



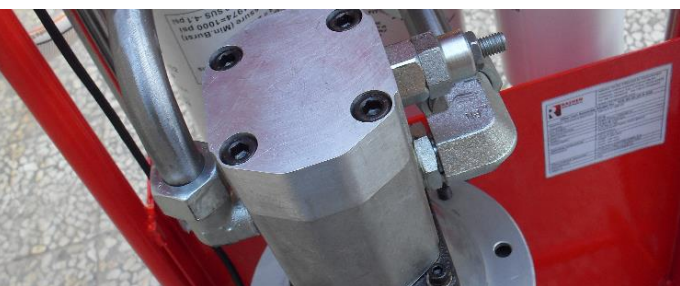
راشن هیدرولیک نوپاک

یونیت های فیلتراسیون

روغن هیدرولیک

در مدل های

FCR-FPR-FHR



Contact Us

No.16, 17(Kaveh) St, Chahardangeh Industrial Estate,
Ayatollah Saeedi (Saveh Roadway), Tehran, Iran.

P.O Box: 33191-55858

Tel +98 21 55448416

Fax +98 21 55448421

www.rashennopak.com

info@rashennopak.com

یونیت پرتابل فیلتراسیون مدل FCR



یونیت پرتابل فیلتراسیون روغن هیدرولیک مدل FCR جهت رفع آلودگی های ایجاد شده در روغن های هیدرولیک ، انتقال و شستشو و همچنین رسیدن به سطح تمیزی استاندارد مناسب ISO/NAS طراحی شده است. فیلترهای به کار گرفته شده در این دستگاه در مرحله اول ذرات بزرگ موجود در روغن را جهت حفاظت از پمپ دستگاه و افزایش کارایی فیلترهای اصلی را گرفته و پس از عبور از پمپ ذرات ریزتر توسط فیلترهای اصلی که به صورت دابل می باشد را نیز حذف و روغن را تمیز می نماید.

موتور الکتریکی کوپل شده با پمپ به همراه شیر اطمینان با قدرت و به راحتی عمل انتقال سیال را انجام می دهد. این عمل باعث صرفه جویی در زمان و هزینه های جانبی می گردد.

ویژگی های این دستگاه ، شامل بدنه ای مقاوم در برابر محیط های صنعتی ، تعادل مناسب دستگاه هنگام کار ، سینی نشستی زاویه دار با قابلیت جابجایی ، شیلنگ انعطاف پذیر شفاف برای

رویت روغن در حال عملیات فیلتراسیون و همچنین لوله های انتقال مقاوم فلزی برای استفاده بهتر از دستگاه. شیر نمونه گیری روغن جهت انجام آزمایشات نیز بر روی دستگاه در نظر گرفته و نصب شده است. یونیت پرتابل فیلتراسیون FCR با طراحی ایمن و راحت ، یک گام ضروری در حفاظت از تجهیزات و ماشین آلات و جلوگیری از خرابی های ناشی از آلودگی روغن می باشد.

** این دستگاه برای استفاده سوخت دیزل و بنزین نیست.

هدف

نقش فیلتراسیون حذف و از بین بردن آلودگی های سیستم های هیدرولیک و تجهیزات می باشد. **اما** هدف اصلی از این کار کاهش هزینه های عملیاتی و نگهداری و تعمیرات است.

کاربردهای این دستگاه:

تخلیه و فیلتر نمودن روغن های کارکرده

جهت تخلیه روغن درون مخازن سیستم های هیدرولیک و همچنین فیلتر نمودن همزمان و انتقال روغن فیلتر شده به بشکه و یا مخزن جهت نگهداری مجدد از این دستگاه استفاده می گردد.

فیلتر کردن روغن ذخیره شده در بشکه ها

در بیشتر موارد روغن داخل بشکه ها به دلیل محیطی که پر و بسته بندی می شوند و نحوه حمل و نقل و نگهداری و همچنین فرسایش بشکه، آلوده بوده که می بایست قبل از انتقال به مخزن دستگاه یا سیستم هیدرولیک فیلتر شده و تمیز گردند.

