



پترو فناوران ویرا

Petrovira Co.



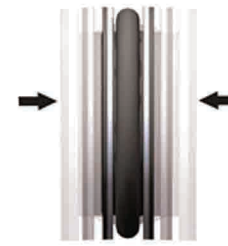
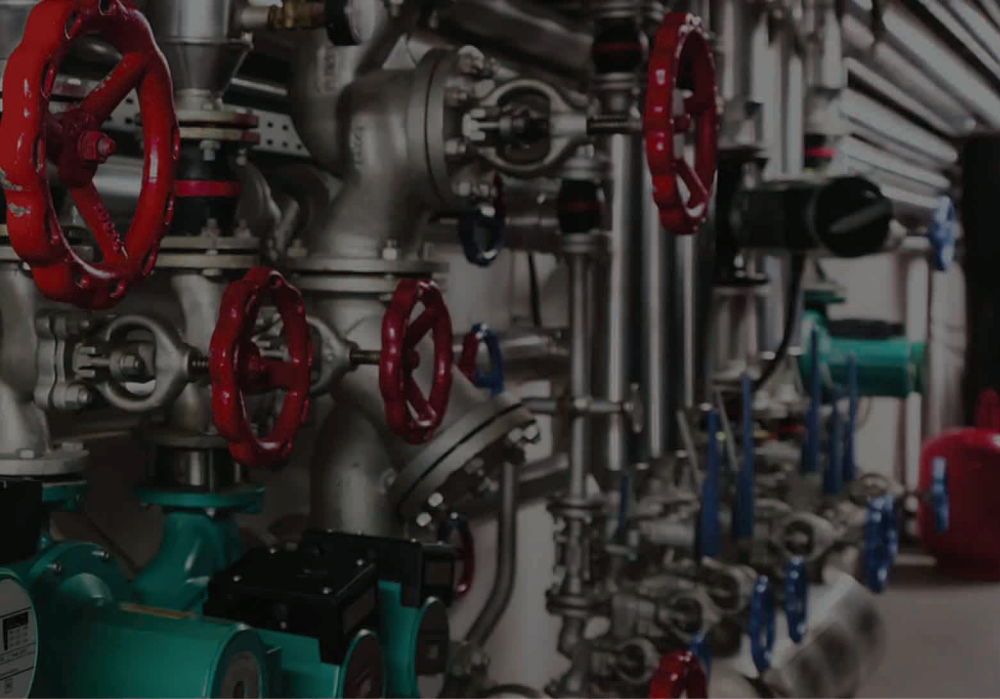
لرزه گیر لاستیکی
Rubber Expansion Joint



معرفی شرکت پترو ویرا

شرکت تولیدی و مهندسی پترو ویرا مفتخر است به منظور کمک به بهبود تولید داخل، با بهره گیری از مواد اولیه مرغوب و با هدف تولید و تامین نیاز صنایع داخلی و همچنین با بکارگیری نیروهای باتجربه و متخصص، ضمن استقرار سیستم تضمین کیفیت، تولیدات انواع اکسپنشن جوینت خود را که منطبق بر استانداردهای روز دنیا از جمله استاندارد ASTM, ASME, FSA, EJMA و ... می باشد در صنایع مختلفی از جمله صنعت نفت و گاز، پتروشیمی و پالایشگاه، صنعت فولاد، صنایع مرتبط با تولید و انتقال برق و نیروگاهی، صنعت سیمان، تاسیسات شهری و ساختمانی و صنایع آب و فاضلاب نصب و با موفقیت به بهره برداری رسانیده است. لازم به توضیح است که شرکت پترو ویرا به عنوان عرضه کننده مستقیم پارچه های نسوز شرکت آلفای آمریکا و نیز ارتباط مستقیم با شرکت Stenflex آلمان در ایران، در طراحی و ساخت لرزه گیر لاستیکی خود از دانش استاندارد های معتبر جهانی از جمله Fluid Seal Associated استفاده می نماید. از این رو شرکت پترو ویرا با افتخار اعلام میدارد که کلیه لرزه گیر لاستیکی ساخته شده توسط این شرکت دارای گارانتی می باشد.





Axial compression



Axial extension



www.petrovira-co.com
info@petrovira-co.com



Vibration



Torsional movement



Angular movement



Lateral movement

کارکرد لرزه گیر لاستیکی

لرزه گیر لاستیکی عموماً به منظور حذف عدم همراستایی، لرزه و نیز حرکات ناشی از تغییرات دما در خطوط لوله مورد استفاده قرار می گیرد. در لرزه گیر لاستیکی حرکت ممکن است به صورت یکی یا ترکیبی از حرکات بالا باشد.

