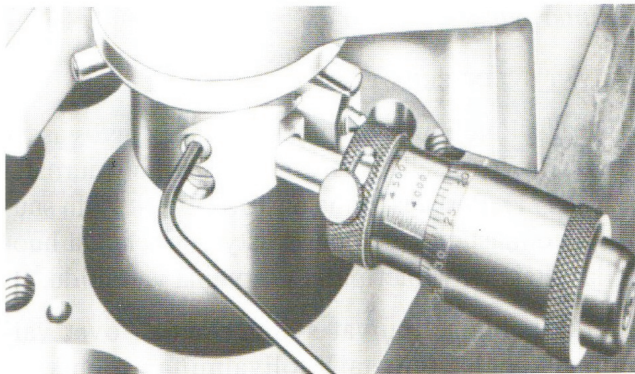
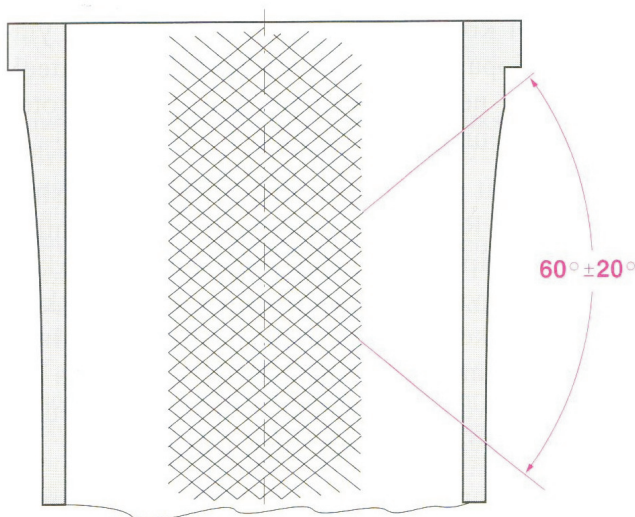


# Oikea hoonaus ja koneistus tärkeää

Huom ! Lainausta: Auto- ja kuljetusalan erikoistumisoppi 2, Otava, Pauli Huhtamaa, Jouko Rantala ja Risto Setälä, oppikirjasta



Kuva 168. Työstöterän asetus erikoismikrometrin avulla (Kwik-Way)



Kuva 169. Hoonausurien kulma

Työstö suoritetaan normaalisti kovametalliterällä, joka säädetään tarkasti oikeaan työstösyvyyteen erikoismikrometrin avulla. Kuva 168

Poraus on syytä tehdä vähintään kahdessa vaiheessa. Ensimmäinen vaihe hieman kapeakärkisemmällä terällä ja viimeistely leveäkärkisemmällä terällä. Viimeistelyporauksen jälkeen sylinteriin pitää jäädä hoonausvaraa 0,04...0,06 mm.

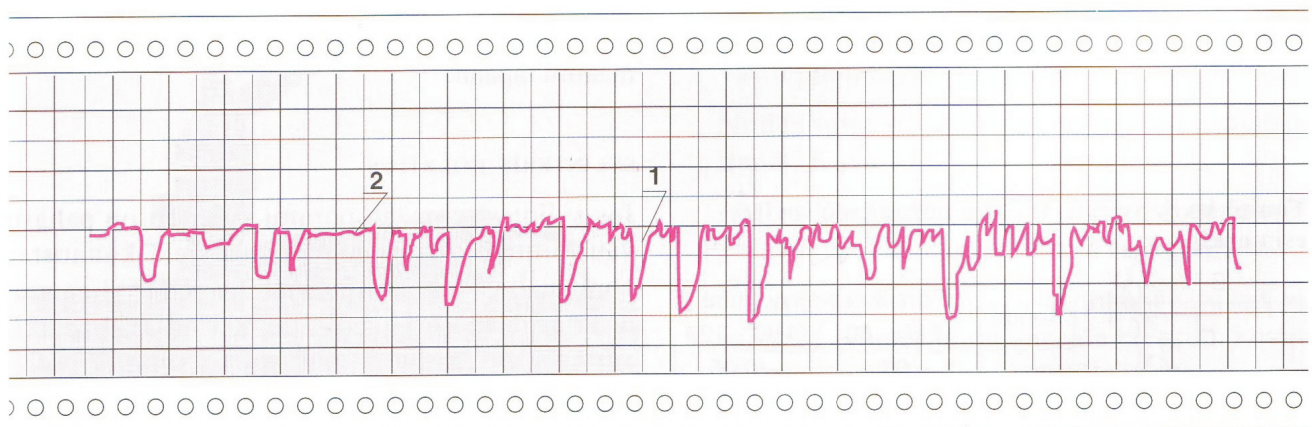
## HOONAUUS

Porauksessa "kuohkeutunut" pintakerros täytyy hoonata lujaksi, kulutusta kestäväksi liukupinnaksi.

Jotta öljykalvo pysyisi liukupinnassa riittävän hyvin, sillä on oltava määrätty karheus. Tästä syystä hoonaus suoritetaan vähintään kaksilla eri karheuden omaavilla hoonauskivillä (kuva 170). Samalla sylinteriin saadaan kunnollinen tiiviys ja hyvät liukuominaisuudet sekä mahdollisimman lyhyt totutusajojakso ja pieni öljykulutus.

Hoonatusta sylinteristä ei saa tulla kartio- tai tynnyrimäinen, eikä valurautapinnan grafiittisuonia saa tukkia. Erittäin haitallista on, jos grafiittisuonien päälle leviää sylinteriainetta. Haitallista on myös hoonaustyökalun ohjainkengistä pintaan tarttuva alumiini. Siksi hoonauksessa onkin tärkeää valvoa kivien kuntoa ja kulumista sekä huolehtia siitä, että hyvälaatuista hoonausöljyä virtaa riittävästi sylinterin seinämille.

Hoonausliike (isku/kierros) tulee saada sellaiseksi, että muodostuva työstöjälki, ns. hoonauskulma on 40...80°. Kuva 169.



Kuva 170. Kaksivaiheisesti hoonatun sylinterin pintaprofiili ns. pintaindikaattorin piirtämänä

- 1 karkeahoonattu perusprofiili (5...10 µm)
- 2 viimeistelyn jälkeinen tasoprofiili (1...2 µm)