



[www.palayasazan.com](http://www.palayasazan.com)

## پالایه سازان فرایند توس

بزرگترین تولیدکننده و طراح فیلترهای ممبران (RO)، پلی پروپیلن (Melt Blown)، نخ تابیده (String Wound)، کربنی و سایر فیلترهای خاص و قطعات و دستگاه های تصفیه آب دارنده سیستم مدیریت کیفیت ISO9001:2015 و گواهینامه تایید کیفی محصولات مطابق با استاندارد اتحادیه اروپا (CE) از شرکت Alliance کانادا، واحد نمونه صنعتی در سال ۱۳۹۷ از وزارت، صنعت معدن و تجارت





## سخن مدیریت عامل

به یاری خداوند بزرگ، شرکت پالایه سازان فرآیند توس در راستای مأموریت خود با حفظ کرامت انسانی و تکیه بر دانش و تلاش کارکنان همواره بر این باور بوده که علم، تجربه و تخصص باید این قابلیت را داشته باشند تا در خدمت سایر انسانها قرار گیرند. از همین روی از بدو تأسیس، با گرد هم آوری تیمی متخصص، پویا و همدل، و طرح ریزی استراتژی‌های توسعه محور و با خلق سبد محصول با کیفیت و جامع شرایطی را بوجود آورده تا به دور از اغراق‌ها و شعارها، موجبات خشنودی هرچه بیشتر مشتریان، که شرکای حقیقی و همراهان همیشگی موفقیت‌های ما هستند را فراهم آورد.

پالایه سازان فرآیند توس در سال ۱۳۹۰ با هدف قطع وابستگی صنایع مختلف در زمینه فیلترهای مورد نیاز سیستم‌های تصفیه مایعات تأسیس شد که علاوه بر تأمین نیاز بخش خانگی، مفتخر به همکاری با صنایع مختلف از جمله پالایشگاه‌ها، پتروشیمی‌ها، نیروگاه‌ها، صنایع فولاد و آب شیرین کن‌ها در نقاط مختلف ایران شده است. این مجموعه به عنوان واحد نمونه صنعتی در سال ۱۳۹۷ از وزرات صنعت، معدن و تجارت انتخاب شد و همچنین این افتخار را دارد که محصولات خود را به بیش از ده کشور دنیا صادرات نماید.

ارائه خدمات فنی در تمامی مراحل به مشتریان، انجام بازدیدهای فنی در جهت حصول اطمینان از انطباق و تناسب مشخصات فنی محصول با کاربرد نهایی آن، بررسی نظرات، رضایت سنجی مشتریان از نظر فنی و سازمانی در جهت حفظ و حمایت از حقوق مصرف کنندگان محصولات پالایه سازان فرآیند توس از وظایف این شرکت می باشد.

با سپاس

علی بهادری مقدم

مدیر عامل و رئیس هیئت مدیره

[www.palayesazan.com](http://www.palayesazan.com)



Page  
13

فيلترهاى الياف تابيده  
String Wound Cartridge Filters



Page  
18

فيلترهاى كربنه گرانول  
Granular Activated Carbon Filters(GAC)



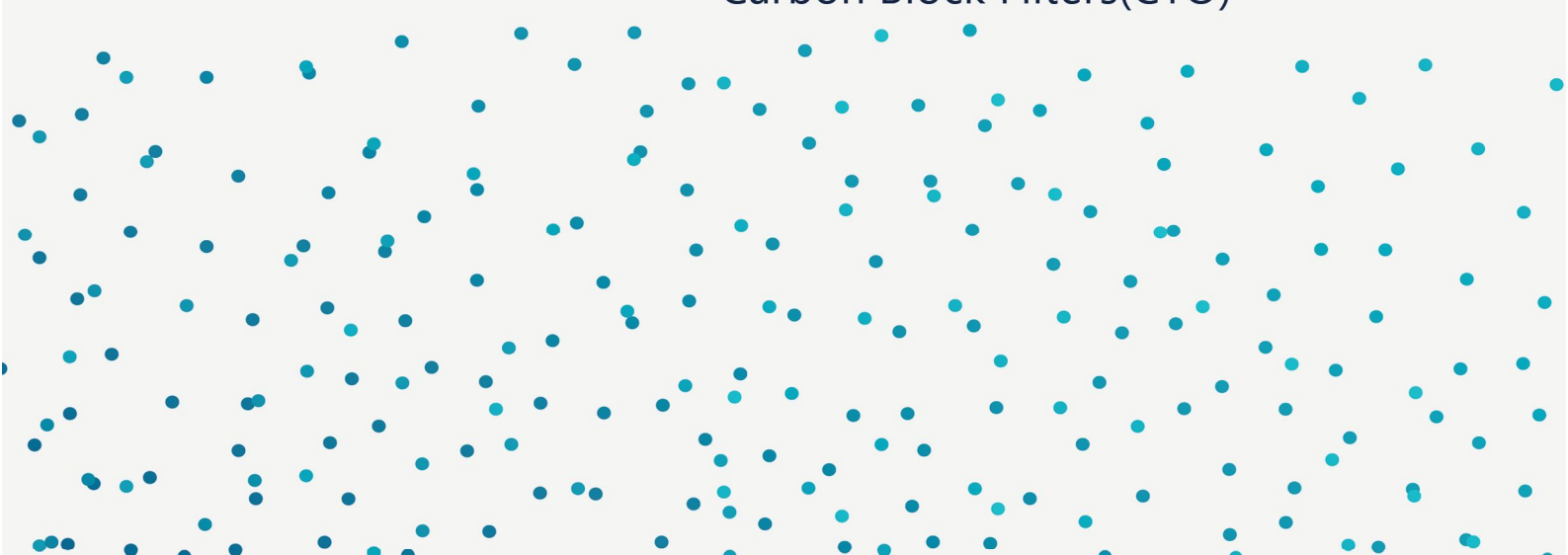
Page  
24

فيلترهاى بيگ وان  
High flow Filters



Page  
17

فيلترهاى كربن بلاك  
Carbon Block Filters(CTO)





فیلترهائے ممبران  
Membrane Filters

page  
5



page  
9

فیلترهائے پلسے پروپیلن ملت بلون  
Melt Blown Polypropylene Cartridge Filter



فیلترهائے پست کرین و مینرال  
Mineral Filters (Inline)

page  
21

page  
7

فیلترهائے ممبران صنعتی  
Industrial Membrane Filters



دستگاه توس  
Water Ro Systems

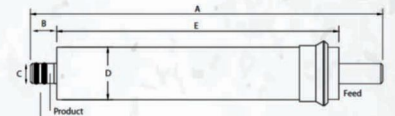
page  
25

## فیلترهای ممبران خانگی Domestic Membrane Filters

فیلترهای ممبران سایز ۱۸۱۲ به عنوان ممبران های خانگی شناخته می شوند، که به صورت عمده در سیستم های کوچک مانند دستگاه های تصفیه آب خانگی یا سیستم های تصفیه بیمارستانی و آزمایشگاهی مورد استفاده قرار می گیرد. این ممبران ها مناسب برای نمک زدایی از آب های شور کمتر از ۲۰۰۰ ppm مانند آب های سطحی، آب های زیر زمینی، آب شهری و غیره می باشد.



100 gal	75 gal	50 gal	مدل ۱۸۱۲	مشخصات محصول
9.5ft <sup>2</sup> (0.84 m <sup>2</sup> )	6 ft <sup>2</sup> (0.56 m <sup>2</sup> )	4.7ft <sup>2</sup> (0.44 m <sup>2</sup> )	سطح تصفیه موثر	
100 GPD(0.4 m <sup>3</sup> /d)	75 GPD(0.3 m <sup>3</sup> /d)	50 GPD(0.2 m <sup>3</sup> /d)	تولید	
	95%		حداقل دفع نمک	
	97%		مقدار دفع پایدار نمک	
11.5(297)	A Inches(mm)		ابعاد	
0.85(21)	B Inches(mm)			
0.68(17)	C Inches(mm)			
1.73(44)	D Inches(mm)			
10(254)	E Inches(mm)			



### کاربردها:

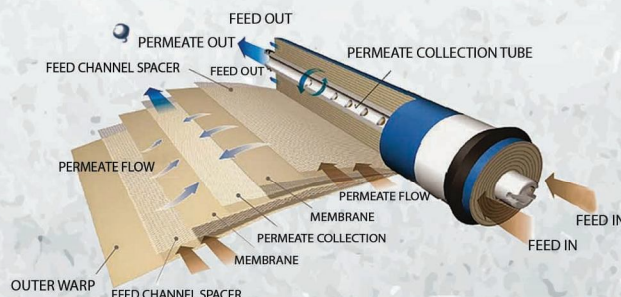
- مصارف خانگی
- آب بویلرها
- صنایع غذایی
- داروسازی

