

Mag pro

- Super compact
- Retains all impurities
- Fights corrosion
- Increases the lifespan of the boiler
- Maintains optimum system efficiency
- Equipped with 3 inlet and outlet port
- Ideal till 40 kW heat input



- ابعاد فشرده
- جمع آوری کلیه ذرات ناخالصی در مدار گرمایش
- دارای سه پورت ورودی و خروجی
- مناسب تا توان 40 کیلووات
- جلوگیری از خوردگی بیشتر در مدار گرمایش
- جلوگیری از خرابی قطعات پکیج
- ثابت نگه داشتن راندمان حرارتی سیستم

PRODUCT RANGE

اطلاعات محصول

CODE	SIZE	CONNECTION ON SYSTEM SIDE	CONNECTION ON BOILER SIDE
39268	3/4"	M-UNI-EN-ISO 228	M-UNI-EN-ISO 228

کد	سایز	اتصال سمت سیستم	اتصال سمت پکیج
39268	3/4"	UNI-EN-ISO 228	UNI-EN-ISO 228

DESCRIPTION

شرح

Mag Pro by **PYACO** represents the best solution to solve plant problems due to particle pollution, especially sand, magnetite and rust that are formed due to corrosion and scale during the normal operation of a system.

OPERATION PRINCIPLE:

Through its effective and constant action, the magnetic filter collects all impurities present in the system, preventing them from circulating within it, thus avoiding wear and damage of the rest of the components making up the system, circulators and heat exchangers in particular. Mag Pro performs as continuous protective action on the boiler.

USE:

It is advised to install Mag Pro on the return circuit, at the inlet of the boiler, in order to protect it from any impurities in the system, especially during the start-up phase.

Thanks to its compact dimensions, it can be installed under the boiler, in the system for domestic use, where installation spaces are very limited and there is no space for other traditional dirt separators.

DEGREE OF FILTRATION:

Mag Pro removes magnetic and non-magnetic particles that may cause damages to the system during the first day of operation. The continuous passage of the fluid through the filter during the normal operation of the system on which it is installed, gradually removes any dirt.

WARNINGS:

This filter contains powerful magnet, and strong magnetic field are present within it. We recommend the holders of pacemaker devices and/or maintenance. Pay attention to the use of electronic equipment in the vicinity of the magnets, so as not to affect their operation.

فیلتر مغناطیسی مدار گرمایش **مگ پرو** ساخته شده توسط **پیاکو**، بهترین راهکار برای جلوگیری از مشکلات و خرابی های ناشی از ناخالصی ها و ذرات مضر آب از قبیل لای و لجن، مگنتایت، زنگ آهن و شن و ماسه و سایر رسوبات موجود در سیکل گرمایش که نتیجه کارکرد عادی سیستم اند، می باشد.

نحوه عملکرد:

به لطف عملکرد ثابت و کارآمد فیلتر، تمامی ذرات ناخالصی توسط آهنربای بکار رفته در این فیلتر جمع آوری شده و از چرخش آزادانه و اثر مخرب آن ها بر سیستم و قطعات پکیج از جمله پمپ، شیر سه راهه، مبدل اصلی و ثانویه، جلوگیری بعمل می آید. نصب این فیلتر از ابتدای راه اندازی سیستم گرمایش، باعث ثابت ماندن راندمان حرارتی طی سالیان متمادی شده و در صورت نصب در سال های آتی، باعث بازگشت حرارت روز اول نصب و حتی بازگشت حرارت مناسب آبگرم بهداشتی در پکیج های دومبدله می گردد. در نتیجه نصب مگ پرو به منظور پیشگیری از خرابی پکیج و ناممکن ساختن خرابی آن توصیه می گردد.

طریقه استفاده و نصب:

نصب این فیلتر در مسیر برگشت گرمایش و روی لوله ورودی پکیج به منظور جلوگیری از ورود هر نوع ناخالصی، به خصوص در روز اول نصب پکیج، توصیه می گردد.

به لطف ابعاد فشرده این فیلتر، مگ پرو را می توان به سادگی در محدودترین فضا از قبیل داخل کابینت آشپزخانه نصب نمود.

