

SEPAR
FILTER

سوخت هیچگاه به این تمیزی نبوده...



دستورالعمل استفاده
سیستم تصفیه سوخت سپار

www.separfilter.ir

۳	شرکت ماندگار تجارت شریف	۱
۳	دستورالعمل استفاده از سیستم تصفیه سوخت سپار	۲
۴	بخش‌های مختلف دستگاه	۳
۵	فیلتر سپار	۱-۳
۷	پمپ و الکتروموتور	۲-۳
۷	شلنگ، اتصالات و نازل سوخت	۳-۳
۸	تابلو برق	۴-۳
۸	راه اندازی دستگاه	۴
۱۱	تعویض فیلتر المنت دستگاه	۵
۱۲	تخلیه آب و ذرات از فیلتر سپار	۶
۱۳	شلنگ‌ها و نازل	۷

۱. شرکت ماندگار تجارت شریف

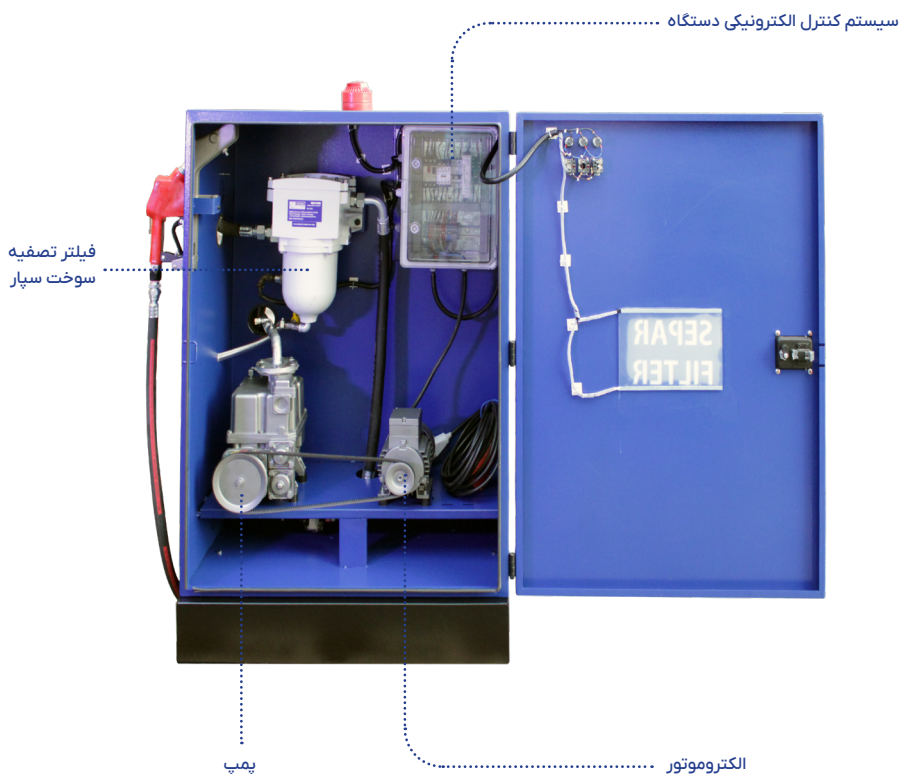
شرکت **ماندگار تجارت شریف** از سال ۱۳۹۲ فعالیت خود را در زمینه‌ی تصفیه و نگهداری سوخت و روغن آغاز نمود. این شرکت نماینده‌ی انحصاری برند SEPAR FILTER آلمان و همچنین WASP انگلستان در ایران بوده و وظیفه‌ی توزیع و خدمات مهندسی مربوط به این سیستم‌های تصفیه و نگهداری سوخت و روغن در ایران را بر عهده دارد. این شرکت تاکنون با تجهیز بیش از ۱۰۰۰ ماشین دیزلی به سیستم فیلتراسیون گریز از مرکز سپار کارنامه‌ای درخشان در زمینه‌ی تصفیه سوخت از خود به‌جا گذاشته است. علاوه بر این، شرکت **ماندگار تجارت شریف** با دارا بودن تیم مهندسی بسیار قوی و همچنین امکانات مهندسی کامل توانایی طراحی و تولید هرگونه سیستم فیلتراسیون سوخت و روغن را متناسب با نیاز مصرف‌کنندگان و شرایط محل بهره‌برداری دارا است.