### شرایط کاری:

- حداکثر فشار کاری: ۳۰۰ PSI (۲.۰۷ Mpa)
- حداکثر دمای آب ورودی: ۴۵°C
- حداکثر SDI ورودی: ۵
- مقدار کلر آزاد مجاز آب ورودی: < ۰.۱ ppm
- مقدار PH آب ورودی در کارکرد پیوسته: ۳-۱۰
- مقدار PH آب ورودی هنگام شستشوی شیمیایی: ۲-۱۲
- حداکثر افت فشار: ۱۰ PSI (۰.۰۷ Mpa)

### شرایط تست:

- فشار تست: ۶۰ PSI (۰.۴۱ Mpa)
- دما: ۲۵°C
- غلظت محلول نمک: ۱۷۰۰ ppm
- PH محلول تست: ۷.۵
- مقدار تولید آب: ۱۵%



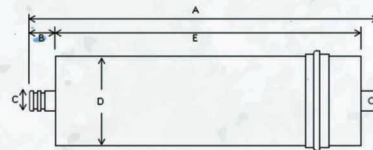
# فیلترهای ممبران نیمه صنعتی Industrial Membrane Filters

فیلترهای سایز ۲۸۱۲، ۳۰۱۲ و ۳۰۱۳ به عنوان المان های نیمه صنعتی کاربرد دارد.

این فیلترها در صنایع کوچک از قبیل داروسازی و آزمایشگاهی مورد استفاده قرار می گیرد. این المان ها دارای آب دهی بالا می باشد. زمان راه اندازی سریع و عمر بالا دارند. این فیلترها بصورت خشک عرضه می شود.



400 gal    300 gal    200 gal



## شرایط تست:

- فشار تست: ۶۰ PSI (۰.۴۱ Mpa)
- دما: ۲۵°C
- غلظت محلول نمک: ۱۷۰۰ ppm
- PH محلول تست: ۷.۵
- مقدار تولید آب: ۱۵%

## شرایط کاری:

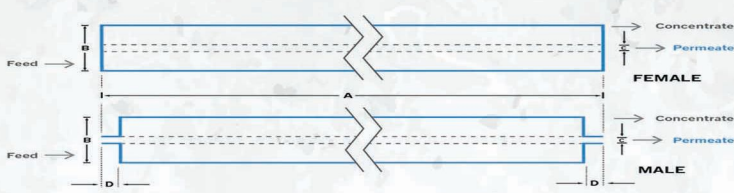
- حداکثر فشار کاری: ۳۰۰ PSI (۲.۰۷ Mpa)
- حداکثر دمای آب ورودی: ۴۵°C
- حداکثر SDI ورودی: ۵
- مقدار کلر آزاد مجاز آب ورودی: < ۰.۱ ppm
- مقدار PH آب ورودی در کارکرد پیوسته: ۳-۱۰
- مقدار PH آب ورودی هنگام شستشوی شیمیایی: ۲-۱۲
- حداکثر افت فشار: ۱۰ PSI (۰.۰۷ Mpa)

3013 300 gal	3012 400 gal	2812 300 gal	2812 200 gal	مدل	مشخصات محصول ابعاد
17(1.6)	21.5(2)	18(1.7)	15(1.4)	سطح تصفیه موثر	
300(1.14)	400(1.5)	300(1.14)	200(0.75)	تولید	
95%				حداقل دفع نمک	
97%				مقدار دفع پایدار نمک	
11.5(297)				A Inches(mm)	
0.85(21)				B Inches(mm)	
0.68(17)				C Inches(mm)	
3(75)	2.8(71.1)	2.8(71.1)	2.8(71.1)	D Inches(mm)	
10(254)				E Inches(mm)	

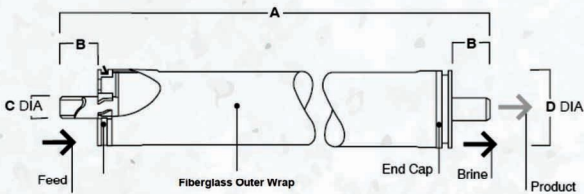


# فیلترهای ممبران صنعتی Industrial Membrane Filters

ممبران های صنعتی قابلیت جذب بسیار بالایی داشته از این رو انتخاب مناسبی برای استفاده در سیستم های RO می باشد. ممبران های از نوع المنت های پیشی بوده که دارای ساختار مستحکمی می باشد، برای برآورده کردن خواسته های مشتریان طراحی شده است.



## ممبران ۴ اینچ:



A	B	C	D
Inches(mm)	Inches(mm)	Inches(mm)	Inches(mm)
40(1016)	1.05(25.7)	0.75(19)	3.9(99)
27 mil	ابعاد اسپینسر ورودی	مشخصات محصول	
2900 GPD(11 m <sup>3</sup> /d)	مقدار جریان آب تولیدی		
98.5%	حداقل دفع نمک		
99%	مقدار دفع نمک پایدار		

## شرایط نگهداری:

- راندمان و دبی تولید براساس نتایج تست استاندارد آزمایشگاهی در شرایط ۲۵°C، ۳۰۰ μS/cm، ۲۲۵psi، recovery= ۱۵%، PH=۷.۵، C می باشد.
- فیلترها بصورت خیس بسته بندی می گردد، فیلتر خیس دارای محلول نگهدارنده می باشد.
- جهت نگهداری در انبار بایستی شرایط محیطی دارای درجه حرارت ۲۵°C و بدون تابش نور مستقیم خورشید باشد.
- در صورت نگهداری فیلترهای خیس برای مدت های طولانی بایستی هر ۴ ماه نسبت به تعویض محلول نگهدارنده و وکیوم مجدد المنت اقدام گردد.

## نحوه بسته بندی:

- پلاستیک وکیوم: جهت جلوگیری از خشک شدن ممبران استفاده می شود.
- اکسترو جهت عدم آسیب فیلترها در اثر حمل و نقل استفاده می گردد.

غشای پلمه آمیدی	نوع ممبران
113°F(45°C)	حداکثر دما، کار
225 psig(15.5 Bar)	فشار کار
600 psig(41 bar)	حداکثر فشار کار
15 psig(1 bar)	حداکثر افت فشار
70 gpm(16 m <sup>3</sup> /h)	حداکثر جریان ورودی
2-11	بازه PH در شرایط کار پیوسته
5	حداکثر SDI
<0.1 ppm	مقدار حداکثر کلر آزاد

مشخصات عملیاتی





### مزایا و ویژگی‌ها:

- حذف شوری و نمک‌های موجود در آب
- حذف آلاینده‌های شیمیایی
- بازیابی جریان اسیدی
- تامین آب اوپراتورها
- کاهش میزان فاضلاب با افزایش دبی آب خالص تولید

### کاربردها:

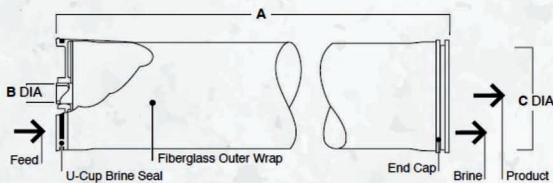
- اسمز معکوس
- آب شیرین‌کن‌های صنعتی
- تامین آب فرآیندهای صنعتی
- صنایع غذایی
- فرآیندهای شیمیایی
- صنایع فولاد
- نانوفیلتراسیون
- استحصال آب شرب شهری از چاه‌های آب

### اطلاعات طراحی

مدل	سطح موثر (ft (m)	جریان آب تولیدی (GPD (m <sup>3</sup> /day)	ضخامت اسپیسر
۴۰۴۰U/LP	۹۰(۸.۴)	۲۰۵۰۰(۹.۵)	۲۷
۸۰۴۰U/LP	۴۰۰(۳۷.۱)	۱۲۰۰۰۰(۴۵.۴)	۲۷

### ابعاد فیزیکی

مدل	وزن (kg ) lbs	ابعاد (mm)			شرایط انتهایی لوله
		A	B	C	
۴۰۴۰U/LP	9(4)	40.0(1.016)	3.9(99)	0.75(19.1)	male
۸۰۴۰U/LP	36(16)	40.0(1.016)	7.9(2.1)	1.50(38.1)	female



ممبران ۸ اینچ:

A	B	C	مشخصات محصول
Inches(mm)	Inches(mm)	Inches(mm)	
40(1016)	1.125(29)	7.9(201)	
27 mil	ابعاد اسپیسر ورودی		
410ft <sup>2</sup> (37.5 m <sup>2</sup> )	سطح تصفیه موثر		
10000 GPD(38 m <sup>3</sup> /d)	مقدار جریان آب تولیدی		
98.5%	حداقل دفع نمک		
99%	مقدار دفع نمک پایدار		



# فیلترهای کارتریج پلی پروپیلن ملت بلون Melt Blown Polypropylene Cartridge Filter

فیلترهای ملت بلون از الیاف پلی پروپیلن تولید می شود. این فیلترها نتیجه بهره گیری از آخرین تکنولوژی های روز دنیا در تولید الیاف میکرونی به روش ذوب ریسی (melt blown) است. در این تکنولوژی الیاف به گونه ای ارایش میابد که در جهت حرکت سیال دارای ضخامت کمتر و در نتیجه فیلتراسیون مرحله به مرحله می گردد. ساختار فیلترهای ملت بلون تولیدی این شرکت از سه لایه تشکیل شده که هر لایه دارای منافذ سه بعدی می باشد. قطر الیاف ملت بلون تشکیل دهنده این لایه ها از خارج به داخل متغیر است که نتیجه آن تصفیه مرحله به مرحله سیال و ظرفیت جذب ذرات بالاتر و طول عمر بیشتر فیلتر خواهد بود. این فیلترها بر حسب نیاز مشتری در حالت های و اشردار و کپ دار نیز تولید می گردد.



