



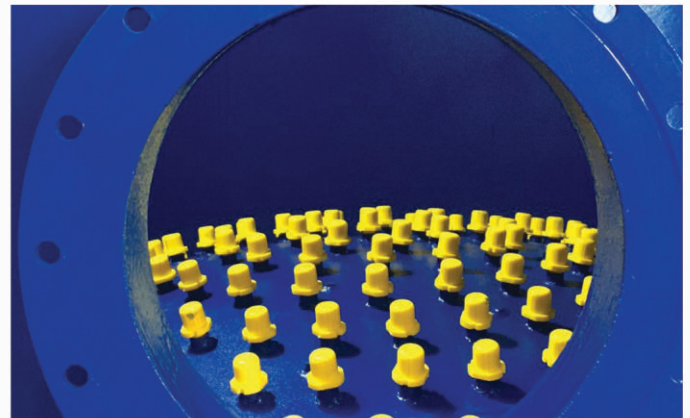
**KARAJSAZEH.CO**

طراح و تولید کننده پکیج های فیلتراسیون  
اتوماتیک و نیمه اتوماتیک آبیاری قطره ای





KARAJSAZEH.CO



### Sand Filter (Media Filter)

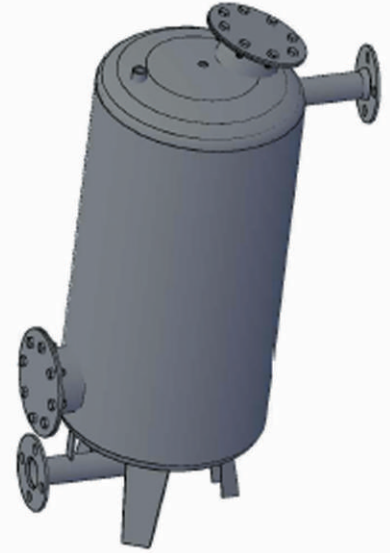
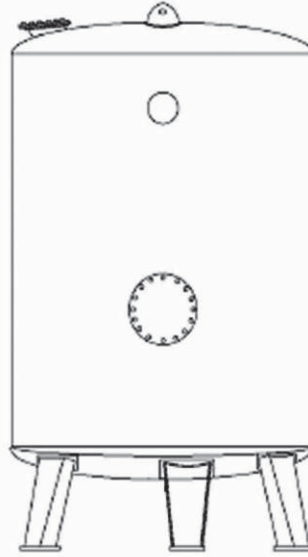
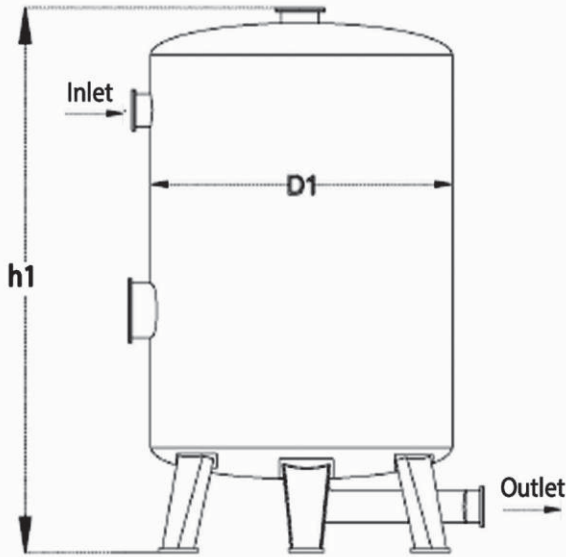
The heart of an irrigation central control system, particularly when utilizing surface water and uncovered pools, is the sand filter. This apparatus functions by directing the incoming feed water through a porous bed, primarily composed of high-purity quartz silicas with a suitable uniformity coefficient. The removal of suspended solids and algae is achieved through mechanisms such as adsorption, suspension, and flocculation. This equipment proves highly effective as a pre-treatment step in the purification processes of both industrial wastewater and drinking water. They are constructed from St37 sheet and welded in accordance with AWS.C1.1 & AWS.D1.1 standards and coated with kiln-grade or three-layer paint—Zinc Rich, MIO, epoxy or polyurethane. These coatings are applied following both interior and exterior sand-blasting processes. Additionally, the nozzles employed are crafted from PP and feature 0.5" grooves.