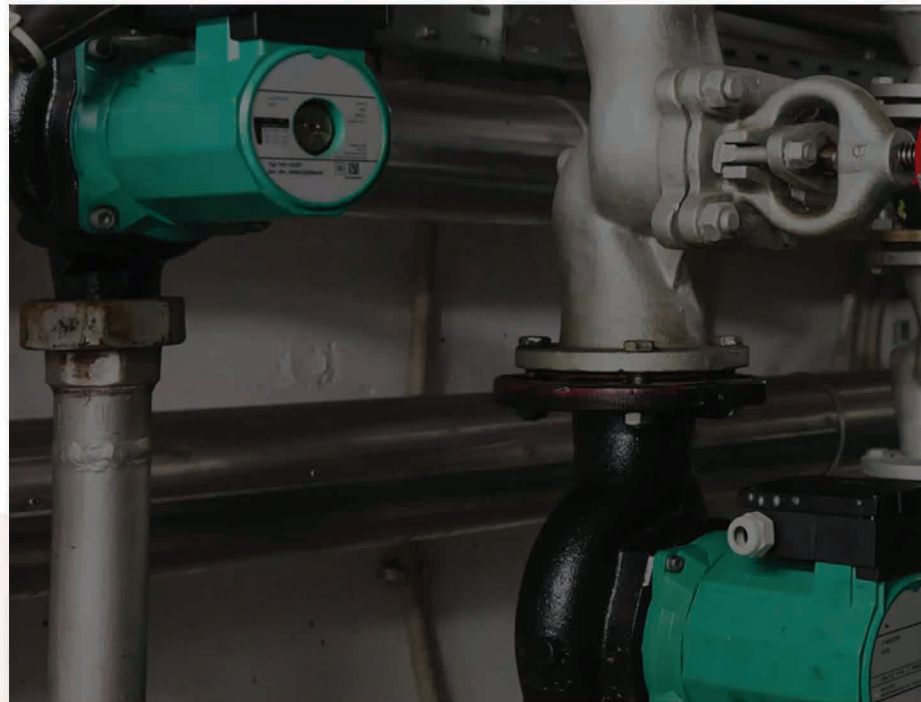


پترو فناوری و ایرا
Petrovira Co.

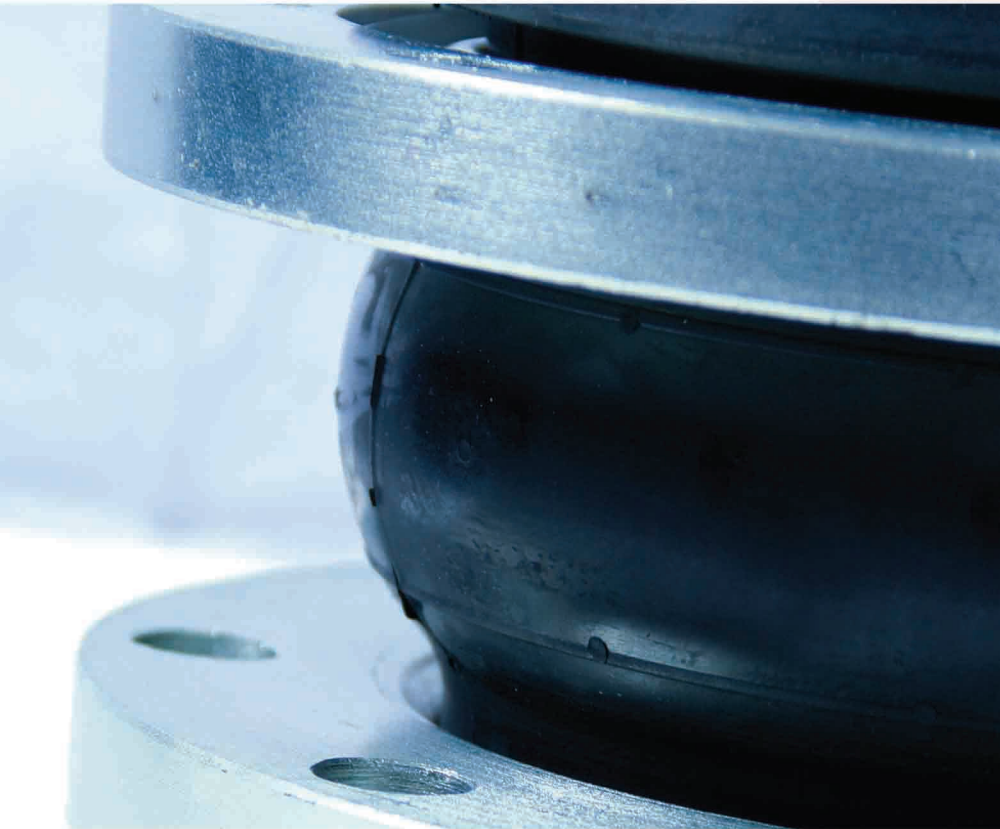
www.petrovira-co.com
info@petrovira-co.com