PP-10 PP-20 PP-30 PP-40 PP-50 PP-60

## مزایا و ویژگی ها:

- قدرت فیلتراسیون بالای فیلترهای الیافی تولید شده با تکنولوژی ملت بلون
- گنجایش بالای نگهداری آلاینده ها به علت سه بعدی بودن منافذ لایه های فیلترها
- صرفه ی بالای اقتصادی
- ساختار سه لایه کارتریج ۱۰۰% پلی پروپیلن برای سازگاری با دامنه وسیع فرآیندهای سیال
- افت فشار کم
- عدم ایجاد طعم و بو در آب
- استفاده از مواد اولیه Food grade
- ایجاد شده از باندهای حرارتی بدون استفاده از هر گونه پوشش و چسب
- بدون جدایش الیاف
- مقاومت شیمیایی بالا در برابر سیالات و مواد شیمیایی و اسیدی
- مطابق با الزامات FDA
- استفاده از جوش جهت اتصال کپها و عدم استفاده از چسب های حرارتی

## مشخصات فنی

مقیاس	فیلتر کارتریج پلی پروپیلن ملت بلون	محل
میکرون	۰.۱-۰.۵-۱-۳-۵-۱۰-۲۵-۵۰-۷۵-۱۰۰	فیلتراسیون
اینچ	۵- ۱۰- ۲۰- ۳۰- ۴۰-۵۰	طول فیلتر
میلیمتر	۲۸- ۳۲- ۳۴- ۳۸	قطر داخلی
میلیمتر	بر حسب نیاز مشتری ۴۸- ۱۱۵	قطر خارجی
پلی پروپیلن	۱۰۰%	جنس
سانتی گراد	۷۵°	حداکثر دما
%	۷۵	راندمان اولیه
%	۹۵	راندمان نهایی
Bar	مطابق نمودار	افت فشار



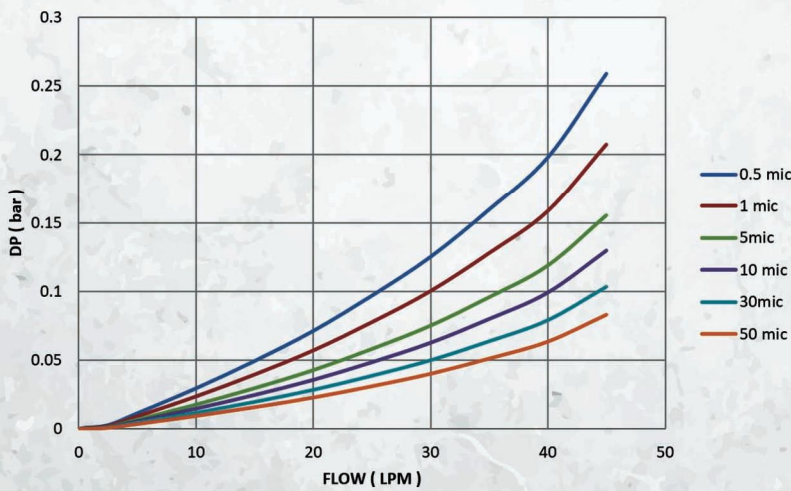


### کاربردها:

- پیش فیلتر جهت سیستم های تصفیه آب
- فیلتر اسیون آب سیستم های خنک کننده در صنایع نیمه هادی
- فیلتر اسیون سیالات شیمیایی با غلظت کم و متوسط
- فیلتر اسیون آب جهت فرآیندهای تولید و بازیافت آب مصرفی کارخانجات
- فیلتر اسیون در صنعت تابلو نقاشی
- صنایع غذایی و داروسازی صنایع تولید حلال ها و مواد شیمیایی ، پتروشیمی ها و نیروگاه ها

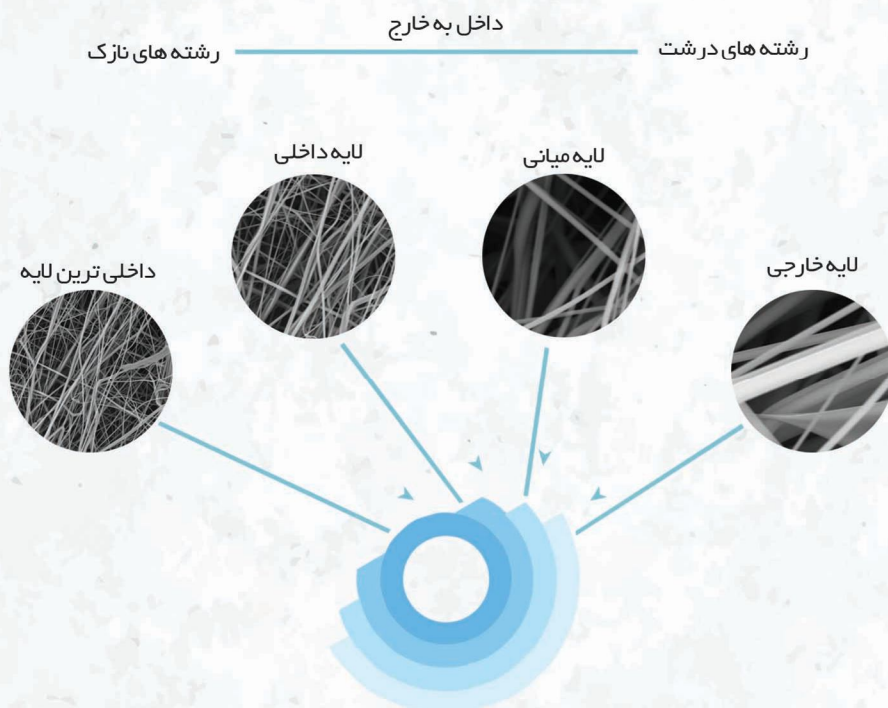


DP vs FLOW



# فیلترهای جامبو پله پروپیلن ملت بلون Melt Blown PP Jumbo Filters

فیلترهای جامبو از ساختاری چند لایه تشکیل شده و نسبت به فیلترهای با قطر ۵/۲ اینچ ۳ تا ۸ برابر عمر و ظرفیت نگه داری آلاینده ها را بیشتر دارد. این امر باعث کاهش دفعات تعویض فیلتر و در نهایت کاهش هزینه های جاری می گردد.



ساختار فیلترهای کارتریجی پلی پروپیلن

## مشخصات فنی

مقیاس	فیلترهای جامبو	مدل
میکرون	۱-۵-۵۰-۱۰۰	فیلتراسیون
پلی پروپیلن	۱۰۰%	مواد اصلی
اینچ	۱۰ - ۲۰	طول فیلتر
میلیمتر	۲۸ - ۳۸	قطر داخلی
میلیمتر	۱۱۰	قطر خارجی
ساتی گراد	۵۲	حداکثر دما
%	۷۵	راندمان اولیه
%	۹۵	راندمان نهایی

## مزایا و ویژگی‌ها:

- ساختار سه لایه جهت ایجاد ظرفیت بالای نگهداری آلاینده‌ها و طول عمر بالا
- نتایج دقیق فیلتراسیون در شرایط دشوار
- ۱۰۰٪ ساخته شده از الیاف پلی پروپیلن با مقاومت شیمیایی بالا
- و سازگار با رنج وسیعی از پروسه‌های سیال
- ساختار چند لایه فیلتر با تراکم متفاوت، جهت تقسیم بندی فیلتراسیون تا عمق فیلتر



