

# RUBEN 005 P&J PLASTOMETER



*RUBEN 005 P&J Plastometer on täysin automaattinen, mikroprosessoriohjattu laite, joka mittaa materiaalien kovuutta.*

*Tämä laite suorittaa mittauksen käyttäen standardinmukaista P&J mittausmenetelmää.*

## ***Kannettava ja automaattinen mittalaite materiaalien kovuuden mittaamiseen***

RUBEN 005 tarjoaa vaativissa tehdasolosuhteissa luotettavia ja tarkkoja mittaus tuloksia, jollaisia on totuttu normaalisti saamaan vain laboratorio-olosuhteissa. RUBEN 005 on kompakti kokonaisuus ja se on helppo siirtää mittausta paikasta toiseen. Laite sisältää Tieto-Oskari Oy:n patentoimaa tekniikkaa. Ruben mittalaite täyttää hyvin P&J standardin vaatimukset.

## ***Pinnan lämpötilan ja mittauskulmavirheen kovuustiedon mittaus ja tallennus***

Laite tallentaa tulokset muistiinsa, josta niitä voidaan tarkastella laitteen näytöllä tai siirtää PC:lle. Mittaustulokset voidaan tulostaa ja raportoida tietokoneelta RUBEN Explorer -ohjelman avulla ja sen lisäksi ne voidaan helposti siirtää esim. MS EXCEL® -ohjelmaan. Mittaustuloksiin voidaan lisätä muita mitatun kohteen tietoja, lajitella mittaustulokset, laskea niiden keskiarvoja sekä muodostaa mittausraportteja.

## ***Pinnan lämpötilan ja mittauskulmavirheen kovuustiedon mittaus ja tallennus***

RUBEN 005 mittaa ja tallentaa myös pinnan lämpötilatiedot sekä laitteen mittauskulmavirheen varsinaisen kovuustiedon oheistiedoiksi.

## ***Helppokäyttöinen***

Mittaus aloitetaan painamalla "measure" -näppäintä. Standardin mukainen mittaus kestää 60 sekuntia, jonka aikana mittakärki analysoi mitattavan pinnan kovuutta. Tulos on luettavissa laitteen näytöllä ja se tallentuu laitteen muistiin. Laite voi näyttää myös testisarjojen P&J-arvon keskiarvon.

## ***Diagnostiikkaominaisuudet***

RUBEN 005 P&J Plastometer mittalaitteella on monia diagnostiikkaominaisuuksia, joilla voidaan varmistaa oikea mittaustulos. Laitteen kalibrointi on yksikertaista ja nopeaa.



*RUBEN 005 P&J kuljetuslaukku.*

# Tekniset tiedot - RUBEN 005

## Mittauskärki

- ◆ Pallon halkaisija 3,175 mm

## Kuormapaino

- ◆ 1000 g ± 1 g

## Mittausalue

- ◆ 0 - 300 P&J yksikköä

## Mittaustarkkuus

- ◆ 0,001 mm (0,1 P&J)

## Mittausarvojen lukemat

- ◆ 0,5 P&J tai 0,1 P&J

## Tarkkuus

- ◆ Tyypillisesti virhe pienempi kuin +/- 0,2 P&J

## Operointilämpötila

- ◆ +10 - +40 °C

## Mittausyksiköt

- ◆ P&J, JIS, SHORE-A, SHORE-D (HUOM: JIS ja SHORE yksiköt ovat vertailua varten)

## Muisti

- ◆ 500 mittausa, patterivarmistus

## Paino

- ◆ < 5 kg

## Mitat

- ◆ 188 x 130 x 230 (P x L x K)

## Virtalähde

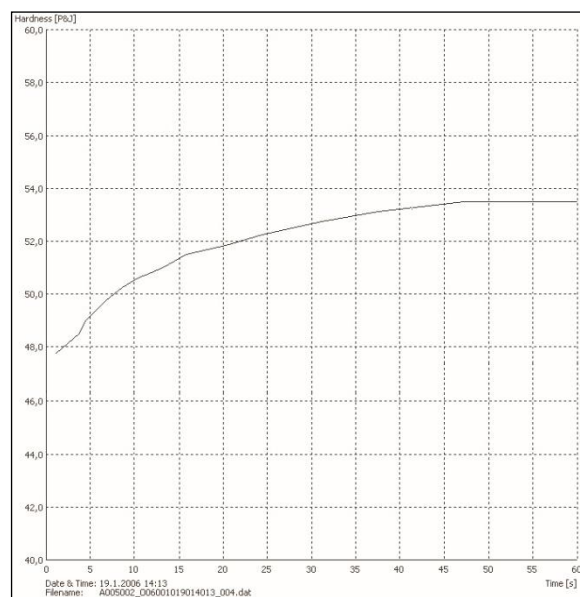
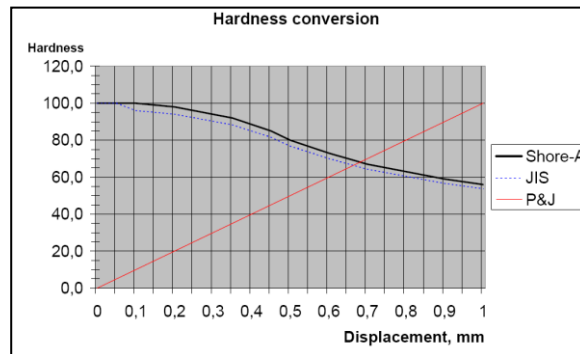
- ◆ Sisäinen akku, > 200 mittausa ilman latausta

## Lisävarusteet

- ◆ Kuljetuslaukku
- ◆ AC/DC adapteri 24VDC latausta varten
- ◆ USB-kaapeli
- ◆ Mittausalusta 0-pistekalibrointia varten
- ◆ RUBEN Explorer PC ohjelmisto (optio)
- ◆ RUBEN laboratoriomittausalusta (optio)

## Erikoisominaisuudet

- ◆ Mittauskärjen painumiskäyrä analyysimittausalustassa
- ◆ Itsekorjaava mittaus
- ◆ Elektroninen kulman mittaus
- ◆ Pinnan lämpötilan mittaus kosketuksettomasti
- ◆ Pinnan tunnistus vakiovoimalla
- ◆ Reaaliaikainen kello mittausten aikaleimauksiin



Measurement Report				
Note:	2 years old roll			
Tag Name:	All			
Date Range:	16.12.2005 - 16.12.2005			
Batch Range:	1 - 15			
Tag Range:	1 - 3			
Hardness	Temp.	Angle (X/Y)	Result	Analysis File
14,5 P&J	24,8 °C	0,3/-2,3	Pass	
14,7 P&J	25,1 °C	0,7/-0,2	Fail	
14,5 P&J	25,6 °C	0,8/-2,1	Pass	
14,1 P&J	26,1 °C	1,1/-1,1	Pass	
13,9 P&J	26,6 °C	1,1/-1,9	Pass	
13,9 P&J	26,7 °C	1,3/-1,0	Pass	
12,9 P&J	27,1 °C	1,4/0,0	Pass	
12,5 P&J	27,4 °C	1,7/-1,3	Pass	
14,7 P&J	28,0 °C	2,2/0,5	Fail	
14,5 P&J	28,3 °C	2,6/0,6	Pass	
Hardness	Temp.	Measurements	Result	
14,6 P&J	26,3 C	5	Fail	
14,0 P&J	26,4 C	3	Pass	
12,7 P&J	27,2 C	2	Pass	