

מיכשור לבדיקת שליפה PULL-OFF של צבעים, חיפויים וצפויים

מיכשור לבדיקת שליפה משמש לביצוע בדיקות אדהזיה של צבעים וציפויים, ולבדיקת כוח הדבקה של חיפויים וצפויים כמו אלה המשמשים בבניה. המיכשור קיים בשוק מזה כ-3 עשורים.

הטכנולוגיה מבוססת על דיסקת מתכת בקוטר ידוע המודבקת לחיפוי הנבדק באמצעות דבק חזק בעל זמן התקשות מהיר, ועל מערכת שיודעת לבצע מתיחה של הדיסקה ותלישה שלה מהמשטח אליו הודבקה.

המיכשור מהדור הראשון התבסס על מוט בורגי אשר התחבר לדיסקית מתכת ובאמצעות סבוב אום שנע על המוט ביצע את תלישת הדיסקה. למכשירים מסוג זה מספר חסרונות:

- דיוק נמוך בשל חופש ואפיצות הקיימת במערכת הברגים המבצעת את המתיחה.
 - בלאי גבוה של המערכת המכאנית.
 - בעיה בזיהוי מקסימום הכוח שהופעל בנקודת התלישה.
- דיוק וחזרתיות נמוכים של הבדיקה בשל הקושי לבצע את תהליך השליפה בקצב אחיד ובמהירות אחידה. לכן אם מספר בודקים יבצעו את את הבדיקה באותו מדגם אנו עלולים לקבל פיזור רחב של תוצאות.

המיכשור מהדור השני התבסס על מערכת הידראולית מיניאטורית שבאמצעותה מופעל הכוח על הדיסקית. באמצעות שיטה זו התגברנו על 3 החסרונות של השיטה הקודמת, אבל נשארה בעיית החזרתיות.

לאחרונה הכריזה חברת PROCEQ-שווייץ על קו מוצרים חדש: מכשירי שליפה מדגם DY2 המבוססים על מערכת שליפה מיניאטורית הידראולית הכוללת בתוכה גם מערכת הנעה מבוססת מיקרו-קונטרולר שבאמצעותה אפשר לקבוע את קצב השליפה. לאחר קביעת מהירות השליפה תהליך השליפה מתבצע בקצב ידוע ואחיד. מערכת מסוג DY2 הינה מערכת עם דיוק CLASS-1. (מיכשור עם דיוק CLASS-1 משמש בדר"כ כמיכשור יחוס).

קו המוצרים מסדרת DY 2 כולל שלושה תחומי מדידה:

- דגם DY 206 לתחום מדידה של 0.6-6 KN (0.3 - 3.1 Mpa).
- דגם DY 216 לתחום מדידה של 1.6-15.5 KN (0.8 - 7.8 Mpa).
- דגם DY 225 לתחום מדידה של 2.5-25 KN (1.3 - 12.7 Mpa).

An APPROVED MINISTRY of DEFENSE SUPPLIER

תהליך הבדיקה מתבצע בחמישה שלבים: (ראה את חמשת המסכים)

1. קביעת היחידות ההנדסיות בהן יתקבלו תוצאות הבדיקה.
2. קביעת קצב העמסה. היחידות נקבעות בהתאם לבחירה של הסעיף הקודם.
3. קביעת סוג הדיסקיות שבהן נעשה שימוש.
4. ביצוע הבדיקה בפועל.
5. קבלת תוצאות הבדיקה שאותן ניתן להוריד למחשב ולהציגן כפלט מודפס.



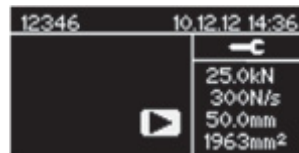
1. Select UNIT



2. Select LOAD



3. Select size of TEST DISC



4. Start TEST RATE



5. Results

An APPROVED MINISTRY of DEFENSE SUPPLIER

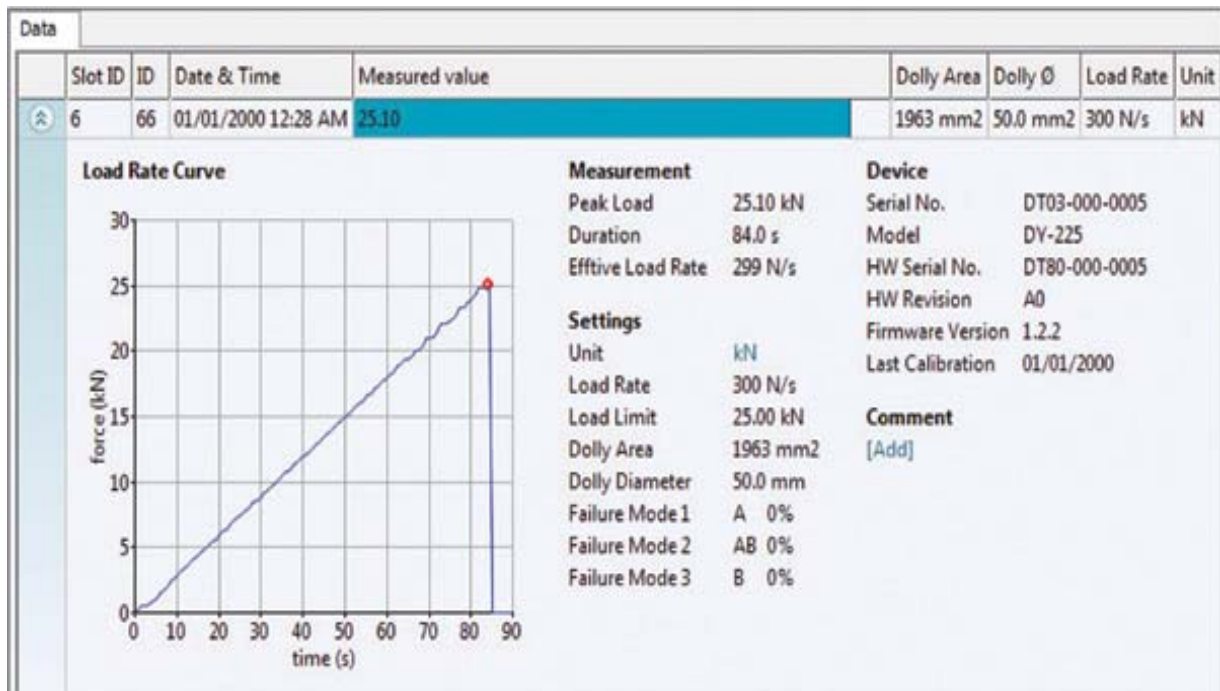
Office:
21st, Atir-Yeda St. Kfar-Saba 4464316, Israel
Mail:
P.O.Box 3008 Hod-Hasharon 4513001, Israel

