

وگ ایران بهرمتا

تولید کننده انواع شیر آلات صنعتی (چدنی - برنز) و فلنج

دستورالعمل نصب ، راه اندازی و بهره برداری شیر های دروازه ای (کشویی) دفتی با محور بلند



1- شرح محصول

شیر کشویی زبانه فلزی یا لاستیکی با محوریت بلند به منظور قطع و وصل جریان بکار میرود . شرکت وگ ایران این نوع شیر را از سایز 40 تا 500 میلیمتر جهت زبانه فلزی و سایز 40 الی 300 میلیمتر جهت زبانه لاستیکی و برای فشارهای کاری تا 25 بار تولید می کند. اجزاء و قطعات تشکیل دهنده این محصول (بر اساس سفارشی) در صفحه 3 ارائه شده است .

1-1: محدودیت کاربرد

اصولا این نوع شیر به منظور قطع و وصل جریان در عمق زمین طراحی شده است و چنانچه به منظور کنترل جریان استفاده شود باعث بروز پدیده کاویتاسیون و در نتیجه باعث آسیب دیدگی اجزای داخلی بدنه و سایز اجزای داخلی محصول خواهد شد . از این رو لازم است در زمان انتخاب محصول ، پارامترهایی از جمله فشار بالادست و پایین دست، میزان دبی عبوری و سرعت سیال و شاخص کاویتاسیون و از همه مهمتر نوع سیال مورد توجه طراح قرار گیرد. شرکت وگ ایران استفاده از این نوع شیر را جهت کاربردهای کنترلی توصیه نمی کند .

- برای آب خام، آب آشامیدنی، بخار و هوای فشرده تا حداکثر دمای 100 درجه سانتیگراد مناسب می باشد .
- این شیر برای سیالاتی که حاوی ذرات ناخالص ساینده است مناسب نمی باشد .
- ایجاد هرگونه رسوب در بدنه و کلاhek باعث بروز اختلال در عملکرد شیر می شود .

2-1: استانداردهای ساخت

برای تمامی مواردی که بصورت معمول و غیرسفارشی تولید میگردند استانداردهای ساخت بدین شرح است:

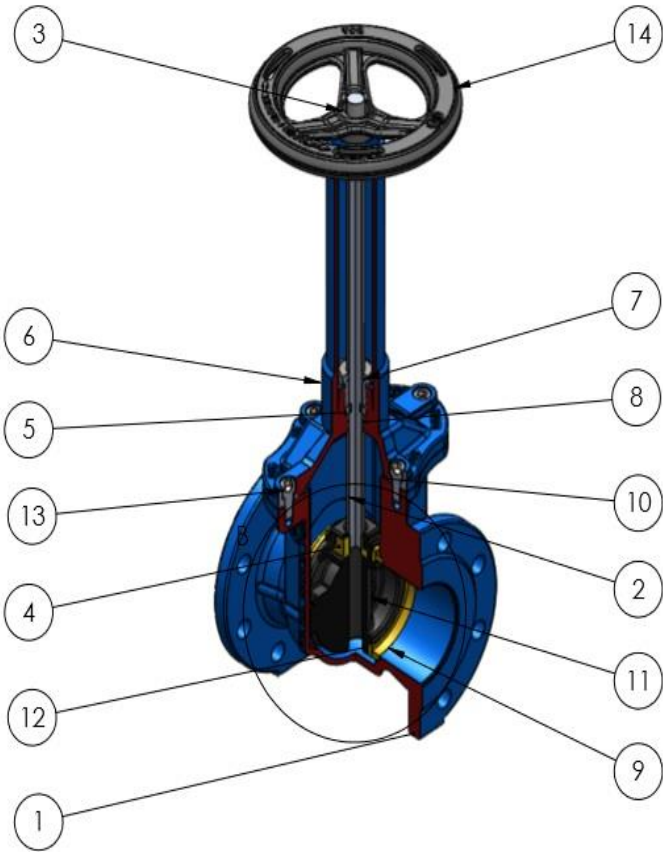
- استاندارد طراحی: DIN EN 3352 –Part 4
- استاندارد فلنج تا فلنج : DIN EN 558 - Series 14 (DIN 3202-F4)
- استاندارد سوراخکاری فلنج : DIN EN 1092-2 و یا در صورت سفارش با استاندارد ASME B16.5 Class 150

