



شرکت مهندسی

آبگیر حیات کرمان

— ABGIR HAYAT KERMAN CO. —





شرکت مهندسی

آبگیر حیات کرمان

ABGIR HAYAT KERMAN CO.

شرکت مهندسی آبگیر حیات کرمان
وزارت جهاد کشاورزی
مرکز توسعه مکانیزاسیون
مرکز آزمون ماشین های کشاورزی
اداره کل آبیاری تحت فشار



ABGIR HAYAT KERMAN CO

فهرست

تاریخچه	صفحه ۱
فیلتر اسکرین خودشوینده اتوماتیک	صفحه ۲
تابلو فرمان اتوماتیک	صفحه ۳
کلکتورهای پلی اتیلن	صفحه ۴
آب شیرین کن	صفحه ۵
فیلترشن	صفحه ۶-۷
هیدروسیکلون	صفحه ۸
فیلتر توری	صفحه ۹
فیلتر دیسکی	صفحه ۱۰
تانک کود	صفحه ۱۱-۱۲
تانک کود پلیمری	صفحه ۱۳
تانک کود با ونتوری تزریق	صفحه ۱۴
سوپاپ مکش خود شوینده	صفحه ۱۵-۱۶
تابلوی فرمان	صفحه ۱۷
هوشمند سازی سیستم آبیاری	صفحه ۱۸
مزایای هوشمند سازی سیستم آبیاری مزارع	صفحه ۱۹

شرکت آبگیر حیات کرمان که در سال ۱۳۷۶ به همت جمعی از کارشناسان خبره و باتجربه به صورت سهامی خاص تاسیس گردیده است با بیش از ربع قرن فعالیت مستمر و پویا، هم اکنون به عنوان یکی از توانمندترین شرکت های طراح و مجری سیستم های آبیاری تحت فشار و تولیدکنندگان سیستم فیلتراسیون کشاورزی کشور، با برخورداری از نعمت وجود پرسنل سخت کوش و باتجربه توانسته است جایگاه ویژه و منحصر بفردی را در عرصه تولید سیستم های فیلتراسیون به خود اختصاص داده و با کسب رتبه A از سازمان امور زیربنایی و دفتر توسعه روش های نوین آبیاری و اخذ پروانه کاربرد علامت استاندارد به شماره ۷۹۸۸۹۳۸۰۰ در زمره ی یکی از تولیدکنندگان موفق در سطح کشور قرار گیرد.

عزم و اراده هیئت مدیره شرکت در طی سالیان متمادی همواره به نحوی بوده که این مجموعه خصوصی را در جهت توسعه و تعالی رهنمون سازد و بیش از پیش بخشی از دغدغه های کار و اشتغال جوانان این مرز و بوم را مرتفع سازد. بدیهی است تلاش و سرمایه گذاری در این عرصه گسترده با مشکلات و چالش های بسیاری همراه بوده است، اما هدف کارآفرینی به صورت مستقیم و غیرمستقیم و ارائه محصول با کیفیت با قیمت مناسب مهمترین عاملی بوده که فراتر از انگیزه های اقتصادی مدنظر قرار گرفته است.

این شرکت در راستای بهبود مستمر فرآیندها و جلب رضایت مشتریان و کلیه ذینفعان، نظام مدیریت کیفیت مبتنی بر استاندارد ISO 9001 – 2015 را استقرار داده و رؤس خط مشی خود را به شرح ذیل اعلام می نماید:

- ارتقاء کیفیت محصولات با در نظر گرفتن قیمت مناسب و اطمینان خاطر از دوام، ایمنی و کارایی آن
- سهولت در سفارش و استفاده از محصول
- دسترسی آسان مصرف کنندگان به قطعات و وسائل قابل تعویض در صورت نیاز
- ارتقاء کمی و کیفی توانمندی های فنی و مدیریتی شرکت
- اجرای دقیق و تحویل به موقع سفارشات شرکت
- توسعه و مشارکت همگانی پرسنل به منظور افزایش تعهد و احساس مالکیت سازمانی.
- تلاش مضاعف جهت افزایش سهم بازار
- طراحی فنی و مهندسی با رویکرد بهره برداری بهینه آب

بدون تردید تحقق این اهداف جز با ایمان به اصل یکپارچگی صادقانه، حاکمیت اخلاق حرفه ای و تعهد به رعایت اصول و الزامات استاندارد میسر نخواهد بود.

مدیریت شرکت آبگیر حیات کرمان

فیلتر اسکرین خودشوینده اتوماتیک

فیلتر اسکرین خودشوینده آبگیر حیات کرمان یکی از به روز ترین و پیشرفته ترین فیلترهای موجود در آبیاری قطره ای و کشاورزی و صنعتی می باشد این فیلترها به عنوان فیلتر اصلی و یا مکمل در سیستم های کنترل مرکزی به کار می روند. مزیت این فیلتر نسبت به فیلترهای توری یا دیسکی نیاز به فضای کمتر برای نصب و همچنین بهره برداری راحت تر به دلیل اتوماتیک بودن عملکرد سیستم می باشد. جهت کنترل عملیات تصفیه و بکواش فیلتر از PLC استفاده شده که کاربر به راحتی می تواند پارامترهای سیستم را تنظیم نموده و عملکرد سیستم را به طور کامل کنترل نماید. این تابلو قابلیت برنامه ریزی شستشوی فیلتر با کنترل اختلاف فشار و تعیین زمان مشخص را دارد.

