



شرکت مهر

تولید کننده انواع شیرآلات صنعتی، تاسیساتی و تجهیزات مربوطه

راهنمای نصب، بهره برداری و نگهداری شیر کشویی با زبانه لاستیکی



شرح محصول:

شیر کشویی زبانه لاستیکی به منظور قطع و وصل جریان بکار میرود.

شرکت میراب این نوع شیر را از سایز 50 تا 400 میلیمتر و تا سایز 300 با فشارهای کاری تا 25 بار و در سایزهای 350 و 400 برای فشار کاری تا 16 بار تولید می کند.

اجزاء و قطعات تشکیل دهنده این محصول (بر اساس تولیدات معمول و غیر سفارشی) در صفحه 3 ارائه شده است.

محدودیت کاربرد:

- اصولاً این نوع شیر به منظور قطع و وصل جریان طراحی شده است و چنانچه به منظور کنترل جریان استفاده شود باعث بروز پدیده کاویتاسیون و در نتیجه آسیب دیدگی بدنه و اجزاء داخلی خواهد شد. از اینرو لازم است در زمان انتخاب شیر، پارامترهایی از جمله فشار بالادست و پایین دست، میزان دبی عبوری و سرعت سیال و شاخص کاویتاسیون مورد توجه طراح قرار گیرد. شرکت میراب استفاده از این نوع شیر را جهت کاربردهای کنترلی توصیه نمی کند.
- مناسب برای آب خام، آب آشامیدنی، فاضلاب، روغن، هوای فشرده و تمامی گازهای خنثی

دمای کارکرد پوشش رنگ	
Coating	Temperature (°C)
RAL 5005 (Epoxy Powder)	Up to 70
RAL 7001 (Epoxy Powder)	Up to 110
RAL 9001 (ZINGA)	Up to 150
RAL 9001 (SILICONE ACRYLIC)	Up to 250

انواع لاستیک آبیندی	
NR	دمای کارکرد تا 50°C
NBR	دمای کارکرد تا 70°C
EPDM	دمای کارکرد تا 120°C
EPDM (Hi Temp.)	دمای کارکرد تا 150°C

استانداردهای ساخت:

برای تمامی مواردی که بصورت معمول و غیر سفارشی تولید می گردند استاندارد های ساخت بدین شرح است:

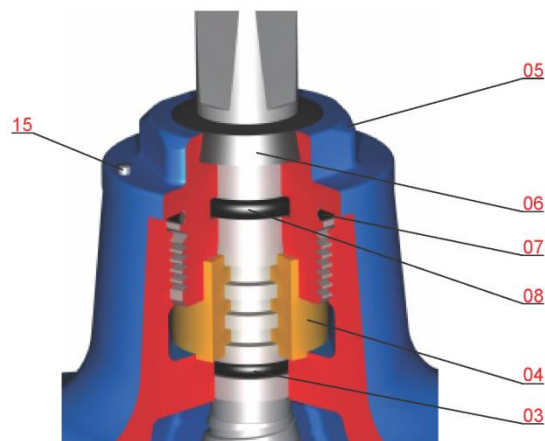
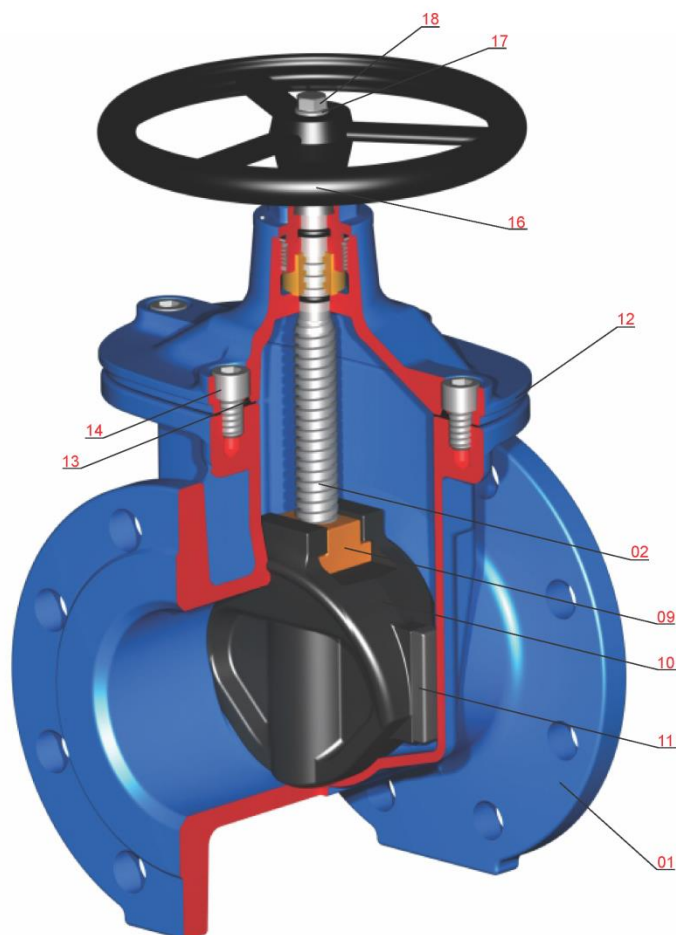
- استاندارد طراحی: DIN EN 3352 – Part 4
- استاندارد های فلنج تا فلنج:
- DIN EN 558-1 Series 15 (DIN 3202-F5) & DIN EN 558-1 Series 14 (DIN 3202-F4)
- سوراخکاری فلنج: DIN EN 1092-2 (DIN 2501)

