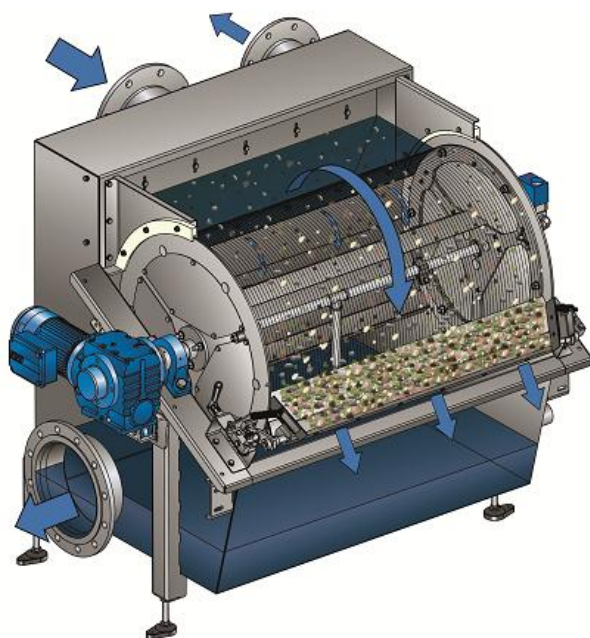
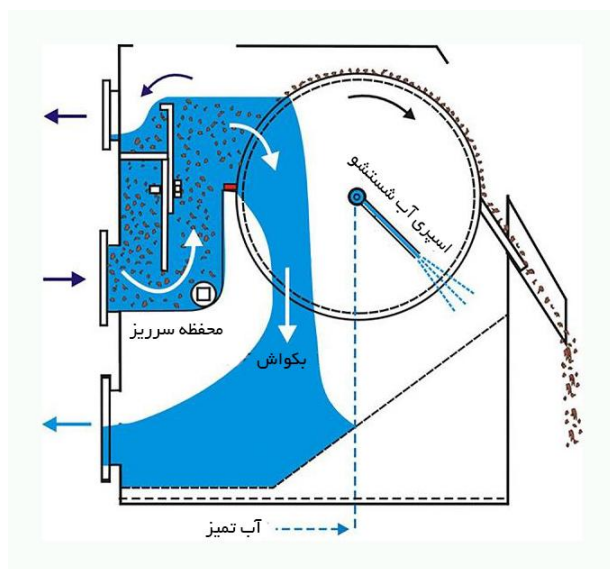




درام اسکرین چرخشی، دستگاهی است که در تصفیه اولیه پساب صنایع مختلف نظیر فاضلاب شهری و صنعتی، صنایع غذایی و آشامیدنی، کشتارگاهها و فرآوری مرغ، صنایع کاغذسازی و خمیر کاغذ، صنایع نساجی، صنایع شیمیایی و داروسازی، بازیافت و ... کاربرد دارد.

این دستگاه یک ابزار مهم و پرکاربرد در صنایع مختلف، به ویژه در تصفیه آب و فاضلاب است که برای جداسازی ذرات جامد از مایعات به کار می‌رود. با توجه به این که این نوع دستگاه در مراحل اولیه تصفیه مورد استفاده قرار می‌گیرد، روزه های اسکرین آن معمولا بین 0/25 تا 2 میلی‌متر (بسته به نوع کاربرد) متغیر است.

نحوه عملکرد درام اسکرین چرخشی:



مایع حاوی ذرات جامد وارد یک درام استوانه‌ای شکل سوراخ‌دار یا مش‌دار می‌شود. این درام به آرامی در حال چرخش است.

