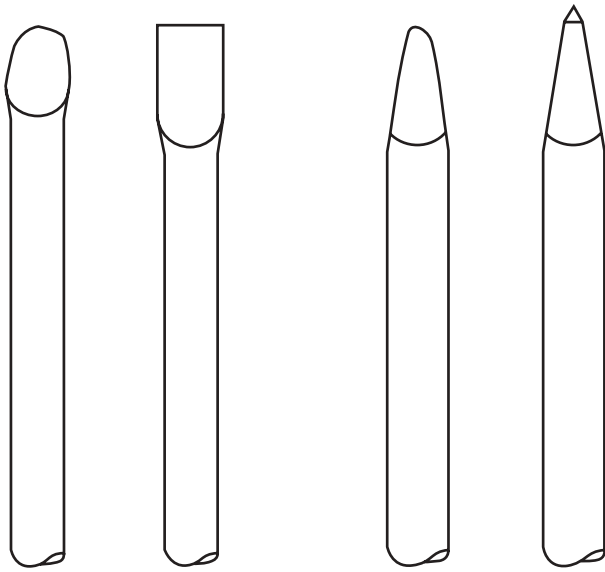




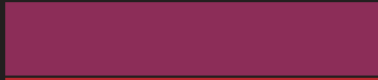










Nachschleifen



Nachschleifen

Werkzeuge mit geringer Abnutzung an der Arbeitsschneide sind vorsichtig nachzuschleifen, um die Schleiferwärmung und die dadurch entstehende Härteminderung sowie Schleifrisse zu vermeiden. Es sollte auf jeden Fall nicht ohne Wasserkühlung nachgeschliffen werden.

Nachschmieden

Temperaturfarbentabelle		
	Temperatur in °C etwa um	Farbenbezeichnung
	550°	Dunkelbraun
	630°	Braunrot
	680°	Dunkelrot
	740°	Dunkelkirschrot
	780°	Kirschrot
	810°	Hellkirschrot
	850°	Hellrot
	900°	Gut hellrot
	950°	Gelbrot
	1000°	Hellgelbrot
	1100°	Gelb
	1200°	Hellgelb
	1300°	Gelbweiss

Nachschmieden

Werkzeuge mit größerer Abnutzung müssen nachgeschmiedet werden.

Hierzu ist die Spitze / Schneide auf einer Länge von ca. 60 mm zu erwärmen.

Temperatur: 900° - 1000° C



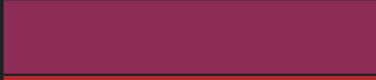










Farbe: Gut hellrot - Hellgelbrot

Erwärmte Zone zum Schmieden:



ÖL - HÄRTUNG

Nachhärten

Temperaturfarbentabelle		
	Temperatur in °C etwa um	Farbenbezeichnung
	550°	Dunkelbraun
	630°	Braunrot
	680°	Dunkelrot
	740°	Dunkelkirschrot
	780°	Kirschrot
	810°	Hellkirschrot
	850°	Hellrot
	900°	Gut hellrot
	950°	Gelbrot
	1000°	Hellgelbrot
	1100°	Gelb
	1200°	Hellgelb
	1300°	Gelbweiss

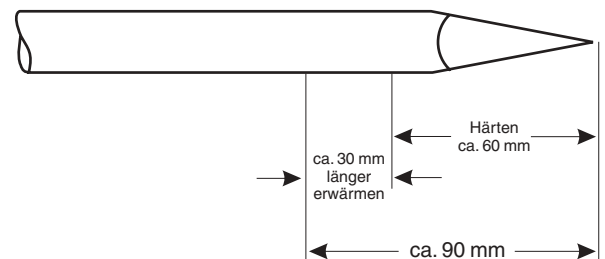
Nachhärten

Nach dem Schmieden müssen die Meißel gehärtet werden. Es erfolgt eine erneute Erwärmung und zwar auf einer Länge der Erwärmung zum Schmieden plus ca. 30 mm (= ca. 90 mm).