این شیر به صورت سفارش با ابعاد فلنج استانداردهای آمریکایی نیز تولید می شود.

ویژگی های فنی محصول:

- با چرخش فلکه در جهت عقربه های ساعت، شیر بسته می شود.
- به دلیل لاستیکی بودن سطح زبانه با اعمال حداقل گشتاور، آب بندی مناسبی حاصل می شود.
- کلاهک شیر روی بدنه بوسیله پیچ های سر شش گوش بسته می شود و شیر به راحتی قابل سرویس در خط می باشد.
- ماردون حول محور خود می چرخد و از بدنه خارج نمی شود. (غیر بالا رونده)
- مهره ماردون از برنج مخصوص و مقاوم به سایش ساخته می شود.
- راهنماهای تفلونی زبانه از جنس پلیمر مخصوص است که باعث کاهش سایش در بدنه و گشتاور مورد نیاز می شود.
- امکان تجهیز شیر به عملگر برقی و پنوماتیکی توسط شرکت میراب مقدور است.
- آب بندی مناسب از هر دو طرف بطور یکسان و مناسب انجام می شود.
- آب بندی ماردون توسط اورینگ انجام می شود.

معرفی و مشخصات فنی اجزاء شیر:



شماره قطعه	نام قطعه	جنس قطعه	1	2
01	بدنه	*EN 1563/ EN-GJS-400-15		
02	ماردون	DIN EN 10088-3/1.4021	•	
03	اورینگ	NBR (EPDM on Request)	•	
04	بوش دوتکه	Brass		
05	مهره شش گوش	*EN 1563/ EN-GJS-400-15		
06	گردگیر	EPDM (NBR on Request)	•	
07	اورینگ	NBR (EPDM on Request)	•	
08	اورینگ	NBR (EPDM on Request)	•	
09	مهره ماردون	DIN EN 12163/2.0540	•	
10	زبانه چدنی با روکش لاستیکی	EN 1563/ EN-GJS-400-15-EPDM(NBR on Request)	•	
11	راهنمای زبانه	POM	•	
12	کلاهی	*EN 1563/ EN-GJS-400-15		
13	واشر آببندی	EPDM (NBR on Request)	•	
14	پیچ آلن	DIN ISO 898-1 Property Class 8.8,Zinc Plated		
15	پین کلاهی	1.2210	•	
16	فلکه	EN 1563/ EN-GJS-400-15		
17	واشر تخت	DIN ISO 898-2 Property Class 8,Zinc Plated		
18	پیچ سر شش گوش	DIN ISO 898-1 Property Class 8.8,Zinc Plated		

(1) قطعات یدکی پیشنهادی.

(2) قطعات مستهلك شونده.

* مطابق سفارش با جنس EN-GJS-500-7 نیز ارائه می گردد.