### فیلتر شنی

فیلتر شنی قلب یک سیستم کنترل مرکزی آبیاری در صورت برداشت از آبهای سطحی و استخرهای رو باز می باشد. فرایند حذف جامدات معلق و جلبک ها در این تجهیز با عبور آب خوراک ورودی از بستر متخلخل که عمدتاً از سیلیس های کوارتز با درجه خلوص بالا و ضریب یکنواختی مناسب و با استفاده از مکانیزم جذب سطحی، تعلیق و لخته سازی انجام می پذیرد. همچنین این تجهیز بعنوان پیش تصفیه در فرایند تصفیه پساب های صنعتی و آب آشامیدنی بسیار کارآمد می باشد. ساخت تجهیز مذکور با استفاده از ورق St37 و جوشکاری شده با دستگاه زیرپودری تمام اتوماتیک مطابق با استاندارد AWS.C1.1 و AWS.D1.1 و پوشش یافته با رنگ کوره ای و یا رنگ سه لایه زینک ریچ، MIO و اپوکسی هر دو حالت پس از فرایند سند بلاست از داخل و خارج انجام می گیرد. همچنین نازل های مورد استفاده از جنس PP و با شیار 0.5 می باشند.



KARAJSAZEH.CO



Model No. (in)	h1 (mm)	D1 (mm)	Inlet (in)	Outlet (in)	Washing duct (in)	Q (lit/s)	Pressure drop (m)
16	650	400	2	2	2	1-2	0.47
20	750	490	2	2	2	2-5	0.47
24	1000	600	3	3	3	3-6	0.47
32	1000	800	3	3	3	5-9	0.47
40	1000	1000	4	4	4	8-12	0.55
48	1000	1200	4	4	4	10-18	0.55
54	1000	1350	5	5	4	12-22	0.76
60	1000	1500	5	5	4	15-25	0.82
68	1000	1700	5	5	4	20-35	1.08
76	2450	1900	6	6	5	25-42	1.1
86	2450	2150	6	6	5	35-50	1.21
96	2500	2400	6	6	5	40-60	1.35





KARAJSAZEH.CO



## Hydrocyclone

The hydrocyclone filter stands as a highly effective and economical apparatus for the separation of suspended particles, particularly those with a density 1.5 times greater than water, such as sand. This separation process occurs through the conversion of linear velocity into rotational velocity, harnessing centrifugal force.

Crafted from St37 sheet and welded to meet AWS.C1.1 & AWS.D1.1 standards, the hydrocyclone is further enhanced with a coating of kiln-grade or three-layer paint—Zinc Rich, MIO, epoxy or polyurethane. These coatings are meticulously applied post both interior and exterior sandblasting procedures.

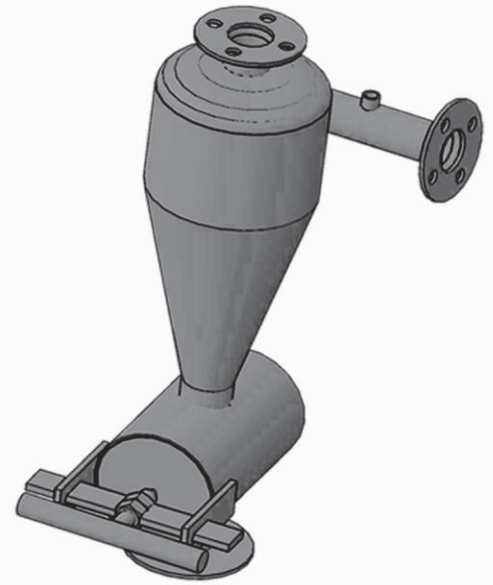
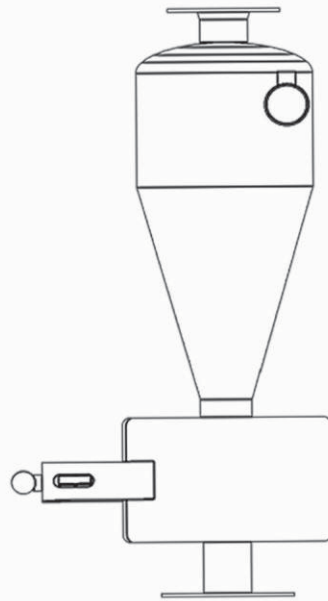
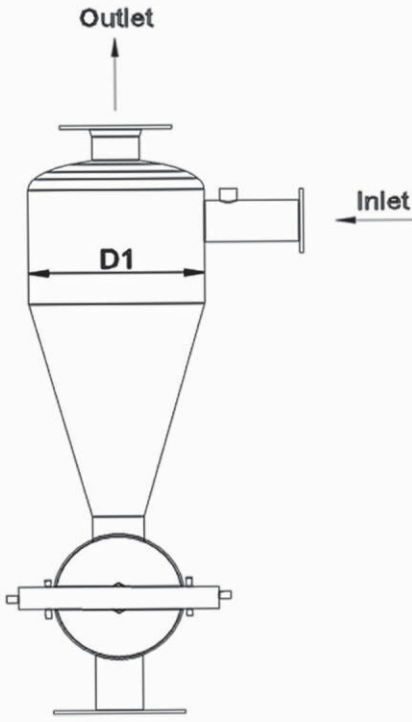
## هیدروسیکلون

