



شرکت آجران

راهنمای نصب، بهره برداری و نگهداری
دریچه تخلیه



ML-FLV-1197F

فهرست مطالب

| <u>صفحه</u> | <u>عنوان</u> |
|-------------|-------------------|
| ۲ | مقدمه |
| ۳ | شرح محصول |
| ۴ | حمل و انبارداری |
| ۶ | نصب و بهره برداری |
| ۶ | نگهداری |

مقدمه:

- مطالعه دقیق این راهنما به تمامی افرادی که وظیفه نصب، بهره برداری و نگهداری دریچه تخلیه میراب را دارند، به منظور دستیابی به اهداف ذیل توصیه می گردد:
 - ۱- جلوگیری از بروز خطر و آسیب های احتمالی
 - ۲- کاهش زمان و هزینه های نصب و نگهداری
 - ۳- عملکرد صحیح و افزایش عمر مفید تجهیزات
- این راهنما جهت بکارگیری محصول در شرایط نرمال تدوین شده است. جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد عملکرد محصول در شرایط خاص با دفتر فنی مهندسی شرکت میراب تماس حاصل فرمایید.
- بنابر صلاحدید شرکت میراب، اطلاعات و توضیحات مندرج در این راهنما قابل تغییر می باشند که در اینصورت نسخه های قبلی، باطل و غیر قابل استناد خواهند بود.

شرکت میراب در مقابل آسیب های ناشی از عدم رعایت استانداردهای مرتبط و موارد ذکر شده در این راهنما هیچگونه مسؤلیت و تعهدی نخواهد داشت.



- اکیدا توصیه میگردد قبل از نصب ، راه اندازی و بهره برداری از شیر ، تمام فصلهای این دستوراالعمل به دقت مطالعه گردد.

۱- شرح محصول:

دریچه تخلیه به عنوان تجهیزتی جهت رهاسازی آب و پساب ها به فضای آزاد مورد استفاده قرار می گیرد. وظیفه اصلی این تجهیزات اجازه خروج آب از خط لوله در هنگام قطع جریان سیال و عدم امکان ورود عوامل محیطی و جانوران به داخل لوله تخلیه است. با توجه به اینکه در حین تخلیه آب از این تجهیزات معمولاً فشار سیال برابر با فشار اتمسفر و یا تنها اندکی بالاتر می باشد، آب بندی در این شیرها به منظور عدم نشتی، معنا و مفهومی ندارد. از سوی دیگر به دلیل اینکه این تجهیزات غالباً در فضای آزاد و تحت تاثیر عوامل محیطی نصب می گردند و خوردگی سیال نیز بر آنها تاثیر دارد، استفاده از مواد پلی اتیلن با چگالی بالا در تولید این تجهیزات، رو به رشد است. عملکرد این نوع شیر یکطرفه به صورت حرکت نوسانی دیسک می باشد. زمانیکه سطح آب در پایین دست بالا می رود، دریچه تخلیه بسته می شود تا از ورود آب به لوله جلوگیری شود.

شرکت میراب این محصول را از سایز ۵۰ تا ۱۰۰۰ میلیمتر و برای فشارهای کاری تا ۱۶ بار تولید می کند.

اجزاء و قطعات تشکیل دهنده این محصول (بر اساس تولیدات معمول و غیر سفارشی) در صفحه ۴ ارائه شده است.

۱-۱ محدوده کاربرد:

- مناسب برای آب خام، آب آشامیدنی، فاضلاب تا دمای حداکثر ۷۰ درجه سانتیگراد (سایر موارد بر اساس سفارش)

۱-۲ استانداردهای ساخت:

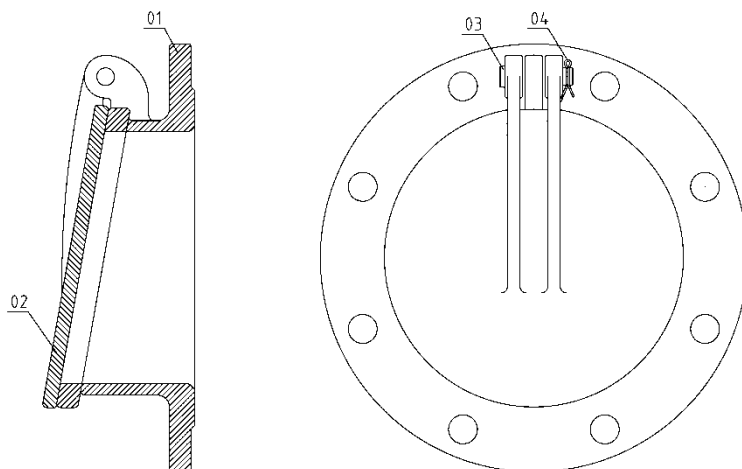
برای تمامی مواردی که بصورت معمول و غیر سفارشی تولید می گردند استاندارد های ساخت بدین شرح است:

- سوراخکاری فلنج: (DIN EN 1092-2 (DIN 2501) (یا ASME/ANSI B16.5 Class 150)

۱-۳ ویژگی های فنی محصول:

- قابلیت نصب در خطوط افقی و عمودی
- باز شدن دریچه تحت اثر حداقل فشار از طرف سیال
- قابل استفاده برای سیال های حاوی مواد جامد و ذرات ناخالصی
- حداقل نگهداری و تعمیرات مورد نیاز بدلیل کمترین قطعه متحرک

۱-۴ معرفی و مشخصات فنی اجزاء محصول:



| | | |
|------|-------|---------------|
| 04 | انشیل | S.Steel |
| 03 | پین | 1.4021 |
| 02 | درپوش | EN-GJS-400-15 |
| 01 | بدنه | EN-GJS-400-15 |
| Item | Name | Material |

