



A.1 کلیات

این پیوست روش آزمون را برای بررسی آببندی نشیمنگاه‌ها و پکینگ شیر/بدنه‌های شیر ساخته شده از PE مشخص می‌کند.

A.2 قطعه آزمون

قطعه آزمون باید یک شیر کامل باشد که انتهای باز آن، برای مثال، با درپوش، پلاگ، آب‌بندهای انعطاف‌پذیر یا اتصال‌دهنده‌های انتهایی بسته شده باشد. زمان گیرش اجزای قالب‌گیری شده یا اتصال‌یافته به روش جوش ذوبی، مطابق مشخصات سازنده، باید پیش از آغاز شرایطدهی تکمیل شده باشد.

A.3 روش اجرا

A.3.1 شرایطدهی

قطعه آزمون را مطابق این سند، به بخش 7.2 مراجعه شود، شرایطدهی کنید.

[7.2 اندازه‌گیری ابعاد]

ابعاد باید مطابق EN ISO 3126 اندازه‌گیری شده و به نزدیک‌ترین 0,1 mm گرد شوند. در صورت بروز اختلاف، اندازه‌گیری نباید زودتر از 24 h پس از ساخت و پس از شرایط‌دهی به مدت حداقل 4 h در دمای $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ انجام شود.

A.3.2 آزمون آب‌بندی داخلی (شیر کاملاً بسته)

- روش زیر را اجرا کنید؛ در مورد شیرهای دوطرفه، هر دو طرف شیر باید آزمون شوند؛
- (a) یک انتهای قطعه آزمون را به خط فشار و انتهای دیگر را به دستگاهی متصل کنید که قابلیت تشخیص نشتی را داشته باشد؛
- (b) قطعه آزمون را با سیال آزمون مشخص‌شده در دمای تعیین‌شده پر کنید؛
- (c) مسدودکننده شیر را ببندید؛
- (d) فشار را به‌صورت تدریجی و یکنواخت افزایش دهید، به‌گونه‌ای که فشار آزمون مشخص‌شده در جدول 1 ظرف 30 s حاصل شود؛

Leaktightness of seat(s) and packing	No leakage during the test period	Test temperature	23 °C	Annex A
		Test fluid	Air or nitrogen	
		Number of test pieces ^b	1	
		Test pressure	25 mbar or 0,5 bar	
		Duration of the test	≥ 1 h	
Leaktightness of seat(s) and packing	No leakage during the test period	Test temperature	23 °C ^f	Annex A
		Test fluid	Water, air or nitrogen	
		Number of test pieces ^b	1	
		Test pressure (External leaktightness test)	1,5 PN	
		Test pressure (Internal leaktightness test)	1,1 PN	
		Duration of the test	≥ 30 s	

جدول 1) شرایط آزمون

- (e) فشار و دما را به مدت زمان مشخص شده در این سند ثابت نگه دارید؛
(f) هرگونه نشانه نشتی را مشاهده و ثبت کنید؛
(g) فشار قطعه آزمون را تخلیه کنید.
شیرهای دارای نشیمنگاه دوتایی مستقل (مانند شیرهای دارای مسدودکننده دوقطعه‌ای یا شیرهای دونشیمنگاهی) را می‌توان با اعمال فشار بین نشیمنگاه‌ها آزمون کرد و هر طرف شیر بسته را از نظر نشتی بررسی نمود.
- A.3.3 آزمون آب‌بندی خارجی (شیر نیمه‌باز)**
روش زیر را اجرا کنید:
(a) شیر را در وضعیت نیمه‌باز قرار دهید؛
(b) یک انتهای قطعه آزمون را به منبع فشار متصل کرده و انتهای دیگر را ببندید؛
(c) قطعه آزمون را با سیال آزمون مشخص شده در دمای تعیین شده پر کنید؛
(d) فشار را به صورت تدریجی و یکنواخت افزایش دهید، به گونه‌ای که فشار آزمون مشخص شده در جدول 1 ظرف 30 s حاصل شود؛
(e) فشار و دما را به مدت زمان مشخص شده در این سند ثابت نگه دارید؛
(f) هرگونه نشانه نشتی خارجی را مشاهده و ثبت کنید؛
(g) فشار قطعه آزمون را تخلیه کنید.

A.4 گزارش آزمون

گزارش آزمون باید شامل اطلاعات زیر باشد:

- (a) شناسایی کامل شیر تحت آزمون؛
(b) ارجاع به این روش آزمون؛
(c) فشار(های) آزمون اعمال شده به قطعه آزمون؛
(d) سیال آزمون؛
(e) مدت آزمون؛
(f) نتایج آزمون آببندی داخلی و خارجی؛
(g) هرگونه شرایط یا رویدادهایی که در این روش آزمون به آن‌ها اشاره نشده و ممکن است بر نتایج تأثیر گذاشته باشند؛
(h) تاریخ آزمون.



دستگاه آزمون آببندی نشیمنگاه و پکینگ شیرها مطابق EN12201-4 پیوست A

- شامل هر دو عملکرد آزمون فشار هوا و فشار آب
- فشار هوا تا 1 bar (محدوده‌های دیگر بنا به درخواست مشتری)

- فشار آب 10- (-50 bar محدوده‌های دیگر بنا به درخواست مشتری)
- شامل مخزن آب با ابعاد داخلی 60*60*60 cm
- مخزن آب از جنس SS304 است
- کنترل دمای آب بنا به درخواست مشتری به صورت اختیاری ارائه می‌شود (گرمایش و سرمایش)
- کنترل نرخ افزایش فشار برای کنترل فشار آب و هوا (مطابق استاندارد، افزایش فشار ظرف 30s اهمیت دارد)
- کنترل شده با PLC
- شامل رایانه و نرم‌افزار برای پایش و کنترل
- رسم نمودار و ذخیره‌سازی داده‌ها، هم برای فشار و هم برای دما
- نرم‌افزار مبتنی بر Windows است
- پشتیبانی نرم‌افزاری آنلاین و از راه دور 24/7
- فشار ورودی هوا 6 bar
- کنترل خودکار سطح آب در صورت انتخاب گزینه گرمایش/سرمایش برای کنترل دمای آب
- ویدئوی آموزشی نیز ارائه می‌شود