تجهیز هیدروسیکلون فیلتری کارآمد و مقرون به صرفه جهت جداسازی ذرات معلق با دانسیته بالاتر از 1.5 برابر آب مانند شن و ماسه می باشد. عملکرد فیلترینگ در این تجهیز با تبدیل سرعت خطی به سرعت گردشی و ایجاد نیروی گریز از مرکز و با کمک نیروی گرانش موجود انجام می پذیرد. ساخت تجهیز مذکور با استفاده از ورق St37 و جوشکاری شده با دستگاه زیرپودری تمام اتوماتیک مطابق با استاندارد AWS.C1.1 و AWS.D1.1 و پوشش یافته با رنگ کوره ای و یا رنگ سه لایه زینک ریچ، MIO و اپوکسی هر دو حالت پس از فرایند سند بلاست از داخل و خارج انجام می گیرد.





KARAJSAZEH.CO



Model No. (in)	D1 (mm)	Q (lit/s)	Inlet (in)	Outlet (in)
8	200	3-5	2	2
12	300	5-8	2	3
16	400	10-13	4	5
20	500	13-18	5	6
24	600	20-27	6	8
28	700	30-40	8	10
32	800	40-52	10	12
40	1000	56-86	12	14



KARAJSAZEH.CO



### Mesh Filter

The mesh filter stands out as the optimal secondary apparatus for the isolation of suspended particles with a diameter exceeding 130 microns from water containing fats, such as rivers, fish farming ponds, or wells equipped with shaft and pod pumps. Constructed from St37 pipe and welded to comply with AWS.D1.1 standards, this filter is coated with kiln-grade or three-layer paint—Zinc Rich, MIO, epoxy, or polyurethane. These protective coatings are meticulously applied following thorough sandblasting processes conducted on both the interior and exterior. The cartridges within the filter are fashioned from SS304 double mesh and feature an ABS frame.

