

סרט למדידת לחץ שמספק אינדיקציה חזותית לגבי עוצמת ופיזור הלחץ המופעל על שטח המדידה באמצעות צפיפות ועוצמת נקודות אדומות.

מרפואת שיניים ועד לתעשייה, טכנולוגיה זו של FUJIFILM שימושית למגוון רחב של יישומים.



PRESCALE

סרט למדידת לחץ

אימות חזותי לפיזור לחץ



שאלות נפוצות

סרטון המוצר

נתונים

תכונות

סקירה

כתמים אדומים יופיעו על גבי הסרט במקומות בהם נוצר מגע לחץ והשינויים בצפיפות הצבע מספקים מדד לרמות הלחץ השונות.

סרט PRESCALE יכול למדוד בדייקנות לחץ, פיזור לחץ ואיזון לחץ. הטכנולוגיה המתקדמת של FUJIFILM בסרטי פיתוח צבעוניים מאפשרת לפוג'י לייצר סרטי מדידה PRESCALE מאוד דקים ועמידים בעובי של פחות מ- $200\mu\text{m}$ ($2 \times 100\mu\text{m}$).

כתמים אדומים יופיעו על גבי הסרט במקומות בהם נוצר מגע לחץ והשינויים בצפיפות הצבע מספקים מדד לרמות הלחץ השונות.

ישנם 7 מידות לחץ של סרטי PRESCALE להתאמה מושלמת לטווחים המשתנים של הלחצים שיש לך צורך למדוד. $(7.25\text{psi} \sim 43,500\text{psi})$ $(0.05 \sim 300\text{MPa})$.

יתרונות:

- ✓ בדיקה חזותית קלה של פיזור ו/או אחידות לחץ.
- ✓ לחץ מגע המוצג בשינוי ריכוז של צבע יכול להיות מומר לנתון מספרי מדיד וחד ערכי.
- ✓ עלות נמוכה ללא צורך בציוד נוסף.
- ✓ מדידה מהירה המספקת תמונה ברורה במבט מהיר.

קו המוצרים:

יש 8 סוגים של גלילים של PRESCALE:

Product	Product Code	Pressure range [MPa] 1 MPa≐10.2kgf/cm² 0.050.20.50.62.51050130300 7.252973873531,4507,25018,85043,500 Pressure range [psi] 1psi≐6895pa	Product Size W(mm) × L(m)	Type
Super High Pressure (HHS)	PRESCALE HHS R270 10M		270 × 10	Mono-sheet
High Pressure (HS)	PRESCALE HS R270 10M		270 × 10	Mono-sheet
Medium Pressure (MS)	PRESCALE MS R270 10M		270 × 10	Mono-sheet
Medium Pressure (MW)	PRESCALE MW R270 10M		270 × 10	Two-sheet
Low Pressure (LW)	PRESCALE LW R270 10M		270 × 10	Two-sheet
Super Low Pressure (LLW)	PRESCALE LLW R270 6M		270 × 6	Two-sheet
Ultra Super Low Pressure (LLLW)	PRESCALE LLLW R270 5M		270 × 5	Two-sheet
Extreme Low Pressure (4LW)	PRESCALE 4LW R310 3M		310 × 3	Two-sheet

- הערה: האות W בקוד המוצר מצביעה על גלילים עם גליון סרט כפול. האות S מצביע על גליון סרט יחיד.

שאלות נפוצות

סרטון המוצר

נתונים

תכונות

סקירה

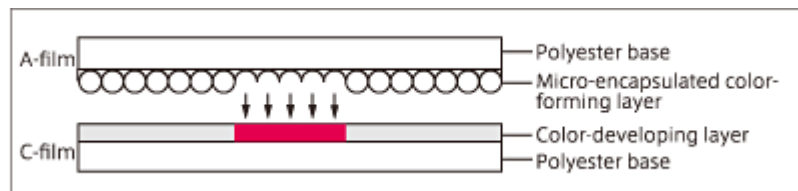
מבנה:

יש שני סוגים של סרט מדידה PRESCALE.

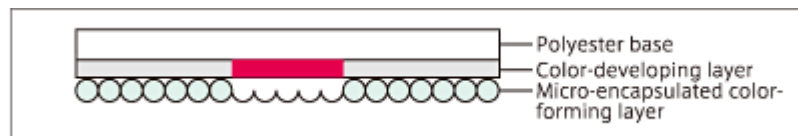
סרט יחיד המורכב מבסיס פוליאסטר המצופה בחומר פיתוח צבעוני ומצופה בשכבת חומר מיקרו-קפסולות-צבע מעל.