میزان فیلتراسیون:

فیلتر مغناطیسی مگ پرو تمامی ذرات فلزی (مگنتایت) به هر اندازه و قطر را جذب نموده و ناخالصی های غیر فلزی با قطر بالای ۸۰۰ میکرون را به طور کامل از اولین لحظه نصب، حذف نموده و از چرخش آزادانه آنها و آسیب زدن به قطعات پکیج و تاثیر بر کارایی کل سیستم، جلوگیری می نماید.

اخطار:

این فیلتر مجهز به آهنربای بسیار قوی می باشد که یک میدان مغناطیسی قوی در داخل خود ایجاد می نماید. توصیه می گردد که محل نصب مگ پرو در فاصله مناسبی از تجهیزات حساس به میدان مغناطیسی در نظر گرفته شود.

CONSTRUCTION INFORMATION

اطلاعات ساخت

Cartridge body:	Poly carbonate
Filter Cap:	PA+30%Glass fiber
Filtering Cartridge:	AISI 304
O-ring Seal:	Silicone
Magnet:	Neodymium REN42 B=12000 Gauss B(max T) / B(room T)<1% (max T=120°C, Room T=20.5°C) Tested according to ASTM A977 regulations

بدنه کاسه فیلتر:	پلی کربنات
بدنه درپوش:	پلی آمید الیاف دار GF%30+PA
فیلتر صافی:	استیل ضد زنگ 30
اورینگ آب بندی:	سیلیکون
آهن ربا:	نئودیمیوم با قدرت ۱۲۰۰۰ گاوس

TECHNICAL INFORMATION

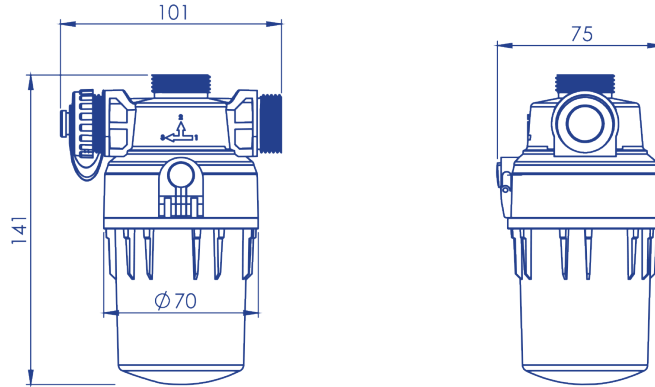
اطلاعات فنی

Compatible fluid:	Water, Water + Glycol
Maximum operating pressure:	3 bar
Operation temperature:	0-90 °C
Cartridge filter mesh:	800 µm
Operation noise:	0 db(A) According to EN13443

سیال قابل استفاده:	آب / آب + الکل
حداکثر فشار کارکرد:	3 بار
بازه دمایی قابل استفاده:	0 تا 90 درجه سانتیگراد
مش فیلتر صافی:	800 میکرومتر
دسیبل صدا حین کارکرد:	0 دسیبل مطابق استاندارد EN13443

(DIMENSIONAL INFORMATION (MM

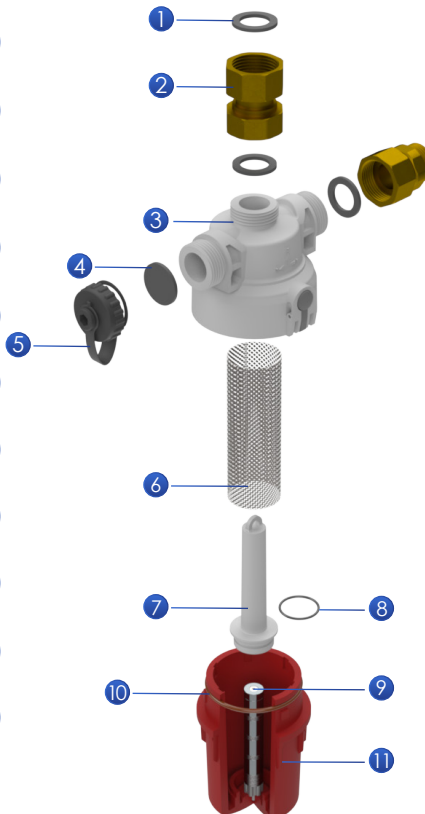
مشخصات ابعادی (میلی متر)



