

38. سختی پارچه

38.4 تجهیزات:

- 38.4.1 دستگاه آزمون کشش از نوع CRE.
- 38.4.2 سلول بارگذاری، 20 N (2000 gf).
- 38.4.3 نگهدارنده نمونه آزمون—یک قاب مربعی (mm 33/8-in.-85) ساخته شده از میله فولادی با قطر (mm 1/4-in.-5). در وسط یکی از اضلاع، قلابی ساخته شده از میله ای با قطر (mm 1/8-in.-3) برای اتصال نگهدارنده به سلول بارگذاری قرار دارد. در وسط ضلع مقابل، میله ای به طول (mm 7/8--22) (in. و قطر (mm 1/4-in.-5) در نقطه میانی و با زاویه قائمه نسبت به ضلع قاب محکم شده است. این دو قطعه T شکل که mm (1-in.)-25 از یکدیگر فاصله دارند، رگی را تشکیل می دهند که نمونه های آزمون روی دهانه mm (1-in.)-25 آن قرار می گیرند (شکل 4 را ببینید).
- 38.4.3.1 برای دستگاه های آزمون کشش از نوع CRE که قابلیت اندازه گیری در حالت فشار را دارند، می توان به جای نگهدارنده نمونه آزمون شرح داده شده در بالا، از فیکسچر خمش 3 نقطه ای با فاصله mm (1-in.)-25 بین غلتک های پایینی استفاده کرد. شعاع غلتک های پایینی (mm 1/4-in.-5) و شعاع غلتک بالایی (mm 1/4-in.-6) است (شکل 5 را ببینید).