مایع از طریق شکاف های مش درام عبور می‌کند و ذرات جامد بزرگتر از اندازه شکاف ها روی سطح استوانه به دام می‌افتند. (جداسازی) برای جلوگیری از گرفتگی درام و حفظ کارایی، معمولا یک سیستم خودتمیزشونده شامل نازل‌های پاشش آب و یا تیغه های پاک کننده وجود دارد که به طور مداوم ذرات جامد به دام افتاده روی سطح استوانه را جدا کرده و به یک محفظه جمع‌آوری هدایت می‌نماید. (خود تمیز شوندگی)

در آخر، مایع تصفیه شده از زیر درام جمع‌آوری شده و به مراحل بعدی تصفیه هدایت می‌شود و جامدات جدا شده نیز به محل دفع یا بازیافت منتقل می‌گردند. (خروج)



این نوع دستگاه در دو مدل **درام خارجی** و **درام داخلی** عرضه می‌گردد که هر یک از این مدل‌ها کاربرد جداگانه دارند.

در **درام خارجی**، آب ورودی از بیرون روی سطح اسکرین استوانه می‌ریزد، مواد با سایز بزرگتر از روزنه‌های اسکرین روی سطح باقی می‌مانند و آب تصفیه شده وارد استوانه شده و از دستگاه خارج می‌گردد.

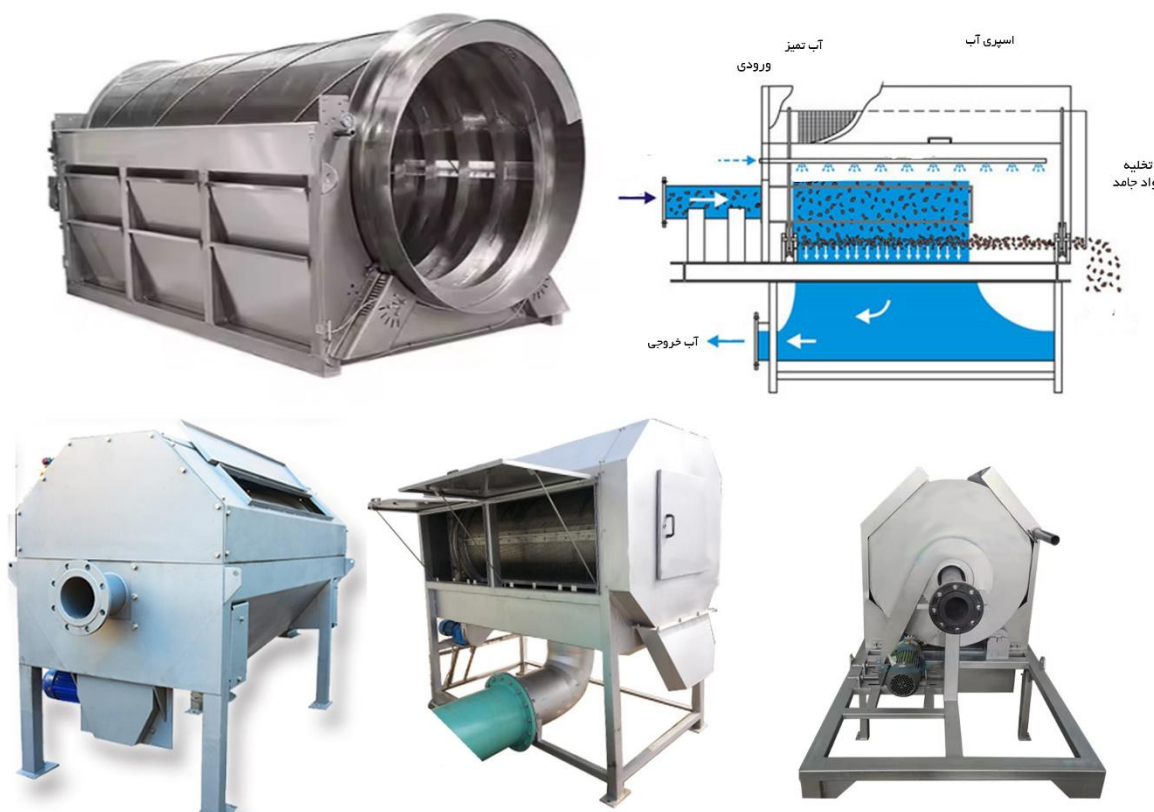
آب ورودی در **درام داخلی** از داخل استوانه وارد می‌شود و عمل تصفیه از داخل به بیرون اسکرین صورت می‌گیرد.