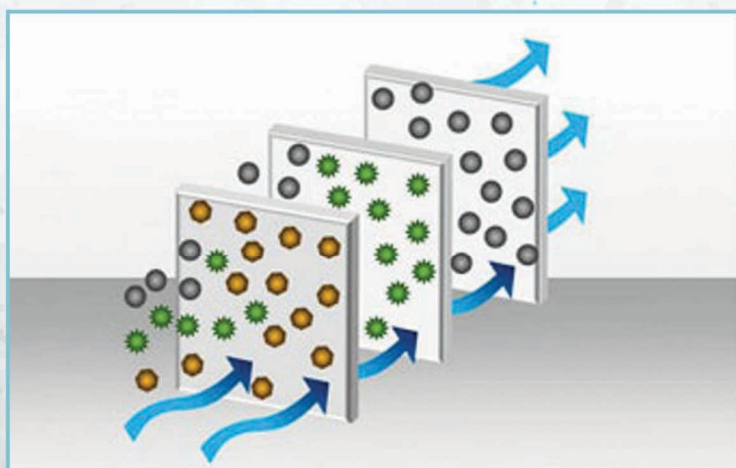
JPF-20



JPF-10

## کاربردها:

- ورودی آب دستگاه‌های صنعتی
- ورودی آب رستوران‌ها و منازل
- فیلتراسیون آب معدنی و استخر
- فیلتراسیون سیالات شیمیایی با غلظت کم و متوسط
- فیلتراسیون آب کارخانه‌ها و آب بازیافتی



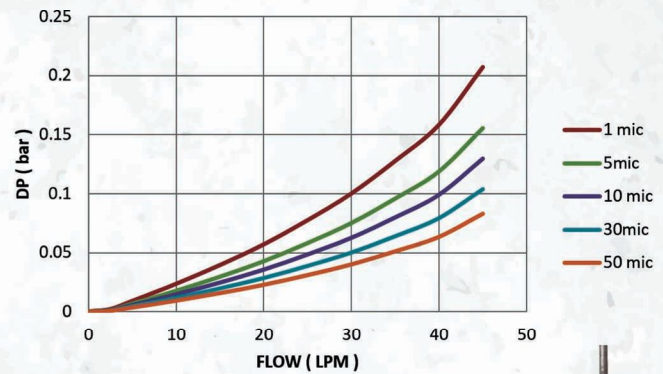
چگونگی عملکرد لایه‌ها در فیلترهای جامبو



# فیلترهای الیاف تابیده String Wound Cartridge Filters

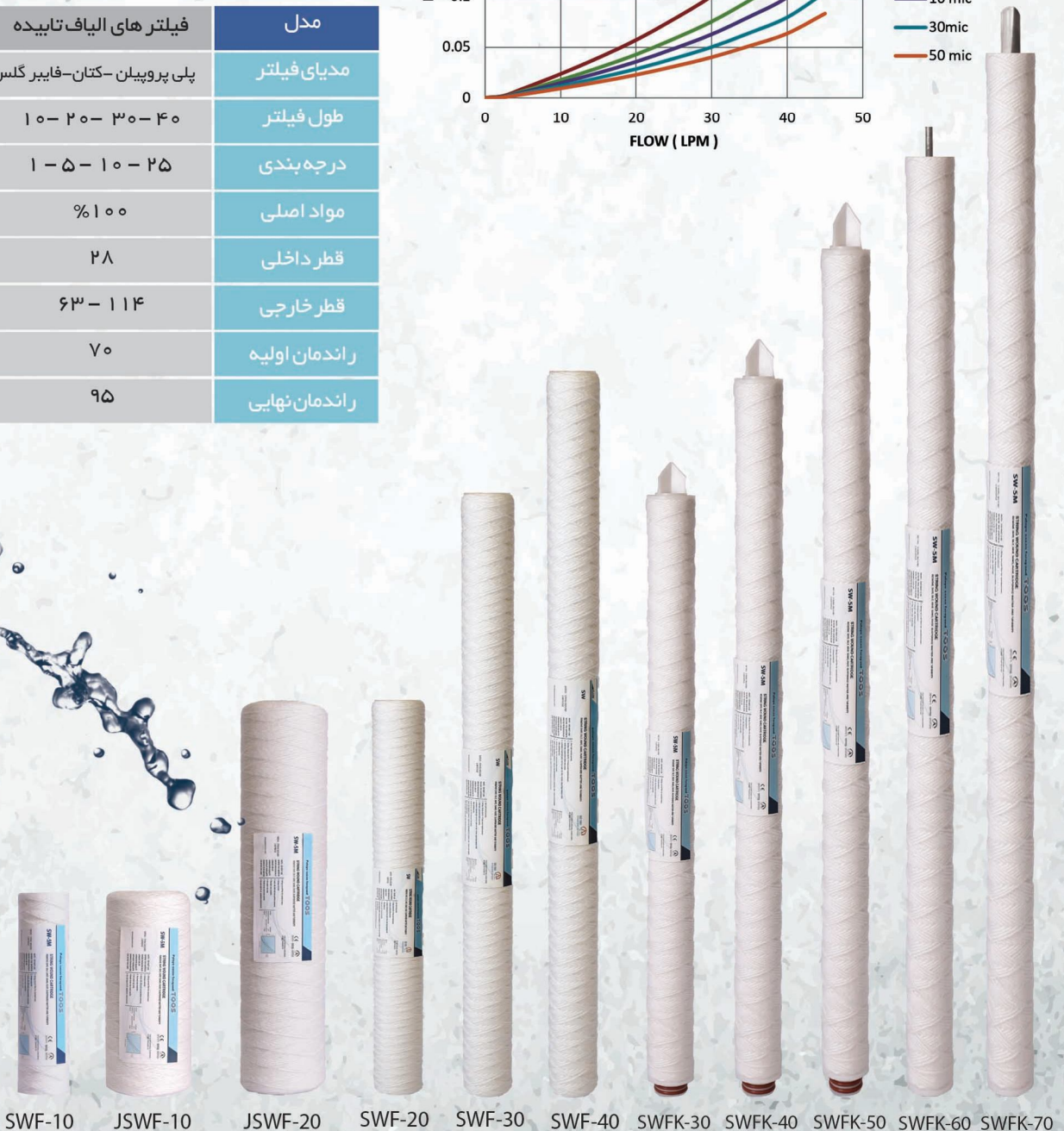
المنت های الیاف تابیده از سری فیلترهای عمقی با ظرفیت جذب بالای ذرات و ناخالصی می باشند. در حالی که سیال بایستی از مقدار مدیای بسیار کمی عبور نماید. این فیلترها با استفاده از فرآیند پیچش مدیا بدور هسته با سرعت بالا و بصورت پیوسته تولید می گردد. فیلتر به صورت یک تکه و دارای صدها تونل الماس شکل می باشد که تدریجا از قطر خارجی به طرف هسته کوچکتر می شود. هنگامی که سیال به سمت مرکز فیلتر حرکت می کند ذرات به تدریج به تله می افتند. (ذرات درشت در قسمت های بیرونی و ذرات ریز در قسمت های درونی) در این حالت گنجایش نگهداری بسیار بیشتری نسبت به حالتی که فیلتر دارای سطح ثابت با ابعاد و سایز روزنه یکسان باشد، به وجود می آید ضمنا بر حسب نیاز مشتری امکان اضافه کردن یک لایه اسپان باند به دور هسته جهت اطمینان از درجه فیلتراسیون و بالا بردن دقت فیلتراسیون وجود دارد.

DP vs FLOW



## مشخصات فنی

مقیاس	فیلترهای الیاف تابیده	محل
-	پلی پروپیلن-کتان-فایبر گلس	مدیای فیلتر
اینچ	۱۰-۲۰-۳۰-۴۰	طول فیلتر
میکرون	۱-۵-۱۰-۲۵	درجه بندی
پلی پروپیلن	%۱۰۰	مواد اصلی
میلیمتر	۲۸	قطر داخلی
میلیمتر	۶۳-۱۱۴	قطر خارجی
%	۷۰	راندمان اولیه
%	۹۵	راندمان نهایی



SWF-10

JSWF-10

JSWF-20

SWF-20

SWF-30

SWF-40

SWFK-30










SWFK-40

SWFK-50

SWFK-60

SWFK-70

## جدول مشخصات کپ ها برای انواع فیلترها

کاربرد	مقاومت حرارتی (سانتی گراد)	قطر (mm)		شرایط کپ ها		دقت فیلتراسیون (میکرون)	نام فیلتر الیافی	ردیف
		خارجی	داخلی	ته کپ	سر کپ			
سیستم های تصفیه آب	۷۵	۶۳	۲۸			(۱ الی ۱۰۰)	الیاف ساده (pp)	۱
سیستم های تصفیه آب	۷۵	۴۴.۵ قطر اورینگ	۲۸			(۱ الی ۱۰۰)	الیافی با کپ سر ۲۲۲ و ته بسته	۲
سیستم های تصفیه آب	۷۵	۵۳.۵ قطر اورینگ	۲۸			(۱ الی ۱۰۰)	الیافی با کپ سر ۲۲۶ و ته پره دار	۳
سیستم های تصفیه آب	۷۵	۴۴.۵ قطر اورینگ	۲۸			(۱ الی ۱۰۰)	الیافی با کپ سر ۲۲۲ و ته پره دار	۴
سیستم های تصفیه آب	۷۵	۵۳.۵ قطر اورینگ	۲۸			(۱ الی ۱۰۰)	الیافی با کپ سر ۲۲۶ و ته بسته	۵