انواع مختلف لرزه گیر لاستیکی

به صورت کلی لرزه گیر های لاستیکی به دو نوع فلنج گردان (Bladdery) و فلنج ثابت (Autoclave) تقسیم بندی می شوند.



۴



لرزه گیر بلاداری (فلنج گردان):

لرزه گیر بلاداری شرکت پترو ویرا از سایز ۱" تا ۱۲" با طول ۱۳۰ میلی متر و در کلاس مختلف فشاری از ۶bar تا ۴۰bar موجود میباشند.

مطابق استاندارد Fluid Sealing Association FSA بسته به سایز لרزه گیر لاستیکی بلادری، هر لرزه گیر به میزان مشخصی قادر به حرکت در جهات مختلف می باشد. در جدول زیر بیشینه حرکت مجاز لرزه گیر بلادری مطابق استاندارد FSA در جهات مختلف طولی، عرضی، جانبی و زاویه ای به همراه ضخامت فلنج های روتین مورد استفاده و تعداد مهارها نشان داده شده است. ضخامت فلنج ها و تعداد مهارهای نشان داده شده استاندارد داخلی شرکت پترو ویرا بوده و در صورت درخواست کارفرمای محترم با لحاظ نمودن افزایش هزینه قابلیت تغییر در آن وجود دارد.

Size (in)	DN (mm)	Allowable Movements					ضخامت فلنج	تعداد مهارها
		Axial extension (mm)	Axial compression (mm)	Lateral (mm)	Angular (deg)	Rotation (deg)		
1	25	11	19	16	34	3	10	2
1 ¼	32	11	19	16	28	3	15	2
1 ½	40	11	19	16	23	3	15	2
2	50	11	19	16	18	3	15	2
2 ½	65	11	19	16	15	3	15	2
3	75	11	19	16	12	3	15	2
3 ½	88	11	19	16	10	3	15	2
4	100	11	19	16	9	3	15	2
5	125	11	19	16	7	3	18	2
6	150	11	19	16	6	3	18	2
8	200	17	30	16	6	3	20	4
10	250	17	30	19	5	3	20	4
12	300	17	30	19	4	3	20	4

توضیحات:

- در صورت تولید لرزه گیر لاستیکی با کوهان توپر، کلیه حرکت های بیان شده به مقدار نصف کاهش می یابد.
- در صورت وجود حرکت های بزرگتر از مقدار جدول بالا، شرکت پترو ویرا امکان تولید لرزه گیر لاستیکی به صورت دو، سه یا چهار کوهانه را دارد. مقدار حرکت نیز به تعداد کوهان ضرب خواهد شد.



پترو فلوویرا ویرا
Petrovira Co.

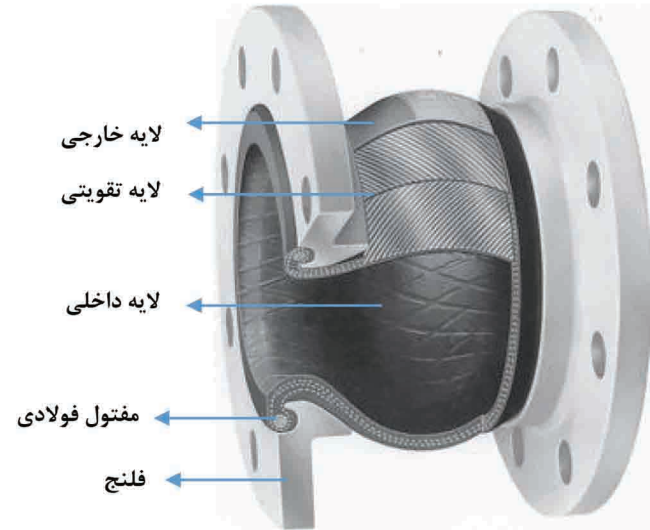
www.petrovira-co.com
info@petrovira-co.com