نحوه عملکرد فیلتر اسکرین:

ابتدا آب ورودی جهت جداسازی ذرات بزرگ از یک صافی جنس استیل با روزنه های به قطر ۸ میلیمتر عبور نموده و سپس وارد کاتریج های اسکرین می شود و پس از عبور از کاتریج ها آب خروجی عاری از هر گونه ذرات معلق می باشد. ذرات جدا شده در داخل جداره اسکرین باقی مانده و پس از مدتی باعث اختلاف فشار بین ورودی و خروجی فیلتر می شود که نشان دهنده فرار سیدن زمان شستشوی فیلتر می باشد. در فرآیند شستشو نازل ها تماس بر جداره کاتریج می چرخند و مکش ایجاد شده به دلیل اختلاف فشار در سر نازل، بدون ایجاد وقفه در عملیات تصفیه، باعث خروج ذرات معلق جدا شده از جداره فیلتر شده و در نهایت از طریق شیر تخلیه به بیرون هدایت می گردد.

اجزای فیلتر اسکرین

کاتریج اسکرین



- توری استفاده شده در این کاتریج ها از جنس استیل ۳۰۴ و ۳۱۶ می باشد
- جداره کاتریج از جنس پلی پروپیلن با خاصیت ضد اسید و ضد خوردگی است
- امکان تولید کاتریج با انواع مش میسر می باشد
- درجه فیلتراسیون کاتریج این فیلترها از ۷۵ تا ۲۰۰ میکرون متغیر می باشد.

نازل فیلتر اسکرین



- نازل فیلتر اسکرین از جنس پلی پروپیلن با خاصیت ضد خوردگی
- امکان کاربرد نازل در دو نوع ساده و یا مجهز به جارو بکواش

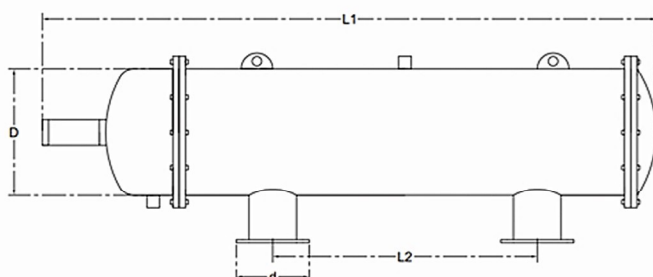


تابلو فرمان اتوماتیک

- دارای نمایشگر لمسی ۳/۴ اینچ رنگی با منوی فارسی
- دارای مد کنترل زمان و اختلاف فشار
- مجهز به سنسورهای فشار جهت کنترل فشار ورودی و خروجی
- قابلیت کنترل عملکرد اتوماتیک فیلترهای شنی و هیدروسیکلون

مشخصات فنی فیلتر اسکرین ساخت شرکت آبگیر حیات کرمان

- جداره فیلتر از نوع مانیسمن (بدون درز) فولادی و یا استیل دارای ضخامت حداقل ۶ میلیمتر
- کلیه فلنج‌های مصرفی دارای ضخامت حداقل ۱۵ میلیمتر
- کلیه جوشکاری‌ها از نوع نفوذی CO₂ و یا زیرپودری بوده و پس از انجام عملیات جوشکاری بازرسی جوش با ابزار VT و PT انجام می‌گیرد.
- کاربری آسان بدون نیاز به تخصص
- نیاز به حداقل فضای نصب و تعمیر و نگهداری آسان
- دسترسی آسان به لوازم جانبی با نازل ترین قیمت
- آماده سازی محصول جهت رنگ آمیزی با استفاده از سندبلاست و فسفات کاری و یا اسیدشویی و فسفات کاری صورت می‌گیرد.
- پوشش نهایی محصول به سه صورت قابل انجام است
- استفاده از آستر پرایمر اپوکسی زینک ریچ و اپوکسی میانی MIO و لایه نهایی با رنگ پلی اورتان
- استفاده از رنگ الکترواستاتیک
- استفاده از گالوانیزه گرم



اسکرین فیلتر مدل Screen Filter Model	D (میلیمتر)	L ₁ (میلیمتر)	L ₂ (میلیمتر)	d _i , d _o (میلیمتر)	دبی (مترمکعب در ساعت) Flow Rate	سطح فیلتراسیون (سانتیمترمربع) Filtration Area
HAYAT_SC 4N	300	1220	660	100	90	2800
HAYAT_SC 4M	300	1460	780	100	90	4200
HAYAT_SC 5N	300	1640	720	125	126	3500
HAYAT_SC 5M	300	1680	840	125	126	4900
HAYAT_SC 6N	300	1660	780	150	162	4200
HAYAT_SC 6M	300	1900	900	150	162	5600
HAYAT_SC 8N	300	1900	900	200	270	5600
HAYAT_SC 8M	300	2140	1020	200	270	7000
HAYAT_SC 10N	300	2240	1090	250	432	7000
HAYAT_SC 10M	300	2480	1140	250	432	8400

کلکتور های پلی اتیلن

امروزه کاهش آب سفره های زیرزمینی باعث بی کیفیت شدن آب از جمله اسیدی و بازی شدن آب چاه ها، رودخانه ها و قنات ها شده که باعث فرسودگی زود هنگام قطعات فلزی سیستم کنترل مرکزی می شود. بخش عمده ای از سیستم فیلتراسیون شامل کلکتور ها و لوله های رابط می باشد که این شرکت جهت حل مشکل خوردگی فلز و طولانی کردن عمر سیستم فیلتراسیون فرایند تولید کلکتور و لوله های رابط تمام پلی اتیلن را آغاز نموده که به صورت ترکیبی از جوش الکتروویژن و نوعی جوش خاص که اختراع این شرکت بوده است. این شرکت توانایی ساخت انواع کلکتور و لوله های رابط تمام پلی اتیلن در اندازه و رده های فشاری مختلف را دارد.

