

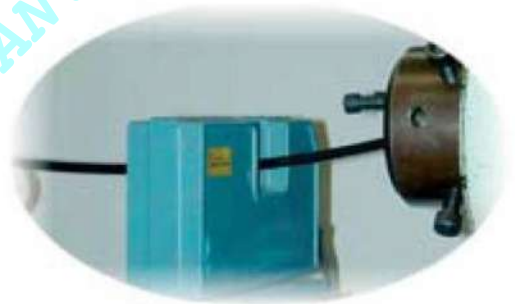
## ۱۶- حلقه های O-ring و Vulc-O

### Vulc-O-rings

یکی از قدیمی ترین و محبوب ترین محصولات ما حلقه طناب ('Vulcanised Cord') است.



مهمترین عوامل موثر بر کیفیت این محصول مشخصات مکانیکی و دقت ابعاد موجود در بند ناف اکستروود شده است. علاوه بر این خطوط اکستروژن داخلی برای کنترل ابعاد همه با لیزر کنترل می شوند و تلرانس های سیم پیچ اکستروود شده استاندارد معمولاً از ISO 330 2 E1 سخت تر هستند.

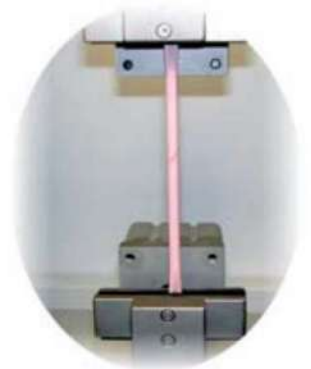


### مقاومت کششی مفصل

ما با استفاده از اسکارفینگ در دمای ۴۵ درجه تمام اتصالات را تولید می کنیم. این امر در دستیابی به مقاومت در برابر کشش بسیار مهم است زیرا سطح ولکانیز بسیار افزایش می یابد. یک نمونه مشترک اتصالی به طول ۱۴۰ میلی متر است و در گیره های مخصوص طراحی شده نگهداری می شود.

### مقاومت کششی مفصل

نمونه مفصل تا زمان شکستگی کشیده می شود و بسته به ماده می تواند منجر به کشیدگی بسیار بالا شود.



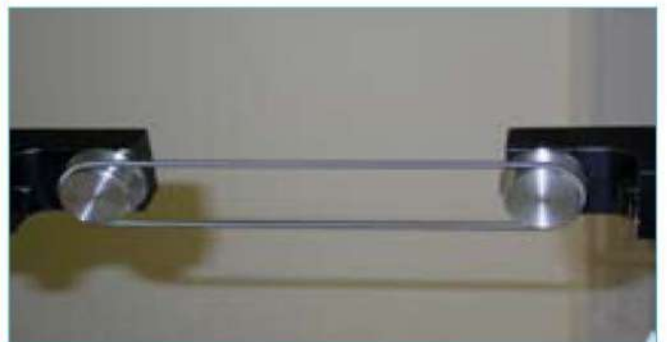
وقتی نمونه می شکنند اغلب در ناحیه مفصل است. این ضعف را استنباط نمی کند اما در چنین کشیدگی بالا ، نقص سطح اطراف ناحیه مفصل نقطه شکستگی خواهد بود.



همانطور که مشاهده می کنید این وقفه در ناحیه مفصل است اما در دمای ۹۰ درجه از قسمت سیم قرار دارد. این جزئیات نشان می دهد که منطقه جوش خورده از کار نیفتاده است و نشان دهنده آتشفشانی با کیفیت خوب است.



پس از شکستن ، لودسل به نرم افزار کامپیوتر منتقل می شود ، داده هایی که سپس تجزیه و تحلیل شده و به صورت نمودار و به عنوان مقاومت کششی استاندارد MPa بیان می شوند. پس از آن می توان این تست را با گواهینامه عمومی (با توافق قبلی) در نظر گرفت. با انجام آزمایشات مشترک و قرار دادن آنها در برنامه تولید واقعی ، می توان نمایشی واقعی از یکپارچگی و سازگاری فرآیند جوشکاری ، به ویژه در سفارشات با حجم بالاتر ، بدست آورد.



## محدوده اندازه

ما می توانیم حلقه های Vulc-O با مقطع عرضی از ۱.۷۸ میلی متر تا ۲۵.۴ میلی متر تولید کنیم. اینها به صورت اکستروود شده دارای یک پایان سطح هستند ، مگر اینکه خلاف آن خواسته شود.

برخلاف حلقه های O ساخته شده ، حلقه های V-V دارای محدودیتی در اندازه کوچک بودن قطر داخلی هستند که می تواند از طریق مقطع تنظیم شود. جدول زیر کوچکترین اندازه های قابل تولید را نشان می دهد.