### مزایا و ویژگی ها:

- ظرفیت جذب ذرات و ناخالصی های بالا
- تنوع مدیا کاربردی جهت سازگاری با سیالات شیمیایی
- سرویس طولانی و افت فشار پایین
- بدون طعم و بو و استفاده از گرید بهداشتی مواد اولیه
- استفاده از هسته مناسب بر حسب نیاز برای کاربرد در دماها و شرایط شیمیایی مختلف

### کاربردها:

- سیستم های آب آشامیدنی
- فرآیندهای شیمیایی
- دارویی-الکترونیک
- آبکاری
- پوشش دهنده ها
- سیستم های تصفیه آب R.O



### شرایط عملکردی برای انواع نخ ها

۶۰°C - ۷۰°C	پلی پروپیلن
۱۱۰°C - ۱۲۰°C	پلی استر
۱۲۰°C - ۱۴۰°C	کتان

# فیلترهای کارتریج پله پروپیلن اسپان Spun Polypropylene Cartridge Filters

در این فیلترها از آخرین تکنولوژی های روز دنیا جهت تولید استفاده گردیده و ۱۰۰ درصد دارای رشته های اسپان باند پلی پروپیلن بوده که سبب کاهش جرم حجمی و غلظت از سطح بیرونی تا درونی هسته می گردد.



## کاربردها:

- پیش فیلتر جهت سیستم های تصفیه آب
- فیلتر اسپون آب سیستم های خنک کننده در صنایع نیمه هادی
- فیلتر اسپون سیالات شیمیایی با غلظت کم و متوسط
- فیلتر اسپون آب جهت فرآیندهای تولید و بازیافت آب مصرفی کارخانجات
- فیلتر اسپون رنگ در صنعت تابلو نقاشی

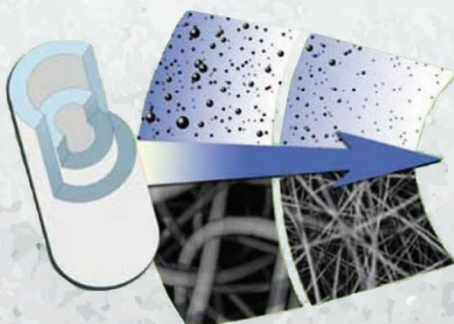
## مزایا و ویژگی ها:

- کاهش گل و لای ذرات زنگار
- ترکیب شده از دو لایه جداگانه برای بالا بردن کارایی و ظرفیت نگهداری ناخالصی ها
- نسبت به کارتریج های نخ تاییده
- ساخته شده از پلی پروپیلن اسپان برای مقاومت شیمیایی بالا و باکتری زدایی
- مطابق با آخرین استاندارد های جهانی و قابل استفاده در مراحل تصفیه آب خانگی، صنعتی و آب شهری
- درجه فیلتر اسپون بالای ۸۵٪ جهت از بین بردن ذرات و ناخالصی ها

## مشخصات فنی

مقیاس	فیلترهای پلی پروپیلن اسپان	مدل
میکرون	۵ الی ۵۰	فیلتر اسپون
پلی پروپیلن	%۱۰۰	مواد اصلی
اینچ	۱۰-۲۰-۳۰-۴۰-۵۰	طول فیلتر
میلیمتر	۲۸	قطر داخلی
میلیمتر	۱۱۰	قطر خارجی
سانتی گراد	۴ الی ۶۲	درجه بندی دما

ساختار و عملکرد لایه ها در نگهداری آلاینده ها در فیلترهای کارتریجی پلی پروپیلن اسپان





## فیلترهای کربنه Carbon Filters

تمامی دستگاه های تصفیه آب صنعتی و خانگی دارای فیلترهای کربنی هستند. در دستگاه های تصفیه آب خانگی فیلترهای کربن فعال در مرحله دوم، سوم و پنجم و همچنین در سیستم های پیش تصفیه آب و سیالات واحدهای صنعتی بزرگ و کوچک، فیلترهای دوش حمام، یخچال های ساید بای ساید و سایر محصولات استفاده می شوند.

فیلترهای کربنی تولیدی این شرکت، از زغال پوست نارگیل یا کربن زغال سنگی فعال ویژه تهیه شده و با توجه به منشا گیاهی و منابعی که دارند، عاری از هر گونه ناخالصی مضر نظیر فلزات سنگین بوده و مناسب برای مصارف بهداشتی و خوراکی و صنعتی می باشد.

همچنین در ورودی و خروجی فیلتر یک لایه از جنس پلی پروپیلن قرار دارد که مانع ورود و خروج ذرات بزرگتر ۲۰ میکرون می گردد. این لایه به وسیله جوش آلتراسونیک به کپ ها متصل شده است.

همچنین یک لایه حداقل دو سانتی در بالا و پایین فیلتر از ابر مخصوص می باشد که از عبور ذرات و ناخالصی های درشت تر جلوگیری می کند.

### انواع فیلترهای کربنی در دستگاه های تصفیه آب:

8×30	مش بندم	مشخصات کربن اکتیو
450±75 (g/l)	جرم حجمه	
12±3 %	خاکستر	
10	PH	
1000±50	عدد پد	
97±2 %	سختی	
3.5±2 %	رطوبت	

به طور کلی در دستگاه های تصفیه آب صنعتی و خانگی دو نوع فیلتر کربنی بسیار متداول هستند: کربن فعال گرانولی (GAC) و کربن بلاک (GTO). فیلترهای کربن فعال گرانولی از دانه های کربن به شکل شن ریزه هستند ساخته شده اند و دارای خاصیت جذب سطحی زیادی بوده و فیلترهای کربن بلاک از یک بلاک یک تکه جامد کربنی ساخته شده اند و دارای خاصیت جذب سطحی زیادی بوده و فیلترهای کربن بلاک از یک بلاک یک تکه جامد کربنی ساخته شده اند و می توانند تا حدودی ذرات معلق در آب و مواد شیمیایی را نیز حذف کنند.



# فیلترها، کربن بلاک Carbon Block Filter(CTO)

این فیلتر از کربن اکتیو به وسیله رزین سخت و به روش اکستروژن تولید می گردد. تکنولوژی و مواد با کیفیت بالا، باعث افزایش دوام، افت فشار کم و نرخ فیلتراسیون بالای این فیلتر شده است. این فیلتر موثرترین روش در رفع بو و طعم بد، کلر و میکروارگانیسم ها در آب می باشد. فیلتر کربنی راه حلی اقتصادی برای کاربردهای خانگی، تجاری و صنعتی می باشد.



## مزایا و ویژگی ها:

- جذب عالی بدون رها سازی ذرات کربن
- دفع کلر، مواد آلی، طعم و بوی نامطبوع و سایر ناخالصی های محلول در آب
- ظرفیت جذب آلودگی بالا، افت فشار کم و فیلتراسیون موثر
- عمر زیاد فیلتر

## شرایط عملکردی:

- فشار کاری: حداکثر ۷ بار در ۲۵ درجه سانتیگراد
- افت فشار تعویض: ۲ بار
- حداکثر فشار عملیاتی: ۱۷ بار
- دبی عبوری: ۵ لیتر بر دقیقه (برای فیلتر ۱۰ اینچ)

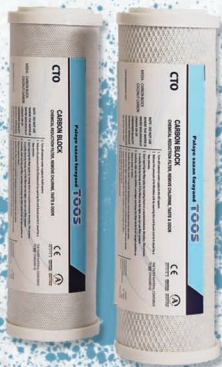
## کاربردها:

- آب شرب، صنایع غذایی، تصفیه فاضلاب صنعتی، فرآیند آبکاری، پیش تصفیه در فرآیند اسمز معکوس، پتروشیمی، صنایع شیمیایی
- کاربردهای مختلف در فیلتراسیون سیالات مختلف از جمله در صنایع: داروسازی، پتروشیمی، گاز و آب

## مشخصات اجزای فیلتر کربن بلاک:

- مواد تشکیل دهنده کربن بلاک: کربن اکتیو با پایه پوست نارگیل، گردو و یا زغال سنگ
- جنس کپ دو سر فیلتر: پلی پروپیلن
- جنس واشر آب بندی: PVC پز شکی کد UMDNS
- جنس توری: پلی اتیلن
- جنس کاور داخل و خارج فیلتر: پلی پروپیلن

مقیاس	فیلتر کربن بلاک	مدل
اینچ	۱۰ - ۲۰	سبیز
میلیمتر	۲۰-۳۰-۴۰	قطر داخلی
میلیمتر	۴۰-۶۳-۱۱۰	قطر خارجی
میکرون	۵-۱۰	درجه بندی
سانتی گراد	۸۰	حداکثر دما
درصد	حداقل ۹۵	سختی کربن اکتیو



# فیلترهای کربنه گرانول Granular Activated Carbon Filters(GAC)

فیلتر کربنی گرانولی انتخابی عالی جهت کاهش طعم و بوی کلر باقیمانده و گازهای فرار آلی از آب می باشد. این فیلترها حاوی گرانول کربن اکتیو پایه گیاهی یا زغال سنگ می باشد. ساختار فیلتر به گونه ای است که به آب از یک انتها وارد شده و پس از گذر از بستر کربن اکتیو از انتهای دیگر کارتریج خارج می گردد. این در حالیست که یک ابر متخلخل از عبور ذرات بزرگتر جلوگیری می نماید.