*شستشوی داخل لوله های سیستم های

هیدرولیک کوچک و متوسط.

انتقال روغن

جهت انتقال روغن به ساده ترین روش از این دستگاه استفاده می شود.

شستشو بعد از تعمیرات و بازسازی

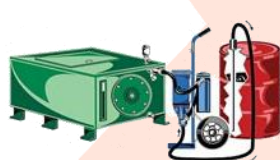
بعد از تعمیرات ماشین آلات و دستگاهها و همچنین قبل از نصب و راه اندازی در خط تولید با استفاده از این دستگاه می توان توسط روغن آنها را شستشو داده و پاک نمود.

*شستشوی داخل شیلنگ های هیدرولیک قبل از

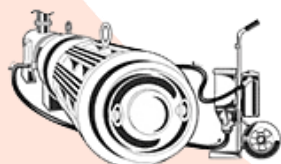
نصب و اتصال به سیستم های هیدرولیک.

*فیلتراسیون سیال هیدرولیک درون مخازن به صورت

دائمی بدون دخالت در عملکرد سیستم هیدرولیک.



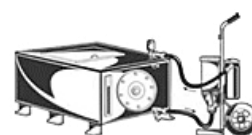
Transfer cart



Power Flush



Cleaning Stored Lubricants



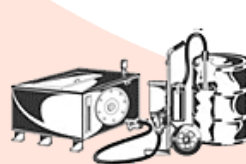
Offline Filtration



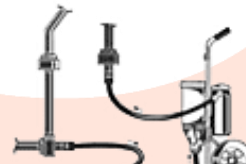
Hose Cleaning



Wand Flush



System Drain



Line Flush

یادآوری

خرابی سیستم ها، باعث افزایش زمان توقف کارکرد سیستم و در نتیجه تولید هزینه های عملیاتی ناخواسته و همچنین کم شدن عمر کل سیستم خواهد شد.

بیشتر تکنسین های واحد های نگهداری و تعمیرات کارخانه ها که با سیستم های هیدرولیک و روغن هیدرولیک سر و کار دارند به اهمیت تمیزی و عاری بودن روغن های هیدرولیک از آلودگی پی برده اند. دستگاه فیلتراسیون FCR یک دستگاه موثر و مقرون به صرفه بوده که باعث کاهش هزینه های ناشی از آلودگی های روغن هیدرولیک می شود.

روند فیلتراسیون و تمیز کردن روغن با دستگاه فیلتراسیون زمانی اتفاق می افتد که سیستم ها یا تجهیزات به طور مداوم و یا هر زمانی که نرخ تمیزی مایع (روغن) از حد آستانه بالاتر از پیش تعیین شده باشد. علاوه بر این از این دستگاه زمانی که تجهیزات در حال کار و یا غیر فعال باشند استفاده نمود به طوری که نیاز نیست سیستم هیدرولیک خاموش و یا تعطیل گردد.

یکی دیگر از مزایای این دستگاه این است که نیاز نیست برای یک سیستم و یا تجهیز به صورت انحصاری استفاده نمود بلکه می توان آن را با سیستم ها و تجهیزات دیگر نیز به اشتراک گذاشت.

روغن های نو

روغن های نو برای استفاده در سیستم های هیدرولیک مناسب نمی باشد. به طور معمول در تولید، فرآیند تولید و حمل و نقل روغن نو سطح بالایی از آلودگی ها وارد روغن شده و آن را آلوده می نماید. کد استاندارد ISO شایع در روغن های نو ISO-23/21/18 یا NAS 12 می باشد.

