



پترو پالایش درفک

PETRO PALAYESH DORFAK

سازنده فیلترهای صنعتی



شرکت پتروپالایش درفک

PETRO PALAYESH DORFAK

شرکت پتروپالایش درفک، به همت مهندس عبدالرضا حمیدی، فرآورده های خویش را عرضه می کند. این شرکت با پشتوانه ای بیش از ۵۳ سال تجربه مدیریت خود، در زمینه طراحی و ساخت ماشین آلات، همچنین راه اندازی خط تولید فیلترهای صنعتی و قالب های مرتبط با آن و طراحی و ساخت فیلترهای صنعتی، کار خویش را آغاز کرده است.

شرکت پتروپالایش درفک با بهره مندی از پشتوانه علمی در طراحی و ساخت فیلترهای نیروگاهی، نفت و گاز و پتروشیمی، همچنین با بهره گیری از مدرن ترین و به روزترین تکنولوژی عصر حاضر، با استفاده از مواد اولیه آمریکا و اروپای غربی در فضایی به مساحت تقریبی ۴۰۰۰ متر مربع، مشتمل بر ۴ سالن تولید و انبار و یک سالن مجزا قالب سازی و ماشین سازی با کلیه امکانات ساخت، با اخذ پروانه بهره برداری از وزارت سمت تأسیس گردید.

شرکت ما به برکت توانمندی های بالای خود از آغاز دروندور لیست وزارت نفت کشور (AVL) قرار گرفت. شرکت پتروپالایش درفک، همچنین با شرکت های معظمی همچون مپنا و پتروشیمی مبین انرژی خلیج فارس، پتروشیمی فجر، پایانه های نفتی، تعمیرات و بهره برداری صبا، شرکت آب نیرو و شرکت ملی صنایع مس ایران، انتقال گاز ایران و شرکت توسعه برق غدیر اکسین، طرف قرارداد بوده است. شرکت پتروپالایش درفک (سهامی خاص)، با در اختیار داشتن ماشین آلات مدرن و دانش و تجربه فنی و پرسنل مجرب و کارآزموده خویش، توانایی ساخت و تولید انواع فیلترهای مورد مصرف نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی از قبیل فیلترهای هوای کلیه توربین ها و کمپرسورها و انواع فیلترهای صنعتی مانند:

Oil mist - Oil Separator - Dry Gas Seal - Gas Separator - Coalescing Filter - Strainer
Wedge Wire - High Pressure Filter (Oil and Fuel) - Hydraulic

را با کیفیتی همانند نمونه های Original دارا بوده و آماده ارائه خدمات به شرکت های نیروگاهی، نفت و گاز، پتروشیمی و پالایشگاهی است.

فیلتر هوا

هوای پاک برای تمام فرآیندهای احتراق حیاتی است. عملکرد اصلی یک سیستم فیلتر ورودی، محافظت توربین گاز در برابر آلاینده‌های موجود در هوا است، زیرا که ذرات ورودی می‌تواند باعث آسیب‌های پرهزینه مانند فرسایش، خوردگی و رسوب شود. فرسایش یک تخریب دائمی است که عمدتاً توسط ذرات درشت ایجاد می‌شود، در حالی که خوردگی توسط نمک در ترکیب با گوگرد و دردهای بالا ایجاد می‌شود. ذرات کوچکتر باعث ایجاد رسوب در پره‌های توربین می‌شوند و در نتیجه بر عملکرد سیستم تأثیر منفی می‌گذارند. یک اثر ثانویه آنها، افزایش دما است، زیرا که کارکرد انتقال حرارت و متعاقباً عمر بخش داغ کاهش می‌یابد. لذا، جذب موثر ذرات و نمک موجود در هوا برای عملیات طولانی و کارآمد از اهمیت حیاتی برخوردار است. اگر آنها توسط سیستم ورودی حذف نشوند، اپراتورها مجبورند تا کمپرسور را با آب مکرراً شستشو دهند، که این امر میتواند به صورت شستشوی آنلاین غیرضروری و یا در هنگام خاموش کردن‌های پرهزینه باشد.

همچنین بررسی پیچیدگی مرتبط با قابلیت تفکیک فیلترهای هوا نیز مهم است. اکثر فیلترهای هوا برای ماه‌ها یا حتی سال‌ها در یک سیستم باقی می‌مانند. در طول این مدت، فیلتر چندین تغییر محیطی مانند تغییرات دما، رطوبت، سرعت جریان هوا و تغییر بار ذرات را تجربه خواهد کرد.