مزایای کلکتور های پلی اتیلن :

- مقاومت در برابر عوامل خوردنده مانند اسید و باز
- طول عمر مفید بالا
- وزن کمتر و جابجایی راحت تر



◀ آب شیرین کن (RO):

بحران خشکسالی، کاهش بارش ها و افزایش بی رویه برداشت آب از چاه ها در طول سال های اخیر باعث کاهش کمیت و به دنبال آن کیفیت آب سفره های زیرزمینی شده است و بهترین راه برای استفاده از این آب ها در صنعت و کشاورزی استفاده از آب شیرین کن های صنعتی می باشد.

همچنین استفاده مجدد پساب های صنایع و فاضلاب ها یکی از بهترین و مدرن ترین روش های تولید آب قابل استفاده در بخش صنعت و کشاورزی می باشد که برای حذف املاح محلول در آب (TDS) و کاهش سختی و ضدعفونی آب از سیستم های آب شیرین کن و یا همان سیستم اسمز معکوس (RO) استفاده می شود.

شرکت آبگیر حیات با تکیه بر دانش فنی و به کارگیری تیم مهندسی مجرب، توانایی ساخت انواع آب شیرین کن جهت تولید آب با کیفیت برای مصارف صنعتی، گلخانه، کشاورزی و شرب با بهترین برند های موجود در کشور را دارد.

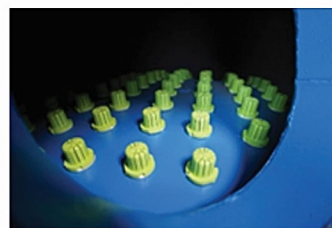
مزایای آب شیرین کن:

- کاهش TDS یا EC آب برای مصارف کشاورزی، صنعت و شرب
- هزینه نگهداری پایین
- کاربرد راحت بدون نیاز به تخصص خاص
- نصب و راه اندازی در کوتاه ترین زمان



فیلتر شن :

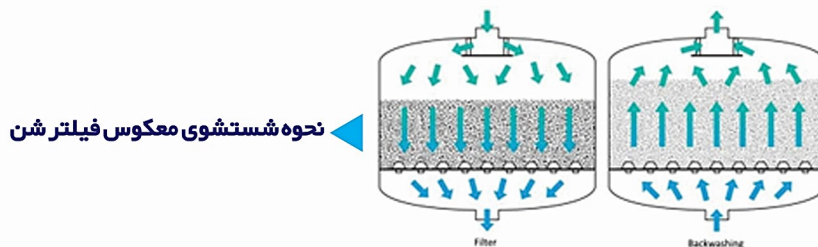
فیلتر شن مخزن تحت فشاریست که با شن سیلیس پر شده و قادرست در تمام جهات ذرات معلق در آب را جدا سازد. از این دستگاه جهت حذف ذرات جامد ریز معلق مانند جلبک ها، ذرات خاکی و ذرات ریز آلی در مواردی که آب از رودخانه ها و استخرها برداشت می شود، استفاده می گردد. نحوه عملکرد این دستگاه به این صورت است که آب از یک بستر متخلخل شامل لایه های سیلیس های کوارتزی در اندازه های مختلف که به صورت لایه لایه به نحوی که سایز درشت در پایین و به ترتیب سایزهای بعدی و در نهایت ریزترین سایز در بالاترین لایه قرار گیرد عبور کرده و تحت تاثیر نیروهای جذب سطحی، تعلیق، لخته سازی و اتصال به تیزی های بستر سیلیس تصفیه می گردد. کیفیت آب خارج شده از فیلترهای شنی به ریزی و درشتی شن موجود در محفظه و دبی جریان بستگی دارد. هر قدر ذرات شن موجود در محفظه ریزتر و شدت جریان کمتر باشد، کیفیت آب خروجی بهتر خواهد بود.



نازل های پلی پروپیلن

با عبور آب از بستر سیلیس به تدریج مواد معلق موجود در آب لا به لا دانه بندی سیلیس جمع گردیده و باعث کاهش شدت جریان آب خروجی و افزایش فشار ورودی می شود. در این حالت اختلاف فشار ورودی و خروجی فیلتر از حد مجاز (۵ متر) بیشتر شده که لازم است شستشوی دستگاه از طریق شستشوی معکوس انجام شود.

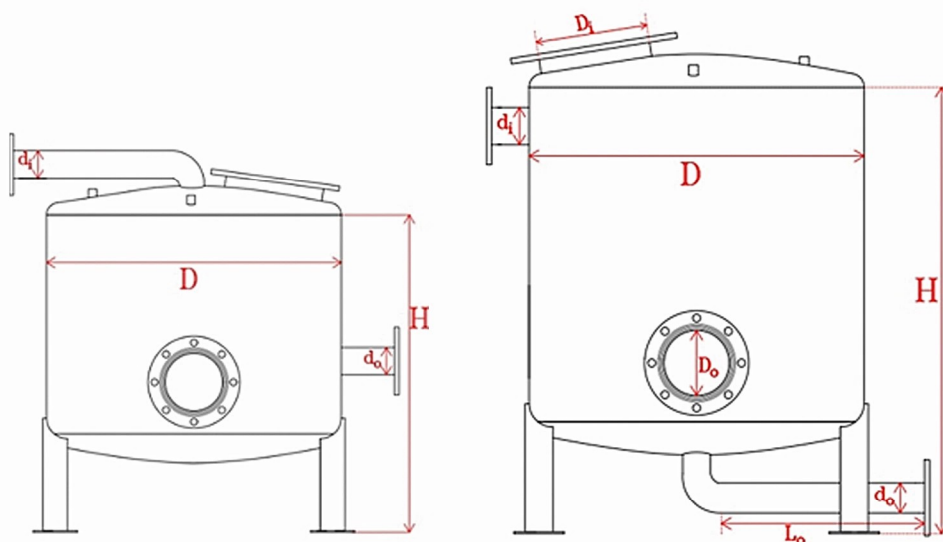
در این روش شستشو، جریان آب به صورت معکوس وارد دستگاه شده و ناخالصی های محبوس در بین لایه های سیلیس به صورت معلق در آمده و به خارج هدایت می شوند. در صورتی که آب مستقیماً از چاه تامین و یا مواد معلق موجود در آب کمتر از ۴۰ میلیگرم در لیتر باشد می توان فیلترهای شنی را حذف نمود.



