5	30.8	32.8	35.8	38.8	40.8	42.8	45.8	48.8	50.8	52.8	55.8
mm	58.8	60.8	62.8	66	71	76	81	86	91	96	101.5	106.5	111.5	116.5	121.5	126.5
IBO	58.8	60.8	62.8	66	71	76	81	86	91	96	101.5	106.5	111.5	116.5	121.5	126.5
ECOMAX	131.5	141.5	151.5	162	172	182	192	202	212	222	232	242	252.5	272.5	282.5	302.5
	323	353	363	383												

geglüht, vorbearbeitet, Dickentoleranz +0.5/-0, Länge 2070 mm  
recuit, pré-usiné, tol. d'épaisseurs +0.5/-0, longueur 2070 mm

mm	10.4	12.4	16.4	20.4	25.4	32.4	40.4	50.4	63.4	80.4	100.4

geglüht, vorbearbeitet, Breiten- und Dickentol. +0,5/-0 mm, Länge 2070 mm  
recuit, pré-usiné, tolérances d'épaisseurs et largeurs +0,5/-0 mm, longueur 2070 mm

Breiten Largeurs	mm	Dicken épaisseurs														
		6.4	8.4	10.4	12.4	16.4	20.4	25.4	30.4	32.4	40.4	50.4	63.4	80.4		
	25.4	x	x	x	x	x										
	30.4		x	x	x	x	x	x								
	40.4	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
	50.4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
	63.4		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
	80.4		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
	100.4		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	125.4			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	150.4			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	160.4			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	200.4			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	250.4				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	320.4				x	x	x	x	x							

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

Ground Flats siehe nächste Seite  
Ground flats voir page suivante

**Ground Flat**  
**Präzisionsflachstahl****Ausführung:**

**Massnorm:** DIN 59350  
**Länge:** 500 mm  
**Toleranzen:** Dicke +0.05/-0 mm  
 Breite +0.2/-0 mm  
 Länge +5.0/-0 mm

Winkeltoleranz Flachseite zu Breitseite 10 min.

**Oberfläche:**

Entkohlungsfrei, feingeschliffen  
 Rauheit  $R_a$  max. 2.0  $\mu\text{m}$ , Endflächen bearbeitet

**Lieferzustand:**

Weichgeglüht 190–230 HB

**Verpackung:**

Gegen Rost geschützt und einzeln verpackt

**Ground Flat**  
**Méplats de précision****Exécution:**

**Norme de dimension:** DIN 59350  
**Longueur:** 500 mm  
**Tolérances:** Epaisseur +0.05/-0 mm  
 Largeur +0.2/-0 mm  
 Longueur +5.0/-0 mm

Tol. d'équerrage d'une face à l'autre 10 min.

**Etat de surface:**

Exempt de décarburation, rectifié fin  
 Rugosité  $R_a$  max. 2.0  $\mu\text{m}$ , bouts usinés

**Etat de livraison:**

Recuit doux 190–230 HB

**Emballage:**

Emballé séparément avec protection antirouille

**geglüht, feingeschliffen**  
**recuit, rectifié fin**

mm	4-kant / carré														
	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	25	30	35	40	50
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**geglüht, feingeschliffen**  
**recuit, rectifié fin**

Breiten Largeurs	mm	Dicken épaisseurs																	
		1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	15	16	18	20	25	30	40
	10	x	x	x	x	x	x	x	x	x									
	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								
	15	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
	20	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
	25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
	30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
	35	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
	40	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	50	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	60	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	70			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x
	120			x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x
	125					x	x	x	x	x	x	x				x	x		
	150		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x
	160					x	x	x	x	x	x	x				x	x		
	180					x	x	x	x	x	x	x				x			
	200		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	
	250		x	x		x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	
	300		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x			

fett: ab Lager; normal: ab Werkslager

en gras: du stock; normal: du stock d'usine