۲. دستورالعمل استفاده از سیستم تصفیه‌ی سوخت سپار

سیستم تصفیه‌ی سوخت سپار، مدل MFS-40 در دو مدل ثابت و متحرک جهت تصفیه‌ی ۴۰ لیتر گازوئیل در دقیقه به صورت برخط (Online) طراحی و تولید شده است. مفهوم برخط بودن این سیستم بدان معناست که پس از نصب و راه اندازی این دستگاه می‌توان در لحظه، سوخت تصفیه شده را از طریق نازل‌ها و یا شیرهای تعبیه شده مورد استفاده قرار داد و نیازی به ذخیره‌ی سوخت تمیز در مخزن ثانویه نیست. این سیستم به‌صورت مجموعه‌ای کامل از یک عدد فیلتر SKW-2000 سپار آلمان، پمپ و موتور، شلنگ و نازل است. بنا بر نیاز مصرف‌کننده، امکان نصب سیستم شمارنده‌ی سوخت و همچنین سیستم آنلاین مدیریت سوخت نیز وجود دارد.

۳. بخش‌های مختلف دستگاه

این دستگاه از بخش‌های مختلفی تشکیل شده است که شامل موارد زیر می‌باشد:



۱-۳. فیلتر سپار

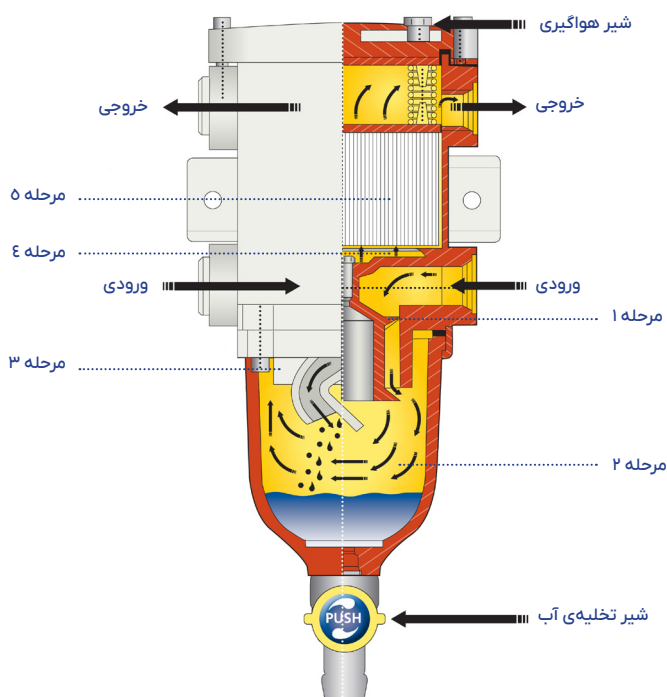
فیلتر سپار استفاده شده در این سیستم، طراحی و ساخت کشور آلمان بوده که یکی از برترین سیستم‌های فیلتراسیون سوخت در جهان می‌باشد. سپار سوخت را در ۵ مرحله تصفیه می‌کند. در مرحله اول سوخت از طریق درگاه ورودی به داخل فیلتر مکیده شده و از طریق شیارهای موجود در داخل فیلتر به کاسه منتقل می‌شود. سوخت در دومین مرحله در داخل فیلتر حرکت دورانی به خود می‌گیرد. این حرکت دورانی باعث می‌شود تا آب و ذرات که نسبت به گازوئیل سنگین‌تر هستند، به سمت دیواره‌ی کاسه پرتاب شده و در ته قسمت زیرین جمع شوند. مزیت فیلترهای سپار نسبت به دیگر فیلترهای گریز از مرکز آن است که هیچ‌گونه قطعه متحرکی نداشته و حرکت دورانی گازوئیل تنها در اثر نیروی مکش پمپ و طراحی خاص پره‌های فیلتر تأمین می‌شود.

در سومین مرحله، سوخت توسط شیارهایی باریک، از داخل کاسه خارج می‌شود. در اثر تغییر سرعت ناگهانی سوخت، آب و ذراتی که در کاسه‌ی گریز از مرکز جدا نشده‌اند در کف این شیارها ته‌نشین شده و مطابق شکل به داخل کاسه برمی‌گردد.

سوخت در مرحله‌ی چهارم در محفظه‌ی زیر فیلتر المنت جمع شده و از سرعت آن به صورت چشم‌گیری کاسته می‌شود. لذا آب و ذرات احتمالی باقی‌مانده در سوخت، زمان لازم جهت ته‌نشین شدن و خروج از آن را پیدا می‌کنند.