نحوه شستشوی معکوس فیلتر شن

از مزایای فیلترهای شنی ساخت این شرکت می توان به موارد زیر اشاره نمود:

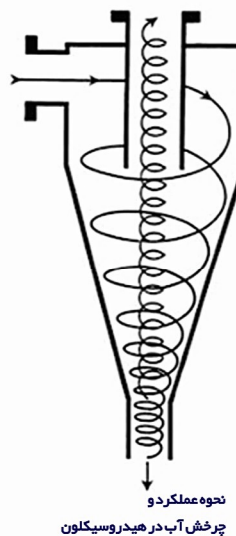
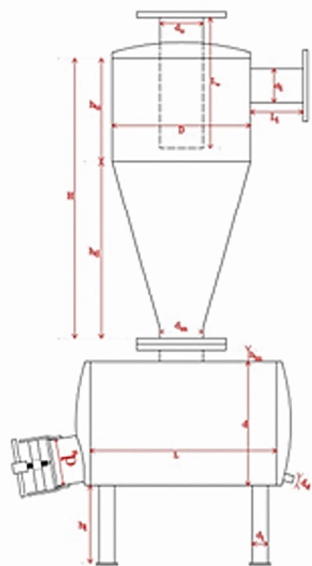
- استفاده از نازل های پلی پروپیلن که از مواد ضد اسید و باز، ضد خوردگی و سایش با کیفیت بالا
- به کار بردن سیلیس های کوارتز دانه بندی شده با درجه خلوص ۹۸ درصد
- مجهز به دریچه بازدید (منهول) و دریچه تخلیه شن (هندهول) با قطر مناسب
- استفاده از مواد اولیه با کیفیت بالا از جمله ورق فولادی ST37 فابریک کارخانه با حداقل ضخامت ۴ میلیمتر و زانوی مانیسمن ضخیم
- جوشکاری دستگاه با استفاده از دستگاه جوش زیرپودری و CO₂
- قابلیت شستشوی معکوس فیلتر شن به صورت دستی، نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک
- پوشش نهایی محصول به سه صورت قابل انجام است
- استفاده از آستر پرایمر اپوکسی زینک ریچ و اپوکسی میانی MIO و لایه نهایی با رنگ پلی اورتان
- استفاده از رنگ الکترواستاتیک
- استفاده از گالوانیزه گرم



مدل فیلترشن Diameter	قطر (cm) Diameter	ارتفاع (cm) Height	ارتفاع کل (cm) Total Height	ورودی و خروجی (in) Inlet & Outlet	شستشوی معکوس (in) Back Wash	میزان دبی عبوری (l/s) Flow Rate	سطح فیلتراسیون (cm²) Filtration Area
HAYAT_SF16	40	75	105	2	2	1-3	0/12
HAYAT_SF20	50	100	110	2, 1/2	2	3-5	0/19
HAYAT_SF24	60	100	120	3	2, 1/2	4-6	0/28
HAYAT_SF32	80	75	130	3	2, 1/2	5-9	0/5
HAYAT_SF36	90	75	140	4	3	8-12	0/61
HAYAT_SF40	100	85	150	4	3	10-15	0/78
HAYAT_SF48	120	100	170	4	3	12-18	1/13
HAYAT_SF60	140	120	190	5	4	16-28	1/76
HAYAT_SF76	190	120	190	6	5	24-40	2/83

هیدروسیکلون

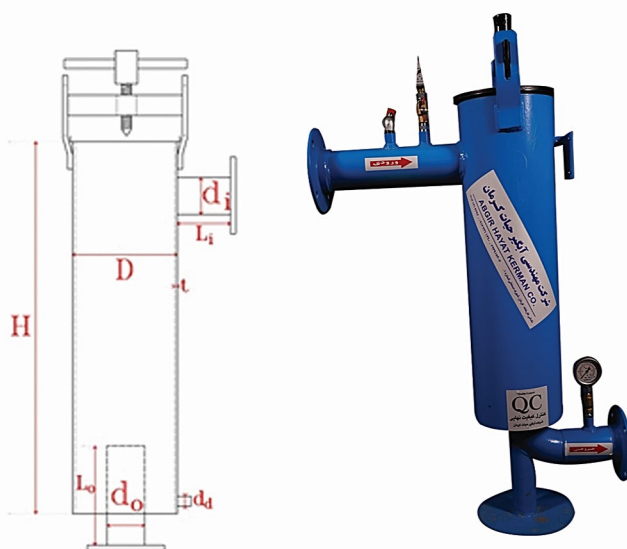
این دستگاه جهت جداسازی شن و سایر ذرات سنگین تر از آب به کار می رود که این عمل تحت تاثیر نیروی گریز از مرکز با چرخش آب در محفظه قیفی شکل انجام می گیرد. نحوه عملکرد دستگاه به این صورت است که جریان آب با سرعت خطی وارد دستگاه شده و پس از برخورد با جدار داخلی و مخروطی شکل دستگاه، سرعت خطی جریان آب به سرعت دورانی تبدیل شده و ذرات سنگین موجود در آب که وزن مخصوص آن ها بیشتر از وزن مخصوص آب است از آن جدا می شوند و در قسمت انتهایی قیف که مخزن نامیده می شود، جمع آوری می گردد. شدت جداسازی ذرات بستگی به سرعت ورودی آب و نیروی گریز از مرکز ایجاد شده دارد و معمولاً ۹۸ درصد ذرات جامد معدنی که قطرشان بیش از ۵۰ میکرون است را تصفیه می نماید. با افزایش قطر دستگاه و فشار ورودی عمل جداسازی ذرات شن و ماسه بهتر و سریعتر انجام می گردد.