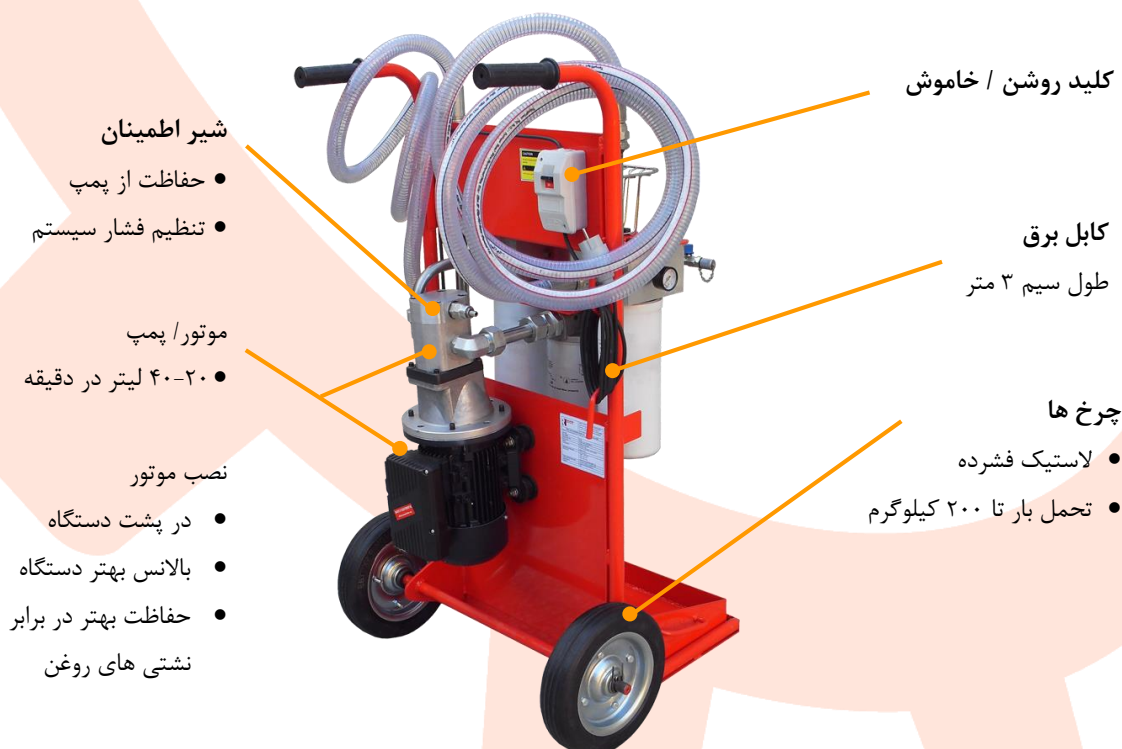
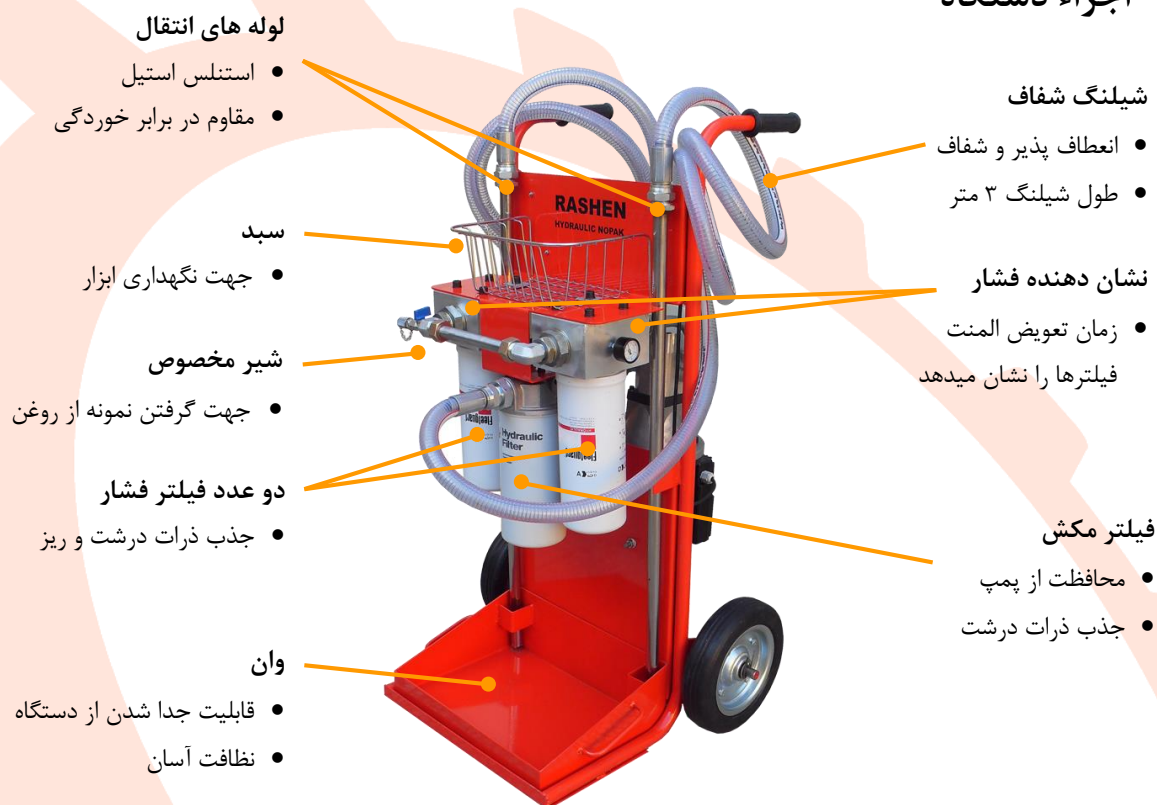
نکته