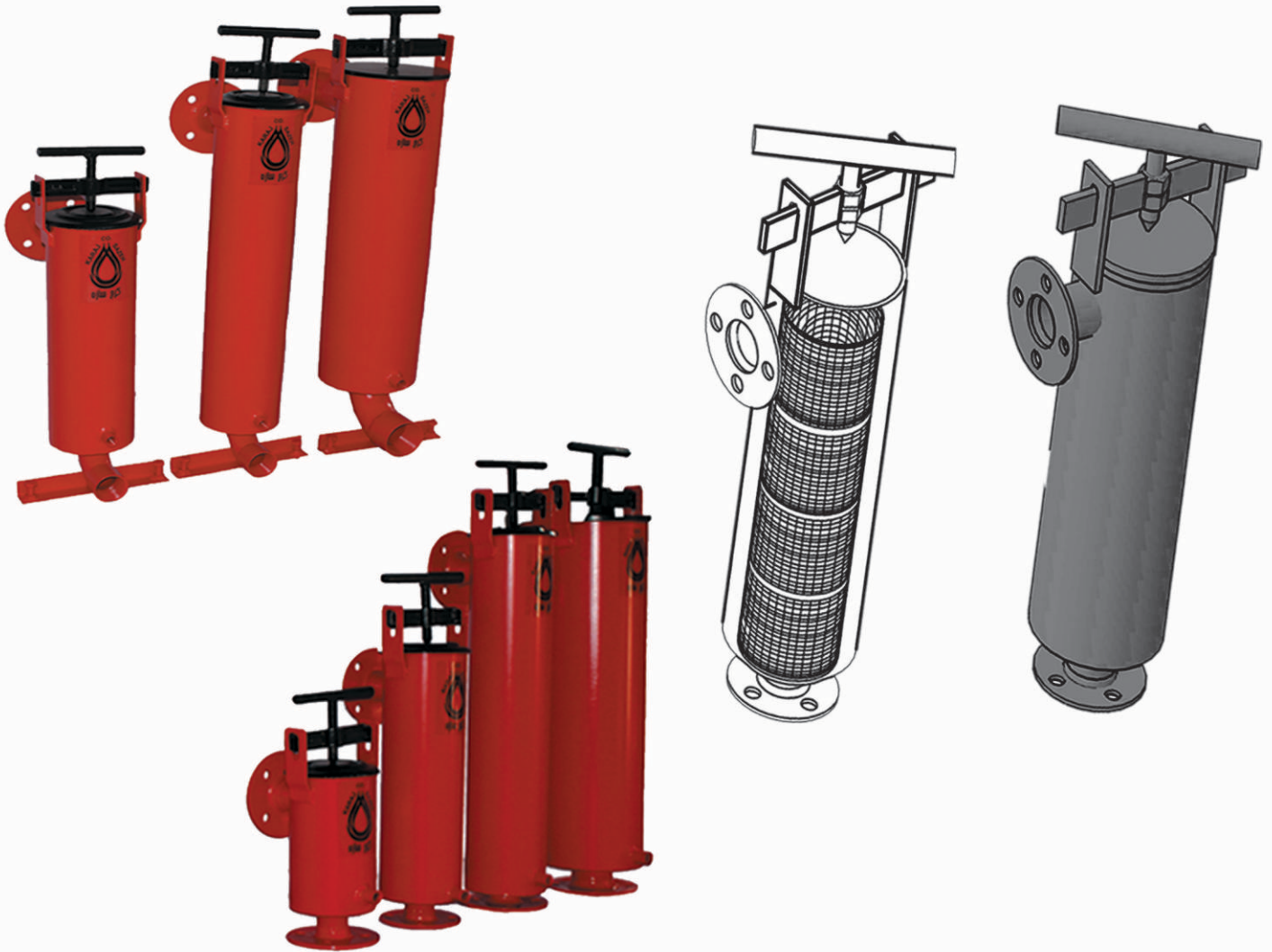
### فیلتر توری

فیلتر توری بهترین تجهیز ثانویه جهت جداسازی ذرات معلق با قطر بالاتر از 130 میکرون از آبهای دارای چربی مانند رودخانه و استخرهای پرورش ماهی یا چاه های دارای پمپ های شفت و غلاف می باشند. ساخت تجهیز مذکور با استفاده از لوله های St37 و جوشکاری شده مطابق با استاندارد AWS.D1.1 و پوشش یافته با رنگ کوره ای و یا رنگ سه لایه زینک ریچ، MIO و اپوکسی هر دو حالت پس از فرایند سند بلاست از داخل و خارج انجام می گیرد. کاتریج های داخلی این تجهیز از توری های دولابافت SS304 و کلاف ABS ساخته شده اند.





KARAJSAZEH.CO



Model No. (in-cm)	h1 (mm)	D1 (mm)	Q (lit/s)	Inlet & Outlet (in)	discharge duct (in)	Pressure drop (m)
KS- 6-25	270	166	1-2	2	1/2	0.25
KS- 6-50	520	166	2-3	2	1/2	0.25
KS- 6-75	770	166	3-4	2	1/2	0.42
KS- 8-75	770	220	4-6	3	3/4	0.52
KS- 8-90	920	220	6-9	3	3/4	0.55
KS- 8-100	1020	220	9-11	3	3/4	0.55



KARAJSAZEH.CO



### Fertilizer Tank

The fertilizer tank serves the purpose of directly infusing essential plant nutrients into the effluent stream of the filtration station. The driving force of mixing and injecting within hydraulic fertilizer tanks is generated by the pressure differential established between its inlet and outlet conduits. Constructed from St37 sheet and welded in compliance with AWS.C1.1 standards, this equipment is further fortified with a coating of kiln-grade or three-layer paint—Zinc Rich, MIO, epoxy, and polyurethane. These coating methods are systematically employed subsequent to comprehensive sandblasting processes conducted on both the internal and external surfaces.