مشخصات فنی هیدروسیکلون							
مدل هیدروسیکلون	قطر (cm)	ارتفاع (cm)	قطر مخزن (cm)	طول مخزن (cm)	میزان دبی عبوری (l/s)	ورودی (in)	خروجی (in)
Hydrocyclone Model	Diameter	Height	Tank Diameter	Tank Height	Flow Rate	Inlet	Outlet
HAYAT_HY8	20	95	20	25	2-4	1 1/2	2
HAYAT_HY12	30	115	25	30	4-8	2	3
HAYAT_HY16	40	130	30	35	8-14	3	4
HAYAT_HY20	50	170	35	40	13-20	5	6
HAYAT_HY24	60	190	40	50	19-30	6	8
HAYAT_HY28	70	210	40	50	30-40	8	10
HAYAT_HY32	80	250	60	60	40-55	10	12
HAYAT_HY40	100	300	70	65	55-75	12	14

فیلترهای توری

فیلتر توری استوانه فولادی است که در آن شبکه متخلخل توری مانندی تعبیه شده است. این فیلترها از نظر گنجایش و ریزی و درشتی شبکه توری انواع گوناگونی دارند و اندازه شبکه آن ها ممکن است ۲۰ تا ۲۰۰ مش باشد. در هر حال صافی توری دار علاوه بر پالایش مقدماتی آب نقش صافی مکمل را هم ایفا نموده و ذراتی را که ناخواسته از مراحل قبلی پالایش عبور نموده را هم جدا می سازد. عمل شستشوی فیلترهای توری باید زمانی انجام شود که افت فشار بین ورودی و خروجی فیلتر توری از ۵ متر (۵/۰ بار) بیشتر شود. تشخیص این اختلاف فشار با قرائت فشار سنج های قبل و بعد فیلتر توری انجام می گیرد.



مشخصات فنی فیلتر توری

مدل فیلتر توری	قطر (cm)	ارتفاع (cm)	ورودی و خروجی (cm)	مش توری (cm)	سایز لوله های پلی اتیلن (mm-bar)		سطح فیلتراسیو ن لوله کوچک	سطح فیلتراسیون لوله بزرگ	میزان دبی عبوری (l/s)	شیر شستشو (in)	افت فشار (m)
HAYAT_MF6-50	20	95	20	Screen Mesh (100-200)	75-12/5	125-12/5	1100	1800	2-3	1/2	0-5
HAYAT_MF8-75	30	115	25		110-12/5	160-12/5	2480	3660	3-6	3/4	0-6
HAYAT_MF8-90	40	130	30		110-12/5	160-12/5	3100	4420	6-9	1	0-6

فیلتر دیسکی

فیلتر دیسکی به طور معمول آخرین مرحله تصفیه آب در اغلب فرایندهای تصفیه می باشد. این فیلتر جهت جداسازی ناخالصی های معلق موجود در آب با رنج مش ۱۰۰، ۱۳۰، ۱۵۰ و ۲۰۰ مورد استفاده قرار می گیرد. هر چقدر مش فیلترها بالاتر باشد قدرت تصفیه کنندگی آن بالاتر می رود. فیلترهای دیسکی نسبت به فیلترهای توری راهکاری نوین در صنعت تصفیه آب به شمار می روند که دارای مزایایی همچون سرعت بالای تصفیه، عمر مفید بیشتر و بهره برداری و نگهداری آسانتر می باشند. در مواردی که مشتقات نفتی از قبیل گازوئیل و یا مواد روغنی در داخل آب وجود داشته باشد به دلیل آسیب رسیدن به دیسک ها ترجیحا از کارتریج های توری استفاده می شود. عملکرد فیلترهای توری و دیسکی مشابه یکدیگر است با این تفاوت که به دلیل سطح فیلتراسیون بیشتر فیلترهای دیسکی نسبت به فیلترهای توری فواصل زمانی متوالی بین دو شستشو و ظرفیت آبگذری آنها بیشتر می باشد.



فیلتر پلی آمید



کارتریج توری فیلتر پلی آمید



کارتریج دیسکی فیلتر پلی آمید

تانک کود

تزریق کودهای محلول در آب با استفاده از سیستم آبیاری تحت فشار یکی از کارآمدترین و بهترین روش های کوددهی به اراضی می باشد.
تانک های کود قابل استفاده در سیستم های کنترل مرکزی ممکن است دارای جنس ها و روشهای تزریق کود متفاوت باشند.

