

طراح

شرکت مهندسين طراح

واحد فیلتراسیون - فیلتر خلاء دوار

واحد فیلتراسیون مهندسین طراح

طراحی و تکنیک فیلتر های خلاء دوار باعث شده تا پر کاربرد ترین سیستم فیلتراسیون خلاء مداوم در وسیع ترین طیف از کارخانجات و پروسه های تولید باشند. فیلتر های خلاء دوار این قابلیت را دارند تا در پروسه ی آبگیری (Dewatering) و در پروسه تصفیه (Clarification) مورد استفاده قرار بگیرند.

برای افزایش راندمان و بهره وری و هزینه های عملیاتی، طراحی تخصصی سیستم تاثیر بسزایی خواهد داشت.

شرکت مهندسین طراح با سابقه فعالیت از سال ۱۳۵۴، با توجه به تجربیات قابل توجه در حوزه های مختلف صنعت فیلتراسیون و با در اختیار داشتن امکانات آزمایشگاهی کامل جهت بررسی مخلوط جامد – مایع مورد نظر، همواره آمادگی دارد تا بهترین پیشنهاد را با رویکرد کاهش هزینه های بهره برداری و تعمیر نگهداری و همچنین افزایش راندمان تولید، به مشتریان محترم ارائه نماید.

- هر چرخش درام به صورت پیوسته شامل فرآیند تشکیل کیک فیلتر، خشک کردن کیک، تخلیه فیلتر و تخلیه کیک میباشد.
- منطقه فیلتر روی سطح درام به سلول های جداگانه تقسیم شده که توسط لوله های جداگانه به یک سیستم خلاء متصل می شوند.
- لوله های فیلتر را می توان در خارج یا داخل درام قرار داد.
- عرشه درام (مجهز به شبکه های فیلتر قابل تعویض)، محیط فیلتر (صافی ساخته شده از پارچه یا فلز) را پشتیبانی می کند.
- پمپ خلاء جریان گاز لازم برای انجام آبیگری را فراهم می کند.
- خلاء، دوغاب را از طریق محیط فیلتر مکیده و کیک فیلتر را از مواد جامد موجود در دوغاب خوراک تشکیل می دهد.
- شیر کنترل دوغاب به طور مداوم به مخزن فیلتر وارد می شود و سرریز قابل تنظیم سطح مایع را کنترل می کند.
- برای عملکرد موثر فیلتر، مخزن به یک همزن مجهز شده است تا از ته نشین شدن مواد جامد جلوگیری کند.
- تخلیه کیک در سمت نزولی درام انجام می شود. همچنین می توان از انواع مختلفی از دستگاه های تخلیه استفاده کرد.
- چرخش درام را می توان با سرعت های مختلف برای کنترل ضخامت کیک در نظر گرفت.
- زمان دسترسی به مراحل مختلف فیلتراسیون (فیلتراسیون کیک، شستشو، خشک کردن) از طریق سیستم کنترل قابل تنظیم است.
- فیلتر خلاء دوار شرکت مهندسیین طراح ظرفیت بالایی نسبت به سطح دارد و با ایجاد شفافیت عالی فیلتر و شستشوی موثر کیک ها، بسیار کارآمد عمل می کند.

مزایای عملیاتی فیلتر خلاء های دوار مهندسین طراح

✓ هزینه بسیار ناچیز عملیاتی و نگهداری

- سیستم بسیار ساده ی کنترل و بدون پیچیدگی های مکانیکی، کاهش چشمگیری در هزینه های تعمیر و نگهداری یا بهره برداری ایجاد نموده است.

✓ ظرفیت بالا

- تولید بالا و حداکثر ظرفیت فیلترینگ با توجه به بهره وری زیاد در واحد سطح حاصل شده است.

✓ انعطاف پذیری بسیار بالا

- با توجه به سیستم کنترلی طراحی شده موتور ها، با توجه به میزان و نوع مواد ورودی، تغییر سرعت و در نتیجه اصلاح و بهینه سازی خروجی مد نظر امکانپذیر میباشد.