1.78 mm - 8.40 mm	30 mm
9.00 mm - 12.70 mm	45 mm
13.00 mm- 15.90 mm	60 mm
18.00 mm - 19.05 mm	150 mm
20.63 mm - 25.40 mm	250 mm

لطفاً توجه داشته باشید که لیست قیمت این حلقه های Vulc-O با ابعاد کوچک گران تر هستند زیرا ساخت آنها دشوارتر است.

مدارای ابعادی

همانطور که قبلاً ذکر شد ، سیم اکستروود شده برای کنترل تحمل بی نظیر است. بندهای اکستروود شده استاندارد در E1 در بسیاری از بخشها بهتر است و خلاصه ای از بخشهای استاندارد با تحمل آنها:

1.78	± 0.10	6.50	± 0.25
2.00	± 0.10	6.99	± 0.25
2.40	± 0.12	7.50	± 0.25
2.62	± 0.12	8.00	± 0.25
3.00	± 0.12	8.40	± 0.25
3.18	± 0.15	9.00	± 0.25
3.53	± 0.15	9.52	± 0.25
4.00	± 0.15	10.00	± 0.33
4.50	± 0.20	11.10	± 0.38
4.80	± 0.20	12.00	± 0.45
5.00	± 0.20	12.70	± 0.45
5.34	± 0.20	13.00	± 0.45
5.50	± 0.25	14.00	± 0.50
5.70	± 0.25	14.30	± 0.50
6.00	± 0.25	15.00	± 0.50
6.35	± 0.25	15.90	± 0.50

هر اینچ از محصولات اکستروود شده توسط "میکرومتر لیزر" پیشرفته برای مطابقت با تحملات فوق بررسی می شود. این تنها راه برای تضمین بازرسی ۱۰۰٪ قطر مقطع است.

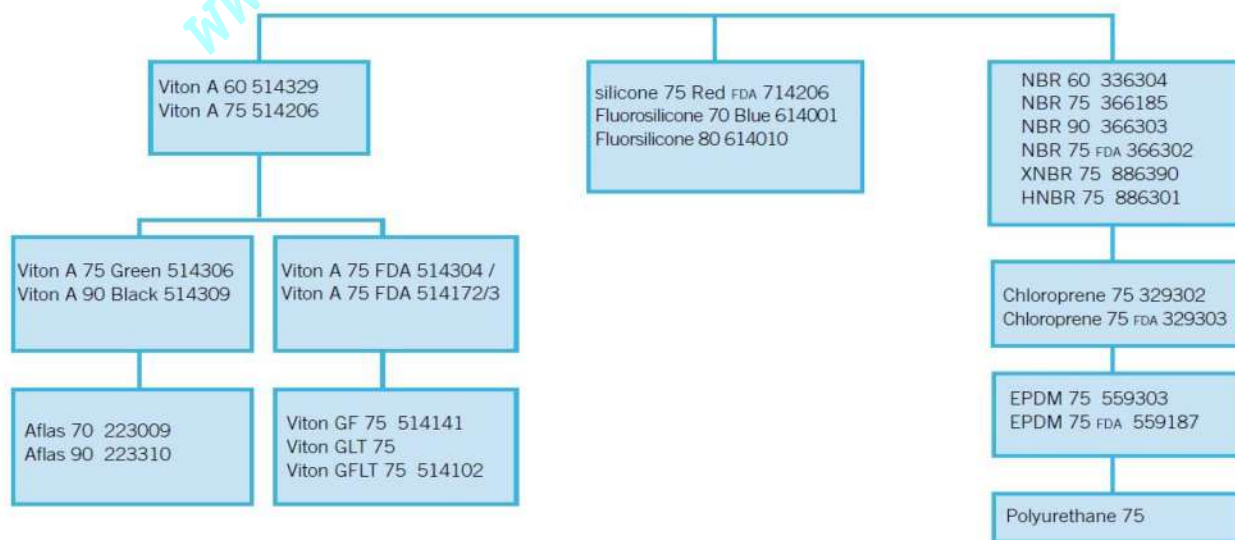


هر دسته از اکستروژن از یکی از این میکرومترهای لیزر عبور داده می شود و لیزر طناب را ۲۵۰ بار در ثانیه اندازه گیری می کند و سپس پس از هر دسته گزارشی تهیه می کند که جزئیات قطرهای بالا، پایین و متوسط را نشان می دهد. قطرهای داخلی طبق استاندارد ISO 3302-1 M2F کنترل می شوند زیرا حلقه های Vulc-O غالباً از محدوده قطرهای کنترل شده توسط اندازه های استاندارد BS یا AS خارج می شوند.