۲- حمل و انبارداری:

- بطور معمول محصول متناسب با ابعاد و وزن آن بسته بندی و محکم می شود تا در مقابل شرایط جوی و آسیب های احتمالی محفوظ بماند.
- ابزار مورد نیاز جهت جابجایی و حمل شامل تسمه، کابل یا سیم بکسل باید متناسب با وزن محصول انتخاب گردد.
- از بستن تسمه یا کابل به سوراخهای فلنج خودداری و در عوض تسمه را به بدنه محصول متصل نمایید.
- مناسب ترین وضعیت برای حمل و جابجایی و همچنین انبارداری دریچه تخلیه بدین صورت است که سطح فلنج روی پالت چوبی قرار گرفته و دریچه رو به بالا باشد.
- محصول باید در محیط خشک با تهویه مناسب و به دور از حرارت و تابش مستقیم نور خورشید نگهداری و انبار شود.
- از قرار دادن هر شیء اضافه مستقیماً روی محصول خودداری شود.
- حمل محصول بایستی با احتیاط انجام شود و از زمین خوردگی و وارد شدن ضربه به شیر جلوگیری گردد.
- حمل محصول بایستی توسط جرثقیل و لیفتراک انجام شود و به هیچ عنوان از سایر وسایل نقلیه سنگین غیرمجاز مانند بیل مکانیکی برای این منظور استفاده نشود.

۳- نصب و راه اندازی:

۳-۱- شرایط محل نصب شیر:

- فضای کافی برای نصب، نگهداری، تعمیرات و بازرسی عملکرد محصول در نظر گرفته شود.
- لوله ها باید دارای ساپورت مناسب باشد تا نیروی اضافی به محصول وارد نشود.
- در صورتیکه شیر در فضای آزاد نصب می شود بایستی در برابر تاثیرات مستقیم جوی محافظت گردد.
- دریچه تخلیه هم در خطوط ثقیلی و هم در خطوط پمپاژ قابل نصب می باشد، اما برای خطوط ثقیلی مناسبتر است.
- دریچه تخلیه را می توان به انشعابی از خط لوله متصل نماییم تا آب به فضای باز تخلیه شود ولی در حالی بهتر این محصول را می توان به انشعابی از لوله که در عمق کم از آب قرار گرفته نیز متصل نمود. (کارکرد بصورت مستغرق)

۳-۲- آماده سازی برای نصب:

- نصب دریچه تخلیه بایستی توسط افراد با صلاحیت و با تجربه انجام گیرد.
- قبل از شروع به عملیات نصب، لازم است خط لوله از سیال تخلیه و داخل لوله بازرسی و تمیز گردد.
- روکش بسته بندی را از محصول جدا نمایید.
- قبل از نصب، از انطباق فلنج های متقابل خط لوله با فلنج های محصول اطمینان حاصل گردد.
- توصیه می شود مشخصات و اشر آب بندی مطابق استاندارد (DIN EN 1514 (DIN 2690 در نظر گرفته شوند.
- استفاده از و اشر آب بندی از نوع لاستیکی منجید دار توصیه می گردد.
- و اشرهای آب بندی نباید دارای خراش یا هرگونه عیبی باشند.
- قبل از نصب یکبار دریچه شیر باز و بسته نمایید تا از عملکرد صحیح آن مطمئن شوید.
- گشتاور مناسب برای سفت کردن پیچها باید متناسب با نوع و جنس پیچ و مهره و طبق استاندارد اعمال گردد.
- هرگونه عملیات جوشکاری باید قبل از نصب محصول به خط لوله انجام شده باشد تا از آسیب دیدگی پوشش محصول جلوگیری شود.
- پس از اتمام عملیات جوشکاری تمامی گل جوشها و آلودگی ها باید تمیز و پاکسازی گردد.

۳-۳- مراحل نصب و بهره برداری:

- برای نصب دریچه های تخلیه سایز بزرگ جهت سهولت در نصب میتوان پس از خارج کردن پین و اشیپیل مربوطه، دریچه را از بدنه جدا نمود و پس از اتصال بدنه محصول به فلنج خط لوله، دریچه را نصب نماییم.
- و اشر آب بندی را روی سطح فلنج شیر قرار داده و با کمی چسب موقعیت آنرا روی فلنج تثبیت کنید.
- فلنج دریچه تخلیه را روی فلنج خط لوله قرار داده و چند پیچ با طول مناسب 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 مطابق دستورالعمل های بهره برداری از خطوط آبرسانی، خط لوله را شستشو دهید.
- دیسک دریچه تخلیه شیر باید به راحتی باز و بسته شود.
- محصول در این زمان آماده بهره برداری می باشد.

۴- نگهداری:

- در صورتیکه محصول بطور صحیح انتخاب و نصب شده باشند و نگهداری و تعمیرات آن طبق برنامه و دستورالعمل ارائه شده انجام پذیرد، عمر مفید محصول افزایش خواهد یافت.
- لازم است تنظیم برنامه بازرسی از محصول و اجرای منظم آن در دستور کار بهره بردار قرار گیرد.
- دریچه های تخلیه کمترین میزان نگهداری و سرویس را نیاز دارند و صرفا بازدیدهای دوره ای بایستی انجام گیرد.
- در صورتیکه سیال حاوی رسوبات زیاد باشد لازم است بازه های زمانی کوتاه تری برای بازرسی در نظر گرفته شود.
- سطوح داخلی و خارجی محصول با رنگ اپوکسی پودری به روش الکتروستاتیک پوشش داده شده و مقاومت بالایی در مقابل خوردگی دارد. در صورت نیاز به ترمیم، رنگ اپوکسی با رال رنگ ۵۰۰۵ استفاده گردد.