AIR FILTER





Product name: Pre filter

Product Specification:

- └ Dim: Varied based on Customer demand

Filter Efficiency (%): G2-M5

Media:

- └ Synthetic fiber
- └ Polyester nonwoven syntetic
- └ Needle felt



Product name: Washable pre filter

Product Specification:

- └ Dim: Varied based on Customer demand

Filter Efficiency (%): G2-G3

Media:

- └ Knitted aluminum Wire mesh



Product name:

Pre filter with flanged roller

Product Specification:

- └ **Width:** 4 ft, 5 ft, 6 ft
- └ **Length:** 20 (m)
- └ **Thickness:** 1", 2", 4"

Filter Efficiency (%): G2-G4

Media:

- └ Synthetic fiber

Company:

- └ Aero glass from Italy
- └ American air filter from USA



Product name: Pre filter

Product Specification:

- └ **Width:** 4 ft, 5 ft, 6 ft
- └ **Length:** 20 (m)
- └ **Thickness:** 1", 2", 4"

Filter Efficiency (%): G2-G4

Media:

- └ Syntetic fiber

Company:

- └ Aero glass from Italy
- └ American air filter from USA



Product name: V94.2 Filter

Product Specification:

- └ Operation Pressure Drop: 800 pas
- └ Temperature: 60 °C to 80 °C
- └ Dim: OD=328, ID=216, H=600

Filter Efficiency (%): F7-F8-F9

Media:

- └ Ahlstrom Grade 90/40 E PE K WB2-G
- └ Ahlstrom Grade 5340
- └ H&V Grade FA6402



Product name: Frame 9 Filter

Product Specification:

- └ Final Pressure Drop: 800-850 pas
- └ Temperature: 60 °C to 80 °C
- └ Dim: OD=324, ID=212, H=860

Filter Efficiency (%): F7-F8-F9

Media:

- └ Ahlstrom Grade 90/40 E PE K WB2-G
- └ Ahlstrom Grade NP70
- └ H&V Grade FA6402



Product name: Cylindrical & Conical **Filter Efficiency (%):** F7-F8-F9

Product Specification:

- └ Dim:
Cyl: OD=325, ID=212 H=660
Con: OD=325/445, ID=212 /330
H=660
Final Pressure Drop: 1500Pa

Media:

- └ Ahlstrom Grade 90/40 E PE K WB2-G
- └ Ahlstrom Grade NP70
- └ H&V Grade FA6402



Product name: GE-F9

Product Specification:

└ Dim: OD=320, ID=222, H=636

Filter Efficiency (%): F7-F9

Media:

- └ Ahlstrom Grade 90/40 E PE K WB2-G
- └ Ahlstrom Grade NP70
- └ Ahlstrom Grade 53/40 E PE K WB2
- └ H&V Grade FA6402



Product name: V-Pack Filter

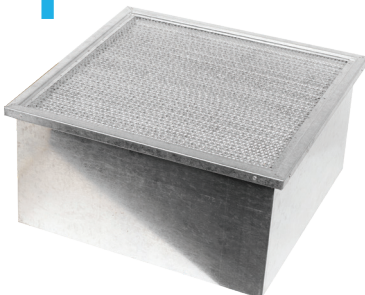
Product Specification:

- └ Dim: H=592, W=592, D=290
- └ Dim: H=592, W=420, D=420

Filter Efficiency (%): F9

Media:

- └ Micro Fiber Glass H&V, Laydall, Binnova company



Product name: Duracell

Product Specification:

- └ Dim: H=592, L=592, D=290

Filter Efficiency (%): F6-F9

Media:

- └ Micro Fiber Glass from H&V, Lydall, Binnova company





Product name: Panel pak

Product Specification:

- Dim: H=1215, W=610, W2=247, L=170

Filter Efficiency (%): F7-f9

Media:

- Ahlstrom Grade 90/40 E PE K WB2-G
- Ahlstrom Grade 5340 E PE K WB2
- H&V Grade FA6402
- Ahlstrom Grade NP70



Product name: Bag filter

Product Specification:

- Based On Customer request

Filter Efficiency (%): G4-F9

Media:

- Polyester Non-Woven Synthetic
- Synthetic Fiber



Product name: Frame 6

Product Specification:

- Dim: H=680, OD=324, ID=210

Filter Efficiency (%): F7-F9

Media:

- Ahlstrom Grade 90/40 E PE K WB2-G
- H&V Grade FA6402
- Ahlstrom Grade NP70



Product name: Himi pleat

Product Specification:

- Dim:
CYL.S: OD=325, ID: 210 H=660
CYL.B: OD=445, ID:330, H=660

Filter Efficiency (%): F9

Media:

- Ahlstrom Grade NP70

جدول مقایسه راندمان فیلترهای هوا

EN 779:2012

EN 779:2012

EN 1822:2009

ASHRAE Standard 52.2-2007

Coarse Filters Average Arrestance (Am) Final Test Pressure Drop 250[Pa]	Medium- and Fine Filters Average Efficiency (Em) of 0.4 µm particles Final Test Pressure Drop450 [Pa]	(H)EPA- and ULPA-Filters Efficiency	Minimum Efficiency Reporting Value (MERV)
50% ≤ Am < 65% G1	–	–	MERV 1-4
65% ≤ Am < 80% G2	–	–	MERV 5
80% ≤ Am < 90% G3	–	–	
90% ≤ Am G4	–	–	MERV 6-8
–	40% ≤ Em < 60% M5	–	MERV 8-10
–	60% ≤ Em < 80% M6	–	MERV 9-13
–	80% ≤ Em < 90% M.E.: 35% F7	–	MERV 13-14
–	90% ≤ Em < 95% M.E.: 55% F8	–	MERV 14-15
–	95% ≤ Em M.E.: 70% F9	–	MERV 16
		Overall Value ≥ 85% E10	MERV 16
		Overall Value ≥ 95% E11	MERV 16
		Overall Value ≥ 99.5% E12	
		Overall Value ≥ 99.95% H13 Local Value ≥ 99.75%	
		Overall Value ≥ 99.995% H14 Local Value ≥ 99.975%	
		Overall Value ≥ 99.9995% U15 Local Value ≥ 99.9975%	
		Overall Value ≥ 99.99995% U16 Local Value ≥ 99.99975%	
		Overall Value ≥ 99.999995% U17 Local Value ≥ 99.99999%	

فیلتر روغن و سوخت

۷۰ تا ۹۰ درصد از تمامی خرابی های سیستم هیدرولیک ناشی از آلاینده های موجود در سیال است. حتی زمانی که هیچ خرابی فوری و ناگهانی رخ نمی دهد، سطوح بالای آلودگی می تواند راندمان عملیاتی را به شدت کاهش دهد.

آلودگی به هر ماده ای گفته می شود که برای یک سیستم سیال، خارجی و بیگانه محسوب شده و به عملکرد آن آسیب برساند. آلودگی می تواند به صورت گاز، مایع یا جامد باشد. آلودگی ذرات جامد که به طور کلی به عنوان آلودگی ذرات شناخته می شود، در اندازه ها و اشکال مختلف وجود دارد و معمولاً ساینده است.

سطوح بالای آلاینده گی باعث تسریع سایش قطعات و کاهش عمر مفید سیستم می شود. قطعات فرسوده به نوبه خود منجر به عملکرد ناکارآمد سیستم، گیرکردن قطعات، دمای بالاتر سیال، نشتی و از دست دادن کنترل سیستم می گردند. همه این موارد نتیجه تاثیر مستقیم مکانیکی بین آلاینده ها و اجزای سیستم هستند. آلودگی همچنین می تواند به عنوان یک کاتالیزور به منظور تسریع اکسیداسیون سیال، و تحریک برای تجزیه شیمیایی مواد تشکیل دهنده آن باشد. فیلتر کردن سیال سیستم می تواند بسیاری از این آلاینده ها را از بین ببرد و عمر اجزای سیستم را افزایش دهد.