COMPONENTS DESCRIPTION

اجزای فیلتر

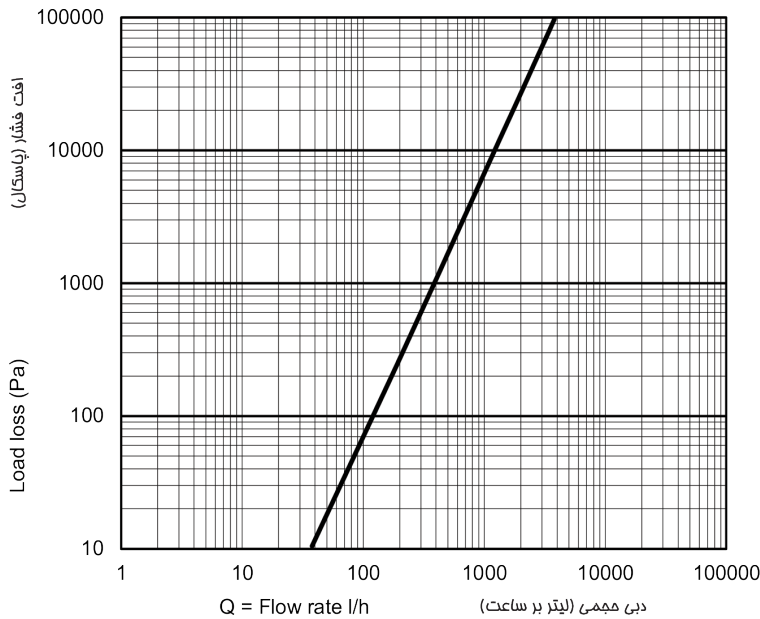
- G3/4" fiber washer
- female-female olive brass nut
- Filter's tee port
- Blind G3/4" washer
- G3/4" Drain Cap
- 800 micro meter mesh filter
- Magnetic rod cover
- Sealing o-ring for magnet cover
- Magnetic rod
- Filter Body sealing o-ring
- Filter body



- واشر فیبری (سه عدد)
- مهبره هرزگرد برنجی
- کلگی فیلتر
- واشر تخت 3/4 اینچ
- درپوش 3/4 اینچ آلن خور
- فیلتر مش توری 800 میکرومتر
- کاور آهنربا
- اورینگ کاور آهنربا
- میله مگنت
- اورینگ هوزینگ
- هوزینگ مات مگ پرو

Load Loss Diagram

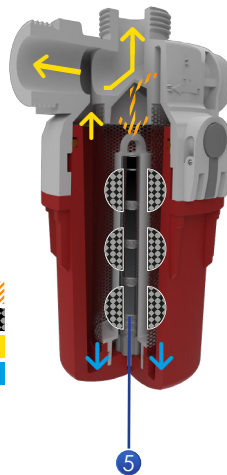
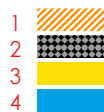
دیگرام افت فشار



OPERATING PRINCIPLE

نحوه کارکرد

- 1 Dirt water contains magnetic and non-magnetic particles
- 2 Absorbed magnetic particles (Magnetite, sludge and rust) by the magnet
- 3 Pure water without any contamination
- 4 Heavy and non-magnetic particles deposited in the lower part of the filter
- 5 Magnet



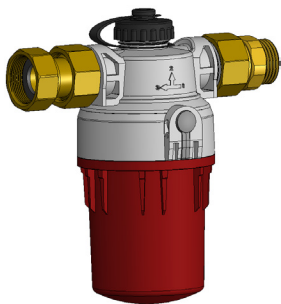
- 1 آب محتوی ناخالصی های فلزی و غیر فلزی
- 2 رسوبات فلزی جذب شده توسط آهنربا (مگنتایت، لای ولجن و زنگ آهن)
- 3 آب عاری از هر نوع ناخالصی
- 4 ناخالصی های سنگین و غیر فلزی ته نشین شده در پایین ترین نقطه فیلتر
- 5 آهنربا

