

Mittelwertanalyse

C 1,3 Si 0,5 Mn 0,3 Cr 4,2 Mo 5,0 V 3,0 W 6,3%

Gütenorm

EN ISO 4957

Eigenschaften:

- Hoher Verschleisswiderstand, hohe Schneidhaltigkeit, Warmhärte
- Hohe Zähigkeit
- Geringe isotrope Massänderung

Anwendung:

- Hochleistungszerspanungswerkzeuge:
z.B. Gewinde- und Spiralbohrer, Fräser, Reibahlen
- Feinschneid- und Stanzwerkzeuge

Weichglühen:

870–900°C / langsame Ofenabkühlung (max. 10°C/h) bis ca. 700°C / Endabkühlung in Luft
Härte nach dem Weichglühen max. 280 HB

Spannungsarmglühen:

600–650°C / 2 Std.; langsame Ofenabkühlung bis 500°C

Härten:

1100–1180°C / Öl, Druckgas oder Warmbad 500–550°C
Bei Kaltarbeitswerkzeugen ist aus Zähigkeitsgründen der untere Härtetemperaturbereich empfehlenswert
Erzielbare Härte: 62–66 HRC

Anlassen:

560°C und dreimaliges Anlassen empfohlen

Oberflächenbehandlung:

Es sind alle Nitrierverfahren anwendbar. Für Beschichtungen wie PVD gut geeignet

Lieferzustand gegläht:

Härte max. 280 HB

Anlass-Schaubild:

— 1100°C
- - - 1150°C
..... 1180°C

Diagramme de revenu:

— 1100°C
- - - 1150°C
..... 1180°C

Valeurs moyennes d'analyse

C 1,3 Si 0,5 Mn 0,3 Cr 4,2 Mo 5,0 V 3,0 W 6,3%

Norme

EN ISO 4957

Propriétés:

- Excellente résistance à l'usure, excellente tenue de coupe et de dureté à chaud
- Haute ténacité (légèrement moins que S690 MICROCLEAN)
- Faible variation dimensionnelle isotropique

Applications:

- Outils de découpe tels que tarauds, mèches, fraises, alésoirs
- Outils pour découpage fin et d'étampage

Recuit doux:

870–900°C / refroidissement lent au four (max. 10°C/h) jusqu'à 700°C / refroidissement final à l'air
Dureté après le recuit doux max. 280 HB

Recuit d'élimination de tensions:

600–650°C / 2 heures; refroidissement lent au four jusqu'à 500°C

Trempe:

1100–1180°C / 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: 62–66 HRC

Revenu:

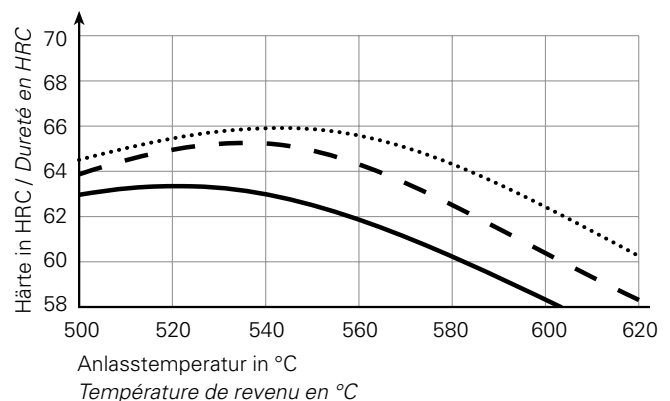
560°C et un triple revenu est recommandé

Traitement de surface:


Tous procédés de nitruration sont possibles. Bonne aptitude aux revêtements de surface PVD

En état de livraison recuit:


Dureté max. 280 HB




Möglichkeiten ab Werkslager
Possibilités du stock d'usine**geglüht, geschliffen, Tol. h9, Länge 2.9–3.1 m**
recuit, écroûté, poli, tol. h9, longueur 2.9–3.1 m

 mm	6.3	8.3	10.3	12.3
--	-----	-----	------	------

geglüht, geschliffen, Länge 3–6 m
recuit, écroûté, longueur 3–6 m

 mm	13	16	20	26	30	33	36	40	41	45	50	54	61	64	67
IBO ECOMAX	71	76	81	86	91	96	101	116	121	126	128.5	131	136.5	141	151
	154	166	172	182	202	212	252.5	302.5							

geglüht, vorbearbeitet – Breiten- und Dickentol. +0,6/–0 mm
recuit, pré-usiné – tolérances d'épaisseurs et largeurs +0,6/–0 mm

	 mm	Dicken épaisseurs				
	mm	15.5	20.5	30.5	40.8	60.8
Breiten Largeurs	202	×	×	×	×	×

geglüht
recuit

373 x 343 mm

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