مطالعات مختلف نشان داده است که:

۷۰ الی ۸۰ درصد خرابی ها در سیستم های هیدرولیک به علت آلوده شدن روغن های آن ها می باشد.

مشکلات حل نشده اصطحکاک و سایش، سالانه خسارات هنگفتی به ماشین آلات و دستگاه ها وارد می سازد.

اجزاء دستگاه





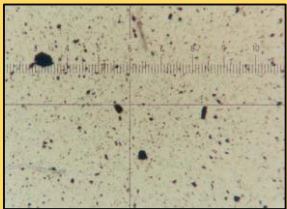
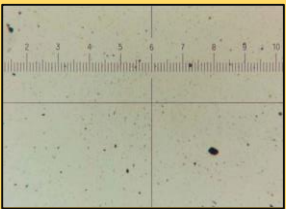
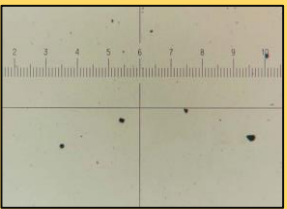
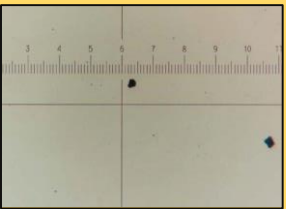
تجهیزات جانبی

- شیر مربوط به نمونه گیری از روغن که بر روی دستگاه نصب شده و دو عدد بطری مدرج 120 سی سی به همراه یک عدد شیلنگ رابط این امکان را میدهد که نمونه گیری به راحتی و با دقت بیشتری انجام گیرد.
- سبد مخصوص که بر روی دستگاه نصب شده جهت قرار دادن ابزار تست تعبیه گردیده است تا اپراتور نظم بیشتری در کار داشته باشد.
- سینی مخصوص نشت روغن قابل حمل جهت نظافت آسان و دور ریز کمتر روغن.



100 x magnification
1 scale mark = 10 μ m



روغن نو، ارائه شده در بشکه	روغن نو، ارائه شده در تانکرهای جاده ای	روغن نو، ارائه شده در کانتینرهای کوچک	مورد نیاز برای سیستم های هیدرولیک مدرن
			
NAS 1638: Class 12 ISO 4406: Class 23/21/18 New oil, delivered in drums	NAS 1638: Class 9 ISO 4406: Class 20/18/15 New oil, delivered in road tanker	NAS 1638: Class 7 ISO 4406: Class 18/16/13 New oil, delivered in mini-container	NAS 1638: Class 5 ISO 4406: Class 16/14/11 Required for modern hydraulic systems

به همراه دستگاه دفترچه راهنما و دفترچه آموزشی
فیلتراسیون به مشتریان عزیز ارائه خواهد شد.