۶

اطلاعات لرزه گیر لاستیکی بلادری

طول: ۱۳۰ میلی متر - سایز: ۱ الی ۱۲ اینچ

چیدمان لایه های مختلف و ویژگی هر یک			
ویژگی لایه خارجی	لایه خارجی	لایه داخلی	رنگ اتصال
ضد فرسودگی با اشعه آفتاب Unti-UV	EPDM	EPDM	قرمز
مناسب جهت تاسیسات	Natural Rubber	NR/SBR	آبی
ضد فرسودگی با اشعه آفتاب Unti-UV	EPDM	NBR	قهوه ای
ضد فرسودگی با اشعه آفتاب Unti-UV	EPDM	HNBR	بنفش
ضد فرسودگی محیطی و ساییش	EPDM/CR	CR	سبز



لایه تقویتی از ترکیب الیاف نایلون به انضمام مفتول فولادی

معایب	مزایا	کاربردها	ویژگی ها								
<ul style="list-style-type: none"> محدودیت در طول: 130mm محدودیت در سایز: DN300 - DN25 	<ul style="list-style-type: none"> قیمت مناسب امکان استفاده در فشارهای بالا تا ۴۰ بار تنوع در سیال عبوری 	<ul style="list-style-type: none"> توانایی جذب حرکت کششی، فشاری و جانبی ناشی از تغییر طول حرارتی و نیروهای مکانیکی در خطوط لوله قبل و بعد پمپ ها دمپ لرزه و صدای ناشی از موتورها و کمپرسورها و پمپ ها جبران ناهمراستایی های ناشی از عدم اجرای صحیح خطوط لوله موتورخانه و صنعت ساختمان صنایع پتروشیمی و صنعت فولاد 	<ul style="list-style-type: none"> فشار کاری: 6 bar تا 40 bar دما: ۴۰- تا ۱۱۰ درجه سانتی گراد فشار ترکیبگی: حداقل ۳ برابر فشار نامی 								
لوازم جانبی	<ul style="list-style-type: none"> محدوده حرکتی بالا امکان تولید به صورت چند کوهانه وزن سبک امکان نصب انواع لوازم جانبی نصب آسان تعمیر و نگهداری و بازرسی آسان 		<p>جنس فلنج مورد استفاده:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Flange drilling standard</th> <th>Material standard</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PN6, PN25, PN40</td> <td>S235-JR</td> </tr> <tr> <td>PN10, PN16</td> <td>Cast Iron</td> </tr> <tr> <td>ASME B16.5 #150, #300</td> <td>S235-JR</td> </tr> </tbody> </table>	Flange drilling standard	Material standard	PN6, PN25, PN40	S235-JR	PN10, PN16	Cast Iron	ASME B16.5 #150, #300	S235-JR
Flange drilling standard	Material standard										
PN6, PN25, PN40	S235-JR										
PN10, PN16	Cast Iron										
ASME B16.5 #150, #300	S235-JR										

امکان ساخت فلنج با متریال های زیر نیز وجود دارد:

Hot Deep Galvanized S235-JR, ST37-2, AISI 304, AISI 316, AISI 321, Aluminum 1000 to 7000 series



پترو فناوران ویرا
Petrovira Co.

www.petrovira-co.com

info@petrovira-co.com



لرزه گیر اتوکلاوی (فلنج ثابت):

لرزه گیر اتوکلاوی شرکت پترو ویرا از سایز ۱" با طول های مختلف از ۱۰۰ میلی متر به بالا و در کلاس مختلف فشاری قابل تولید می باشند.

مطابق استاندارد Fluid Sealing Association FSA بسته به سایز لرزه گیر لاستیکی اتوکلاوی، هر لرزه گیر به میزان مشخصی قادر به حرکت در جهات مختلف می باشد. در جدول زیر بیشینه حرکت مجاز لرزه گیر اتوکلاوی مطابق استاندارد در جهات مختلف طولی، عرضی، جانبی و زاویه ای نشان داده شده است.