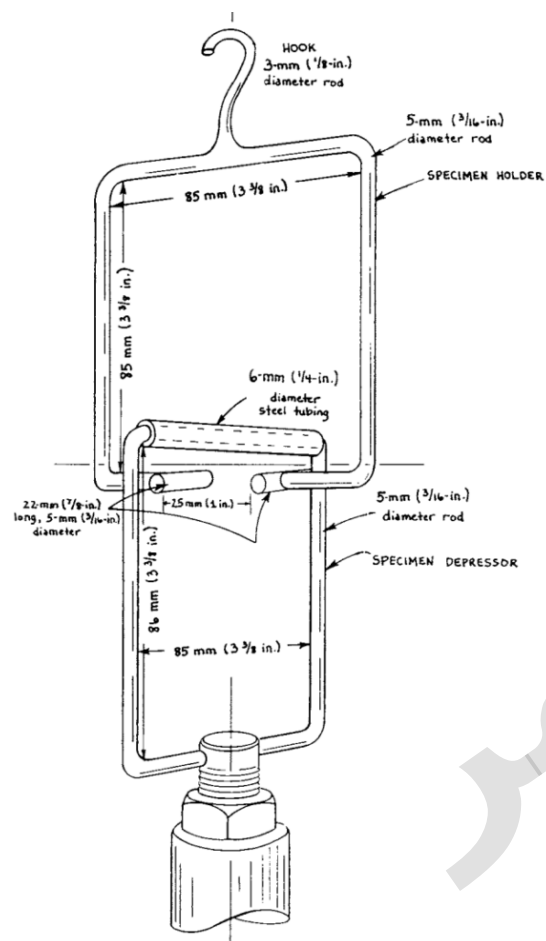


FIG. 4 Apparatus for **Stiffness** of Fabric Testing

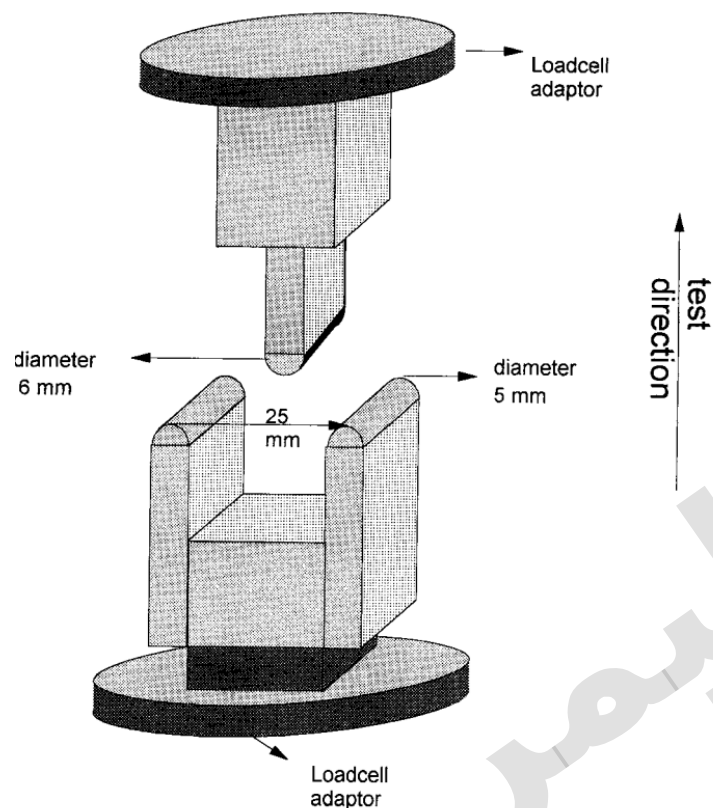


FIG. 5 Alternative Apparatus for **Stiffness** of Fabric Testing

38.4.4 فشاردهنده نمونه آزمون، قاب مربعی 85-33/8-in. (mm) ساخته شده از میله فولادی با قطر 5-1/4-in. (mm) که با استفاده از یک اتصال رزوه ای به صورت صلب به کراس هد پایینی محکم شده است. ضلع مقابل محل اتصال به کراس هد با قطعه ای از لوله فولادی با قطر 6-1/4-in. (mm)

پوشانده شده است. این قطعه، میله‌ای را تشکیل می‌دهد که برای خم کردن نمونه‌ها در طول آزمون، به آن‌ها فشار وارد می‌کند (شکل 4 را ببینید).
38.5 تعداد نمونه‌های آزمون:

38.5.1 تعداد نمونه‌های آزمون را به گونه‌ای تعیین کنید که کاربر بتواند در سطح احتمال 95 % انتظار داشته باشد نتیجه آزمون حداکثر 3.50 % بالاتر یا پایین‌تر از میانگین واقعی باشد (یعنی میانگین نظری حاصل از تعداد نامحدودی مشاهده). تعداد نمونه‌های آزمون را مطابق Practice D 2258 تعیین کنید.
38.6 آماده‌سازی نمونه آزمون:

38.6.1 هر نمونه آزمون پارچه به عرض 50-mm (2-in.) را به گونه‌ای برش دهید که شامل 16 تار باشد. نمونه‌هایی را انتخاب کنید که تا حد امکان صاف باشند. پیش از آزمون، نمونه‌ها را از پیش خم نکنید. از هر لبه هر نمونه، سه تار را خارج کنید و در نمونه، 10 تار و تمام پود را باقی بگذارید.
38.7 روش اجرا:

38.7.1 نگهدارنده نمونه آزمون و فشاردهنده را در دستگاه آزمون نصب، دستگاه را کالیبره و آزمونگر را روی صفر تنظیم کنید.

38.7.2 کراس‌هد را طوری تنظیم کنید که میله فشاردهنده فشاردهنده تقریباً 6-mm (1/4-in.) بالاتر از دهانه رک نمونه آزمون قرار گیرد.

38.7.3 سرعت کراس‌هد را روی 25-mm/min (1-in./min) و سرعت نمودار را روی 125-mm/min (5-in./min) تنظیم کنید. انتخاب‌گر بار را برای حداقل مقیاس نیرو، متناسب با نمونه آزمون، تنظیم کنید؛ به گونه‌ای که نیروی خمش بین 10 و 90 % نیروی تمام‌مقیاس، و ترجیحاً در میانه مقیاس، ایجاد شود.
38.7.4 نمونه آزمون را روی رک قرار دهید؛ به طوری که وسط نمونه در نقطه میانی رک و محور طولی نمونه موازی با دهانه 25-mm (1-in.) باشد.

38.7.5 آزمونگر را راه‌اندازی کنید تا کراس‌هد پایین آمده و میله فشاردهنده را روی نمونه آزمون و از میان دهانه رک نمونه آزمون عبور دهد.

38.7.6 حداکثر نیروی لازم برای کشیدن نمونه آزمون از میان دهانه را با دقت نزدیک‌ترین 1 mN (0.1 gf) ثبت کنید.

38.8 محاسبه:

38.8.1 میانگین نتایج سختی نمونه را با دقت نزدیک‌ترین 1 mN (0.1 gf) محاسبه کنید.

38.9 گزارش:

38.9.1 ذکر کنید که نمونه‌های آزمون مطابق دستورالعمل بخش 38 روش‌های آزمون D 885 آزمون شده‌اند. ماده یا محصول نمونه‌برداری شده و روش نمونه‌برداری به کاررفته را شرح دهید.

38.9.2 گزینه یا روش به کاررفته، تعداد نمونه‌های آزمون شده و سختی پارچه نمونه را گزارش کنید.



دستگاه آزمون سختی پارچه مطابق ASTM D885

- اتصال USB به رایانه
- رایانه به صورت اختیاری ارائه می شود
- نرم افزار همراه دستگاه ارائه می شود
- نرم افزار مبتنی بر Windows 7,8,10
- ثبت نیرو
- گزارش دهی در MS EXCEL
- حداکثر نیرو مطابق درخواست مشتری (مدل پایه 2Kgf است)
- مکانیزم بالاسکرو
- مجهز به موتور پله ای
- گیره آزمون سختی پارچه مطابق ASTM D885
- کنترل کاملاً رایانه ای