✓ شفافیت بالای فیلتراسیون

- فیلتر های خلاء دوار معمولا مواد جامد ۱۰۰ PPM یا کمتر تولید میکنند که میتوان با استفاده از طراحی Precoat این عدد را به ۱۰ PPM یا کمتر رساند.

✓ شستشوی عالی کیک

- شستشوی کیک در پروسه هایی که فاز جامد محصول محسوب میشود از اهمیت ویژه ای برخوردار میباشد که توجه ویژه ای به این مهم در طراحی فیلتر خلاء های دوار شرکت مهندسین طراح شده است.

با توجه به اهمیت طراحی بهینه و تخصصی در افزایش راندمان و بهره‌وری سیستم‌های آبرگیری از جمله فیلتر خلاء های دوار شرکت مهندسين طراح نسبت به طراحی و ساخت مجموعه‌ای کامل از فیلتر خلاء دوار (Vacuum Drum Filter) آزمایشگاهی اقدام نموده و آمادگی دارد تا قبل از ارائه پیشنهاد فنی برای مشتریان محترم، مخلوط جامد - مایع مورد نظر را بصورت عملیاتی با دستگاه آزمایشگاهی، جدا سازی نموده و طراحی دستگاه را بر مبنای بیشترین بهره‌وری و نتایج آزمایش مذکور انجام دهد.

بدین ترتیب علاوه بر مشخص شدن دقیق بهترین صافی (از لحاظ جنس و سایز چشمه‌ها)، موارد اصلی از جمله سطح مورد نیاز فیلتراسیون و ابعاد دستگاه و ظرفیت پمپ خلاء دقیقاً مطابق نیاز مشتریان محترم در نظر گرفته خواهد شد.

Technical data

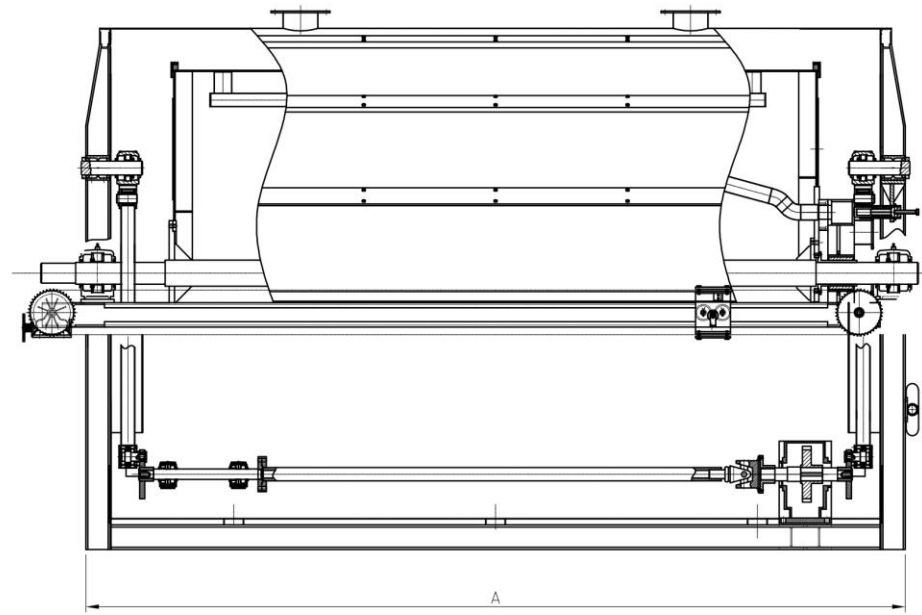
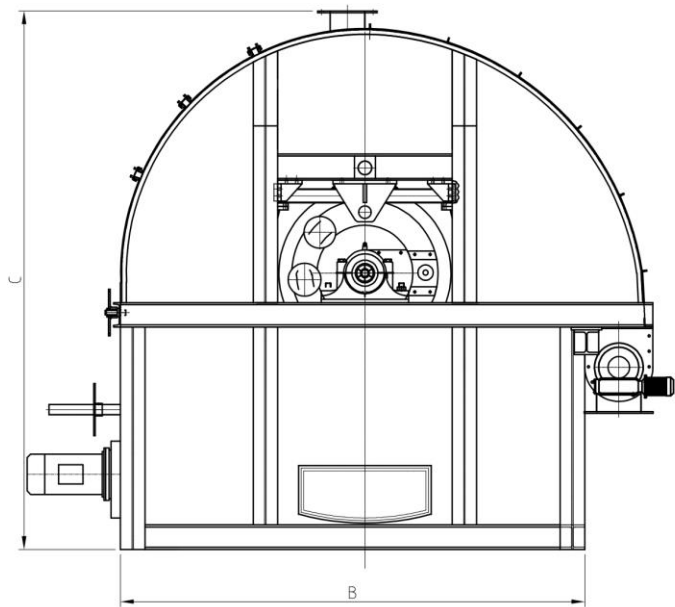
Filter type	Filter area	Drum diameter	Drum width	Number of cells	A	B	C	Weight*	Drive**
	[m ²]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[t]	[kW]
TSF 9.2	0.72-5.80	920	250-2,000	14	2,050-3,800	2,050	1,700	2.0-4.1	1.5
TSF 13.1	4.00-12.00	1,310	1,000-3,000	20	2,900-4,700	2,300	2,000	3.5-7.5	2.2
TSF 20.9	10.00-19.00	2,090	1,500-3,000	16	3,500-5,000	3,700	2,800	9.5-13.5	3.0
TSF 26.2	20.00-33.00	2,620	2,500-4,000	20	4,900-6,400	4,100	4,000	17-23	4.4
TSF 31.4	30.00-60.00	3,140	3,000-6,000	24	5,400-8,400	4,700	4,000	24-42	6.0
TSF 36.6	69.00-75.00	3,660	6,000-6,500	28	8,250-9,250	5,700	4,200	56-59	8.0
TSF 41.8	100.00-118.00	4,180	7,500-9,000	32	9,850-11,350	6,000	5,300	68-70	11.0

