

3 روش A – روش De Mattia

3.1 اصل روش

یک نوار مستطیلی از پارچه پوشش‌دار، دو بار تا می‌شود؛ به‌گونه‌ای که لبه‌های بلند آن به یکدیگر برسند و نواری به ابعاد 12.5 mm x 12.5 mm تشکیل شود. این نوار تاخورده بین یک جفت گیره تخت نصب می‌شود که یکی از آن‌ها حرکت رفت‌و برگشتی دارد و باعث می‌شود قطعه آزمون تاخورده، پنج بار در ثانیه به سمت بیرون خم شود. این تا خوردگی پُرسرعت قطعه آزمون تا تعداد چرخه از پیش تعیین‌شده یا تا زمانی که آسیب‌دیدگی قطعه آزمون آشکار شود، ادامه می‌یابد.

3.2 دستگاه

3.2.1 دستگاه آزمون خمش، مطابق مشخصات ISO 132، مجهز به جفت گیره‌های تخت. یکی از گیره‌های هر جفت باید قادر به حرکت رفت‌و برگشتی در صفحه عمودی، با طول کورس {0.5+57} mm و فرکانس 5.0 Hz $\pm$ 0.2 Hz باشد. هر جفت گیره باید به‌گونه‌ای قرار گیرد که فاصله آن‌ها در وضعیت باز 70 mm + 1 mm و در وضعیت بسته 13 mm + 0.5 mm باشد.

3.3 آماده‌سازی قطعات آزمون

شش قطعه آزمون، هر یک به عرض 37.5 mm + 1 mm x 125 mm طول، از عرض قابل‌استفاده رول، مطابق تعریف ISO 2286، انتخاب کنید. سه قطعه آزمون باید به‌گونه‌ای انتخاب شوند که بعد بلندتر آن‌ها در راستای طولی رول پارچه پوشش‌دار باشد و سه قطعه آزمون نیز با بعد بلندتر در راستای عرضی رول پارچه پوشش‌دار انتخاب شوند. قطعات آزمون باید از موقعیت‌هایی انتخاب شوند که در سراسر عرض و طول کامل نمونه، فاصله‌گذاری یکنواخت داشته باشند.

یادداشت‌ها:

- 1 در مورد زیرلایه‌های پارچه‌بافته، تا حد امکان، هیچ دو قطعه آزمونی نباید در راستای مورد آزمون، شامل نخ‌های یکسانی از پارچه باشند.
- 2 با افزایش مناسب عرض گیره‌ها، می‌توان اندازه قطعه آزمون را افزایش داد تا انجام آزمون‌های بعدی فشار هیدرواستاتیکی امکان‌پذیر شود.

3.5 روش اجرا

هر قطعه آزمون را مطابق شکل 1، دو بار تا کنید؛ به گونه‌ای که پوشش مورد آزمون در بیرونی‌ترین قسمت قرار گیرد. تاها باید در امتداد خطوطی به فاصله 12,5 mm از هر یک از لبه‌های بلند ایجاد شوند تا عرض قطعه به 12.5 mm برسد. هر قطعه آزمون تاخورده را هنگامی که گیره‌ها در وضعیت باز هستند، بین یک جفت گیره نصب کنید؛ به گونه‌ای که قطعه آزمون اندکی کشیده باشد و پوشش بخش مرکزی قطعه آزمون تحت تاخوردگی به سمت بیرون قرار گیرد. گیره‌ها را با دست به یکدیگر نزدیک کنید و هر قطعه آزمون را در نقطه‌ای تقریباً میانی، به سمت ایجاد یک تا هدایت کنید (شکل 1 را ببینید).

دستگاه را به حرکت درآورید و پس از تعداد چرخه مشخص شده متوقف کنید؛ یا اگر قرار است نقطه شکست یا تخریب پارچه پوشش‌دار تعیین شود، دستگاه را در فواصل از پیش تعیین شده متوقف کنید تا امکان بررسی قطعه آزمون فراهم شود.

3.6 بررسی قطعات آزمون

قطعات آزمون را ابتدا در حالی که در گیره‌های دستگاه خمش نگه داشته شده‌اند بررسی کنید؛ یا در صورت نیاز، برای بازرسی دقیق‌تر مطابق بند 6، قطعات آزمون را از گیره‌ها خارج کنید. قطعات آزمونی که از گیره‌ها خارج شده‌اند نباید دوباره نصب شوند.

خمش را یا پس از تعداد چرخه مشخص شده، یا در نخستین بازرسی‌ای که قطعات آزمون نشانه‌هایی از تخریب یا ترک‌خوردگی نوع مورد بررسی را نشان می‌دهند، متوقف کنید. در صورت لزوم، در هر بازرسی تعداد کل خم‌شدگی‌هایی را که قطعات آزمون در معرض آن قرار گرفته‌اند ثبت کنید و آسیب ناشی از خمش را مطابق بند 6 ارزیابی نمایید.