مشخصات دستگاه:

Filter Cart Assembly

Assembly Notes

Pressure and Suction Filters must be ordered separately.

Maximum Recommended Fluid	500 SUS or 108 cSt*
Viscosity:	
Dry Weight:	approx. 80 kg
Electrical Service:	Single phase 220V-60 Hz Three phase-220/380-60 Hz
Cord Length:	3 meter
Gear Pump:	40 lpm @ 1450 rpm
Motor:	0.75 Kw (1 hp)
Compatibility:	Mineral-based fluids, water glycols, polyol esters
Operating Temperature:	-10° C to 60° C
Dimensions:	Height: 1200 mm Width: 650 mm Depth: 600 mm Hose/Wand assembly length: 4 meter
Filters Ordered Separately:	2 Pressure Filter + 1 Suction Filter

نکته

محاسبه زمان لازم برای انجام عملیات فیلتراسیون یک مرتبه

* زمان مورد نیاز = دبی پمپ یونیت فیلتراسیون / (7 x حجم مخزن)

به طور مثال: اگر ظرفیت مخزن روغن 200 لیتر باشد، با توجه به فرمول بالا
35 دقیقه زمان برای رسیدن به تمیزی روغن کافی می باشد.

* $(200 \text{ Liter} \times 7) / 40 \text{ Liter} = 35 \text{ min}$

* لازم به توضیح است مدت زمان فیلتراسیون به تمیزی اولیه روغن، کلاس تمیزی روغن مورد نیاز
برای دستگاه و سایر متغیرها متفاوت می باشد.

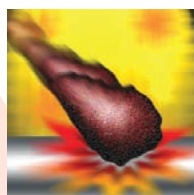
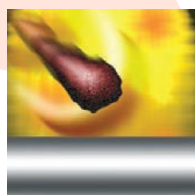
جهت کسب اطلاعات بیشتر با کارشناسان این شرکت در ارتباط باشید.



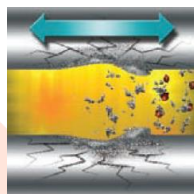
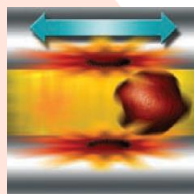
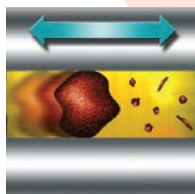
سطح تمیزی سیالات

تولید کنندگان سیستم ها و قطعات هیدرولیک با ارائه سطح تمیزی سیال توسط کدهای NAS / ISO در کاتالوگ ها و دفترچه های راهنمای محصولات خود جهت به حداکثر رسیدن طول عمر دستگاه و قطعات ، مصرف کنندگان را به کنترل سطح تمیزی سیال راهنمایی مینمایند و مصرف کنندگان نیز جهت کاهش هزینه های تعمیرات و نگهداری میبایست دستورالعمل های صادره از تولید کنندگان را رعایت نمایند . جدول زیر سطح تمیزی روغن جهت قطعات هیدرولیک را به صورت عمومی بیان میکند:

Component	NAS	ISO
Servo control valves	5	16/14/11
Proportional valves	6	17/14/12
Vane and piston pumps/motors	7	19/16/13
Vane and piston pumps/motors	7	19/16/13
Directional and pressure control valves	7	19/16/13
Gear pumps/motors	8	19/17/14
Flow control valves cylinders	9	20/18/15



هنگامی که ذرات آلوده همراه با جریان روغن منتقل می شوند، ذرات با قطعات فلزی برخورد کرده و سطح فلز را کنده و باعث تشکیل ذرات جدید شده و باعث از بین رفتن سطح فلز می شوند .



هنگامی که ذرات سخت با ابعاد و اندازه بزرگتر از سطوح تلرانس بین قطعات متحرک گیر میکند، سطح قطعات را از بین برده و موجب فرسایش بیشتر فلز شده و تولید ذرات جدید می نمایند.