گازوئیل پس از طی ۴ مرحله‌ی ذکر شده وارد فیلتر المنت سپار می‌شود. فیلتر المنت‌های سپار با قطر روزنه‌های ۱۰ و ۳۰ میکرون به‌صورت سلولزی و با قطر روزنه‌های ۶۰ میکرون به صورت فلزی تولید و به بازار عرضه می‌شوند. این فیلتر المنت‌ها که بر پایه‌ی فناوری نانو طراحی شده‌اند اجازه‌ی عبور ذرات کوچک‌تر از روزنه‌های خود را نمی‌دهد. علاوه بر این، خاصیت ممبرانی این المنت‌ها باعث می‌شود گازوئیل به‌راحتی از آن عبور کند در حالی که هیچ‌گونه آبی از آن‌ها عبور

نمی‌کند. ۴ مرحله فیلتراسیون سوخت پیش از رسیدن به فیلتر المنت، باعث می‌شود تا آلودگی‌های کمتری به المنت شارژ شود و به دنبال آن، عمر فیلتر المنت به طور چشمگیری افزایش یابد. علاوه بر این، قرارگیری عمودی شیارهای فیلتر المنت باعث می‌شود که ناخالصی‌های گیر کرده در بین صفحات کاغذی به راحتی در اثر تکان‌های ماشین از سطح کاغذ جدا شده و به داخل کاسه منتقل شود. بدین ترتیب ۵ مرحله تصفیه سوخت، نه تنها باعث می‌شود عمر فیلتر المنت افزایش چشمگیری یابد، بلکه از افت فشار در اثر بسته شدن روزنه‌های فیلتر نیز جلوگیری می‌کند.



۲-۳. پمپ و الکتروموتور



پمپ استفاده شده در این سیستم از نوع پمپ‌های ضد انفجار بوده که از بهترین و شناخته‌شده‌ترین پمپ‌های موجود برای انتقال سوخت هستند. این پمپ‌ها با طراحی ژاپنی به صورت اختصاصی برای گازوئیل، بنزین و نفت سفید طراحی شده‌اند و با بدنه‌ای از جنس آلومینیوم دارای کیفیت بسیار بالایی هستند. پمپ‌های استفاده شده دارای سیستم جدا کننده هوا از سوخت بوده و همچنین دارای یک سیستم Bypass داخلی هستند که ایمنی پمپ را به شدت بالا برده و عمر پمپ و موتور را افزایش می‌دهد.

۳-۳. شلنگ، اتصالات و نازل سوخت

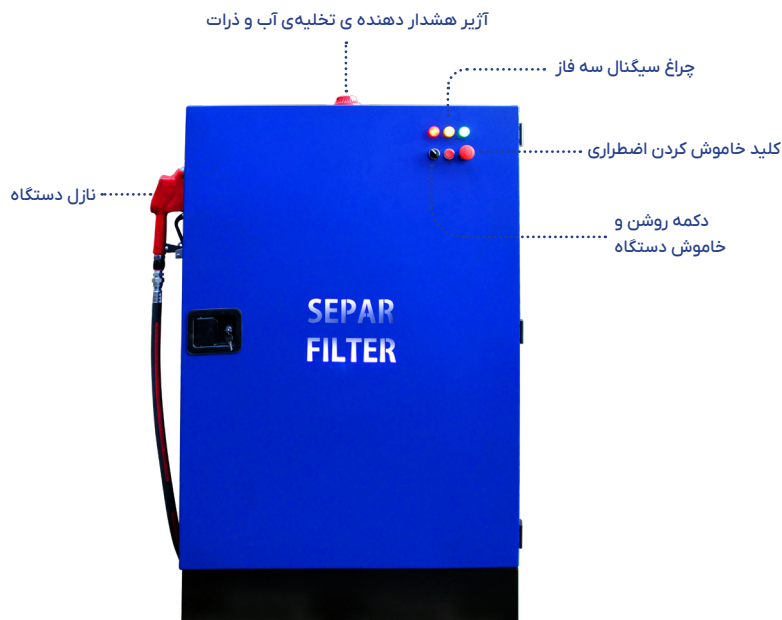
شلنگ‌های استفاده شده در دستگاه از با کیفیت‌ترین شلنگ‌های موجود در بازار انتخاب شده و دارای سیستم تقویت با سیم‌های فلزی است. اتصالات استفاده شده در دستگاه شما تمام استیل بوده و در برابر گازوئیل مقاومت کامل دارند. نازل سوخت استفاده شده در دستگاه دارای قطع کن اتوماتیک جهت جلوگیری از سر ریز سوخت می‌باشد. جنس بدنه نازل سوخت آلومینیوم ریخته‌گری و جنس لوله‌ی نازل سوخت استیل ضدخس است. فشار عملکرد نازل ۱۸/۰ مگاپاسکال می‌باشد.