ستون 1: شامل قطعات یدکی پیشنهادی است که تهیه و تامین آن به خریدار توصیه می گردد که البته تعداد برخی از این قطعات به شرایط نصب و نگهداری و همچنین شرایط سرویس و بهره برداری بستگی دارد.

ستون 2: شامل قطعات یدکی مستهلک شونده است که غالباً دربرگیرنده قطعات آب بندی و از جنس لاستیک می باشند. این قطعات لازم است حتماً توسط خریدار تهیه و در بازه زمانی مشخص تعویض گردند. البته شرایط نصب، عملکرد و سرویس در تعیین بازه زمانی تعویض تاثیرگذار است ولی بصورت عمومی توصیه میراب تعویض این قطعات در بازه زمانی 5 ساله است.

نکات نصب و راه اندازی و بهره برداری شیر کشویی زبانه لاستیکی:

قبل از شروع به نصب و بهره برداری از این محصول، لطفاً تمامی نکات در راهنمای عمومی نصب، بهره برداری و نگهداری محصولات شرکت میراب را با دقت مطالعه نمایید.



- توصیه می گردد شیر حداقل در فاصله 3 تا 5 برابر قطر خط لوله از محل نصب زانویی، سه راهی و صافی نصب شود.
- قبل از نصب یکبار شیر را باز و بسته نمایید تا از عملکرد صحیح آن مطمئن شوید.
- شیر کشویی میراب از هر دو طرف قابل نصب در خط لوله است.
- شیر در هر وضعیت و زاویه دلخواهی قابل نصب در خط لوله است.
- واشر آب بندی را روی سطح فلنج شیر قرار داده و با کمی چسب واشر آنرا محکم کنید.
- شیر را بین دو فلنج خط لوله قرار داده و چند پیچ با طول مناسب را از سوراخهای پایینی فلنج عبور دهید و کمی سفت کنید.
- سایر پیچ ها را عبور داده و مهره آنها را کمی سفت کنید. در نهایت پیچها را بصورت ضربدری سفت نمایید. مقدار بیرون زدگی انتهای تمامی پیچها بایستی تقریباً یکسان باشد.
- از آچارهای مخصوص لوله و آچار با لبه های تخت استفاده نمایید.
- پس از نصب کامل شیر، در حالتیکه زبانه شیر بطور کامل باز است مطابق دستور العمل های بهره برداری از خطوط آبرسانی، خط لوله را شستشو دهید.
- شیر باید به راحتی باز و بسته شود. از طریق فلکه شیر را چند بار کاملاً باز و بسته نمایید.
- شیر در این زمان آماده بهره برداری می باشد.
- پس از اینکه شیر را در حالت باز کامل قرار دادید، فلکه را حدود یک چهارم دور در جهت بستن (ساعتگرد) بچرخانید تا قطعات داخلی شیر از جمله مهره ماردون تحت تنش و فشار نباشد.

نکات نگهداری و تعمیرات شیر کشویی زبانه لاستیکی:

- به منظور تعویض قطعات یدکی شیرهای کشویی زبانه لاستیکی نیازی به جداسازی شیر از خط لوله نمی باشد و مراحل طبق توضیحات ذیل قابل انجام است.
- قبل از انجام هرگونه تعمیرات، لازم است فشار خط لوله تخلیه گردد. تا زمانیکه شیر تحت فشار سیال است باز کردن فلکه مجاز نخواهد بود. همچنین کوپلینگ و اتصالات نیز نباید در شرایط تحت فشار باز شوند.
- پس از اتمام سرویس و تعمیرات و قبل از راه اندازی مجدد خط، بایستی تمامی اتصالات بازرسی و محکم شوند.

مراحل تعویض قطعات یدکی:

• اگر شیر از قسمت ورودی ماردون به کلاهک نشستی دارد:

- 1- مهره شش گوش را با آچار مناسب در جهت خلاف عقربه ساعت بچرخانید تا پین ضامن مهره به کلاهک قیچی شود.
- 2- با چرخاندن ماردون از طریق فلکه، آنرا از داخل بدنه شیر درآورید.
- 3- گردگیر و اورینگ ها را با دقت تعویض نمایید.
- 4- محل پین ضامن را با مته مجدد سوراخکاری کرده و پین جدید را جا بزنید.