The main reason for the heating system failure, is water contaminations. We have two main types for water contamination in a central heating system; magnetic and non magnetic. The magnetic type have two types itself, and both are because of corrosion in the system. first one is rust that we can find during the presence of oxygen in the system (system with leakage in CH circuit) and the second is magnetite that will be produced because of galvanic corrosion in bimetal systems. By the time water flow enters the filter, it goes through the filtration chamber and then in 3 phases all types of water contaminations that are harmful for central heating system will be captured inside the filter chamber. First of all, because of bigger chamber diameter in comparison to the entrance pipe, the water flow velocity decreases. The magnetic particles will be captured in the magnetic field produced by the magnet. The heavies nonmagnetic particles like sand,... will be accumulated in the bottom of filter due to the decrease in the velocity of water and gravity. At the end, the non-magnetic particles with the diameter more than 0.8 mm will be captured in the stainless steel filter and the filter will deliver pure and without any kind of contamination. The filter will guarantee the pure water to be circulated all over the system and there be no system failure during the presence of mag Pro in the return circuit.

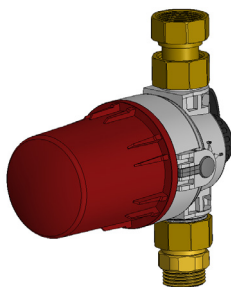
دلیل اصلی خرابی سیستم های گرمایشی ذرات مضر موجود و آزاد در این سیستم ها می باشد. دو نوع اصلی این ذرات ناخالصی، ذرات فلزی و غیر فلزی معلق در آب می باشد. ناخالصی های فلزی خود بر دو نوع می باشد که اولی با نام زنگ آهن (قرمز رنگ) به واسطه حضور اکسیژن ایجاد می شود (در سیستم های دارای نشستی مدار گرمایش، دو نوع دوم مگنتایت (مشکی رنگ) است که در سیستم های دو فلزی بخاطر خوردگی گالوانیک پدیدار می گردد. با ورود جریان آب به داخل فیلتر و عبور از محفظه فیلتر، به واسطه قطر بیشتر محفظه نسبت به لوله ورودی، سرعت حرکت آب کاهش می یابد. رسوبات فلزی (مگنتایت، لای و لجن و زنگ آهن) به علت فلزی بودن، توسط آهنربای بکار رفته در درپوش فیلتر جذب شده و رسوبات غیرفلزی سنگین بخاطر نیروی جاذبه در پایین ترین نقطه فیلتر ته نشین می شوند. در ادامه، رسوبات غیرفلزی سبک تر نیز که دارای قطر بالاتر از 0/8 میلی متر هستند، در صافی استیل قرار گرفته در فیلتر، جمع شده و در نتیجه فیلتر مگ پرو تمامی ذرات ناخالصی را فیلتر نموده و از چرخش آزادانه آن ها در کل سیستم و آسیب رساندن به اجزا و قطعات جلوگیری می نماید.