Size (in)	DN (mm)	Allowable Movements				
		Axial extension (mm)	Axial compression (mm)	Lateral (mm)	Angular (deg)	Rotation (deg)
1	25	6	11	13	27	3
1 ¼	32	6	11	13	22	3
1 ½	40	6	11	13	18	3
2	50	6	11	13	14	3
2 ½	65	6	11	13	11	3
3	75	6	11	13	10	3
3 ½	88	6	11	13	8	3
4	100	6	11	13	7	3
5	125	6	11	13	6	3
6	150	6	11	13	5	3
8	200	10	18	13	5	3
10	250	10	18	13	4	3
12	300	10	18	13	3	2
14	350	10	18	13	3	2
16	400	10	18	13	2	1
18	450	10	18	13	2	1
20	500	11	21	13	2	1
22	550	11	21	13	2	1
24	600	11	21	13	2	1
26	650	13	24	13	2	1
28	700	13	24	13	2	1
30	750	13	24	13	1	1
32	800	13	24	13	1	1
34	850	13	24	13	1	1
36	900	13	24	13	1	1
38	950	13	24	13	1	1
40	1000	13	24	13	1	1
50	1250	14	27	13	1	1
60	1500	14	27	13	1	1
70	1750	14	27	13	1	1
80	2000	14	27	13	1	1
90	2250	14	27	13	1	1
100	2500	14	27	13	1	1



پترو فلوویرا ویرا
Petrovira Co.

www.petrovira-co.com
info@petrovira-co.com

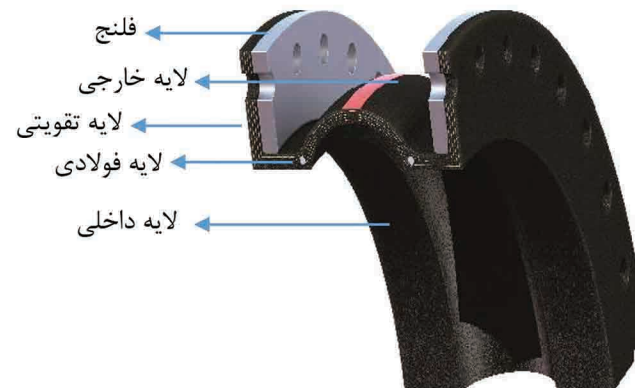
اطلاعات لرزه گیر لاستیکی اتوکلاوی

طول: از ۱۰۰ میلی متر به بالا - سایز: از ۱ تا ۱۴۰ اینچ

تک کوهانه و چند کوهانه

چیدمان لایه های مختلف و ویژگی هر یک

ویژگی لایه خارجی	لایه خارجی	لایه داخلی	رنگ اتصال
ضد فرسودگی با اشعه آفتاب Unti-UV	EPDM	EPDM	قرمز
مناسب جهت تاسیسات	Natural Rubber	NR/SBR	آبی
ضد فرسودگی با اشعه آفتاب Unti-UV	EPDM	NBR	قهوه ای
ضد فرسودگی با اشعه آفتاب Unti-UV	EPDM	HNBR	بنفش
ضد فرسودگی محیطی و ساییش	EPDM/CR	CR	سبز



لایه تقویتی از ترکیب الیاف نایلون به انضمام مفتول فولادی

معایب	مزایا	کاربردها	ویژگی ها
<ul style="list-style-type: none"> • هزینه بالاتر نسبت به نوع بلادری 	<ul style="list-style-type: none"> • امکان استفاده در فشارهای بالا تا ۴۰ بار • تنوع در سیال عبوری • محدوده حرکتی بالا • امکان تولید به صورت چند کوهانه • امکان نصب انواع لوازم جانبی 	<ul style="list-style-type: none"> • توانایی جذب حرکت کششی، فشاری و جانبی ناشی از تغییر طول حرارتی و نیروهای مکانیکی در خطوط لوله • قبل و بعد پمپ ها • دمپ لرزه و مدای ناشی از موتورها و کمپرسورها و پمپ ها • جبران ناهمراستایی های ناشی از عدم اجرای صحیح خطوط لوله • موتورخانه و صنعت ساختمان • منابع پتروشیمی و صنعت فولاد 	<ul style="list-style-type: none"> • فشار کاری: vacuum تا 60 bar • بسته به سایز • دما: ۴۰- تا ۱۱۰ درجه سانتی گراد • فشار ترکیبگی: حداقل ۳ برابر فشار نامی • جنس فلنج مورد استفاده: • S235-JR (ST 37-2) • امکان ساخت فلنج با متریال های زیر نیز وجود دارد: • Hot Deep Galvanized S235-JR, ST37-2, AISI 304, AISI 316, AISI 321, Aluminum 1000 to 7000 series
<ul style="list-style-type: none"> • مهاردار و بدون مهار • کاور خارجی • رینگ خلا • کاور نسوز ضدآتش • اسلیو داخلی • لاگ های منفصل از فلنج (لقمه ای) 	<ul style="list-style-type: none"> • نصب آسان • تعمیر و نگهداری و بازرسی آسان • امکان تولید با هر طول • امکان تولید با هر سایز 		



Petrovira Co.