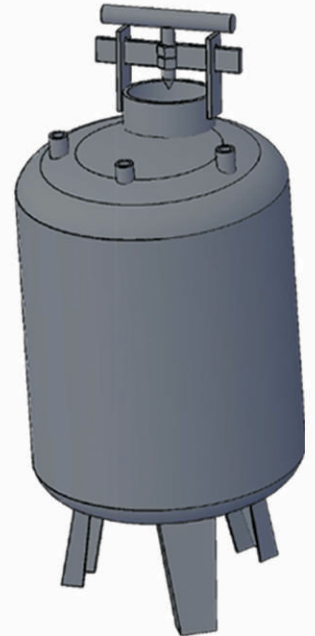
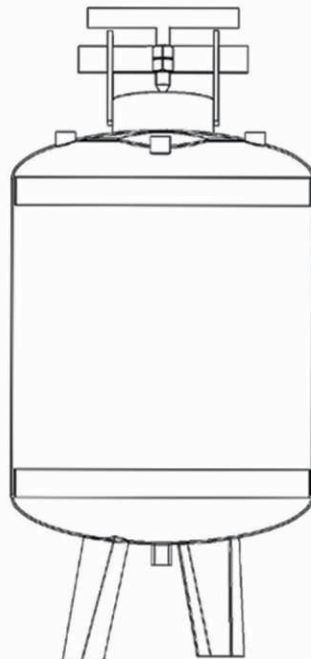
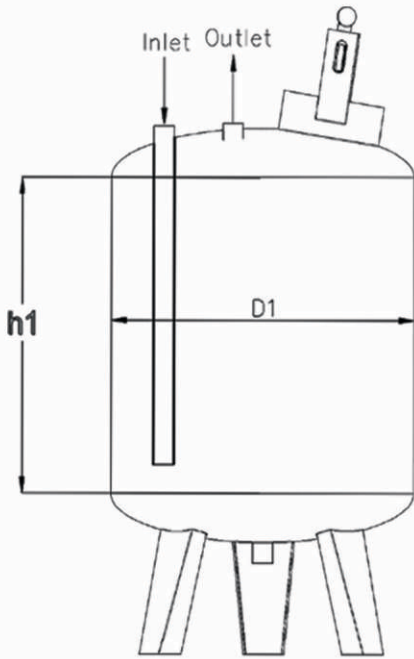
### تانک کود هیدرولیکی

تجهیز تانک کود به منظور تزریق مستقیم مواد غذایی مورد نیاز گیاه به جریان آب خروجی از ایستگاه فیلتراسیون مورد استفاده قرار می گیرد. نیرو محرکه اختلاط و تزریق در تانک کود هیدرولیکی اختلاف فشار ایجاد شده در مجاری ورود و خروج تانک کود می باشد. ساخت تجهیز مذکور با استفاده از ورق St37 و جوشکاری شده با دستگاه زیرپودری تمام اتوماتیک مطابق با استاندارد AWS.C1.1 و پوشش یافته با رنگ کوره ای و یا رنگ سه لایه زینک ریج، MIO و اپوکسی هر دو حالت پس از فرایند سند بلاست از داخل و خارج انجام می گیرد.





KARAJSAZEH.CO



Model No. (liter)	h1 (mm)	D1 (mm)	Inlet & Outlet (in)
60	500	400	1/2
90	500	500	3/4
120	700	500	3/4
200	750	600	1
300	1000	600	1
500	1000	800	1
750	1000	1000	1
1000	1000	1200	1
1500	1000	1350	1.1/2
2000	1000	1500	2
3600	2100	1500	2



KARAJSAZEH.CO



#### Atmospheric Fertilizer Tank Equiped Single Pump

The Karajsazeh atmospheric fertilizer tank, equipped with a single pump, comprises a horizontal or vertical three-layer polyethylene tank resistant to UV and anti-algae, a pump and an electrical panel, all seamlessly integrated onto the chassis with fittings and valves. This fertilizer tank configuration can be customized for capacities starting from 200 liters and above. The pump within this system, ensures uniform mixing, while causes the effective injection of fertilizer into the system. Notably, this atmospheric fertilizer injection system offers an advantage over hydraulic counterparts by providing uniformity in fertilizer concentration throughout the fertilization process.

#### تانک کود اتمسفریک تک پمپ

تانک کودهای اتمسفریک کرج سازه شامل مخزن پلی اتیلن سه لایه افقی یا عمودی ضد UV، پمپ یک اسب AT و تابلو برق می باشد که همگی همراه با اتصالات و شیر آلات بر روی شاسی مونتاژ شده اند. قابلیت طراحی این نوع سیستم تزریق کود از ظرفیت ۲۰۰ لیتری به بالا وجود دارد. پمپ موجود در این نوع سیستم تزریق کود، موجب اختلاط یکنواخت و نیز فشار بالای ناشی از آن سبب تزریق کود به سیستم خواهد شد. مزیت این نوع سیستم تزریق کود نسبت به سیستم تزریق کود هیدرولیکی، یکنواختی غلظت کود در طول مدت فرایند کود دهی می باشد.





KARAJSAZEH.CO



### Fertilizer Injection System with Dual Pumps

This system features an atmospheric fertilizer tank equipped with two pumps: an pump for fluid circulation and a dosing pump. The structure comprises a three-layered anti-UV polyethylene tank, available in horizontal or vertical configurations, along with essential components such as a one-inch circulating pump, dosing pump with variable capacities, one-inch mesh or disc filter, and an electrical panel. All these elements are meticulously assembled on the chassis with fittings and valves.