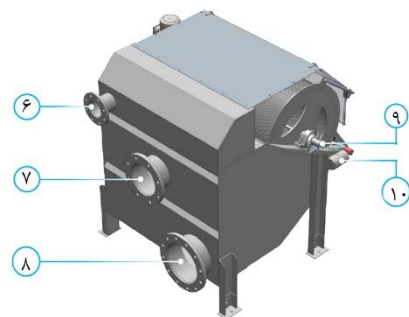
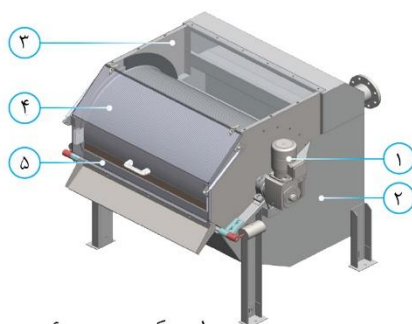
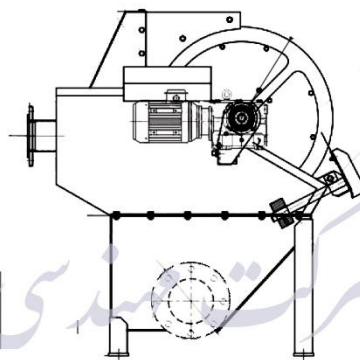
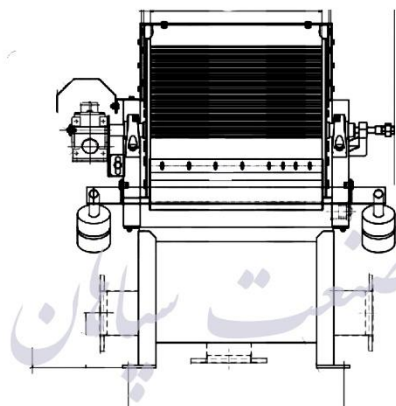
معمولاً از درام خارجی در صنایعی که پساب چرب و چسبنده وجود دارد استفاده می‌شود؛ مانند پساب فاضلاب‌ها، صنایع غذایی و....

همچنین، درام داخلی در صنایعی که دبی آب ورودی به صورت دائمی است و لجن چسبنده نیست کاربرد دارد؛ مانند معادن.

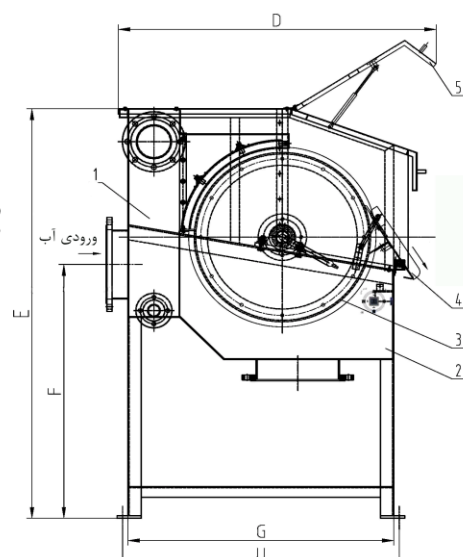
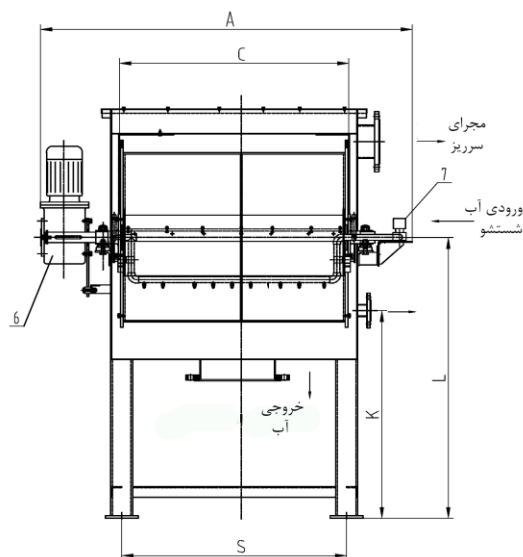
شرکت مهندسی فواد صنعت سپاهان، سازنده انواع درام‌های داخلی و خارجی با تکنولوژی **وجوایر (v-wire)** می‌باشد. اسکرین وجوایر به سبب شکل خاصی که دارد دارای قابلیت ضد گرفتگی است و شست‌وشوی آن براحتی انجام می‌شود.