APPLICATION DIAGRAM

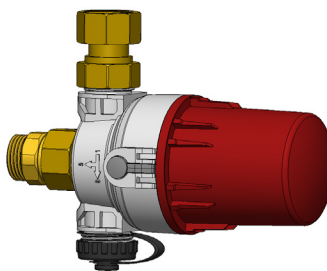
حالت های مختلف نصب



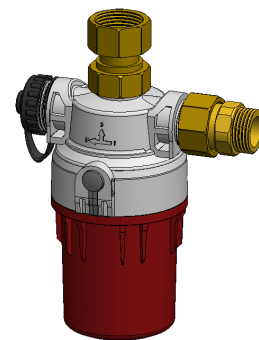
4



3



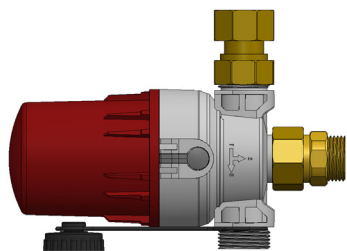
2



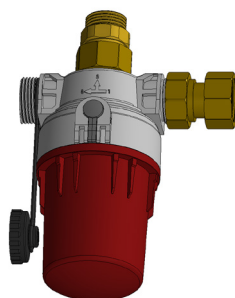
1

INSTALLATION GUIDE

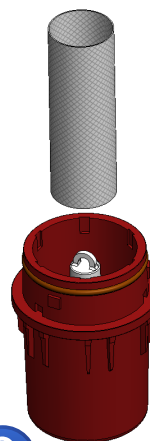
راهنمای نصب فیلتر



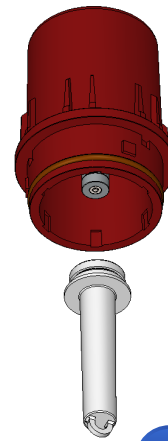
1



2



3



4

It is important to perform the cleaning operation at least once a year. In case of first application, it is advised to perform the cleaning procedure after one month.

Before cleaning Mag Pro, ensure the working environment is safe.

First, Turn the boiler OFF and let the water inside the system reach to the room temperature.

Close the filter's water inlet (and outlet) ball valve.

Put a suitable container beneath the filter and by hand open the drain cap (picture1), and let the water to be drained completely in the container. then, by pushing hand with the left hand and turning the tee port with the other hand clockwise detach the filter transparent body (picture2).

Take out the mesh filter and clean it with water gently (picture3).

Take the magnet cover out carefully and rinse it with water while the body is upside down (picture 4).

Put the magnet cover in its place and ensure that the o-ring is not damaged. Put the mesh filter on the mentioned place of filter

body. Reassemble the filter in reverse order.

Before commissioning and ensure the O-ring seal is not damaged; if necessary, replace it.

Ensure there is no leakage. Open the valves and refill the circuit if necessary. Turn the boiler ON at the end.

بازدید و سرویس دوره ای فیلتر مغناطیسی مدار گرمایش، بصورت سالانه توصیه می گردد. پس از نصب اولیه بازدید پس از یک ماه توصیه می گردد. به منظور سرویس فیلتر مگ پرو، پس از اطمینان از امن و مناسب بودن محل سرویس، در ابتدا پکیج گرمایشی را خاموش کرده و اجازه دهید دمای آب داخل مدار گرمایش در حد امکان خنک شود.

شیر تویی در نظر گرفته شده در ورودی فیلتر را بطور کامل ببندید. با دقت و همانند تصویر شماره اول با قراردادن ظرف مناسب، درپوش تخلیه فیلتر را باز نموده تا آب داخل فیلتر خارج شود. پس از تخلیه کامل آب، همانند تصویر شماره ۲ دکمه جلوی فیلتر را با دست چپ فشار داده و کاسه فیلتر (بدنه فیلتر) را در جهت عقربه های ساعت (به سمت راست) بچرخانید تا کاسه فیلتر از کلگی فیلتر جدا شود.

همانند تصویر شماره ۳ توری داخلی فیلتر را بیرون کشیده و به کمک آب روان بشویید. همانند تصویر شماره ۴، زمانی که بدنه فیلتر را به سمت پایین گرفته اید، کاور آهنربا را به بیرون کشیده و کاور را با آب روان بشویید.

پس از پایان عملیات سرویس، کاور آهنربا را در محل خود قرار دهید و اطمینان حاصل نمایید که اورینگ آب بندی آسیب ندیده باشد. در صورت بیرون بردن کاور، اورینگ کاور را توسط آب و صابون بشویید و مجدداً کاور را در محل خود قرار دهید. توری را در محل قرار خود قرار دهید و اطمینان حاصل نمایید که لبه های فیلتر آسیب ندیده باشد.

در ادامه شیر موجود روی بدنه فیلتر را مقابل شیر داخلی کلگی فیلتر قرار دهید و همزمان بدنه را به سمت بالا فشار داده و در خلاف عقربه های ساعت بچرخانید تا بطور کامل بدنه و کلگی فیلتر به هم متصل گردند.

در صورت عدم وجود نشستی، شیر ورودی را باز نمایید. در پایان در صورت لزوم، شیر پرکن پکیج را به منظور جریان آب از دست رفته تا پر شدن سیستم باز نمایید. سپس پکیج را مجدداً روشن نمایید.