3-1: ویژگی های فنی محصول

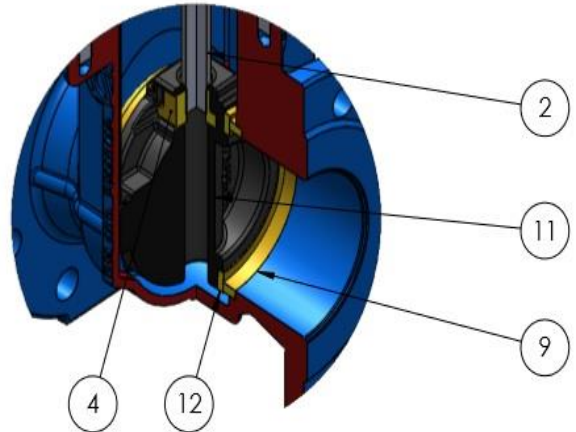
- بدنه، کلاhek و زبانه شیر از جنس داکتیل با گرید GGG40 با پوشش رنگ پودری الکترو استاتیک تولید می گردد.
- سطوح آب بندی بدنه و زبانه بصورت گوه ای شکل و از جنس استنلس استیل یا برنزی با مقاومت بالا در برابر خوردگی و دارای صافی سطح مناسب و یا آب بندی نرم از جنس لاستیک EPDM با هسته ای از چدن داکتیل می باشد و بنابراین با اعمال حداقل گشتاور، آب بندی مناسبی حاصل می شود و طول عمر بالاتری دارد .
- با چرخش فلکه در جهت عقربه های ساعت، شیر بسته میشود .
- کلاhek شیر روی بدنه بوسیله پیچ های سر شش گوش بسته می شود و شیر به راحتی قابل سرویس در خط می باشد .
- محور یا ساقه ی شیر به صورت یک تکه و بدون اتصال در جای خود می چرخد و از بدنه خارج نمی شود . (غیر بالا رونده)
- غلاف نگهدارنده محور از جنس فولاد ST37 با پوشش رنگ پودری الکترو استاتیک بوده و در سر تا سر محور محافظت از محور را عهده دار است .
- مهره واردون از برنج فورج شده و مقاوم به سایش ساخته می شود.
- آب بندی مناسب از هردو طرف بطور یکسان و مناسب انجام می شود.
- آب بندی واردون توسط اورینگ های متناسب با سیال انجام می شود .



2: معرفی مشخصات اجزای اصلی محصول کشویی زبانه فلزی از نوع دسته بلند دفنی



ITEM NO.	PART	MATERIAL	QTY.
1	Body	GGG40	1
2	Stem	Stainless steel 420	1
3	Stem Nut	Galvanized	1
4	Gate Nut	Extrude Brass	1
5	Stem Ring	Brass	1
6	bonnet	GGG40	1
7	Stem Nut Oring	Silicon	1
8	O-ring	Silicon	4
9	Body Ring	Brass	2
10	Gasket	EPDM	1
11	Gate	GGG40	1
12	Gate Ring	Brass	2
13	ISO -M10 x 25	Galvanized iron	4
14	Handwheel	Aluminum 1060	1



3: حمل و انبارداری:

- بطور معمول شیر متناسب با ابعاد و وزن آن بسته بندی و محکم می شود تا در مقابل شرایط جوی و آسیب های احتمالی محفوظ بماند و به توصیه های ذیل حتما توجه شود :
- در زمان حمل و انبارداری زبانه ی شیر در محصولات زبانه لاستیکی کاملاً باز و در محصولات زبانه فلزی در وضعیت کاملاً بسته قرار داده میشود.
 - تحت هیچ شرایطی شیر را از ناحیه ی غلاف جابجا نکنید و غلاف محور باید هیچ فشار جانبی به آن وارد نشود .
 - ابزار مورد نیاز جهت جابجایی و حمل شامل تسمه، کابل یا سیم بکسل باید متناسب با وزن شیر انتخاب و استفاده شود .
 - در زمان جابجایی شیر حفظ فواصل جانبی مناسب از شیر جهت جلوگیری از آسیب فردی الزامی می باشد.
 - از بستن تسمه یا کابل به فلکه شیر، ماردون و سوراخهای فلنج شیر خودداریو در عوض تسمه را به بدنه شیر و به دو فلنج آن متصل نمایید.
 - شیر باید در محیط خشک با تهویه مناسب و به دور از حرارت و تابش مستقیم نور خورشید نگهداری و انبار شود . در غیر اینصورت لاستیک آبندی شیر که از جنس الاستومر است انعطاف پذیری خود را به مرور از دست داده و عملکرد مناسب جهت آبندی نخواهد داشت. دمای محل نگهداری شیر می تواند بین 0 تا +44 درجه سانتیگراد باشد. در صورتیکه دمای محل نگهداری شیر زیر صفر درجه باشد لازم است قبل از نصب شیر در خط دمای بدنه آن به +4 درجه سانتیگراد برسد.
 - از قرار دادن هر شیء اضافه مستقیماً روی شیر خودداری شود.
 - انبار کردن شیرها روی زمین (تماس مستقیم بدنه با سطح زمین) توصیه نمی شود. بهتر است در قفسه یا روی پالت نگهداری گردد.
 - قطعات یدکی نیز نیاز به محافظت دارند و معمولاً باید با مواد ضد خوردگی پوشش داده شوند .
 - بهتر است این قطعات به نحوی کدبندی و برچسب گذاری شوند که به راحتی در محل قابل تشخیص و استفاده باشند .
 - حمل شیرهایی که در کارتن بسته بندی شده اند باید با احتیاط انجام شود زیرا احتمال دارد که کارتن بر اثر خرابی قید و بند آن صدمه دیده باشد.
 - حمل شیرها بایستی با احتیاط انجام شود و از زمین خوردگی و وارد شدن ضربه به شیر جلوگیری گردد.
 - حمل شیرهای سایز 200 الی 500 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.
 - در زمان انبارداری ، حداقل هر 3 ماه بار نسبت به باز و بست شیر به جهت جلوگیری از قفل شدگی احتمالی اقدامات لازم به عمل آید .
 - در صورتیکه شیرها برای مدت طولانی در انبار نگهداری می شود توصیه می گردد از قسمت پایه آن و در داخل بسته بندی کارتن پلاست روی زمین قرار داده شود.



4 - نصب و راه اندازی

1-4: شرایط محل نصب شیر

- فضای کافی برای نصب، نگهداری، تعمیرات و بازرسی عملکرد شیر در نظر گرفته شود.
- توصیه می گردد شیر حداقل در فاصله 3 تا 4 برابر قطر خط لوله از محل نصب زانویی، سه راهی و صافی نصب شود.
- بستر قرارگیری شیر باید مناسب و ایمن باشد .
- در زمان نصب و تعمیرات شیر بایستی محل نصب دارای نور کافی و مناسب باشد .
- لوله ها باید دارای ساپورت مناسب باشد تا نیروی اضافی به شیر وارد نشود .
- شیر نباید در موقعیتی نصب شود که در معرض نیرو و ارتعاشات خارجی قرار داشته باشد .
- در صورتیکه شیر در فضای آزاد نصب می شود بایستی در برابر تاثیرات مستقیم جوی محافظت گردد.