Phone: +972-9-7674431
Fax: +972-9-7676898
Web: www.rbmltd.co.il
e-mail: rbmltd@rbmltd.co.il

ISO 9001:2008
RONET
Quality Management System

משרדים:
עתיר ידע 21, כפר-סבא 4464316
דואר:
ת.ד. 3008, הוד-השרון, 4513001

פלט הבדיקה שבוצעה באמצעות מכשיר DY2:



המכשיר מסוגל להציג במסך תוצאות הבדיקה ובו"ח הבדיקה היכן התגלה הכשל:

1. כשל בדבק שחיבר את דיסקית הבדיקה לחומר.
2. כשל בחומר החיפוי.
3. כשל בהצמדות חומר החיפוי לחומר הבסיס.
4. כשל בחומר הבסיס.

An APPROVED MINISTRY of DEFENSE SUPPLIER

Office:
21st, Atir-Yeda St. Kfar-Saba 4464316, Israel
Mail:
P.O.Box 3008 Hod-Hasharon 4513001, Israel

Phone: +972-9-7674431
Fax: +972-9-7676898
Web: www.rbmltd.co.il
e-mail: rbmltd@rbmltd.co.il

ISO 9001:2008
RONET
Quality Management System

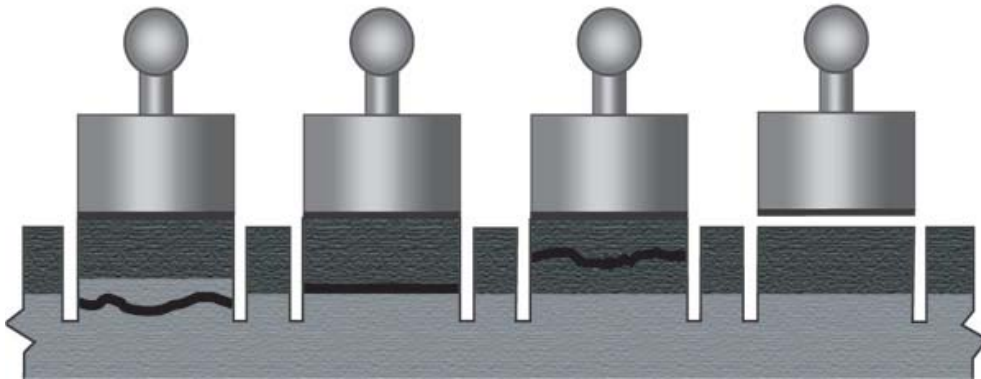
משרדים:
עתיר ידע 21, כפר-סבא 4464316
דואר:
ת.ד. 3008, הוד-השרון, 4513001

רוב התקנים לביצוע בדיקות שליפה דורשים מהמפעיל לתעד את סוג הכשל. DY-2 ייחודי בכך שהוא מאפשר למידע להישמר יחד עם תוצאות הבדיקה.

Failure Mode Reporting

Most pull-off testing standards require the operator to record the mode of failure. DY-2 is unique in that it allows this information to be saved along with the test result.

Failure in substrate	Bond failure at concrete/overlay interface	Failure in overlay or repair material	Bond failure at epoxy/overlay interface
----------------------	--	---------------------------------------	---



For example "B 100%" indicates a complete failure in the overlay or repair material



המאמר תורגם ע"י ירון רוזנברג, מנכ"ל טכני, ר.ב.מ. בע"מ בקרה ומיכון

An APPROVED MINISTRY of DEFENSE SUPPLIER

Office: 21st, Atir-Yeda St. Kfar-Saba 4464316, Israel
 Phone: +972-9-7674431
 Fax: +972-9-7676898
 Mail: P.O.Box 3008 Hod-Hasharon 4513001, Israel
 Web: www.rbmltd.co.il
 e-mail: rbmltd@rbmltd.co.il

ISO 9001:2008
RONET
 Quality Management System

משרדים:
 עתיר ידע 21, כפר-סבא 4464316
 דואר:
 ת.ד. 3008, הוד-השרון, 4513001