הסוג השני הוא סרט כפול המורכב מ-2 בסיסי פוליאסטר כאשר הבסיס הפוליאסטר הראשון מצופה בשכבת חומר מיקרו-קפסולות צבע ואילו הבסיס השני מצופה בחומר פיתוח צבעוני (ראה איור להלן)

סרט כפול:



סרט יחיד:



איך זה עובד?

כשמופעל לחץ על הסרט המיקרו-קפסולות נשברות ואז החומר הצבעוני שבתוכם הופך לאדום לאחר שהוא בא במגע עם הפיתוח הצבעוני.

איך משתמשים?

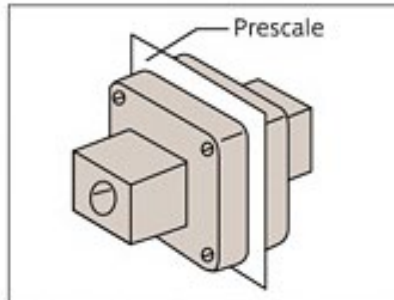
PRESCALE זהו החומר היחיד בעולם שמסוגל למדוד לחץ! המיקרו-קפסולות נשברות ומגיבות לחומר הפיתוח הצבעוני כאשר מופעל עליהן לחץ.

1



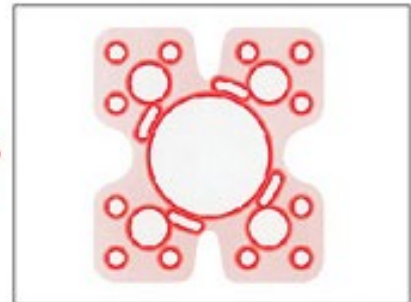
1 - גזור את ה-PRESCALE למידה הרצויה

2



2- הכנס את ה-PRESCALE למיקומו והפעל לחץ.

3



3 – הסר את הלחץ ואת ה-PRESCALE וכעת אפשר לראות את בדיקת הלחץ.

אזהרה: יש לנהוג בזהירות מרבית בסרטי בדיקה ללחצים נמוכים במיוחד. אין להפעיל לחץ, לקפל ולשפשף את משטחי הצבע של סרטי הבדיקה.

סוג הסרט הכפול (לחץ הכי נמוך: 5LW ~ לחץ בינוני: MW):

גזור 2 קטעי סרט מדידה PRESCALE במידה הרצויה (סרט A בשק הפלסטי השחור וסרט C בשק הפלסטי הכחול), הצמד את המשטחים המחוספסים בכל סרט זה אל פני זה והכנס למתקן המדידה. הפעל לחץ וכתמים אדומים יופיעו בהתאם לעוצמת ופיזור הלחץ. קח את סרט C וראה את התפלגות הלחץ. לקבלת ערכי הלחץ יש להשתמש במערכת לפענוח הלחץ.

סוג הסרט היחיד (לחץ בנוני: MS ~ לחץ גבוה מאוד: HHS):

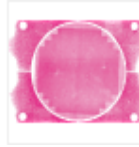
גזור קטע סרט מדידה PRESCALE במידה הרצויה (סרט בשק הפלסטי השחור), הכנס למתקן המדידה. הפעל לחץ וכתמים אדומים יופיעו בהתאם לעוצמת ופיזור הלחץ. קח את הסרט וראה את התפלגות הלחץ. לקבלת ערכי הלחץ יש להשתמש במערכת לפענוח הלחץ.

יישומים לדוגמא:



מעגלים מודפסים PCB

- מדידת התפלגות לחצים בלחיצה במסכת ההלחמה כנגד המעגלים המודפסים
- מדידת התפלגות לחצים בתהליכי כבישה וציפוי של מעגלים רב שכבתיים



מוליכים למחצה SemiConductors

- מדידת התפלגות לחצים שונים בתהליכי הייצור
- מדידת התפלגות לחצים בתהליכים שונים כולל תהליכי ציפוי.



LCD

- בדיקת פיזור לחץ של הדבקה קוטבית (Polarizer sticking)
- בדיקת פיזור לחץ לחיבור ACF ו-TCP.



עולם הרכב

מדידת לחץ למגוון חלקים בייצור ובתיקון או שיפוץ כגון ראשי מנוע, בלמים, מצמד, גיר, צמיגים, מפלג ומאייד ועוד..

בנוסף ליישומים הנ"ל משמש ליישומים רבים נוספים כגון:

- באריזות של מגוון מוצרים כולל מזון ואריזות ואקום.
- מדידות לחץ בגלגלים שונים כגון במסועים, מזיני נייר בסורקים ומדפסות, גלגלי שיניים
- מדידת לחץ בסגירת ברגים שונים,

סרטון המוצר



<https://www.fujifilm.com/products/prescale/media/shared/prescale.wmv>