فیلتراسیون = حفاظت از سیستم

آلاینده ها از دو منبع اصلی می آیند: آنها یا از خارج وارد سیستم می شوند (ورود) یا در داخل سیستم تولید می شوند. سیستم های جدید اغلب دارای آلاینده هایی هستند که از عملیات تولید و مونتاژ به جا مانده است. تازمانی که آنها هنگام ورود به مدار سیستم، فیلتر شوند، هم سیال اصلی و هم سیال جبرانی احتمالاً حاوی آلاینده های بیشتری نسبت به حد تحمل سیستم هستند. بیشتر سیستم ها آلاینده ها را از طریق اجزایی مانند تنفس ناکارآمد هوا و درزگیرهای میله های سیلندر فرسوده شده در طول کارکرد عادی جذب می کنند. آلاینده های موجود در هوا احتمالاً در طول سرویس های معمول یا تعمیر و نگهداری وارد می شوند. همچنین، اصطکاک و گرمایش می تواند آلودگی داخلی ایجاد کند.

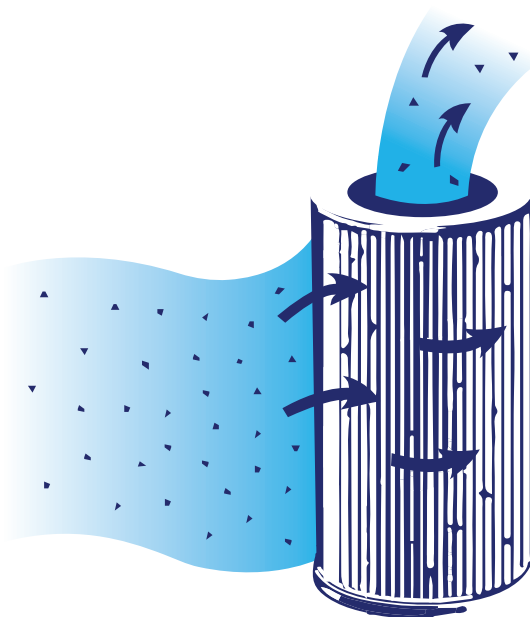


اندازه آلاینده‌های جامد

اندازه آلاینده‌های ذرات جامد معمولاً بر حسب میکرومتر، μm (معمولاً میکرون، μm) اندازه‌گیری می‌شود. میکرون واحد طولی برابر با یک میلیونیم متر یا حدود 0.000001 اینچ است. شکل زیر اندازه برخی از مواد رایج را نشان می‌دهد. به منظور ترسیم یک دید کلی، قطر مواد زیر را در نظر بگیرید:

اینچ	میکرون	نوع ذره و ماده
0.0039"	100 μm	دانه های نمک خوراکی
0.0027"	80 μm	موی انسان
0.00039"	10 μm	پودرتالک
0.000078"	2 μm	باکتری (میانگین)

درجه بندی میکرون، اندازه ذراتی را مشخص می‌کند که یک مدیای فیلتراسیون خاص برای حذف آنها طراحی شده است. به عنوان مثال، فیلتر $3\mu\text{m}$ Betamicon® HYDAC دارای درجه $\beta_{3\geq 200}$ است، به این معنی که می‌تواند ذرات ۳ میکرومتر و بیشتر را با راندمان ۹۹/۵ درصد حذف کند.



Oil separator و کوالسر

یک فیلتر ادغام کننده کوالسینگ (یا به سادگی کوالسر) یک سیستم فیلتراسیون است که از چندین دیواره بافل یا صفحه اسکرین تشکیل شده است. جریانی از مایعی که قرار است جدا شود (مثلاً مخلوط گاز و آب) به فیلتر اعمال می شود و بافل ها ذرات مختلف را با به دام انداختن آنها در بخش های مختلف، از سیال جدا میکنند. بنابراین، اجزای مورد نظر سیال را می توان به شکل خالص بازیابی کرد، در حالی که آلاینده ها برای تصفیه یا دفع تخلیه می شوند.

مکانیسم غربالگری بر اساس خواص فیزیکی مواد تشکیل دهنده مانند وزن مولکولی و چگالی کار می کند. در جداسازی آب از روغن، دیواره های بافل در فیلتر کوالسر، مولکول های سنگین تر روغن را در یک جهت به سمت نقطه تخلیه منحرف می کنند، در حالی که مولکول های بخار آب از طریق اجزا فیلتر پخش می شوند تا به هم متصل شوند و به صورت گرانشی از سیستم تخلیه شوند. به طور مشابه، در جداسازی گاز-آب، «گاز مرطوب» (جریان گاز حاوی قطرات آب) به ورودی کوالسر وارد می شود، از طریق اجزای فیلتر پخش می شود و از طریق یک درگاه خروجی به عنوان گاز دهیدراته خارج می شود. مولکول های متراکم تر آب به هم می پیوندند و برای زهکشی به کف مخزن می افتند. شرکت پتروپالایش درفک قادر به تامین، تولید و طراحی کوالسر/ جداکننده بوده و می تواند با توجه به نیاز مشتری و دانش موجود که بر اساس تجربه چندین ساله تولید و طراحی مدیران و کارشناسان فنی مجرب خود به دست آورده عملکرد بهینه را تضمین نماید.