TK-661



Petrovira Co.



پترو فایوران ویرا
Petrovira Co.

www.petrovira-co.com
info@petrovira-co.com

لوازم جانبی:

بسته به درخواست کارفرمایان محترم، شرکت پترو ویرا امکان اضافه نمودن هر یک از اجزاء زیر را به عنوان لوازم جانبی انواع لرزه گیر لاستیکی اعم از لرزه گیر اتوکلاوی یا لرزه گیر بلادری را دارد خواهد داشت.

۱۱

لوازم جانبی	توصیه مصرف	چگونگی بکارگیری
مهار	در صورتی که نیروهای تراست خط توسط ساینپورت ها دمپ نشوند توصیه می گردد که از نوع لرزه گیر لاستیکی مهاردار استفاده شود.	
رینگ خلا	در صورت استفاده به عنوان لرزه گیر Suction پیشنهاد می گردد که از رینگ خلا از جنس استیل ضد زنگ ۳۰۴ یا ۳۱۶ بسته به سیال عبوری از داخل لرزه گیر لاستیکی استفاده گردد.	
کاور خارجی	در صورت تماس مستقیم با محیط آلوده یا محیط های اسیدی، توصیه می گردد از کاور خارجی روی اتصال استفاده گردد.	
اسلیو داخلی	زمانی که سیال عبوری از داخل لرزه گیر لاستیکی دارای ریزذرات خورنده باشد، به منظور افزایش طول عمر لرزه گیر، استفاده از اسلیو داخلی پیشنهاد می گردد.	
کاور نسوز ضد آتش	در صورت احتمال تماس مستقیم لرزه گیر لاستیکی با شعله آتش یا پاشش مواد مذاب، استفاده از کاور نسوز ضد آتش پیشنهاد می گردد.	

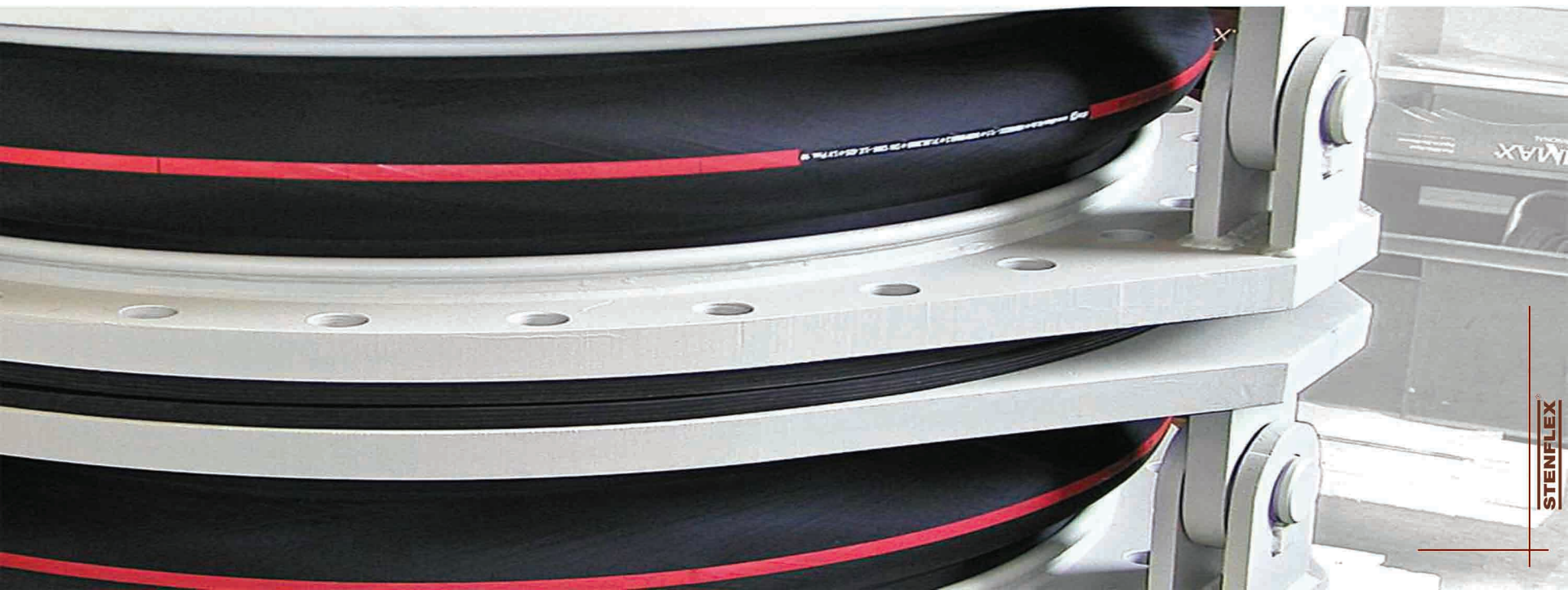


پترو فناوریان ویرا
Petrovira Co.