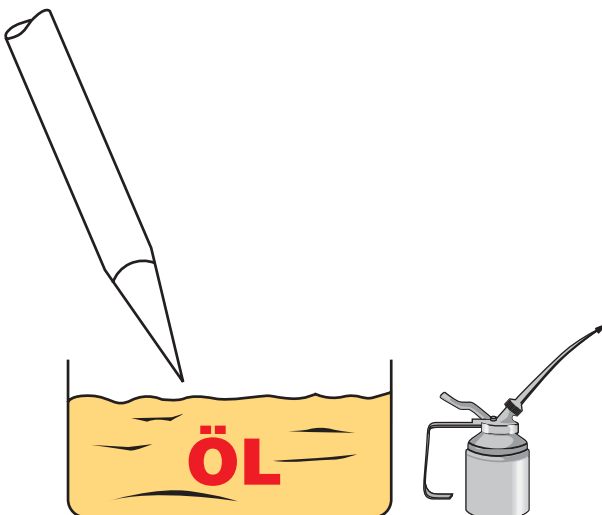
Temperatur: 850° - 900° C

Farbe: Hellrot - Gut Hellrot

Erwärmte Zone zum Härten:



Abschrecken



Abschrecken

Nachdem das Werkzeug die Härte-temperatur angenommen hat und eine entsprechende Haltezeit eingeräumt worden ist, erfolgt das eigentliche Härten. Dieses wird nach Möglichkeit in einem dünnflüssigen Härteöl durchgeführt.

Anlassen

Anlasstemperaturfarbentabelle		
	Temperatur in °C etwa um	Farbenbezeichnung
	200°	Weißgelb
	220°	Strohgelb
	230°	Goldgelb
	240°	Gelbbraun
	250°	Braunrot
	260°	Rot
	270°	Purpurrot
	280°	Violett
	290°	Dunkelblau
	300°	Kornblumenblau
	320°	Hellblau
	340°	Blaugrau
	360°	Grau

Anlassen

Der Arbeitsgang Anlassen ist sehr wichtig und darf auf keinen Fall entfallen!

Hierdurch wird gewährleistet, dass die Schmiede- bzw. Härtezone den gleichen Härteverlauf erhält wie der nicht behandelte Teil des Werkzeuges.

Ein Unterlassen des Anlassens führt zum Bruch im Bereich der Übergangszone!

Zum Anlassen werden die Meißel wiederum erwärmt und zwar auf eine um ca. 30 mm erweiterte Länge zum Härtevorgang (= ca. 120 mm).

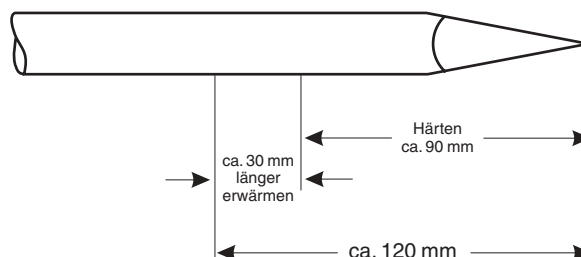
Temperatur: 250° - 260° C

Farbe: Braunrot - Rot

An einer blank angeschliffenen Fläche lässt sich die Anlassfarbe kontrollieren!

Haltezeit: ca. 1 - 2 Stunden

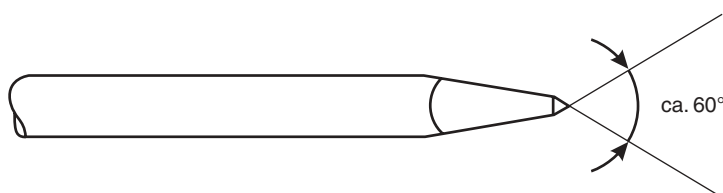
Erwärmte Zone zum Anlassen:



Gebrauchshärte

Als Gebrauchshärte ist 54 - 56 HRc einzuhalten

Nachschleifen



Nachschleifen

Bevor das Werkzeug erneut eingesetzt wird, sollte ein vorsichtiges Nachschleifen (Schärfen) durchgeführt werden, um die beim Schmieden aufgetretene Randentkohlung zu entfernen. Hierdurch wird wesentlich dazu beigetragen, dass die Werkzeuge eine lange Lebensdauer erreichen.