

6 تجهیزات

- 6.1 عمق سنج—عمق سنج باید از سه جزء تشکیل شود که الزامات این بخش را برآورده کنند: یک نشانگر عقربه‌ای، یک بلوک تنظیم و یک نقطه تماس به همراه رابط. 6.1.1 نشانگر عقربه‌ای—قادر به اندازه‌گیری عمقی حداقل برابر با 2.5 mm [0.10 in] با دقت 0.025 mm [0.001 in] باشد.
- 6.1.2 بلوک تنظیم—بلوک تنظیم باید دارای ابعاد پایه‌ای به طول 50 mm تا 63.5 mm و عرض 20 mm تا 12.7 mm [طول 2.0 in تا 2.5 in] و عرض 0.75 in تا 0.50 in و ارتفاع 0.60 in [15 mm] باشد.
- 6.1.3 نقطه تماس به همراه رابط—قطر نقطه تماس 1.3 mm [0.051 in] است و نوک آن به صورت مخروطی تا یک نقطه باریک می‌شود. برای دستیابی به جابه‌جایی لازم فراتر از سطح پایه بلوک تنظیم، وجود رابطی به طول تقریبی 17 mm [0.66 in] ضروری است. هنگامی که عمق سنج در حال استفاده نیست، نقطه تماس باید حداقل 10 mm از زیر بلوک تنظیم بیرون‌زدگی داشته باشد تا از دستیابی به تنظیم «صفر» مناسب اطمینان حاصل شود. به شکل‌های 1 تا 3 مراجعه کنید.
- 6.1.4 جرم عمق سنج، در حالت کاملاً مونتاژ شده با نشانگر عقربه‌ای، بلوک تنظیم و نقطه تماس به همراه رابط، نباید از 300 g بیشتر باشد.

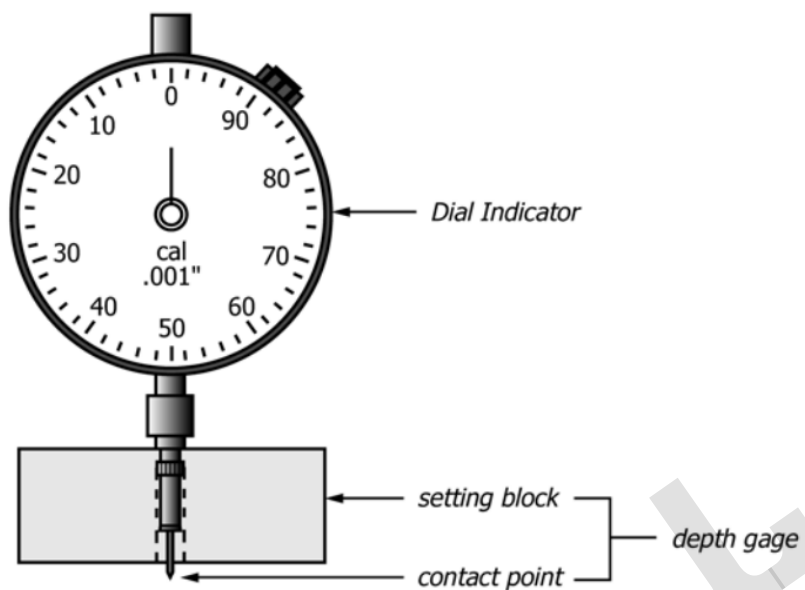


FIG. 1 Asperity Height Test Gauge

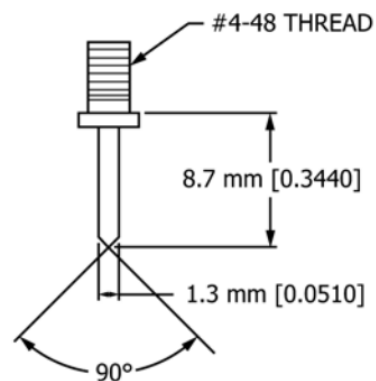


FIG. 2 Contact Point

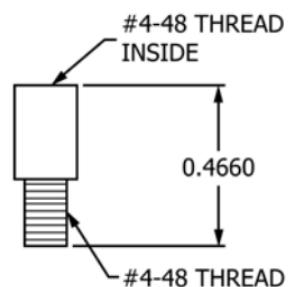


FIG. 3 Contact Extension

روش اجرا
9.1 نمونه‌های آزمون شرطی‌شده را در اتمسفر استاندارد آزمایشگاه مطابق با 8.1 آزمون کنید.