## مشخصات کارتریج :

- مدیا: کربن اکتیو پایه گیاهی یا زغال سنگ فعال شده
- جنس کپ ها: پلی پروپیلن
- نحوه اتصال به بدنه: پیچی یا جوش التراسونیک
- جنس بدنه: پلی اتیلن
- جنس پد داخلی: پلی پروپیلن
- جنس واشر: پی وی سی



## کاربردها:

- آب شرب، منابع غذایی، تصفیه فاضلاب صنعتی، فرآیند آبکاری
- پیش تصفیه در فرآیند اسمز معکوس، پتروشیمی، صنایع شیمیایی

## مزایا و ویژگی ها:

- کاهش چشمگیر کلر
- حذف طعم و بو به طور همزمان
- افت فشار کم، ظرفیت نگهداری بالای ناخالصی ها
- فعال شده با کربن پوسته نارگیل یا گردو و یا بادام

## مشخصات فنی

مقیاس	فیلترهای کربنی گرانول (GAC) Udf Filter	مدل
-	کربن فعال شده گرانول - پلی پروپیلن	مدیا فیلتر
اینچ	۱۰ - ۲۰	طول فیلتر
میکرون	۵	فیلتراسیون
-	پلی پروپیلن، کربن های فعال بهداشتی، کربن فعال تهیه شده از پوسته نارگیل، گردو، بادام	مواد اصلی
میلیمتر	۶۳ - ۱۱۰	قطر خارجی
ساتی گراد	۴ تا ۸۰	حداکثر دما
درصد	حداقل ۹۵	سختی کربن فعال



# فیلترهای یخچال In-Line Filters



این فیلتر به شکل کپسولی و در سه نوع الیافی، کربن گرانولی و کربن فشرده تولید و در قسمت مربوط به ورودی آب شهری به یخچال جهت تصفیه آب مصرفی نصب می گردد. این فیلتر تأثیرات ناشی از ماندگاری آب در داخل مخزن را از بین برده و کیفیت آب مصرفی را افزایش می دهد. زمان تعویض آن بسته به میزان آب عبور کرده از آن یا همان میزان مصرف آب متفاوت بوده اما معمولاً هر یک سال یک بار با میزان مصرف متوسط یک خانوار تعویض می گردد.

## مشخصات عمومی فیلترهای یخچالی:

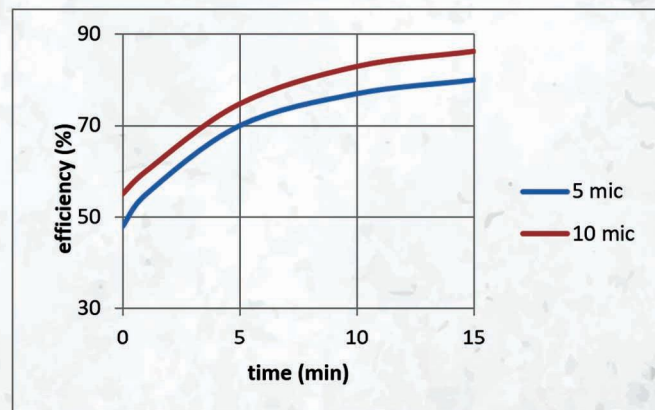
فیلتر 5PP-MIC	PP یخچال	عامل فیلتراسیون
گرانول کربن اکتیو	GAC یخچال	
کربن بلاک	CTO یخچال	
0.8 GPM		دیمه
33-100°F		دمای کار
30-120 psi		فشار کار
200 psi		حداکثر فشار قابل تحمل
1) رزوه ای 1/4 2) کوپیک فیتینگ 1/4"		نوع اتصال
2500 gallon or 6 months		عمر فیلتر
11.2 mbar		افت فشار در دیمه ۲ IPM

## کاربردها:

- دستگاه تصفیه آب نیمه صنعتی
  - دستگاه های تصفیه آب خانگی
- یخچال

## مشخصات فنی فیلتر PP

### یخچالی:



نمودار راندمان برای ذرات  
۵ و ۱۰ میکرون

## انواع فیلترهای یخچالی:

حذف ذرات بزرگتر از ۵ میکرون و مواد معلق در آب مانند لجن، زنگ آهن، شن، جلبک، رسوب و ...	فیلتر PP یخچالی
حذف بو و طعم بد آب ناشی از کلر و مواد آلی دیگر حذف آفت کشهای دارای ترکیبات کلر	فیلتر GAC یخچالی
حذف بو و طعم نامطبوع حذف کلر حذف ذرات	فیلتر CTO یخچالی

## فیلترهای پست کربن Post Carbon & Water Dispenser Filters



فیلترهای پست کربن به شکل کیسولی، پر شده از دانه های کربن فعال دانه ای (گرانول، زغال اکتیو) بوده و در دستگاه هایی با فرآیند اسمز معکوس به عنوان فیلتر مرحله پنجم و بعد از مخزن ذخیره مورد استفاده قرار می گیرد. این فیلتر تأثیرات ناشی از ماندگاری آب در داخل مخزن را از بین برده و همچنین باعث شفافیت و از بین رفتن رنگ، بو و طعم نامطبوع آب می شود زمان تعویض آن به مدت زمان سپری شده از بکارگیری و میزان مصرف آب بستگی دارد.

این کارتریج یک بار مصرف بوده و بعد از انسداد منافذ کربن فعال باید تعویض گردد و زمان آن بر اساس میزان مصرف آب به واحد گالن روی فیلتر درج گردیده است. به طور معمول عمر آن را در حالت مصرف عادی دوازده ماه در نظر می گیرند. در یک طرف این کارتریج یک فلش جهت قرار دارد که در هنگام نصب باید به این امر دقت گردد که جهت مسیر ورود و خروج آب در جهت فلش قرار گیرد. این فیلتر به عنوان فیلتر مرحله پنجم نیز نامیده می شود.

مقیاس	فیلتر پست کربن	مدل
GALLON	۱۵۰۰	طول عمر یکساله
GPM	۵۰	حداکثر سرعت جریان
PSI	۱۰۰	حداکثر فشار
PSI	۲۵	حداقل فشار ورودی
سانتی گراد	۱۰۰	حداکثر دما

### کاربردها:

- فرآیند اسمز معکوس
- یخچال ها و فریزرها و یخ سازها
- بستنی سازها

### مزایا و ویژگی ها:

- از بین بردن رسوبات
- کاهش طعم و بوی آب و حذف کلر و سایر آلاینده های شیمیایی

گرانول کربن اکتیو	پست کربن	عامل فیلتراسیون
مواد مینرال	مینرال	
الیاف پروپیلن	پیش ممبران	
0.8 GPM		دبیه
33-100°F		دما کار
30-120 psi		فشار کار
1500 gallon or 6 months	عمر فیلتر	نوع اتصال 1) رزوه ای 1/4" 2) کوپیک فیتینگ 1/4"
1500 gallon or 6 months	عمر فیلتر	نوع اتصال 1) رزوه ای 1/4" 2) کوپیک فیتینگ 1/4"

20



# فیلترهای مینرال Mineral Filters

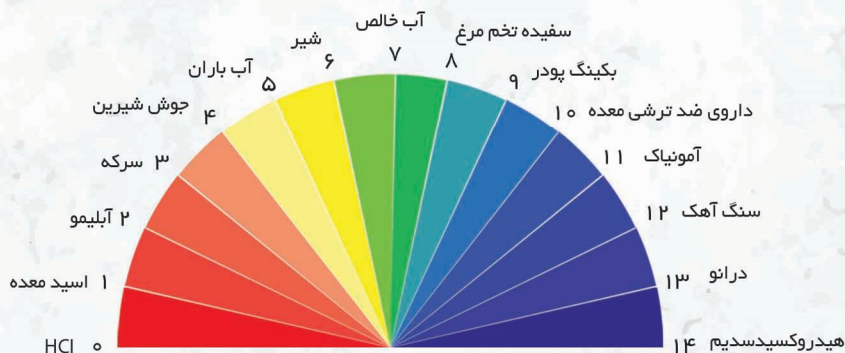
این فیلتر به شکل کیسولی، پر شده از دانه های مواد معدنی بوده و معمولا دارای پوسته ای به رنگ زرد و شفاف و بی رنگ و برخی رنگ های دیگر است. ظرفیت تصفیه آب با واحد لیتر یا گالن روی آن درج می شود و معمولا هر یک سال یکبار با میزان مصرف متوسط یک خانوار تعویض می شود.