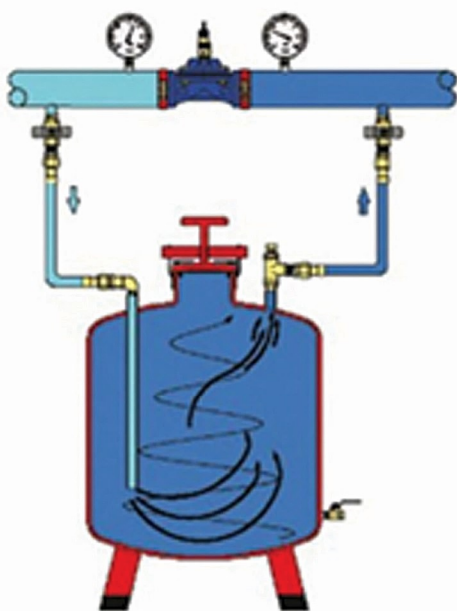
انواع تانک کودهای مورد استفاده عبارتند از :

- ۱- تانک کود فلزی
- ۲- تانک کود پلیمری با پمپ تزریق کود
- ۳- تانک کود پلیمری با ونتوری تزریق کود

تانک کود فولادی یا تحت فشار

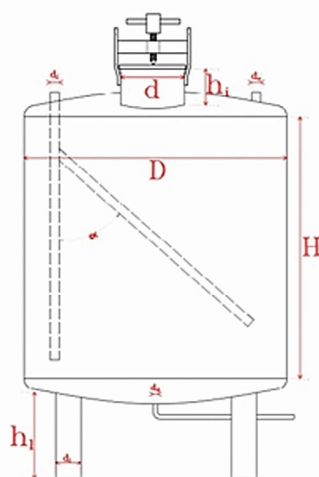
در این نوع تانک کود، ابتدا کود به میزان لازم داخل مخزن ریخته شده و شیر ورودی که آب را به پایین مخزن زیر کودها منتقل می کند باز شده تا آب مخزن را پر نماید. سپس درب مخزن محکم بسته شده و شیر خروجی مخزن که به کلکتور ورودی فیلترهای دیسکی وصل می شود باز می گردد. در این مرحله فشار داخل مخزن برابر فشار کارکرد سیستم خواهد شد یعنی مخزن حدود ۲ تا ۴ اتمسفر فشار آب را باید تحمل کند. سپس برای اینکه فشار آب ورودی به مخزن بیشتر از خروجی آن شود و اصطلاحاً آب به حرکت درآمده و کود را به هم زده و به داخل سیستم ببرد، یک شیر فلکه که بین ورودی و خروجی لوله های تانک کود و روی لوله اصلی وجود دارد کمی بسته می شود تا فشار ابتدا بیشتر شود. با گذشت زمان، از غلظت کود در مخزن کاسته می شود و محلول داخل مخزن کاملاً رقیق می شود که پس از آن می توان شیرهای ورودی و خروجی مخزن را بسته و درب مخزن را باز کرده و آب داخل آن را از پایین تخلیه کرد.

در صورت استفاده از تانک کودهای فلزی به هیچ عنوان از اسید و کودهای دارای ترکیبات آهن استفاده نگردد و بعد از کوددهی حتماً تانک کود شستشو و محتویات باقیمانده در آن کاملاً تخلیه گردد و درب آن باز بماند.



نحوه عملکرد تانک کود





مشخصات تانک کود						
مدل تانک کود Model F.R	قطر (cm) Diameter	ارتفاع (cm) Height	ورودی و خروجی (in) Inlet & Outlet	شیر شستشو (in) Wash Valve	دبی عبوری (l/s) Flow Rate	مدت زمان یک مرحله تخلیه (min) Discharge time
HAYAT_FR 60	40	52	1/2	1/2	0/25	4
HAYAT_FR 90	47	52	1/2	1/2	0/25	6
HAYAT_FR 120	60	52	3/4	1/2	0/6	3/5
HAYAT_FR 200	65	60	3/4	3/4	0/6	5/5
HAYAT_FR 300	75	70	1	3/4	1	5
HAYAT_FR 500	85	76	1	1	1	8/5
HAYAT_FR 750	105	95	1, 1/2	1	2/3	5/5
HAYAT_FR 1000	120	88	1, 1/2	1	2/3	7/5
HAYAT_FR 1500	140	100	2	1, 1/2	4	6/5
HAYAT_FR 2000	150	115	2	2	4	8/5

◀ تانک کود پلیمری

در این نوع سیستم، مخزن آب و کود بصورت تحت فشار نیست بدین ترتیب که ابتدا کود در مخزن خالی شده و سپس شیر ورودی آب باز می گردد تا مخزن از آب پر شود. سپس پمپ همزن روشن شده تا محلول آب و کود بصورت سیکل گردشی در مخزن دور زده و کاملاً مخلوط شوند. سپس باید پمپ تزریق مخصوص را که یا از نوع گریز از مرکز و یا پیستونی از جنس استیل یا پلی اتیلن بوده و فشار آن بیش از فشار کارکرد سیستم اصلی است روشن کرده و با شیر تنظیم، مقدار مورد نیاز تزریق تنظیم گردد. در این حالت با گذشت زمان، مخزن خالی می شود. از مزایای این نوع سیستم، قابل تنظیم بودن و یکنواخت بودن تزریق کود است. مزیت دیگر این سیستم آن است که بدلیل جنس قسمت های مختلف (پلی اتیلن، پلاستیک و یا استیل)، محلول کود بر روی آنها تاثیر خوردگی ندارد.

– خصوصیات دستگاه:

دستگاه شامل یک عدد مخزن پلیمری با ظرفیت های مختلف (۲۰۰-۵۰۰۰) لیتری، موتور همزن، پمپ تزریق و تابلو فرمان قابل برنامه ریزی می باشد.