مشکل	راه حل	نتیجه	نگهداری
آلودگی	فیلتراسیون	کاهش زمان و هزینه	تداوم در فیلتراسیون

Ordering Information

Model	-	Capacity	-	Primary Filter Element	-	1 Secondary Filter Element	-	2 Secondary Filter Element	-	Electric Motor	-	Options	Color
1	-	2	-	3	-	4	-	5	-	6	-	7	8
1- Model				FCR		Filter Cart							
2- Capacity				20		20 lpm							
				40		40 lpm							
3- Primary Filter Element				25		25 Micron Absolute Filter							
1st Stage				40		40 Micron Absolute Filter							
4- 1 Secondary Filter Element				03		03 Micron Absolute Filter							
				05		05 Micron Absolute Filter							
5- 2 Secondary Filter Element				10		10 Micron Absolute Filter							
				25		25 Micron Absolute Filter							
6- Electric motor				A		Single Phase-220V							
				D		Three Phase-220/380V							
7- Options				OS		Oil Sample Ports (test points)							
				WR		Water Removal Element							
				EX		Electric motor Explosion Proof							
				PM		Particle Monitor							
				DA		Diaphragm Operated Air Powered Oil Pump (0-10GPM)							
8- Color				3				9				Black	
				5				8				Brown	
				6				1				Yellow	

Example: FCR-40-40-20-10-A-OS3020

FCR	-	40	-	40	-	20	-	10	-	A	-	OS	3
------------	---	-----------	---	-----------	---	-----------	---	-----------	---	----------	---	-----------	----------

به طور مثال برای مدل: **FCR-40-40-20-10-A-OS3**

یونیت پرتابل فیلتراسیون با دبی ۴۰ لیتر در دقیقه و فیلتر ورودی ۴۰ میکرون و فیلتر خروجی اول ۲۰ میکرون و فیلتر خروجی دوم ۱۰ میکرون با الکتروموتور تک فاز به همراه اتصال جهت نمونه گیری از روغن برای آزمایش و خود دستگاه با رنگ قرمز می باشد.



یونیت فیلتراسیون مدل FPR

پانل های فیلتراسیون روغن راشن هیدرولیک نوپاک جهت نصب در یک جای ثابت و برای فیلتر کردن به صورت آفلاین با رویکرد فیلتراسیون مکمل برای تجهیزات و دستگاههایی که از سیستم هیدرولیک مانند پرس ها و ... طراحی و ساخته شده اند.

ماشین آلات و تجهیزات اغلب به دلیل فیلتر نامناسب که باعث کاهش عمر تا حد زیادی و افزایش هزینه های نگهداری و تعمیرات می شوند.

پانل های فیلتراسیون راشن هیدرولیک نوپاک مکملی برای ماشین آلات و تجهیزات کارخانه شما بوده و باعث کمک به کاهش هزینه ها و همچنین رسیدن به سطح تمیزی مناسب روغن هیدرولیک می باشد.

پانل های فیلتراسیون راشن هیدرولیک نوپاک در سه مدل با ظرفیت های ۱۰-۲۰ و ۴۰ لیتر در دقیقه ارائه و با توجه به حجم و اندازه مخزن، ویسکوزیته روغن و دمای کاری تجهیزات شما انتخاب و معرفی می گردند.

ویژگی ها	مزایا
راندمان بالای فیلترها	کاهش هزینه ها
فیلتر دو مرحله ای	جذب ذرات درشت و ریز و حذف آنها
نشان دهنده فشار فیلترها	هشدار برای تعویض المنت فیلترها
شیر اطمینان - Optional	جلوگیری از ایجاد فشار بیش از حد
پورت نمونه گیری	امکان گرفتن نمونه از روغن و آنالیز آن را فراهم می کند.