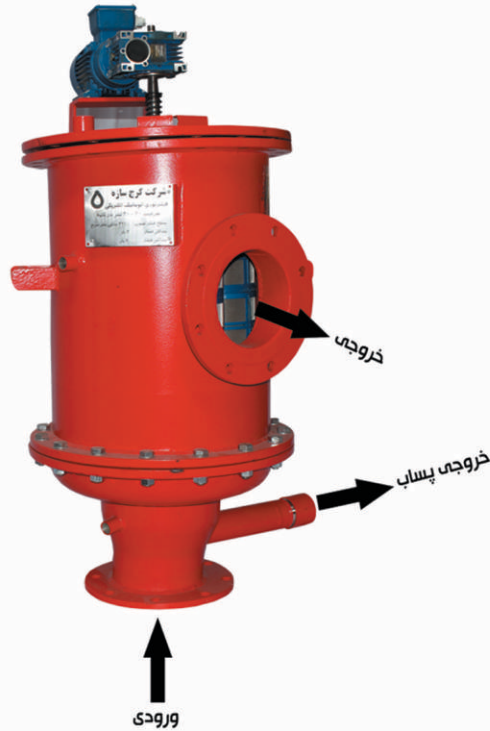
This fertilizer injection system can be designed for capacities starting from 200 liters and above. The circulating pump ensures a homogeneous mixture of fertilizer and water, promoting effective distribution. Additionally, the dosing pump in this system allows precise adjustment of fertilizer injection time (with the ability to adjust the transfer volume in a specified time). This capability sets this fertilizer injection system apart, offering advantages over other fertilizer packages.

### تانک کود های اتمسفریک دارای پمپ سرکوله و دوزینگ پمپ

تانک کودهای اتمسفریک دارای پمپ سرکوله و دوزینگ پمپ کرج سازه شامل مخزن پلی اتیلن سه لایه افقی ضد UV، پمپ سرکوله یک اینچ، دوزینگ پمپ با ظرفیت های مختلف، فیلتر توری یا فیلتر دیسکی یک اینچ و تابلو برق می باشد که همگی همراه با اتصالات و شیر آلات بر روی شاسی مونتاژ شده اند. قابلیت طراحی این نوع سیستم تزریق کود از ظرفیت 200 لیتری به بالا وجود دارد. پمپ سرکوله موجود در این نوع سیستم تزریق کود، موجب اختلاط یکنواخت کود و آب خواهد شد. همچنین دوزینگ پمپ مورد استفاده در این نوع سیستم تزریق کود امکان تنظیم دقیق مدت زمان تزریق کود را فراهم خواهد کرد (دارای قابلیت تنظیم حجم انتقال در مدت زمان مشخص) که این مورد مزیت این نوع سیستم تزریق کود نسبت به سایر پکیج های کود دهی می باشد.



KARAJSAZEH.CO



### Electric Self-cleaning Screen Filter

The electric self-cleaning filter screen stands out as one of the most effective secondary filtration components within water purification packages. The construction of this equipment involves the use of St37 pipes, welded to comply with AWS.D1.1 standards, this filter is coated with kiln-grade or three-layer paint—Zinc Rich, MIO, epoxy, or polyurethane. These protective coatings are meticulously applied following thorough sandblasting processes conducted on both the interior and exterior. The cartridge columns are crafted from SS304 double mesh and feature an ABS frame. Noteworthy advantages of this equipment include its capability to be designed both vertically and horizontally across various capacities. It occupies less space compared to similar systems and offers the flexibility of adjusting the backwash system controller in three modes: pressure difference, time difference, and manual control. Additional benefits encompass minimal pressure drop and power consumption, the capability for independent washing of internal filtering columns without halting the filtration process.