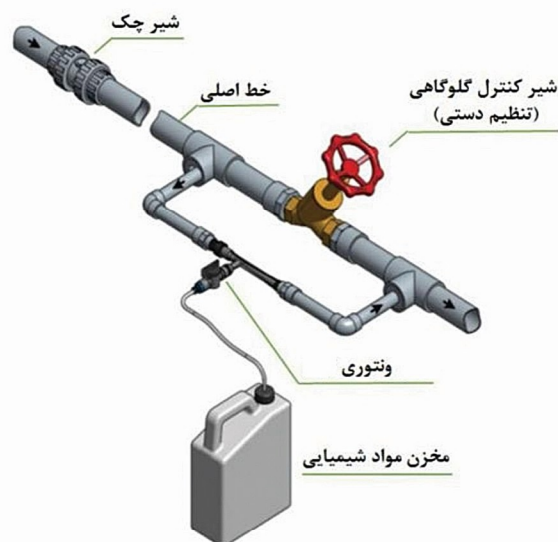
مشخصات فنی تانک کودهای پلیمری ساخت شرکت آبگیر حیات

- استفاده از فلوتر مکانیکی در قسمت ورودی مخزن به منظور جلوگیری از سرریز شدن آب
- طراحی جهت بهره برداری آسان برای ورود کود و اسید به مخزن و شستشوی نهایی مخزن
- کاربرد لوله صافی و اتصالات UPVC در قسمت های مکش و رانش پمپ تزریق
- استفاده از الکتروموتور با دور مناسب جهت هم زدن و یکنواخت کردن محلول کود و آب.
- به کار بردن شافت و پروانه تمام استیل مقاوم به خوردگی
- قابلیت کاربرد پمپ های پلی اتیلن، استیل و دوزینگ پمپ
- مجهز به تابلو فرمان دستی یا اتوماتیک جهت روشن و خاموش نمودن الکتروموتور و پمپ



تایک کود با ونتوری تزریق

یکی از به صرفه ترین و موثرترین روشهای تزریق کود، استفاده از ونتوری تزریق کود (Mazzei Injector) می باشد که با راندمان بالا و با غلظت کاملاً یکنواخت محلول کود را به درون سیستم هدایت می کند. مسئله مهمی که در این پروسه بسیار مهم جلوه می کند، درمد حالیت کود، درجه اشباع و PH آن می باشد. ونتوری ها به صورت موازی با لوله اصلی نصب می شوند.



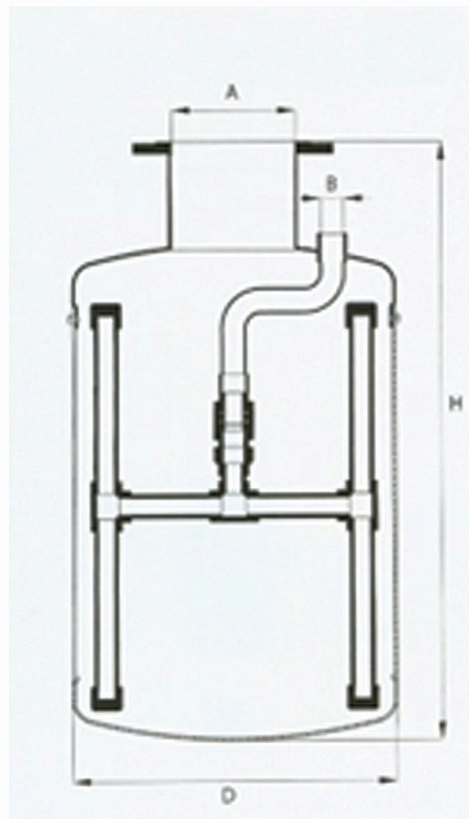
◀ سوپاپ مکش خودشوینده

استفاده از این محصول جهت جلوگیری از ورود ناخالص های گیاهی و غیرگیاهی به لوله مکش و سیستم ضروری می باشد. این وسیله دارای یک جداره توری شکل پلیمری، استیل و یا گالوانیزه است که اطراف ورودی لوله مکش قرار می گیرد و آب تحت فشار برگشتی از سیستم آبیاری از طریق نازل های دوار به جداره پاشیده و علف ها، زباله ها و جلبک های چسبیده به آن را از شبکه بیرون می راند.

مشخصات فنی سوپاپ مکش خودشوینده ساخت شرکت آبگیر حیات

- استفاده از توری پلیمری، استیل و یا گالوانیزه
- جداره ساخته شده از اتصالات پلی اتیلن فشار قوی و یا فلزی به ضخامت حداقل ۴ میلیمتر
- لوله کشی داخلی پلیمری با نازل های برنجی و یا پلیمری
- قابلیت کاربرد به صورت دستی و یا اتوماتیک
- در مدل های جداره فلزی آماده سازی محصول جهت رنگ آمیزی با استفاده از سندبلاست و فسفات کاری و یا اسیدشویی و فسفات کاری صورت می گیرد.
- پوشش نهایی محصول به سه صورت قابل انجام است
- استفاده از آستر پرایمر اپوکسی زینک ریچ و اپوکسی میانی MIO و لایه نهایی با رنگ پلی اورتان
- استفاده از رنگ الکترواستاتیک
- استفاده از گالوانیزه گرم





مشخصات سوپاپ مکش				
مدل سوپاپ مکش Suction Valve M	ورودی (A) (in) Inlet	ارتفاع (H) (cm) Height	قطر (D) (cm) Diameter	شیر شستشو (B) (in) Wash Valve
HAYAT_SV 4	4	40	35	1,1/2
HAYAT_SV 6	6	45	40	1,1/2
HAYAT_SV 8	8	60	45	2
HAYAT_SV 10	10	65	50	2,1/2
HAYAT_SV 12	12	65	60	2,1/2

تابلو فرمان

پیشرفت بشر و توجه روزافزون به تکنولوژی و نیاز به امنیت و راحتی در همه زمینه ها باعث نوآوری های بسیاری شده که از آن جمله می توان به اتوماتیک کردن سیستم های کنترل مرکزی و فیلتراسیون صنعتی و کشاورزی اشاره نمود. استفاده از سیستمی یکپارچه که قابلیت کنترل هوشمند تجهیزات سیستم از جمله شیرآلات شستشوی فیلترها و سیستم تزریق کود، علیرغم امکان کنترل دستی تجهیزات را داشته باشد برای سیستم های اتوماتیک ضروریست.