Ordering Information

Example: FPR-20-10-10-D OS 5

Model	Capacity	Pressure Filter #1	Pressure Filter #2	Electric motor	Options	Color
1	2	3	4	5	6	7
1- Model	FPR	Panel Filter				
2- Capacity	10 lpm	20 lpm	40 lpm			
3- Pressure Filter #1	03	Micron Absolute Filter	10	Micron Absolute Filter		
4- Pressure Filter #2	05	Micron Absolute Filter	25	Micron Absolute Filter		
5- Electric motor	A	Single Phase-220V	D	Three Phase-220/380V		
6- Options	OS	Oil Sample Ports (test points)	EX	Electric motor Explosion Proof		
	WR	Water Removal Element	PM	Particle Monitor		
7- Color	3	Red	9	Black		
	5	Blue	8	Brown		
	6	Green	1	Yellow		



یونیت فیلتراسیون مدل FHR

یک سیستم قابل حمل با دست، جهت استقرار در مناطقی که امکان استفاده از یونیت فیلتراسیون های پرتابل چرخ دار و یا بزرگتر ممکن نیست، توسط شرکت راشن هیدرولیک نوپاک طراحی و ساخته شده است.

این سیستم به جهت ابعاد و اندازه کوچک و وزن سبک، حمل به بالا و پایین پله ها و همچنین فضاهای تنگ و محدود را امکان پذیر می سازد.

کار با این سیستم آسان بوده و با دارا بودن فیلترهای مناسب قادر به جذب ذرات آلوده درشت و ریز روغن های هیدرولیک می باشد.

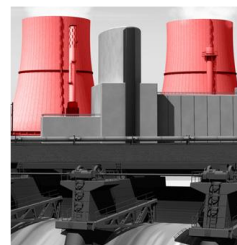
نکته: این سیستم به جهت داشتن موتور الکتریکی برای محیط های داخلی و سرپوشیده توصیه می گردد.

مزایا	ویژگی ها
باعث طول عمر سیستم می گردد	فریم مستحکم و بادوام
امکان عبور از مناطق تنگ و کوچک	سیستم کامپکت و جمع و جور
کاهش هزینه ها	راندمان بالای فیلترها
جذب ذرات درشت و ریز و حذف آنها	فیلتر دو مرحله ای
هشدار برای تعویض المنت فیلترها	نشان دهنده فشار فیلترها
جلوگیری از ایجاد فشار بیش از حد	شیر اطمینان - Optional
امکان گرفتن نمونه از روغن و آنالیز آن را فراهم می کند.	پورت نمونه گیری

Ordering Information

Example: FHR-10-20-10-A OS 3

Model	Capacity	Pressure Filter #1	Pressure Filter #2	Electric motor	Options	Color
1	2	3	4	5	6	7
1- Model	FHR Handheld Portable Filtration System					
2- Capacity	10 lpm	20 lpm				
3- Pressure Filter #1	03	Micron Absolute Filter	10	Micron Absolute Filter		
4- Pressure Filter #2	05	Micron Absolute Filter	25	Micron Absolute Filter		
5- Electric motor	A	Single Phase-220V	D	Three Phase-220/380V		
6- Options	OS	Oil Sample Ports (test points)	WR	Water Removal Element		
7- Color	3	Red	5	Blue		



Contact Us

No.16, 17(Kaveh) St, Chahardangeh Industrial Estate,
Ayatollah Saeedi (Saveh Roadway), Tehran, Iran.
P.O Box: 33191-55858
Tel +98 21 55448416
Fax +98 21 55448421
www.rashennopak.com
info@rashennopak.com



Work rhythmically, efficiently, without lagging!

BUSINESS FOR INDUSTRIAL BRANCHES



MINING
INDUSTRY



METALLURGY
(FERROUS AND
NONFERROUS)



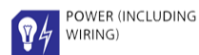
BRIDGES, TUNNELS
AND METRO
CONSTRUCTIONS
AND REPAIR



RAILWAY
TRANSPORT



COAL AND COKE
INDUSTRY



POWER (INCLUDING
WIRING)



NUCLEAR POWER



ENGINEERING



OIL AND GAS
TRANSPORTATION
AND PRODUCTION



CHEMICAL
INDUSTRY



SHIPBUILDING,
SHIP REPAIRING,
PORT MANAGE-
MENT



LIFTING
EQUIPMENT
(HARNESS
PRODUCTION)



ROAD
CONSTRUCTION
AND REPAIRING



PULP AND PAPER
INDUSTRY