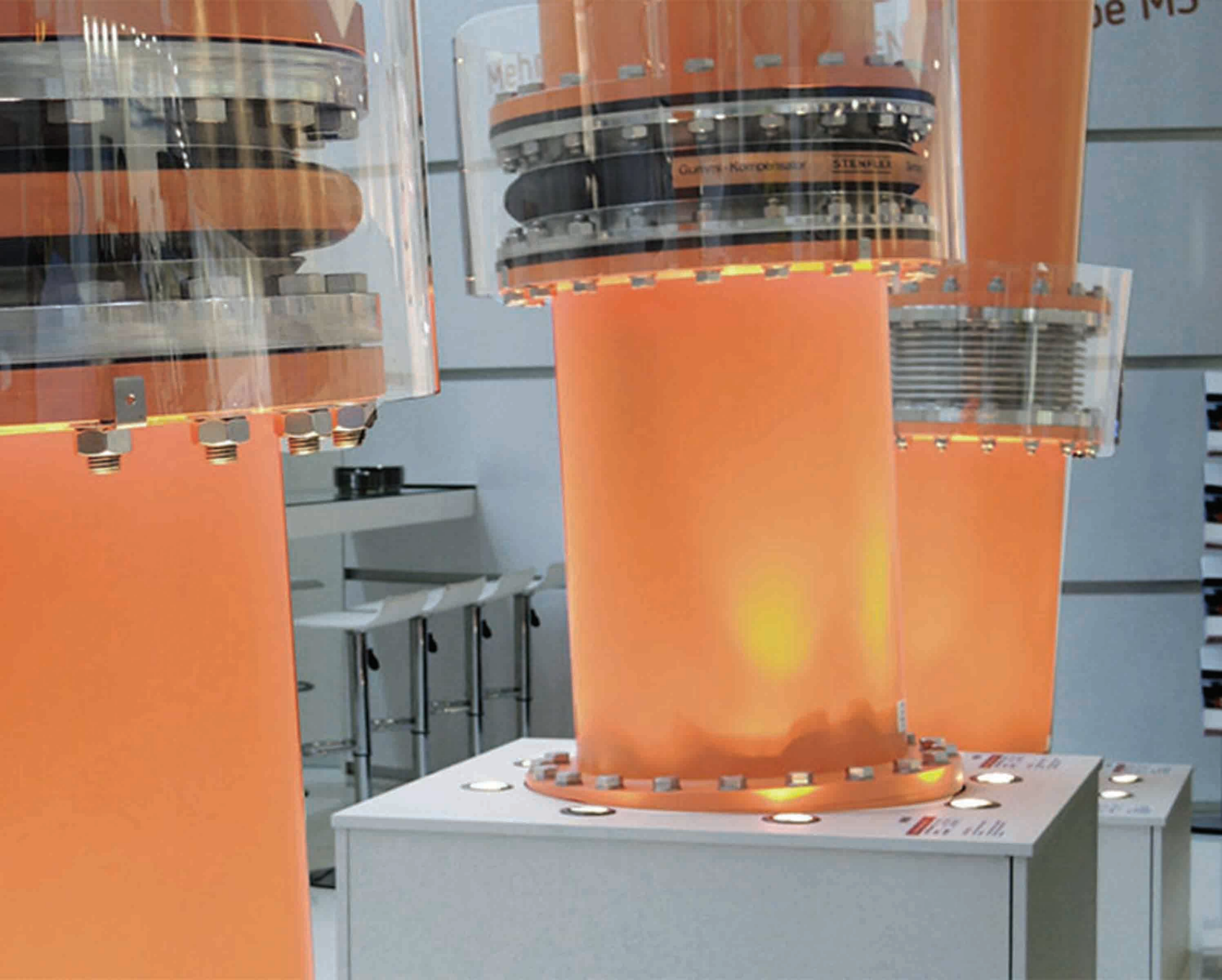
www.petrovira-co.com
info@petrovira-co.com