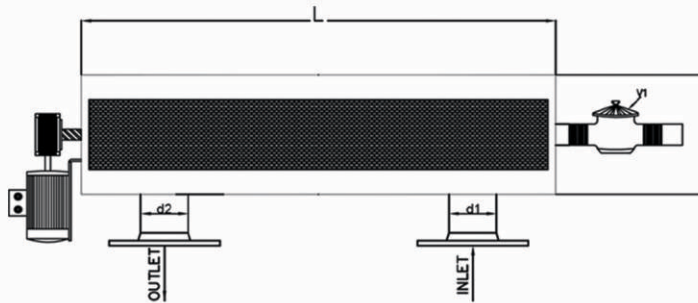
### اسکرین فیلتر خودشوینده الکتریکی

اسکرین فیلتر یا فیلترتوری خودشوینده الکتریکی از جمله کارآمدترین تجهیزات ثانویه فیلتراسیون در پکیج های تصفیه آب می باشد. ساخت تجهیز مذکور با استفاده از لوله های St37 و جوشکاری شده مطابق با استاندارد AWS.D1.1 و پوشش یافته با رنگ کوره ای و یا رنگ سه لایه زینک ریچ، MIO و اپوکسی هر دو حالت پس از فرایند سند بلاست از داخل و خارج انجام می گیرد. ستون های کاتریج از توری های دولابافت SS304 و کلاف ABS ساخته شده اند. از جمله مزایای این تجهیز قابلیت طراحی بصورت عمودی و افقی در ظرفیت های مختلف، نیاز به فضای کمتر در مقایسه با سیستم های مشابه، قابلیت تنظیم کنترلر سیستم بکواش به سه صورت اختلاف فشاری، اختلاف زمانی و دستی، حداقل میزان افت فشار و مصرف برق، شستشوی مجزای ستون های فیلترینگ داخل و عدم توقف عمل فیلتراسیون در زمان بکواش، در دسترس بودن کلیه قطعات به دلیل تولید صفر تا صد داخلی می باشند.





KARAJSAZEH.CO



Model No.	Filtration Surface Area (cm <sup>2</sup> )	D (mm)	L (mm)	Inlet/Outlet d1/d2 (in)	Rate (lit/s)	Minimum Pressure (bar)	Maximum Pressure (bar)	Pressure Drop (m)
KS-S5	4320	400	940	5	26-35	2	8	0.3
KS-S5'	5400	400	1060	5	36-45	2	8	0.3
KS-S6	6480	400	1190	6	46-55	2	8	0.4
KS-S8	7560	400	1320	8	56-65	2	8	0.45
KS-S8'	8640	400	1440	8	66-75	2	8	0.45
KS-S10	9720	400	1560	10	76-85	2	8	0.45
KS-S10'	10800	400	1690	10	86-95	2	8	0.45



KARAJSAZEH.CO



#### Automatic Central Control Units (Self-cleaning Units)

The automatic systems of Karaj Sazeh company encompass diverse packages according to the specific process conditions. Each package is equipped with a PLC controller system, offering the flexibility to adjust the washing time through three modes: pressure difference, time difference, and manual control. In the setup of automated filters, the system controller orchestrates the cleaning process. Upon detection by the differential pressure detector that the pressure variance at the system's inlet and outlet has reached a predetermined threshold, a signal is transmitted to the hydraulic valve, initiating the washing sequence. The utilization of these self-cleaning central control systems brings several advantages, including:

- Elimination of the need for a 24-hour operator
- Reduction in water consumption required for equipment washing
- Elimination of operator error in determining the washing time
- Thorough cleaning of equipment
- Prolongation of the useful life of equipment

#### پکیج‌های کنترل مرکزی اتوماتیک (خودشوینده)

سیستم‌های اتوماتیک شرکت کرج سازه شامل پکیج‌های متنوع طراحی شده متناسب با شرایط فرآیندی موجود می‌باشد که همگی مجهز به سیستم کنترلر PLC با قابلیت تنظیم زمان شستشو در سه حالت اختلاف فشار، اختلاف زمانی و دستی می‌باشند. در نصب فیلترهای خودکار، فرآیند تمیز کردن توسط کنترلر سیستم انجام می‌شود. هنگامی که سوئیچ دیفرانسیل فشار تشخیص داد که اختلاف فشار در ورودی و خروجی سیستم به یک مقدار از پیش تنظیم شده رسیده است، یک سیگنال به شیر هیدرولیکی ارسال می‌شود و فرآیند شستشو آغاز می‌گردد. از مزایای استفاده از سیستم‌های کنترل مرکزی خودشوینده می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- عدم نیاز به اپراتور ۲۴ ساعته
- صرفه جویی در مصرف آب مورد نیاز جهت شستشوی تجهیزات
- حذف خطای اپراتور در تشخیص زمان انجام شستشو
- شستشوی کامل تجهیزات
- افزایش عمر مفید تجهیزات





KARAJSAZEH.CO

### درام فیلتر

درام فیلتر جهت حذف ذرات معلق موجود در آب و کاهش 90 درصدی TSS استفاده می گردد. بیشترین زمینه کاربرد این تجهیز تصفیه آب خروجی از حوضچه های پرورش ماهی می باشد، بطوریکه آب حاصل از تصفیه، قابل بازگشت مجدد به چرخه تولید و نیز قابلیت استفاده در سیستم آبیاری قطره ای باغات و مزارع را دارا می باشد. همچنین تجهیز مذکور عملکرد بسیار عالی به منظور پیش تصفیه خوراک ورودی از آب های سطحی را دارد.؛ تجهیز مذکور با قابلیت ساخت بدنه CS و SS و جوشکاری مطابق استانداردهای موجود و پوشش یافته از داخل و خارج با رنگ کوره ای، حاوی توری با مش 20 تا 100 میکرون می باشد. قابل ذکر است عمل فیلتراسیون و شستشوی توری ها در این تجهیز بصورت خودکار و همزمان صورت می پذیرد.