۴-۳. تابلو برق

تابلو برق دستگاه توسط مهندسان شرکت **ماندگار تجارت شریف** طراحی و ساخته شده است و در ساخت آن از بهترین و بهروزترین قطعات الکترونیکی استفاده شده است. در صورت بروز هرگونه مشکل یا سوال در مورد تابلو برق با شرکت تماس حاصل فرمائید.

۴. راه اندازی دستگاه

تصویر زیر نمای کلی دستگاه و بخش‌های خارجی آن را نشان می‌دهد.



لطفا هنگام راه اندازی دستگاه به موارد زیر توجه فرمایید:

۱ دستگاه را در محلی جانمایی کنید که از هرگونه ضربه یا عوامل اشتعالزا به دور باشد.

۲ سطح زیرین دستگاه باید کاملا صاف و تراز باشد.

۳ برای راه اندازی دستگاه، لوله خروجی از مخزن را به ورودی دستگاه متصل کرده و یک خط لوله نیز از خارج از دستگاه به عنوان مسیر جایگزین (Bypass) در نظر بگیرید. در ورودی دستگاه و ورودی مسیر جایگزین از ۲ شیر مجزا استفاده کنید. دقت نمایید تعبیه این ۲ شیر برای هرگونه عملیات تعمیر و نگهداری ضروری است. برای دستگاه‌های قابل حمل نیاز به این لوله‌کشی‌ها نبوده و تنها کفیسست شلنگ ورودی دستگاه را درون مخزن سوخت قرار دهید.

۴ در صورتی که خروجی دستگاه به یک خط لوله دیگر متصل است، در انتهایی‌ترین و بالاترین نقطه، یک شیر هواگیری نصب نمایید.

۵ پس از لوله کشی و نصب دستگاه از بسته بودن شیر تخلیه و شیر هواگیری فیلتر سپار اطمینان حاصل نمایید.

۶ هر ۲ شیر ذکر شده در بند ۴ را به همراه شیر هواگیری (در صورت وجود) باز کرده و به محض مشاهده خروج اولین قطره گازوئیل از شیر هواگیری، این شیر را بسته و پس از ۳۰ ثانیه شیر مسیر جایگزین را نیز ببندید. این مرحله برای سیستم‌های قابل حمل نیازی نیست.

۷ تمام خطوط لوله و بخش‌های داخلی دستگاه را به صورت کامل مورد بازرسی قرار داده تا هیچ‌گونه نشتی در هیچ یک از بخش‌های سیستم وجود نداشته باشد.

۸ کلید استارت دستگاه را به سمت چپ بچرخانید و آن را در حالت خاموش قرار دهید.

۹ دکمه‌ی خاموش کننده اضطراری دستگاه را فشار دهید.

۱۰ دستگاه را به برق متصل و از اتصال کامل کابل برق اطمینان حاصل فرمائید.

۱۱. تسمه الکتروموتور و پمپ را خارج کنید.
۱۲. بعد از اتصال ۳ عدد چراغ سیگنال مربوط به سه فاز ورودی دستگاه باید به صورت روشن شده باشند. در غیر این صورت ورودی برق سه فاز بررسی کنید.
۱۳. در این حالت الکتروموتور باید کاملاً خاموش باشد، در غیر این صورت با شرکت تماس بگیرید.
۱۴. سپس کلید خاموش کننده اضطراری را بچرخانید تا آزاد شود.
۱۵. کلید استارت را به سمت راست بچرخانید.
۱۶. الکتروموتور باید به صورت راستگرد (ساعتگرد یا CW) شروع به چرخش کند. در غیر این صورت ترتیب ورودی برق تغذیه سه فاز باید به صورت استاندارد اصلاح شود.
۱۷. پس از اطمینان از عملکرد الکتروموتور، دستگاه را خاموش کرده و کلید خاموش کننده اضطراری را فشار دهید.
۱۸. تسمه را در پولی‌های مربوطه قرار دهید.
۱۹. چراغ هشدار دهنده تخلیه آب و ذرات بایستی در زمان راه‌اندازی دستگاه خاموش باشد. در صورتی که این چراغ روشن بود، ابتدا اقدام به تخلیه آب و ذرات از کاسه فیلتر نمائید، و در صورتی که چراغ بازهم خاموش نشد با شرکت تماس بگیرید.
۲۰. در این حالت دستگاه باید بدون هرگونه صدا و یا ارتعاش غیرعادی کار کند.
۲۱. در صورت بروز صدا و ارتعاش غیر عادی سطح زیرین دستگاه را از نظر تراز بودن کنترل نمایید و در صورت عدم رفع ارتعاشات دستگاه با شرکت تماس بگیرید.