۱۲

نوع لاستیک	رنگ	بیشینه دمای کاری (°C)	ویژگی	مورد مصرف
EPDM Ethylene Propylene Diene Rubber	قرمز	۹۰	لاستیک مخصوص تحمل گرما تا دمای ۹۰ درجه سانتی گراد مناسب برای سیال های اسیدی، مقاوم در مقابل شرایط محیطی و نور خورشید	آب سرد، آب گرم تا دمای ۹۰ درجه، آب دریا، بخار آب، بیشتر انواع اسیدها، محلول های هیپوکلریت
NR/SBR Natural Rubber	آبی	۷۰	لاستیک مخصوص آب سرد با بیشینه دمای ۷۰ درجه سانتی گراد	آب سرد با دمای بیشینه ۷۰ درجه سانتی گراد
NBR Nitrile-Butadiene Rubber	قهوه ای	۷۰	لاستیک با قابلیت تماس با انواع مواد نفتی، میعانات گازی و حتی هیدروکربن ها، قابلیت تحمل دما تا ۷۰ درجه سانتی گراد	گاز شهری، نفت گاز، گاز طبیعی، انواع مواد نفتی، آب حاوی مواد ضد یخ
HNBR Hydrogenated Nitrile Butadiene Rubber	بنفش	۱۱۰	لاستیک با قابلیت تماس با انواع مواد نفتی، میعانات گازی و حتی هیدروکربن ها، قابلیت تحمل دما تا ۱۱۰ درجه سانتی گراد	گاز شهری، نفت گاز، گاز طبیعی، انواع مواد نفتی، آب حاوی مواد ضد یخ
CR Chloroprene Rubber	سبز	۷۰	لاستیک با قابلیت تماس با انواع مواد نفتی، ضد سایش، ضد فرسایش محیطی، عمر بالا	مناسب برای سیال حاوی ذرات ساینده محدود



STENFLEX





پترو فناوریان ویرا
Petrovira Co.

www.petrovira-co.com

info@petrovira-co.com

پترو ویرا همکار مشترک شرکت Stenflex آلمان

با توجه به نیاز داخل در تامین برخی از انواع لرزه گیر لاستیکی و شیلنگ های لاستیکی با مشخصات فیزیکی و عملکردی متفاوت (لرزه با فرکانس پایین و دامنه بالا) از خارج کشور و بویژه از شرکت آلمانی Stenflex، شرکت پترو ویرا موفق شد با رایزنی های صورت گرفته علی رغم تحریم های بین المللی، محصولات شرکت آلمانی Stenflex را که یکی از با سابقه ترین و معتبرترین شرکت های تولید لرزه گیر لاستیکی در دنیا است، در ایران عرضه نماید.

در حال حاضر کلیه محصولات این شرکت آلمانی اعم از لرزه گیر لاستیکی و شیلنگ لاستیکی به درخواست کارفرمای محترم قابل تامین می باشد. لازم به توضیح است که با هماهنگی های صورت گرفته میان دو شرکت، در صورت سفارش گذاری کارفرمایان محترم، امکان صدور certificate تست های مترتب روی لرزه گیر لاستیکی و نیز بازدید از کارخانه مبدا در کشور آلمان در زمان ساخت و همچنین حضور کارشناسان کارفرمای محترم به هنگام تست لرزه گیر لاستیکی وجود دارد.





پترو فناوران ویرا
Petrovira Co.

www.petrovira-co.com

info@petrovira-co.com

لوله لاستیکی

زمانی که لزوم استفاده از لرزه گیر لاستیکی در خطوط لوله به دلیل حرکت بسیار کم یا حرکت بسیار زیاد دو سمت خط لوله وجود نداشته باشد، لوله های لاستیکی به منظور انتقال سیال بین دو نقطه مورد استفاده قرار می گیرند. شرکت پترو ویرا (به مانند لرزه گیر لاستیکی) امکان ساخت انواع لوله لاستیکی با متریکال گوناگون و سایز های مختلف را دارا می باشد. همچنین لازم به توضیح است که لوله لاستیکی در طول های مختلف تا ۶ متر و حتی بیشتر قابل تولید می باشد.





Petrovira Co.





پترو فناوران ویرا



خیابان مطهری، خیابان منصور
پلاک ۸۳، واحد ۵



۴ و ۲۶۸۵۷۳۹۲-۰۲۱
۹۸ ۶۵ ۸۱۳ ۰۹۱۲



www.petrovira-co.com

info@petrovira-co.com