### Drum Filter

The drum filter is used to remove suspended particles in water and achieving a 90% reduction in Total Suspended Solids (TSS). This equipment finds its primary application in purifying water from fish breeding ponds, allowing the purified water to be reintroduced into the production cycle. Additionally, it proves beneficial for use in the drip irrigation systems of gardens and farms. The drum filter demonstrates exceptional performance in the preliminary treatment of incoming feed from surface water.

This versatile equipment is capable of manufacturing CS and SS bodies, hold to existing standards, and is coated both internally and externally with furnace paint. It features a screen with a mesh size ranging from 20 to 100 microns. Notably, the filtration and screen cleaning operations of this equipment are automated for efficient functionality.

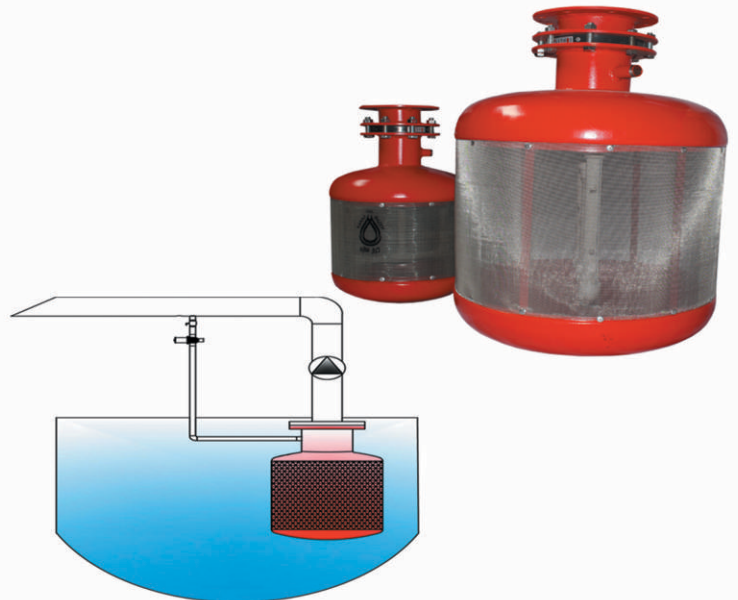


### سوپاپ خودشوینده

سوپاپ خودشوینده جهت جلوگیری از ورود ذرات معلق موجود در آب به داخل پمپ، در هنگام مکش پمپ، به کار می رود. سوپاپ تولیدی شرکت کرج سازه ساخته شده از گپهای معدب از جنس کربن استیل و پوشش یافته با رنگ کوره ای و یا رنگ سه لایه زینک ریچ، MIO و اپوکسی هر دو حالت پس از فرایند سند بلاست از داخل و خارج می باشد. توری استنلس استیل 304 به کار رفته در این تجهیز دارای مش 3000 میکرون می باشد.

### Self-cleaning Pump Suction Filter

This filtration system serves the purpose of shielding the pump from suspended particles in water during the suction process. It features elliptical heads coated with kiln-grade or three-layer paint—Zinc Rich, MIO, epoxy, or polyurethane. These protective coatings are meticulously applied following thorough sandblasting processes conducted on both the interior and exterior. The equipment incorporates 304 stainless steel mesh with a mesh size of 3000 microns



Model No.	Suction (in)	Diameter (mm)	Filtration Surface Area (cm <sup>2</sup> )	Backwash Duct (in)	Filtration Accuracy (μ)
KS-S04	4	380	3900	1	3000
KS-S05	5	480	4725	1	3000
KS-S06	6	480	6240	1	3000
KS-S08	8	600	9250	1	3000
KS-S010	10	600	11100	2	3000





**KARAJSAZEH.CO**

🌐 [www.karajsazeh.com](http://www.karajsazeh.com)

✉ [karajsazeh2007@gmail.com](mailto:karajsazeh2007@gmail.com)

📞 [09372636634](tel:09372636634)

📞 026-36307080

026-36306667

026-36316240

026-36316239

📍 البرز، کرج، جاده ماهدشت، بعد از محمد شهر،

خیابان زیبادشت، خیابان صنعت، خیابان صنعت

ششم، پلاک ۱۷۵

📞 09121691543