۵. تعویض فیلتر المنت دستگاه

بر اساس دستور العمل فیلتر المنت، دستگاه باید پس از هر ۵ بار تخلیه‌ی کاسه تعویض شود. برای تعویض فیلتر المنت دستگاه از دستورات عمل زیر استفاده کنید. عدم تعویض به موقع فیلتر المنت می‌تواند موجب کاهش کارایی فیلتراسیون و آسیب به دستگاه شود.

۵۲

پیچ‌های درپوش را به صورت ضربدری باز نمایید.



۵۱

موتور را خاموش کنید و یا در صورتی که از موتورهای دوتایی استفاده می‌کنید، یکی را از مدار خارج کنید.



۵۴

واشر قتری را خارج کنید.



۵۳

درپوش را بردارید.



۵۶

واشر درپوش را کنترل نموده و در صورت نیاز آن را تعویض نمایید.



۵۵

فیلتر المنت را به کمک دستگیره‌ی آن خارج کرده و فیلتر جدید را جایگزین کنید. سپس واشر قتری را به جای قبلی برگردانید.



۵۸

سیستم را روشن نموده و از عدم نشت سوخت اطمینان حاصل نمایید.



۵۷

از جایگذاری درست درپوش اطمینان حاصل نموده و سپس پیچ‌ها را به صورت ضربدری محکم نمایید.



۶. تخلیه‌ی آب و ذرات از فیلتر سپار

دستگاه تصفیه دارای سیستم هشدار دهنده‌ی آب و ذرات می‌باشد. بدین صورت که پس از رسیدن آب و ذرات جمع شده در کاسه به سنسور دستگاه، سیستم هشداردهنده فعال شده و با ایجاد نور و صدا به اپراتور دستگاه هشدار می‌دهد تا آب و ذرات موجود در کاسه تخلیه شود. دقت نمائید تا زمانی که کاسه‌ی دستگاه تخلیه نشده است، دستگاه همچنان به هشدار دادن ادامه خواهد داد. برای تخلیه‌ی آب و ذرات بر اساس دستورالعمل زیر عمل نمائید:

شیر هواگیری را باز کنید. این کار با از بین بردن خلأ داخل فیلتر، امکان خروج آب و ذرات را فراهم می‌کند.



موتور را خاموش کنید و یا در صورتی که از موتورهای دوتایی استفاده می‌کنید، یکی را از مدار خارج کنید.



شیر را به سمت داخل فشار داده و آن را بچرخانید.



اجازه دهید آب و ذرات در کاسه ته نشین شود.



شیر را بسته و مجدداً صبر کنید تا آب و ذرات ته نشین شوند و عملیات تخلیه را دوباره انجام دهید.



صبر کنید تا آب و ذرات تخلیه شود.



پیچ هواگیری را ببندید و موتور را روشن نمایید.



توجه
در صورت نیاز مراحل ۵ و ۶ را تکرار کنید.



۷. شلنگ‌ها و نازل

با توجه به اهمیت شلنگ‌ها، پیشنهاد می‌شود در دوره‌های زمانی ۶ ماهه با کنترل موارد زیر از سلامت شلنگ‌ها اطمینان حاصل نمایید:

۱ شلنگ دچار تو رفتگی و پیچ خوردگی نباشد.

۲ سیم‌های تقویت کننده شلنگ از جای طبیعی خود خارج نشده باشند.

۳ در سیم‌های بیرونی خردگی و یا سایشی مشاهده نشود.

۴ در محل اتصال شلنگ به نازل نشتی وجود نداشته باشد. در صورت

مشاهده‌ی هرگونه مورد غیرعادی، شلنگ‌ها بایستی بلافاصله تعویض شوند. دقت نمائید عدم تعویض شلنگ‌ها در موارد بالا می‌تواند منجر به بروز نشتی، آلودگی‌های زیست محیطی و همچنین آتش‌سوزی شود.

دقت نمائید هیچ‌گاه نازل سوخت بر روی زمین رها نشود و از اعمال ضربه و فشار به نازل جلوگیری شود. نازل باید پس از استفاده در جای نازل قرار داده شود.

آدرس: تهران، خیابان پیروزی، بین خیابان
اول و دوم نیروی هوایی، روبروی خیابان
پرستار، ساختمان آوند، پلاک ۲۲۱، واحد ۴

شماره های تماس: ۰۲۱-۹۱۰۱۰۹۰۹
۰۹۱۰۰۴۰۵۶۱۲



نماینده انحصاری سپار فیلتر آلمان در ایران

www.separfilter.ir