## کاربردها:

- فیلترهای مینرال (معدنی، قلیایی، کلسیمی) که در تصفیه آب های چند مرحله ای استفاده می شوند،
- بیشتر به خاطر خنثی کردن آب های اسیدی خروجی از دستگاه تصفیه بکار می روند که در آنها به دلیل
- حذف مواد معدنی از آب، تعادل PH بر هم خورده است.

## مزایا و ویژگی ها:

- موادی همچون کلسیم، منیزیم، سدیم و پتاسیم که برای سلامتی لازم است به آب اضافه می کند. کلسیم- یک ماده معدنی اساسی برای ساختمان دندان ها و استخوان ها بوده و جهت تنظیم ضربان قلب طبیعی و سالم ضروری می باشد.
- منیزیم- در بیش از ۳۰۰ فرآیند بیوشیمیایی داخل بدن انسان سهیم بوده و فاکتور اصلی تصمیم گیرنده در سیستم گردش خون و ایمنی بدن می باشد و مانع بیماری های کلیوی و سرطان می گردد.
- سدیم- کنترل نمودن جذب و نگهداری آب بدن را بر عهده دارد و همچنین تعدیل کننده عالی خون و تنظیم کننده PH می باشد.



## مشخصات فنی

مقیاس	فیلترهای مینرال	مدل
میلیمتر	۵۳	قطر
میلیمتر	۲۵۴	طول
لیتر در ساعت	۲۵۰	حداکثر سرعت جریان
PSI	۱۰۰	حداکثر فشار
ساتی گراد	۵۰	حداکثر دما
لیتر	۶۰۰۰	ظرفیت

# فیلترهای ضد رسوب (پلی فسفات) Polyphosphate Filters

فیلتر ضد رسوب (پلی فسفات) به شکل کپسولی از گوی های کریستالی پلی فسفات سدیم خوراکی (FOOD GRADE) می باشد که جهت کاهش سختی آب و جلوگیری از رسوب در سیستم های مختلف استفاده می شود.



## مزایا و ویژگی ها:

- نصب سریع و آسان
- کاهش هزینه ها و خسارت های ناشی از رسوب املاح آهنی و جلوگیری از اتلاف انرژی
- جلوگیری از زنگ زدگی و پوسیدگی و رسوب گذاری در لوله ها، اتصالات و شیر آلات

## کاربردها:

- انواع پکیج ها و آب گرمکن ها
- بولرها
- انواع لباسشویی
- انواع ماشین های ظرف شویی

## شرایط عملکردی:

- حداکثر فشار کار: ۸ بار
- حداکثر دمای کار: ۴۵ درجه سانتی گراد
- حداکثر سختی آب مجاز: ۵۰۰ ppm
- مدت زمان کارکرد: فیلترها بسته به سختی آب و دبی آب عبوری از کاتریج بین ۴ تا ۶ ماه باید تعویض گردد.

موارد	واحد	موارد نیاز آزمایش	نتیجه آزمایش	نتیجه کلی
Ball Size	mm	17mm/20mm/23mm	17mm/20mm/23mm	OK
Appearance		Transparent glassy ball	Transparent glassy ball	OK
PHValut	mg/L	7 ± 0.5	7 ± 0.5	OK
Arsenic	mg/L	≤0.005	<0.005	OK
Cadmium	mg/L	≤0.0005	<0.0001	OK
Chromium	mg/L	≤0.005	<0.004	OK
Plumbum	mg/L	≤0.001	<0.001	OK
Ag	mg/L	≤0.005	<0.005	OK
Selenium	mg/L	≤0.001	<0.001	OK
Hg	mg/L	≤0.0002	<0.0002	OK



# فیلتر تصفیه آب داخله یخچال (فیلتر لیوانه): Refrigerator Filters

این فیلتر استوانه ای لیوانی شکل است که با استفاده از کربن بلاک موجود در آن باعث رفع بو، طعم و رنگ بد آب در انواع یخچال ها می گردد.



عامل فیلتراسیون	بلاک کربن اکتیو
دبء	0.8 GPM
دماء کارء	33-100°F
فشار کارء	30-120 psi
حداکثر فشار قابل تحمل	150 psi
نوع اتصال	Twist lock
عمر فیلتر	500 gallon or 6 months

## مزایا و ویژگی ها:

- حذف بو و طعم نامطبوع آب
- حذف رنگ
- حذف فلزات سنگین
- حذف ذرات بالاتر از ۱۰ میکرون
- نصب سریع و آسان

## کاربردها:

- جهت نصب در انواع یخچال های سامسونگ و الجی



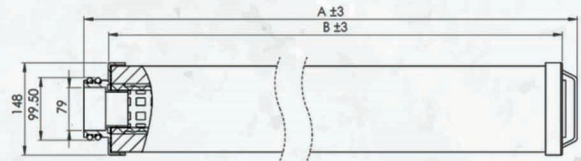
## فیلترهای الیاف تابیده (بیگ وان) High flow

فیلترهای الیاف تابیده **high flow** سایز ۴۰ و ۲۳ اینچ مناسب برای نصب در انواع هوزینگهای استاندارد از جمله **big one** با نرخ فیلتراسیون ۱،۵ و ۱۰ میکرون تولید می گردد. از مزایا استفاده از این فیلتر توانایی تصفیه دبی بالای آب با راندمان بالا می باشد. این فیلترها در صنایع مختلف از جمله پتروشیمی، نیروگاهها، صنایع هسته ای، صنایع شیمیایی، صنایع غذایی و کشاورزی به کار می رود.



### مزایا و ویژگی ها:

- نصب آسان
- مقاومت در برابر انواع مواد شیمیایی
- سطح تصفیه بالا
- اتصال جوش پلاستیک و عدم استفاده از چسب حرارتی جهت اتصال کپ ها



40"	A=1107	B=1005
23"	A=702	B=600

6 bar	فشار کارکرد
1.5 bar	افت فشار نهایی
40": 40 m <sup>3</sup> /h 23": 23 m <sup>3</sup> /h	دبیان
1-5-10-50 micron	نرخ فیلتراسیون
90%	راندمان نهایی
80°C	حداکثر دما
Poly propylene	جنس نخ
Poly propylene	جنس قطعات (کپ و کور)
plastic welding	نوع اتصالات
NBR	اورینگ



The background of the entire page is a dynamic, high-quality photograph of water splashing. The water is captured in mid-air, creating a sense of movement and freshness. The color palette is various shades of blue, from light, airy blues to deeper, more saturated blues. Numerous small, clear bubbles are scattered throughout the water, adding texture and detail to the scene. The lighting is bright, highlighting the glossy surfaces of the water droplets and creating a clean, refreshing aesthetic.

دستگاه های تـوس  
**Water Ro Systems**

## ۶ مرحله فیلتر اسیون:



- پایه دار
- براکت طلائی و ضد زنگ
- تمام قطعات تایوان
- دارای شیر میکس جهت حفظ املاح مفید آب
- مخزن ذخیره ۴ گالن
- دارای شیر برداشت استیل فانتزی
- دارای گارانتی و ضمانت بی قید و شرط

## مزایا و ویژگی ها:

- طراحی ظریف و مناسب برای فضاهای کوچک
- عدم نیاز به هوزینگ به دلیل وجود فیلترهای پیش تصفیه کپسولی
- بسته بندی مناسب با قابلیت حمل دستی
- تبدیل آب سنگین و سخت به آب سبک و گوارا و حذف ناخالصی های محلول در آب
- حذف کلر، بو، و طعم نامطبوع رسوبات لوله ها و گل ولای از آب آشامیدنی
- حذف نیترات، نیتریت، آرسنیک، سرب و سایر ترکیبات مضر و فلزات سنگین از آب آشامیدنی
- کاهش سختی مضر آب برای جلوگیری از ایجاد رسوب در کتری، سماور، اتوی بخار و ...
- خوش طعم و خوش رنگ شدن چای و قهوه به علت حذف املاح زائد از آب آشامیدنی
- فیلتر منزل مورد استفاده در این دستگاه دارای خواصی همچون طراوت و شادابی پوست و بهبود عملکرد اندام های داخلی بدن در اثر حذف ترکیبات مضر آب است.
- دارا بودن خواص ضد سرطانی و همچنین افزایش pH بدن را میتوان نام برد .
- با توجه به اینکه فیلترها با هوزینگ مربوطه در دوره ی حداکثر یکساله تعویض میگردد از تشکیل باکتری در این تیپ دستگاه جلوگیری میشود .