فیلتر گاز

هدف ما، پیشنهاد کارآمد و صحیح جایگزینی اجزای فیلتر است که در زمان مناسب و با هزینه های رقابتی در دسترس باشد. با سالها تجربه، ما می توانیم انواع فیلترهای جایگزین را در انواع مواد، مشخصات، کارایی، درجه بندی میکرون و تنظیمات ارائه دهیم. ما با افتخار بعنوان یک تولید کننده داخلی با استفاده از مدیاهای روز اروپا و امریکا میتوانیم مارک های زیر را جایگزین نماییم: Jonell, Pall, Peco, Parker, Clark-Reliance و غیره. ما همچنین می توانیم فیلترها و اجزای منعطف را با توجه به ابعاد و مشخصات درخواستی شما بسازیم: اجازه دهید ما در مورد تمام نیازهای فیلتراسیون به شما کمک کنیم!



اهمیت فیلتراسیون گاز طبیعی

گاز طبیعی (که گاز سوختی نیز نامیده می‌شود) ترکیبی از گازهای هیدروکربنی است که بزرگترین جزآن متان است. گاز طبیعی را می‌توان در مخازن زیرزمینی، به تنهایی یا مخلوط با نفت خام در میادین نفتی یافت. گاز طبیعی پرکاربردترین ماده احتراق در عملیات صنعتی است که استفاده از آن در تمامی فرآیندهای سوخت رایج می‌باشد. البته گرمایش یکی دیگر از کاربردهای بزرگ گاز طبیعی به عنوان سوخت است که بیشترین مصرف گاز طبیعی در سراسر جهان در تولید برق می‌باشد. این سوخت بر سایر سوخت‌ها (مانند ذغال سنگ یا سوخت دیزل) ترجیح داده می‌شود زیرا تمیزی سوزد و با محیط زیست سازگارتر است. با این وجود گاز طبیعی در شکل خام خود با بسیاری از آلاینده‌های مایع و جامد همراه است که باید حذف شوند تا بتواند در سطوح بازدهی بالایی استفاده شوند برای این منظور باید یک فرایند تصفیه بر روی گاز طبیعی اعمال شود و حتی پس از تمیز کردن گاز طبیعی خام طبق استانداردهای صنعتی، عملیات مورد نیاز برای حمل و نقل در خطوط لوله و پمپ‌های موجود در مسیر، ممکن است آلاینده‌های مایع و جامد به گاز اضافه نماید که دوباره در خطوط لوله انتقال گاز و نیروگاه‌ها باید حذف شوند.

فرآیند تصفیه / فیلتراسیون گاز طبیعی

به منظور تبدیل گاز طبیعی خام از حالت اولیه به سوخت گاز مورد نیاز برای نیروگاه‌های تولید برق که گاز طبیعی می‌سوزانند و برای کارکرد موثر آن باید آلاینده‌های جامد و مایع در یک فرایند تصفیه حذف گردند. در این بخش محصولات و فناوری‌های اولیه و مهمتر مورد استفاده که شرکت پترو پالایش درفک بدین منظور تولید می‌نماید معرفی می‌گردند.

استرینرها:

صافی‌های سبدي سیمپلکس یا دوبلکس به عنوان اولین گام برای تصفیه گاز طبیعی از مواد آلاینده جامد بزرگ در خطوط لوله و یا ورودی نیروگاه‌ها استفاده می‌شوند. استرینرها را می‌توان با چندین متریال ساخت، اگرچه فولاد ضد زنگ به علت قابلیت استفاده مجدد و با دوام بودن آن به متریال‌های دیگر ترجیح داده می‌شود. استرینرها قابلیت حذف آلاینده‌های جامد را تا ۱۰/۰ میکرون را دارند. (ذرات کوچکتر را می‌توان با طراحی خاص در استرینرها حذف نمود)

فیلترهای کوالسرو جداکننده:

از جداکننده برای جداسازی مایع از جریان گاز طبیعی استفاده می‌شود که پس از عبور سیال از فیلترها قطرات مایع کوچکتر را به قطرات بزرگ تبدیل می‌نماید که موجب رسوب قطرات بزرگ و جمع‌آوری آن در کف مخزن می‌شود. و در آخرین مرحله در فرآیند پاکسازی گاز طبیعی از فیلترهای کوالسره ذرات جامد و مایع را تا اندازه‌های ۱۰/۰ میکرون با بازدهی بیش از ۹۹/۹ حذف می‌نمایند، استفاده می‌گردد.