3.7 گزارش آزمون

گزارش آزمون باید شامل جزئیات زیر باشد:

(a) ارجاع به این روش آزمون، یعنی روش A استاندارد ISO 7854:1995؛

(b) تمامی جزئیات لازم برای شناسایی پارچه پوشش‌دار، شامل هر شماره مرجع مرتبط؛

(c) تعداد مشخص شده خمشدگی‌هایی که آزمون برای آن انجام شده و تعداد خمشدگی‌هایی که در آن بررسی صورت گرفته است

و/یا تعداد خمشدگی‌ها در بازرسی نهایی؛

(d) شدت آسیب در هر بازرسی، گزارش شده مطابق بند 6؛

(e) جزئیات هرگونه انحراف از روش آزمون استاندارد.

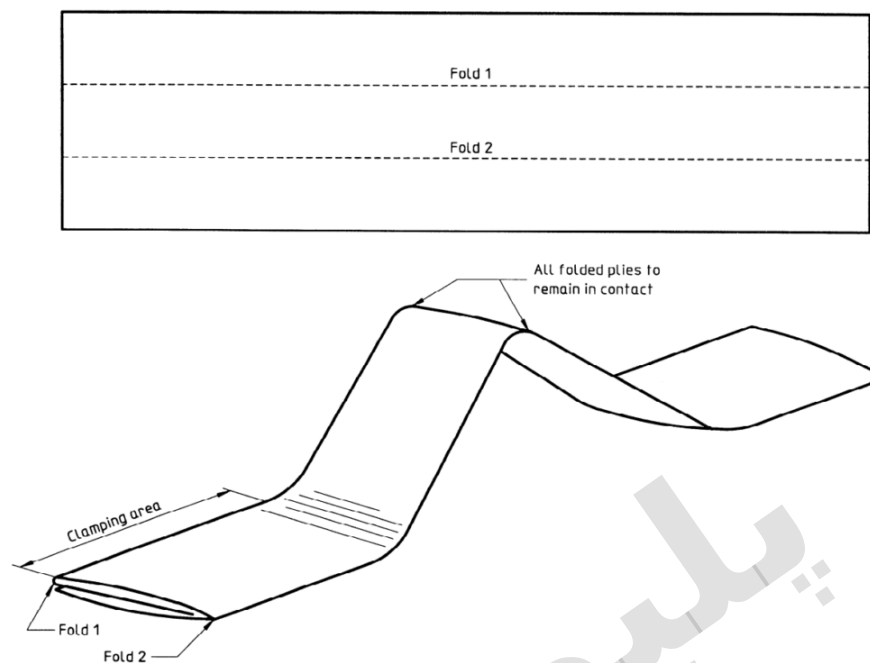
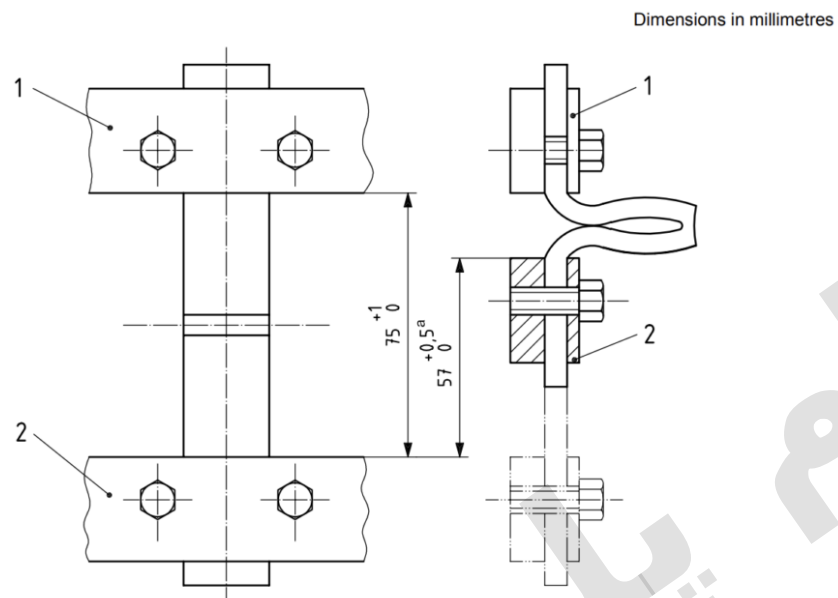


Figure 1 — Illustration of folding and configuration of test piece for De Mattia method



Key

1 upper grip

2 lower grip

^a Travel.

Figure 1 — De Mattia type machine



دستگاه آزمون خمش DeMattia

دستگاه آزمون ترک خوردگی ناشی از خمش DeMattia، برای تعیین مقاومت لاستیک‌ها، چرم و پارچه‌های پوشش‌دار در برابر ایجاد و گسترش ترک‌ها و آسیب‌های ناشی از خمش‌های تکراری.

- 6 ایستگاه نمونه آزمون
- فاصله گیره‌ها در حالت باز 70mm
- فاصله گیره‌ها در حالت بسته 13mm
- طول کورس 57mm
- فرکانس 300 cpm
- شامل شمارنده دیجیتال

WORDPRESS_PDF[]