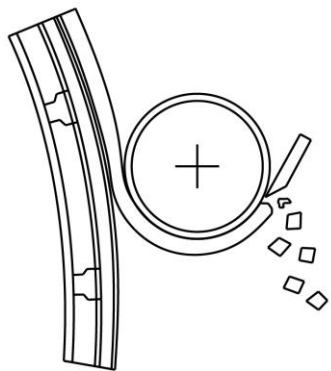
All information is subject to change.

* Operating weight of filter includes filling (app. data)

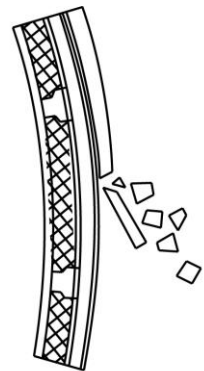
** Power requirements in kW for drum drive and pendulum agitator drive (excl. vacuum and filtrate pump), depending on application



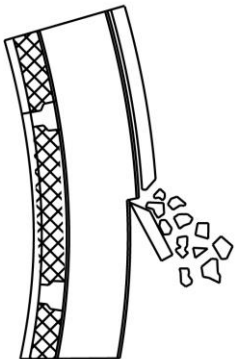




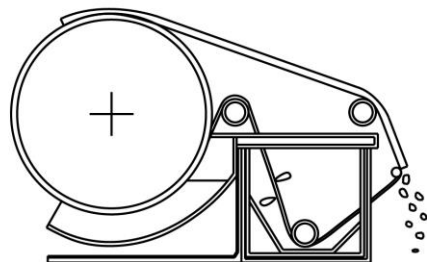
Roller Discharge



Scraper Discharge



Pre- Coat Scraper Discharge



String/belt Discharge

شرکت مهندسين طراح

مشهد، شهرک صنعتی کویان، صنعت ۲۰

۰۵۱-۳۷۱۲۳۷۱۴

sales@tarahco.com

www.tarahco.com

