

### معرفی

دَرز انبساط T100 الاستومری شرکت افزیر با نام اختصاری EXJ™T100، از ماده‌ای به نام الاستومر تهیه شده است که مواد اولیه آن از کشور آلمان تهیه شده است. این نوع الاستومر وارداتی نوعی لاستیک با مقاومت زیاد است که دارای انعطاف پذیری دمایی بالا و مقاومت فشاری زیاد است. لاستیک دَرز انبساط الاستومری T100 ابزاری مناسب جهت کاهش و توزیع نیروهای وارده در اثر تردد بر روی پل‌ها و سایر سازه‌ها می‌باشد. این نوع دَرز انبساط با توانایی بالا در مقابل ارتعاشات، کمک فراوانی در راستای حفظ سازه در مقابل عوامل طبیعی مانند زلزله و نوسانات دمایی خواهد کرد. با استفاده از لاستیک دَرز انبساط T100 می‌توان با ترک‌های ناشی از انبساط و انقباض و اصطکاک و ارتعاشات، مقابله کرده و اقدامات پیشگیرانه خوبی را در سازه‌هایی نظیر پل‌ها انجام داد. دَرز انبساط‌های تولیدی شرکت افزیر سبب کاهش هزینه تعمیر و نگهداری و افزایش قابل توجه عمر سازه پل می‌شود.

### ویژگی‌های دَرز انبساط T100

- مقاومت بالا در مقابل ضربه‌های مداوم ناشی از ترافیک
- مقاوم در برابر سایش
- وزن کم
- مقاومت زیاد در برابر خوردگی و شرایط جوی نامساعد
- عایق مناسب در برابر آب و آب بندی دَرز انبساط پل
- قابلیت استفاده در شرایط دمایی متفاوت
- قابلیت تغییر شکل مناسب و برگشت پذیری خوب
- افزایش مقاومت سازه در برابر تغییرات دمایی
- طول عمر مفید و دوام بالا
- افزایش طول عمر سازه‌هایی مانند پل‌ها
- افزایش مقاومت سازه در برابر انقباض و انقباض
- افزایش مقاومت سازه پل در برابر تنش‌های لرزه‌ای و ارتعاشات
- سهولت در تعویض
- مقاومت کششی زیاد

### موارد کاربرد

دَرز انبساط T100 برای تقویت انواع سازه‌ها بخصوص پل‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این نوع از دَرز انبساط کاربردهای فراوانی دارد که از آن جمله می‌توان به قابل استفاده بودن در

انواع سازه‌های بتنی و فولادی، مسی‌ها و پیست‌های دوچرخه سواری، پل‌های سواره رو بیمارستان‌ها و پارکینگ‌ها و سایر موارد زیر اشاره کرد.

- پل‌های بتن مسلح
- پل‌های پیش‌تنیده
- پل‌های آزادراه‌ها و بزرگراه‌ها
- پل‌های فلزی با تیر حمل
- پل‌های فلزی قوسی
- پل‌های فلزی با کابل باربر
- به عنوان دَرز انقطاع در ساختمان
- به عنوان دَرز انقطاع و دَرز انبساط در پارکینگ‌ها

### روش طراحی

شرکت افزیر علاوه بر تولید دَرز انبساط الاستومری T100، طراحی‌های مرتبط برای مقاوم‌سازی پل‌ها را مطابق با آیین‌نامه‌ها و استانداردهایی مانند ISO9001, European Standard EN 1337-5, Euro Codes Building The Future با همراه EC0, EC1, EC8, ASSHTO M297, CNR 10018 آنالیزهای دقیق انجام می‌دهد. طراحی‌ها بر اساس نیازهای پروژه و عوامل محیطی و فاکتورهای دیگر انجام می‌گیرد. شرکت مقاوم‌سازی افزیر یکی از برترین شرکت‌های ارائه کننده خدمات فنی و مهندسی با لحاظ نمودن فاکتورهای طراحی مناسب و متناسب پروژه‌های مختلف در ایران می‌باشد.

### مشخصات فنی لاستیک دَرز انبساط T100

مشکی	رنگ
60±5 Shore A ASTM D2240	سختی
≤25 MPa ASTM D412	استحکام کشش
500±50 % ASTM D412	ازدیاد طول
Max -5 Shore A ASTM D2240	تغییر سختی
Max -15 % ASTM D412	تغییر استحکام کشش
Max -15 % ASTM D412	تغییر ازدیاد طول
16/15 % ASTM D395 After 24hr at 70°C	مانایی فشاری
No Crack ASTM D1149 After 96hr at 40°C	مقاومت ازنی

آزمون‌های مقاومت کششی لاستیک دَرز انبساط در آزمایشگاه شرکت مهندسی و تحقیقات لاستیک صورت گرفته است.

### ابعاد درز انبساط الاستومری T100

طول این نوع از درز انبساط ۱۲۰ سانتی متر می باشد. ابعاد درز انبساط همچنین به عواملی همچون نوع پروژه و شرایط استفاده بستگی دارد. درز انبساط T100 شرکت افزیر داری قابلیت تولید به صورت ابعاد سفارشی را نیز دارا است.

### محدودیت ها

- محاسبات طراحی درز انبساط و T100 می بایست توسط شرکت های مهندسی مشاور و یا شرکتهای مقاوم سازی معتبر و رسمی انجام و تأیید شود.
- خرابی بتن و خوردگی فولاد باید قبل از بکار بردن لاستیک درز انبساط T100 می بایست با ملات مخصوص تعمیراتی پایه اپوکسی شرکت افزیر ترمیم و تعمیر شوند.

### شرایط نگهداری

بطور کلی محدودیت خاصی در نگهداری این گونه محصولات وجود ندارد.