هوزینگ جامبو همراه با آچار و براکت



پمپ



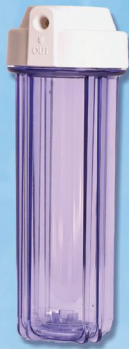
آداپتورها



مخزن



آچار هوزینگ



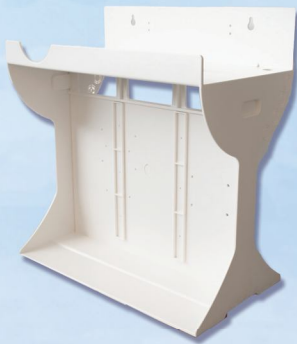
هوزینگ ۱۰ اینچ شفاف



هوزینگ ۱۰ اینچ مات



هوزینگ ممبران



شاسه پلاستیکه



شیلنگ



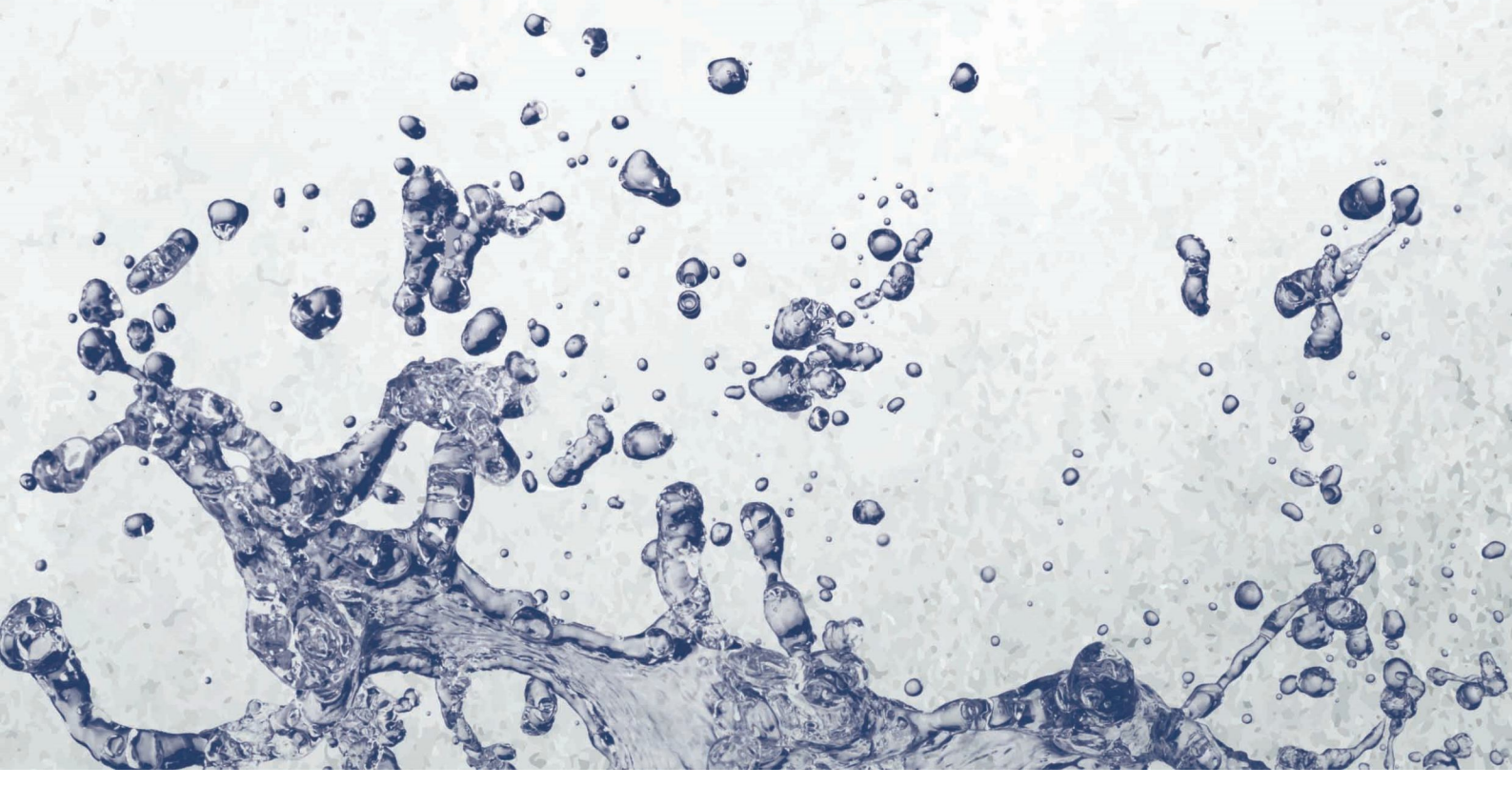
کلمپ هاء نکه دارنده

# واحد کنترل کیفیت Quality Control Department

واحد کنترل کیفیت با هدف اطمینان از مرغوبیت و مشتری پسند بودن کالاهای تولیدی اقدام به بازرسی، کنترل و تست پارامترهای کیفی مواد اولیه ورودی، فرآیندهای تولیدی و محصول نهایی می نماید. بدین منظور واحد کنترل کیفیت دارای آزمایشگاه مجهز بوده که توانایی ارائه **Test Report** را به همراه کلیه محصولات دارد.

## تجهیزات

دارای قابلیت پرینت داده ها جهت آنالیز و رسم نمودار و بررسی راندمان فیلترهای پلی پروپیلن (pp) و الیاف تابیده (sw) دامنه اندازه ذرات : ۱ الی ۱۰۰ میکرون - دامنه تست : ۰ الی ۶۰۰۰۰ ذره در هر میلی لیتر - دقت : ۵%	Particle Counter
این دستگاه دارای قابلیت نمایش آنالیز TDS - Conductivity - Differential pressur - Flow ( قابل تنظیم و تغییر ) می باشد و دارای قابلیت نمونه برداری از آب قبل و بعد فیلتر و همچنین اضافه کردن ذره (Dust Ashrae) و کلر به آب در قبل از فیلتر و عبور آن از فیلتر و بررسی و آنالیز هر دو نمونه ی قبل و بعد فیلتر را دارد.	دستگاه افت فشار و دبی
رنج اندازه گیری : ۰-۱۰ppm - دقت : ۰.۰۱ppm	Chlorine Meter
رنج اندازه گیری : ۰-۱۰ppm - دقت : ۰.۰۱ppm	Turbidity Meter
رنج اندازه گیری : ۲-۱۴PH - دقت : ۰.۰۱PH	PH Meter
رنج اندازه گیری : ۰-۲۰۰۰μS/cm	Conductivity Meter
رنج اندازه گیری : ۰-۳۲۰۰ppm	TDS Meter



# گواهیه نامه ها



## آدرس کارخانه و شبکه های اجتماعی :

Industrial Email : [industrialbusiness@palayesazan.com](mailto:industrialbusiness@palayesazan.com)

Domestic Email : [manager@palayesazan.com](mailto:manager@palayesazan.com)

[www.instagram.com/palayesazan91](https://www.instagram.com/palayesazan91)

[www.facebook.com/palayesazan](https://www.facebook.com/palayesazan)

آدرس کارخانه : مشهد، جاده کلات، شهرک صنعتی مشهد، نبش کوشش شمالی ۱۱، پلاک ۲۱۱

آدرس دفتر مرکزی: مشهد، میدان جانباز، برج پاژ، واحد ۱۴۶

۹۳۵۸۱۸۷۹۶۸

کد پستی کارخانه :

۹۱۹۷۹۹۲۶۹۷

کد پستی دفتر مرکزی :

۰۵۱۳۲۴۵۳۰۴۵

تلفن کارخانه :

۰۵۱۳۷۶۷۴۲۳۴ - ۰۹۱۲۰۷۶۱۶۴۶

تلفن فروش مستقیم صنعتی :

۰۵۱۳۷۶۰۳۷۲۰ - ۰۹۱۲۰۲۸۰۶۹۰

تلفن فروش مسقیم خانگی :

۰۵۱۳۷۶۷۴۲۳۴ - ۰۵۱۳۲۴۵۳۰۴۳

فکس:



Palaye Sazan farayand

TOOS

پالایه سازان  
فرآیند توس

INDUSTRIAL AND DOMESTIC  
WATER TREATMENT RO SYSTEMS & FILTERS

فیلترها و دستگاه های تصفیه آب خانگی و صنعتی