• اگر نشستی از قسمت تماس کلاهک با بدنه باشد:

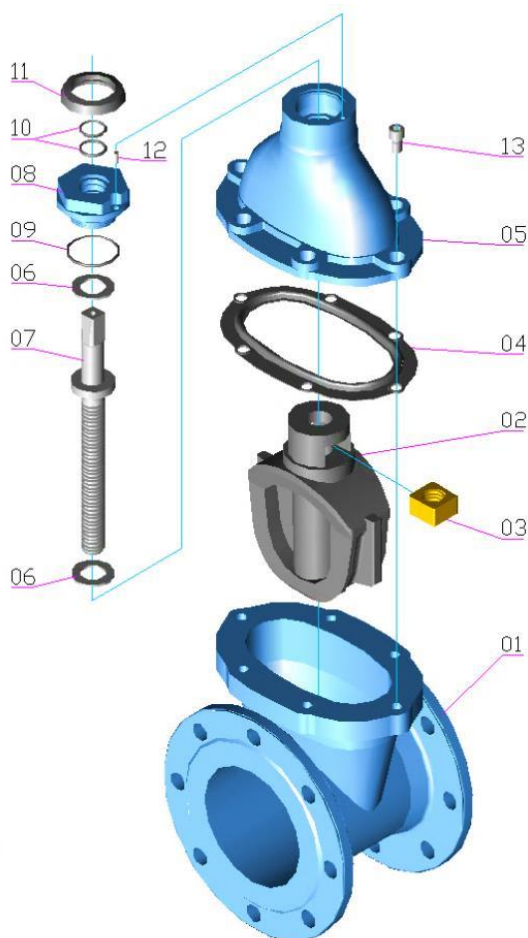
- 1- پیچ های سرشش گوش اتصال کلاهک به بدنه را باز نمایید.
- 2- مجموعه کلاهک، ماردون و زبانه را خارج نمایید.
- 3- واشر آببندی بین کلاهک و بدنه را پس از تمیزکاری محل قرارگیری آن تعویض نمایید.

• تعویض سایر قطعات یدکی:

- 1- ماردون و مهره ماردون را از لحاظ ظاهری بررسی و در صورت مشاهده خوردگی و سایش آنها را تعویض نمایید.
- 2- راهنماهای تفلونی زبانه نیز در صورتیکه شکسته شده باشند بایستی تعویض گردند.
- 3- محل قرارگیری زبانه روی سطح داخلی بدنه را بررسی نمایید. در صورتیکه خوردگی و خرابی در این محل زیاد باشد توصیه می گردد شیر از خط لوله جدا شده و برای انجام تعمیرات به شرکت میراب ارسال گردد.

مونتاژ شیر کشویی:

پس از تعویض قطعات یدکی، شیر را به ترتیب شماره آیتمها طبق تصویر و جدول زیر مونتاژ نمایید.



01	بدنه
02	زبانه چدنی با روکش لاستیک
03	مهره چهارگوش
04	واشر آببندی کلاهک
05	کلاهک
06	واشر تفلونی
07	ماردون
08	مهره شش گوش
09	اورینگ کلاهک
10	اورینگ ماردون
11	گردگیر
12	پین
13	پیچ آلن



IRAN



کارخانه: کیلومتر ۴۰ بزرگراه تهران قم
(۵ کیلومتر بعد از فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره))
شهرک صنعتی شمس‌آباد، انتهای بلوار سروستان
کد پستی: ۱۸۳۴۱۸۶۵۸۱
تلفن: ۰۲۱-۵۶۸۰۴۷۰۰-۱۰
صندوق پستی: ۱۸۳۳۵-۳۶۵

دفتر مرکزی: تهران، شهرک غرب (شهرک قدس)
بلوار دادمان، روبروی خیابان شجریان شمالی (فلامک)
پلاک ۷۵
کد پستی: ۱۴۶۸۸۱۳۵۱۰
تلفن: ۰۲۱-۵۲۶۰۹
نمابر: ۰۲۱-۵۲۶۰۹ (داخلی ۶)