### رهنمودهای ایمنی

در نصب مراحل مختلف اجرای درز انبساط استفاده از وسایل ایمنی فردی مانند دستکش، عینک و لباس کار و همچنین ماسک مناسب ضروری است.

در مرحله استفاده از مصالح، رزین ها و ملات های پلیمری ممکن است آسیب پوستی مشاهده گردد. در صورت تماس احتمالی با پوست، چشم و اعضای مخاطی بلافاصله موضع را با آب گرم فراوان شستشو داده و به درمانگاه مراجعه گردد.

### تمیز کاری

ابزار و وسایل کار می بایست در پایان هر بخش اجرایی یا در هنگام قطع کار تمیز شوند. در استفاده از مصالح، رزین ها و ملات های پلیمری، مواد سخت نشده با حلال های پیشنهادی قابل شستشو هستند. مواد سخت شده نیز فقط با استفاده از روش های مکانیکی قابل پاکسازی هستند.

### اجرا و نصب درز انبساط الاستومری T100

**مرحله ۱:** نصب پلیت فولادی و اجرای آسفالت روسازی رویه و برش و برش و برداشتن بتن عرشه پل در محل درز انبساط

**مرحله ۲:** آرماتورگذاری و کاشت آرماتور عسایی جهت اتصال آرماتورهای بتن قدیمی به آرماتورهای بتن جدید

**مرحله ۳:** قالب گذاری در محل درز انبساط براساس ابعاد هندسی لاستیک درز انبساط با در نظر گرفتن امکان ریختن پرایمر و گروت ریزی جهت اتصال بتن قدیم به بتن جدید

**مرحله ۴:** نشانه گذاری نقاط سوراخکاری بر روی گروت جدید ریخته شده با توجه به سوراخ های موجود در لاستیک درز انبساط T100

**مرحله ۵:** سوراخکاری و کاشت بولت گالوانیزه با استفاده از چسب کاشت میلگرد

**مرحله ۶:** نصب پرده آب بند یا پارچه PVC آب بند بر روی سطح گروت بمنظور هدایت آب های سطحی جذب شده به خارج از سیستم درز انبساط

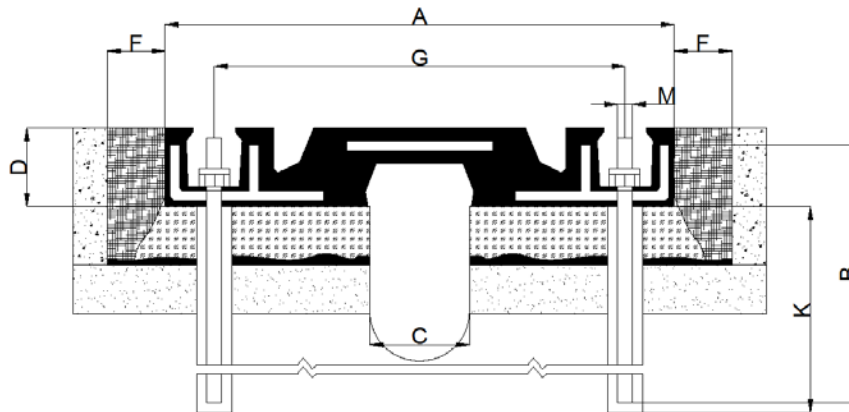
**مرحله ۷:** نصب و یا تعویض لاستیک درز انبساط T100 - سطح مورد نظر برای نصب درز انبساط الاستومری T100 باید صاف و تمیز و عاری از گرد و غبار، هر گونه چربی، روغن و گریس باشد - همچنین حفره های بزرگ احتمالی باید با ملات مخصوص شرکت افزیر پر شوند. مناطق ناهموار نیز باید با ملات تسطیح مناسب یا بتونه مسطح گردند.

**مرحله ۸:** پر کردن سوراخ ها و درزهای موجود در لاستیک درز انبساط و سایر سطوح دارای فرورفتگی با ماستیک آب بندی مقاوم محیطی شرکت افزیر

شرکت مقاوم سازی افزیر توصیه می کند در مورد مسئله عمق و قرارگیری بولت ها دقت لازم به عمل آورده شود زیرا عدم کاشت با عمق توصیه شده، اتصال بتن جدید به بتن قدیم و اتصال آن دو به سیستم درز انبساط الاستومری T100 به درستی انجام نگرفته و احتمال جدا شدگی در مرور زمان بسیار بالا خواهد رفت. همچنین توصیه می گردد نصب و اجرای درز انبساط الاستومری T100 توسط افراد متخصص و آموزش دیده انجام گیرد.

### برش درز انبساط T100

برش درز انبساط T100 با استفاده از دستگاه فرز و رعایت تمامی ضوابط ایمنی می تواند صورت گیرد. از برش دادن این محصول با حرارت بالا خودداری شود.



جزئیات درز انبساط تیپ T100

جزئیات درز انبساط تیپ T

Dimension (mm)														
Item	Type	Expansion joints					seat			Anchor bolt				
		Movement		width	Height	Length	Gap		Height	Anchor	Hole	Depth	Distance (internal axis)	Distance (long axis)
		±	total	A	D	L	C	F	H	M*B	φ	K	G	E
1	AFZIR-T60	30	60	326	48	1000	50	50	50	M14*200	18	170	240	250
2	AFZIR-T80	40	80	391	53	1000	60	50	55	M16*200	18	170	300	250
3	<b>AFZIR-T100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>591</b>	<b>55</b>	<b>1000</b>	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>57</b>	<b>M16*205</b>	<b>18</b>	<b>170</b>	<b>500</b>	<b>250</b>
4	AFZIR-T140	70	140	470	78	1000	90	60	81	M16*200	18	170	370	250
5	AFZIR-T160	80	160	726	80	1000	120	60	82	M20*230	25	190	615	250