

Mittelwertanalyse

C 1,6 Cr 4,8 Mo 2,0 V 4,8 W 10,4 Co 8,0%

Eigenschaften:

- Sehr hoher Verschleisswiderstand
- Höchste Schneidhaltigkeit, Warmhärte und gute Zähigkeit
- Geringe isotrope Massänderung

Anwendung:

- Höchstleistungszerspannungswerkzeuge
- Feinschneidwerkzeuge
- Kaltumformstempel
- Verarbeitung von schwer zerspanbaren Werkstoffen z.B. Ni-Basislegierung etc.

Weichglühen:

770–840°C, 4 Stunden / geregelte langsame Ofenabkühlung mit 10–20°C/h
 Härte nach dem Weichglühen: max. 300 HB

Spannungsarmglühen:

600–650°C / langsame Ofenabkühlung

Härten:

1100–1230°C / Öl, Druckgas oder Warmbad 500–550°C.
 Bei Kaltarbeitswerkzeugen ist aus Zähigkeitsgründen der untere Härtetemperaturbereich empfehlenswert
 Erzielbare Härte: 65–68 HRC
 Vakuum-Härtung wird empfohlen

Anlassen:

540–570°C, dreimaliges Anlassen empfohlen
 Oberflächenbehandlung:
 Es sind alle Nitrierverfahren anwendbar. Für Beschichtungen wie PVD und CVD usw. sehr gut geeignet

Lieferzustand gegläht:

Härte max. 300 HB

Anlass-Schaubild:

— Härtetemperatur 1150°C
 - - - - Härtetemperatur 1210°C

Diagramme de revenu:

— Température de trempé 1150°C
 - - - - Température de trempé 1210°C

Valeurs moyennes d'analyse

C 1,6 Cr 4,8 Mo 2,0 V 4,8 W 10,4 Co 8,0%

Propriétés:

- Très haute résistance à l'usure
- Excellente tenue de coupe, dureté à chaud et ténacité optimales
- Très faible variation dimensionnelle isotropique

Applications:

- Outils de coupe à rendement maximum
- Outils pour découpage fin
- Outils pour le façonnage à froid
- Usinage des métaux non ferreux difficiles à usiner tels qu'alliages au nickel

Recuit doux:

770–840°C pendant 4 heures, refroidissement lent au four réglé à 10–20°C/h
 Dureté après le recuit doux: max. 300 HB.

Recuit d'élimination de tensions:

600–650°C / refroidissement lent au four

Trempe:

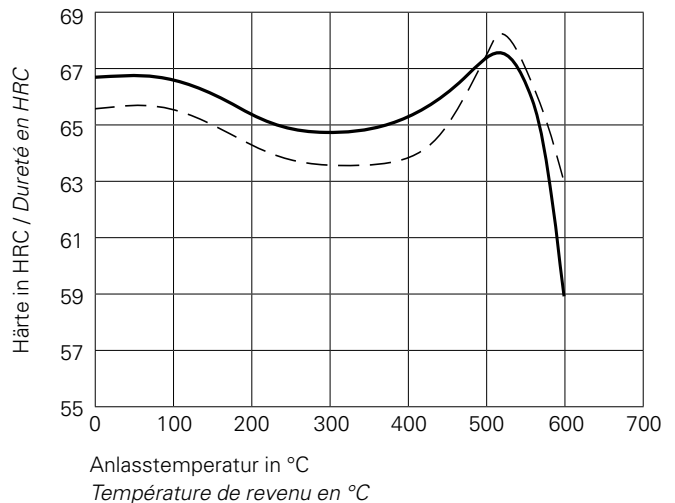
1100–1230°C / à l'huile, au gaz comprimé ou au bain chaud 500–550°C. Pour des raisons de ténacité, la trempe à la température la plus basse est recommandée pour les outils pour travail à froid
 Dureté après trempe: 65–68 HRC
 Trempe sous vide à conseiller

Revenu:

540–570°C. Un triple revenu garantit un rendement optimal
 Traitement de surface:
 Tous procédés de nitruration sont possibles. Très bonne aptitude aux revêtements de surface PVD, CVD, etc.

En état de livraison recuit:

Dureté max. 300 HB



S390 MICROCLEAN



geglüht, geschliffen, Tol. h9, Länge 2,9–3,1 m
recuit, meulé, tol. h9, longueur 2,9–3,1 m

 mm	6.3	7.3	8.3	10.3
--	-----	-----	-----	-------------


geglüht, geschält, poliert, Tol. k11, Länge 3–6 m
recuit, écroulé, poli, tol. k11, longueur 3–6 m

 mm	12.3	13.5	14.5	15.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	25.5	26	28	30.5	32	34
 ECOBLANK	36	39													

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

 mm	41	42	49	51	52	55	61	65	71	82	86	91	92	96	101
 IBO ECOMAX	102	106	111	113	116	121.5	123	126	131.5	141.5	143	151.5	162	172	182
	192	202	224	232	252.5	302.5									

geglüht, vorbearbeitet – Dickentol. +0,6/–0 mm
recuit, pré-usiné – tolérances des largeurs +0,6/–0 mm

	 mm	Dicken épaisseurs									
		15.5	20.5	26.5	30.5	30.8	40.8	50.8	60.8		
Breiten Largeurs	202	X	X		X		X	X	X		
	302.5			X		X	X	X	X		

geglüht
recuit



373 x 343 mm

Gewünschte Dimensionen gesägt ab Block
Dimensions souhaitées sciées à partir du bloc

ab Werkslager: geglüht, gestrahlt
du stock d'usine: recuit, sablé

 mm	1.30	1.50	1.80	2.00	2.30	2.50	2.80	3.00	3.20	3.55	4.35	4.50	5.10	6.80	8.40
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

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