25mm thru 40mm	+/- 0.35
40.1mm thru 63mm	+/- 0.40
63.1mm thru 100mm	+/- 0.50
100.1mm thru 160mm	+/- 0.70

Hereafter the tolerance will be +/- 0.5% of the nominal inside diameter of the ring  
 Example: inside diameter of 310.0mm  
 tolerance = +/- 1.55mm (0.5%)

**مواد**



## فواید حلقه های Vulc-O

مزایای اصلی استفاده از حلقه های Vulc-O به شرح زیر است.

- قالب لازم نیست در نتیجه صرفه جویی زیادی در هزینه انجام می شود
- بدون محدودیت قطر بالا مانند قالب ریزی و سازه
- تحمل می تواند نزدیکتر از قالب باشد
- هیچ خط فلاش وجود ندارد
- می تواند در خانه های استاندارد استفاده شود
- اشکال غیر از گرد امکان پذیر است
- در بعضی موارد ۹۰٪ قدرت بند ناف را می بندد
- زمان کوتاه هدایت (امکان چرخش ۴۸ ساعته)
- سختی های ممکن تا ۴۰ ساحل A ممکن است
- حلقه های هسته توخالی و کم بار موجود
- کیفیت خلأ "پایان زمین" در صورت تقاضا
- نمره های نیمه شارژ کم شرکتی با بسته بندی اتاق های چسبناک
- نمرات کلاس VI USP موجود است
- گریدهای قابل تشخیص فلز موجود است

## محدودیت های حلقه های Vulc-O

مناطق وجود دارد که حلقه های Vulc-O محدود کننده هستند.

- کاربرد های پویا که در آن ممکن است گردش رخ دهد.
- کشش بیش از حد - مواد کم مقاومت.
- در صورت داشتن قطرهای کم در حجم زیاد ، در برابر حلقه های قالب گیری شده قابل رقابت نیست.

## طناب حلقه ای لاستیکی

این جدول ابعاد بند ناف موجود و الاستومرها را نشان می دهد. در صورت درخواست طناب نازک در الاستومرهای خاص یا ابعاد خاص قابل تهیه است.

**مواد موجود:**

نیتریل NBR 70 Shore A ، NBR 90 Shore A ، Fluorocarbon FKM 70 Shore A ، FKM 75 Shore A ، Neoprene CR 60 Shore A ، EPDM 70 Shore A ، سیلیکون MVQ 60 Shore A ، پلی اورتان AU / EU 90 Shore A و Para NR 40 Shore A ، سایر الاستومرها ، سختی ها یا رنگ های خاص نیز می توانند تهیه شوند.

یک کیت اتصال دهنده اورینگ با مواد مورد نیاز برای اتصال سرد اورینگها اندازه سفارشی موجود است. لطفا توجه داشته باشید که اورینگهای ولکانیزه یا برش خورده فقط برای کاربردهای ساکن توصیه می شوند.

**Rubber Cord**

Cross section		NR Para	NBR Nitrile			Polyurethane	CR. Neoprene	EPDM	FKM fluorocarbon		MVQ Silicone		
inch	mm	40 Sh.A	70 Sh.A	90 Sh.A	90 Sh.A	60 Sh.A	70 Sh.A	70 Sh.A Original Viton	75 Sh.A 714 BF FDA/BGA	60 Sh.A 714 THT	60 Sh.A 714 MP FDA/BGA	60 Sh.A	
		Tol.E2 brown	Tol.E1 black	Tol.E2 black	Tol.E2 green	Tol.E2 white	Tol.E2 black	Tol.E1 black	Tol.E1 black	Tol.E2 transp.	Tol.E2 grey	Tol.E2 grey	
.063	1,60		X				X	X					
.070	1,78		X				X	X					
.079	2,00		X				X	X		X			
.094	2,40		X					X					
.098	2,50		X							X			
.103	2,62		X				X	X		X			
.118	3,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
.128	3,25		X										
.139	3,53		X	X		X	X	X	X	X			
.157	4,00	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
.177	4,50		X					X					
.187	4,75							X					
.197	5,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
.210	5,33		X				X	X	X				
.224	5,70		X				X	X	X	X			
.236	6,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
.250	6,35		X					X					
.256	6,50							X					
.276	7,00	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
.295	7,50		X										
.315	8,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
.331	8,40		X				X	X					
.354	9,00	X	X			X	X	X		X			
.374	9,50		X										
.394	10,00	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
.433	11,00		X				X	X					
.472	12,00	X	X			X	X	X	X	X	X	X	
.512	13,00		X			X	X	X		X			
.551	14,00		X			X	X	X					
.571	14,50					X							
.591	15,00		X			X	X	X		X		X	
.630	16,00		X			X	X	X		X			
.669	17,00											X	
.709	18,00	X	X			X				X			
.787	20,00	X	X			X	X	X		X			
.866	22,00		X							X	X	X	
.906	23,00										X	X	
.984	25,00	X	X			X						X	
1.181	30,00		X			X	X						
1.220	31,00									X			
1.260	32,00		X										
1.575	40,00		X										

216