ابعاد و ظرفیت دستگاه بسته به ظرفیت مورد نیاز و اندازه مش، متغیر خواهد بود و دستگاه با ظرفیت دلخواه قابل سفارش است.





- | | |
|---------------|------------------|
| ۱ محرک | ۶ سرریز |
| ۲ محفظه | ۷ ورودی |
| ۳ پوشش | ۸ خروجی |
| ۴ درام اسکرین | ۹ ورودی آب اسپری |
| ۵ تیغه پاک کن | ۱۰ وزنه |



- ۱ - بدنه
- ۲ - شاسی
- ۳ - درام
- ۴ - تخلیه لجن
- ۵ - دریچه بازدید
- ۶ - موتور - گیربکس
- ۷ - ورودی آب شستشو

راهنمای انتخاب اندازه های استاندارد

Parameter			Unit	FTR 04mini	FTR 08mini	FTR 30	FTR 40	FTR 60	FTR 90	FTR 120	FTR 140	FTR 150	FTR 180	FTR 200	FTR 3000
Capacity*1	Wedge wire (mm)	0.25	m³/h	3	6	14	19	29	44	58	68	73	88	98	234
		0.5		7	14	31	41	63	95	128	149	160	192	214	513
		0.75		10	19	44	59	90	136	182	213	228	274	305	731
		1		12	24	54	73	112	169	226	264	284	341	379	908
		1.25		15	29	66	90	137	207	277	324	347	417	464	1,111
		1.5		17	34	76	103	156	236	317	370	397	477	531	1,271
		2		19	38	87	117	179	270	362	423	454	545	607	1,453
	2.5	22		44	99	134	203	308	412	482	517	621	691	1,655	
	Rounded holes (mm)	Ø1.50		5	10	23	30	46	70	94	110	118	141	157	236
		Ø2.00		6	12	27	36	55	83	112	131	140	168	187	282
Ø2.50		9	19	42	57	86	130	175	204	219	263	293	440		
Dimensions*2	Drum diameter Ø		300	300	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	914
	LC – drum length		415	800	300	400	600	900	1,200	1,400	1,500	1,800	2,000	3,000	
	B – overall length		818	1,208	894	1,005	1,200	1,492	1,790	1,987	2,086	2,390	2,587	3,800	
	C – overall height		700	700	1,362	1,362	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,498	1,498	2,132	
	E – overall width		763	800	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,550
Inlet flange size*3			DN	80	80	80	100	100	200	200	200	200	200	300	2x 350
Outlet flange size*3				100	100	100	200	200	250	250	250	250	250	400	2x 400
Overflow flange size*3				65	80	100	100	150	150	200	200	200	300	300	2x 350
Washwater connection*2,4			Inch	0.5	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1.5
Installed motor power*2			kW	0.18	0.18	0.18	0.25	0.37	0.37	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	1.1
Empty weight*2			kg	95	125	180	245	285	325	365	490	505	585	625	1,350
Washwater requirement*2,4			L/min	23	39	23	23	31	39	55	70	70	86	101	148

^{*1} Based on wastewater containing 200 mg/L influent TSS.

^{*2} For FTR only, not including optional integrated Screw Compactor SCC. Consult MAK Water for details for FTR with optional integrated SCC.

^{*3} Flanges are lap joint type, 15 mm thick, according to AS4087 PN16.

^{*4} Washwater at 3 bar pressure.