2-4: آماده سازی برای نصب

- نصب و راه اندازی شیر بایستی توسط افراد با صلاحیت و با تجربه انجام گیرد.
- قبل از شروع به عملیات نصب شیر لازم است خط لوله از سیال تخلیه و داخل لوله بازرسی و تمیز گردد.
- اجزای داخلی شیر از جمله سطوح آبنندی بدنه و زبانه بازرسی و تمیزکاری شوند به نحوی که هیچگونه رنگ یا آلودگی و گرد و خاک روی این قسمتها نباشد. اگر از هرگونه حلال برای تمیزکاری استفاده می شود باید اطمینان داشته باشید که آسیبی به این اجزاء وارد نمی شود و در صورت دفن شیر در خاک حتماً از عایق مناسب (توصیه میشود که از قیرهای پاششی صنعتی) استفاده شود.
- تحت هیچ شرایطی نباید فشار استاتیک سیستم از فشار نامی شیر بیشتر شود .
- قبل از نصب، از انطباق فلنج های متقابل خط لوله با فلنج های شیر اطمینان حاصل گردد.
- از پایه های شیر فقط برای تحمل وزن شیر استفاده شود. اعمال بار اضافی به بدنه شیر مجاز نمی باشد.
- برای سهولت نصب شیر ، فاصله بین فلنج های لوله باید حدود 24 میلیمتر بیشتر از اندازه فلنج تا فلنج شیر باشد این فاصله توسط اتصالات قابل پیاده قابل تنظیم می باشد.
- توصیه می شود مشخصات و اشرها مطابق استاندارد DIN EN 1514 (DIN 2690) در نظر گرفته شوند.
- استفاده از واشر آب بندی از نوع لاستیکی منجید دار تا دمای 70 درجه سانتیگراد و واشر کلین گریت در دمای بالاتر از 70 درجه سانتیگراد توصیه می گردد .
- واشرهای آبنندی نباید دارای خراش یا هرگونه عیبی باشند.
- قبل از نصب یکبار شیر را باز و بسته نمایید تا از عملکرد صحیح آن مطمئن شوید .
- دقت شود لوله های دو طرف شیر با یکدیگر هم محور باشند. در صورت عدم هم محوری لوله ها بارهای وارده به بدنه و فلنج شیر موجب ایجاد تنش و آسیب دیدگی می گردد.
- اگر عملیاتی مانند رنگ آمیزی، بنایی در نزدیکی شیر انجام می شود لازم است با کاور مناسب شیر را بپوشانیم.
- در صورتیکه نصب شیر بصورت دفنی انجام می شود لازم است غلاف محور با عایق مناسب پوشیده شود و در صورت داشتن رابط تلسکوپی ، از شیر جدا شود و بعد از نصب شیر مجدداً به آن وصل شود.
- گشتاور مناسب برای سفت کردن پیچهای فلنجهای باید متناسب با نوع فشار مورد نظر و شرایط محیطی پیچ و طبق استاندارد اعمال گردد .
- هرگونه عملیات جوشکاری باید قبل از نصب شیر به خط لوله انجام شده باشد تا از آسیب دیدگی آب بندها و پوشش شیر جلوگیری شود .
- پس از اتمام عملیات جوشکاری تمامی گل جوشها و آلودگی ها باید با شستشوی خط تمیز و پاکسازی گردد.

دستورالعمل نصب و راه اندازی شیرهای دروازه ای (کشویی) دفنی با محور بلند

- با توجه به عمق های متغیر خطوط لوله ی آب و فاضلاب که تابع شرایط نوع خاک و شرایط زیست محیطی مناطق مختلف میباشد ، به جهت سفارش گذاری الزاماً طول متغیر مورد نظر ای محصول را از مرکز شیر یا خط لوله تا قسمت فوقانی سرفلکه توسط مشتری به واحد فروش اطلاع رسانی گردد . همچنین مشتریان عزیز میتوانند به منظور سهولت محاسبه ی تعیین ارتفاع طول متغیر لوله ی غلاف به کاتالوگ محصولات وگ ایران در صفحات 8 و 9 که در این سایت بارگذاری شده مراجعه نمایند .

5: در صورت داشتن هر گونه سوال و ابهام در مورد نصب شیر های کشویی و کشویی های دسته بلند حتماً با دفتر مهندسی وگ ایران تماس حاصل فرمائید .