Dry gas seal

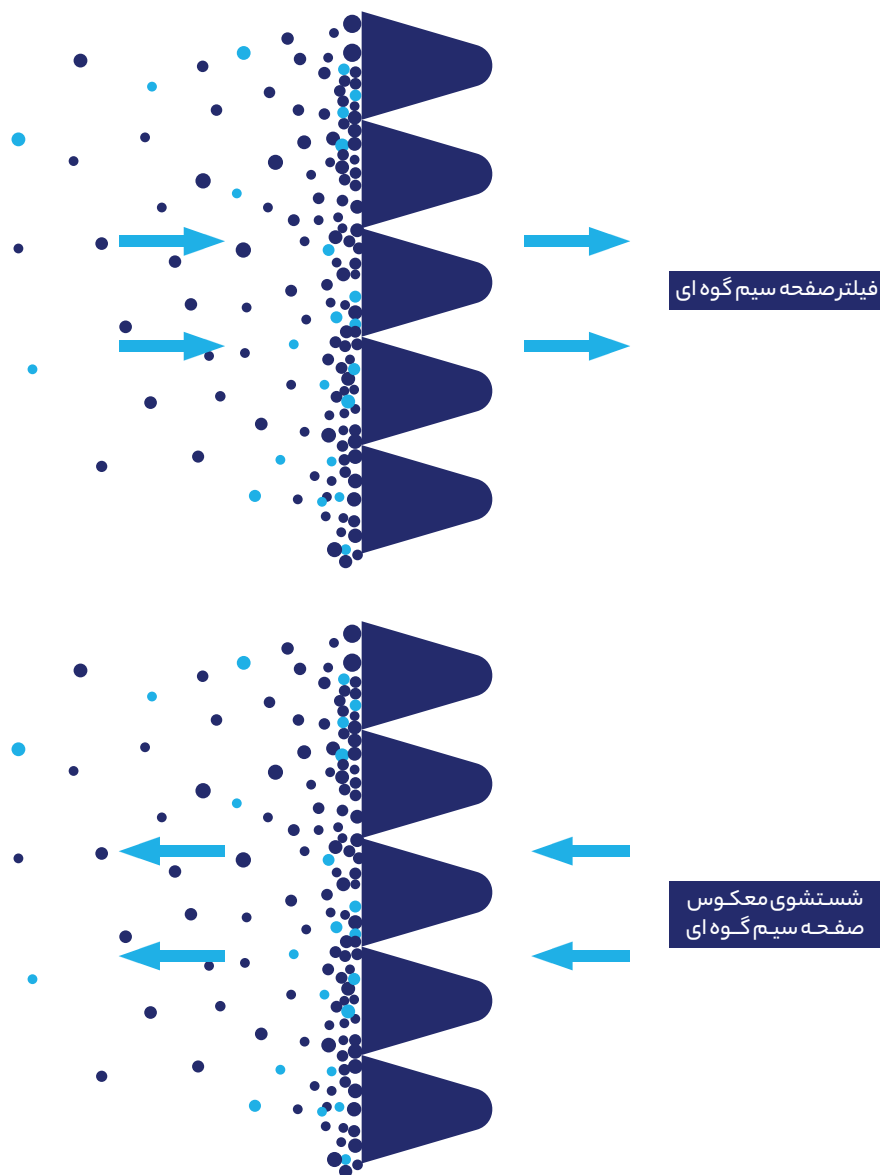
فیلترهای Dry Gas Seal از مدیای Sintered Metal ساخته شده، که دارای راندمان Absolut می باشد که بدنه، سرو ته فیلترها از جنس Steel 316 و Steel 304 تهیه می گردد. شرکت پتروپالایش درفک قابلیت ساخت فیلترهای Dry Gas Seal برای سیال عبوری مایع و گاز را با میکرون ریت های مختلف که شرح آن در جدول ذیل آمده است را دارا می باشد. شرکت پتروپالایش درفک با داشتن تجهیزات مخصوص جوشکاری توانسته است مطابق درخواست مشتریان خود، اتصال مدیا و سرو ته فیلترهای Dry Gas Seal را به صورت جوش کامل و بدون به کار بردن چسب، طبق استاندارد جهانی تولید و تحویل نماید.