به همین منظور این شرکت در سیستم های اتوماتیک جهت کنترل کلیه عملیات شستشوی سیستم و کنترل فشار و ... از تابلوهای فرمان (PLC) مجهز به سنسورهای کنترل فشار با بهترین برندها استفاده نموده که این تابلوها بر اساس اختلاف فشار و تایمر عمل شستشوی معکوس را انجام می دهد و همچنین برای راه اندازی پمپ این سیستم ها از سافت استارتر و اینورتر و تابلوهای ستاره مثلث با بهترین برندهای موجود استفاده می شود.



هوشمندسازی سیستم آبیاری

یکی از بزرگترین مشکلات کنونی بشر، بحث کمبود آب و کاهش آن است. این مساله در کشورهایی که در مناطق گرم و خشک قرار دارند بیشتر قابل لمس و درک است. این در حالی است که همه روزه، استفاده بیش از نیاز و غیر اصولی آب و انرژی مشاهده می شود. بخش زیادی از مصرف آب در تمام کشورها مربوط به بخش کشاورزی است.

در هر روش آبیاری چه نوین و چه سنتی زمان آبیاری مزارع از اهمیت ویژه ای برخوردار است. بسیاری از محصولات کشاورزی به دلیل کم آبی یا بی آبی از بین می روند و دلیل عمده این مشکل کاهش رطوبت خاک و نرسیدن آب به موقع به محصول است. هر ساله به دلیل کم آبی و یا آبیاری زیاد که هر دو ناشی از غفلت کشاورزان و ناآگاهی آنها از میزان رطوبت مورد نیاز برای رشد گیاه است بسیاری از محصولات از بین می رود و منابع آبی و انسانی زیادی به هدر می رود.

اولین گام جهت مقابله با بحران، بهینه سازی مصرف آب در این بخش است. متخصصین آب در تلاشند تا راندمان آبیاری را با کاهش تلفات آب در قسمتهای مختلف افزایش دهند و این تلاش باعث شده روش های آبیاری و روش های انتقال و ذخیره بهبود پیدا کند ولی این دستاوردها در کشورمان که متوسط بارندگی آن ۲۵۰ میلیمتر در سال است بسیار کم است.

یکی از روش هایی که در افزایش راندمان مصرف آب در بخش کشاورزی اهمیت دارد استفاده از سیستم های هوشمند در مزرعه است که به طور دقیق رطوبت خاک مزارع و وضعیت آب و هوا را تخمین می زند. گیاه نیز همانند انسان می تواند، تشنگی خود را با میزان آب معینی برطرف نماید یعنی زمانی که گیاه احساس تشنگی نمود خودش تصمیمات لازم را جهت سیراب کردن خودش اعمال نماید و این کار با هوشمندسازی مزرعه با تجهیزات پیشرفته به راحتی امکان پذیر است.

در سیستم آبیاری هوشمند، با استفاده از حسگرهای رطوبت سنج و بررسی وضعیت آب و هوا از طریق هواشناسی، رطوبت خاک و احتمال بارش باران تخمین زده میشود و آبیاری هوشمند مزارع امکان پذیر می شود. با قابلیت برنامه پذیر بودن این سیستم، کشاورز می تواند ضمن تعیین زمان دقیق و میزان رطوبت مورد نیاز برای گیاه، آبیاری مزارع خود را در ساعت مشخص و در صورت کمبود رطوبت انجام دهد و حتی می تواند با استفاده از اطلاعات هواشناسی و محاسبه احتمال بارش باران، آبیاری را به تاخیر بیندازد که این باعث به هدر نرفتن آب می شود، بنابراین کشاورزان می توانند شرایط مطلوب را جهت به ثمر رسیدن محصولات خود فراهم کنند.

در سیستم های آبیاری تحت فشار بر اساس برنامه زمان بندی آبیاری با استفاده از شیر برقی در ابتدای واحدهای آبیاری امکان کنترل زمان آبیاری برای هر شیفت آبیاری وجود داشته و سیستم به صورت هوشمند دور موتور را برای همان شیفت تنظیم می کند. در سیستم اتوماسیون آبیاری می توان ضمن آبیاری محل دقیق مورد نظر از طریق پیامک و اینترنت با بررسی شرایط جوی، عملیات کودرسانی و سمپاشی را نیز انجام داد.



مزایای هوشمندسازی سیستم آبیاری مزارع

- استفاده بهینه از باران و هدر نرفتن آب
- کاهش هزینه‌های مربوط به آبیاری و کشاورزی
- افزایش بازده محصول
- صرفه‌جویی در انرژی (تا ۳۵ درصد) و منابع و نیروی انسانی
- حذف نظارت برای اندازه‌گیری و تشخیص میزان رطوبت خاک
- آبیاری به موقع محصولات و کاهش ضررهای ناشی از عدم آبیاری به موقع
- حذف آبیاری زود هنگام مزارع کشاورزی
- نظارت از راه دور



— ABGIR HAYAT KERMAN CO. —



کرمان، ابتدای جاده جویبار، شهرک صنعتی شماره ۱

۰۳۴-۳۳۲۴۴۰۱۰-۳۳۲۴۴۰۱۱-۳۳۲۳۹۱۷۷

۰۳۴-۳۳۲۳۹۱۷۶

۰۹۱۳۵۸۳۴۹۹۱ - ۰۹۱۳۲۹۷۸۵۱۰

abgirhayat.ir

abgirhayat.k@gmail.com