9.2 برای صفر کردن نقطه تماس با کف بلوک تنظیم، عمق سنج را روی یک سطح نگهدارنده صاف و صلب قرار دهید.

9.3 ژئوممبران نمونه آزمون را روی یک سطح نگهدارنده صاف و صلب قرار دهید و مراقب باشید نمونه آزمون برای اندازه‌گیری‌ها صاف باقی بماند. برای ژئوممبران‌های با بافت دوطرفه، ابتدا ارتفاع زبری Side A را اندازه‌گیری کنید. 9.4 عمق سنج را روی سطح ژئوممبران بافت‌دار نمونه آزمون قرار دهید، به گونه‌ای که محور طولانی بلوک تنظیم بر جهت دستگاه رول عمود باشد. به عمق سنج فشار دستی رو به پایین وارد نکنید، زیرا این کار باعث فشرده شدن زبری‌ها در زیر بلوک تنظیم می‌شود. اجازه دهید نقطه تماس با «نقاط کم‌ارتفاع» یا «دره‌ها» در فاصله بین زبری‌ها، یا با فرورفتگی‌های سطح یا سطوح بافت‌دار، تماس پیدا کند. عمق سنج را اندکی روی نمونه آزمون جابه‌جا کنید تا بیشترین قرائت موضعی به دست آید. عملیات فوق را در محدوده‌ای با شعاع جست‌وجوی تقریبی 12 mm [0.5 in] تکرار کنید تا در مجموع سه مشاهده حاصل شود. بیشترین مقدار از این سه مشاهده را با دقت نزدیک‌ترین 0.025 mm یا 0.001 in به عنوان تعیین ارتفاع زبری ثبت کنید.

یادداشت 1—هنگام جابه‌جایی جانبی عمق سنج بین تعیین‌ها روی نمونه، مراقب باشید نقطه تماس بیرون‌آمده را روی سطح نکشید، زیرا این کار می‌تواند باعث آسیب به نقطه تماس شود.

یادداشت 2—استاندارد مرجع این روش، GRI GM-12، در ابتدا مشخص می‌کرد که اندازه‌گیری بیشترین زبری موضعی برای هر تعیین ارتفاع زبری انجام شود. این موضوع با روش تعیین ضخامت ژئوممبران بافت‌دار با استفاده از دستگاه آزمون ارتفاع زبری FIG. 1 مطابق با روش آزمون D5994/D5994M سازگار است؛ این روش مشخص می‌کند که تعیین‌های منفرد ضخامت در محل‌هایی انجام شوند که «نقاط کم‌ارتفاع» یا «دره‌ها» در عمیق‌ترین حالت خود قرار دارند.

9.5 بند 9.4 فوق را در موقعیت بعدی تکرار کنید.

9.6 بندهای 9.3 تا 9.5 را برای Side B در مورد نمونه‌های ژئوممبران بافت‌دار دوطرفه تکرار کنید.

محاسبه

10.1 میانگین ارتفاع زبری نمونه (نتیجه آزمون) را از ده (10) تعیین منفرد ارتفاع زبری محاسبه و با دقت نزدیک‌ترین 0.025 mm یا 0.001 in ثبت کنید.



گیج ارتفاع زبری ژئوممبران بافتدار—ASTM D7466

- محدوده اندازه گیری: 0-8 mm
- دقت اندازه گیری: 0.001mm
- قطر پروب: 1.3mm
- مطابق با ASTM D7466