MODEDL	REMOVAL RATING(μm)	
	Liquid(μm)	Gas(μm)
DRY GAS SEAL	1/5	0.2
	5	0.7
	8	1
	15	2
	18	3
	23	5
	27	7
	32	9
	38	10
	47	12
	61	15



فیلتر Wedge wire

صفحه سیم گوه ای یک تجهیز ساخته شده از توری فلزی است که به طور گسترده در عملیات غربالگری، فیلتراسیون، آبگیری و حذف چربی برای جداسازی و فیلتراسیون استفاده می شود. این نوع فیلترها، استحکام و ظرفیت حمل بار بالایی دارد و می توان آن را به اشکال مختلف فیلترهای غربالگری تبدیل کرد. صفحه سیم گوه ای از پروفیل های سطحی و پروفیل های پشتیبانی تشکیل شده است. پروفیل های سطحی، معمولاً به صورت سیم های V شکل بوده و روی پروفیل های پشتیبانی پیچیده شده و جوش داده می شوند. فاصله بین پروفیل های سطحی، بسیار دقیق کنترل می شوند، زیرا شکافی را تشکیل می دهد که از طریق آن جریانی که باید فیلتر شود از آن عبور خواهد کرد. جهت جریان با موقعیت سیم های V شکل (پروفیل های سطحی) نسبت به پروفیل های نگهدارنده تعیین می شود.



مزایا

- شیارهای یکنواخت فیلتر، دقت بالا، حفظ و نگهداری کارآمد محیط فیلتر را تضمین می نماید.
- صفحه سیم گوه ای در مقایسه با سایر صفحه ها، دارای ناحیه و مقطع سیرکولاسیون بیشتری است.
- شکاف های کوچک بین سیم های گوه، یک سطح مقطع گوه شکل یکنواخت را تشکیل می دهند، که مواردی مانند عدم وجود بن بست، مقاومت عالی در برابر انسداد و شستشوی معکوس آسان (شستشو با دمیدن) را تضمین می کند.
- استحکام مکانیکی بالایی دارد و می تواند افت فشار بالا را تحمل کند.
- از سیم های فولادی ضد زنگ عالی 304 و 316 L با مقاومت بالا در برابر خوردگی و کارایی و مقاومت در برابر دمای بالا ساخته شده است و می تواند کاملاً با محیط های خشن مختلف سازگار شود.
- با شکلها و جهت های مختلف سیال با استحکام بالا، جریان زیاد، و کارایی و مقاومت در برابر فشار بالا، سازگار است.
- دقت فیلتراسیون را ثابت نگه می دارد و می تواند بارها و بارها مورد استفاده مجدد قرار گیرد و با قابلیت اعتماد بالا کار کند.

صفحه گوه ای شرکت پترو پالایش درفک از فناوری جوشکاری پیشرفته بین المللی استفاده می کند که دارای مزایای قابل توجهی از نظر یکنواخت بودن شکاف ها و فاصله ها و کیفیت محصول است، بنابراین تضمین می شود که محصولات ما در عمل دارای کیفیت بهتر و راندمان بالاتر می باشند.

WEDGE WIRE

L FILTER



رشت، کیلومتر ۵ جاده تهران، پشت پمپ بنزین دولت آباد، کوچه نور
Noor Alley, Behind the DowlatAbad Gas Station, Tehran Road, Rasht

فکس: ۰۱۳۳۲۰۰۶۹۶۴ کدپستی: ۴۱۹۹۸۳۵۴۷۳ تلفن: ۰۱۳۳۲۰۰۶۹۶۱-۳
TEL: 01332006961-3 **ZIP:** 4199835473 **FAX:** 01332006964
Email: info@dorfakco.com **WEB-0:** www.dorfakco.com



پترو پالایش درفک
PETRO PALAYESH DORFAK

