



E-mail: Info@TAJCO.org
 Internet Website: www.TAJCO.org

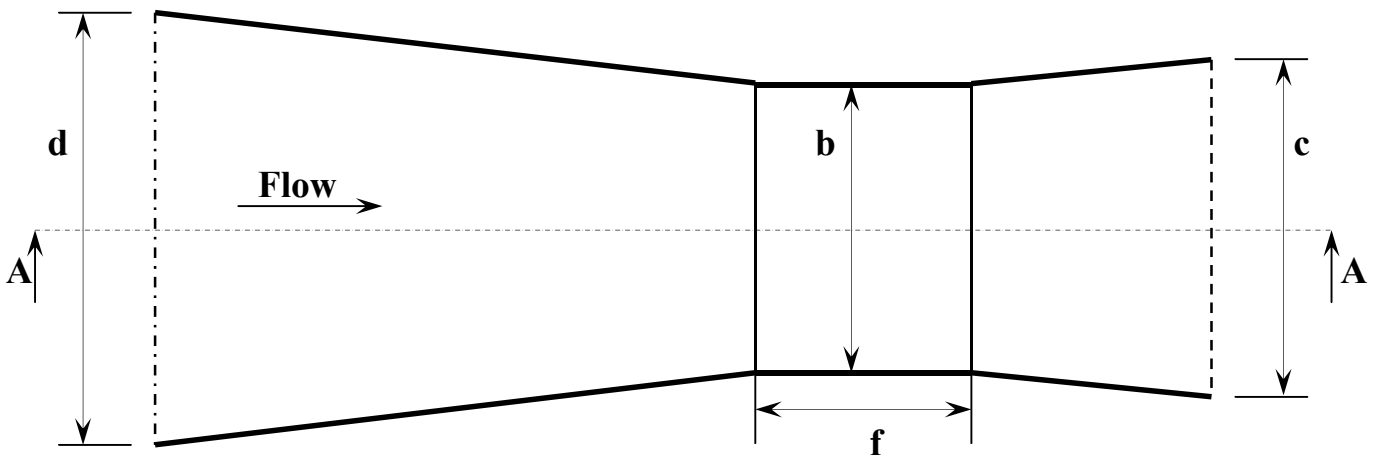
مشخصات پارشال فلوم های کامپوزیتی (ساخت شرکت تجهیز آب جم)

جدول شماره ۱- مشخصات فنی و ابعادی بدنه کانال پارشال فلوم

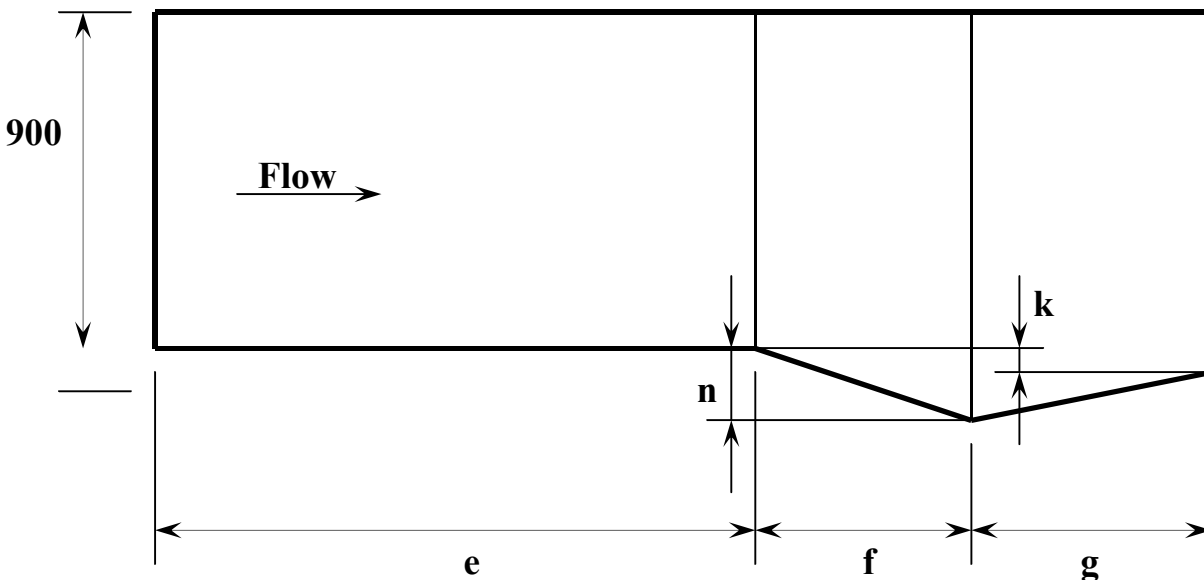
عنوان	واحد	مقدار
حداقل جریان عبوری	L/s	از ۳ الی ۱۷۰
حداکثر جریان عبوری	L/s	از ۵/۷ الی ۵۶۶۳
تعداد کانال پارشال فلوم	دستگاه	۱
عرض گلوگاه	cm	از ۲/۵ الی ۳۰۵
جنس بدنه کانال پارشال فلوم	-	کامپوزیت تقویت شده (فایبرگلاس) (مقاوم به خوردگی، سایش، زنگ زدگی و اشعه UV)
مشخصات ابعادی	-	مطابق نقشه پیوست

جدول شماره ۲- ابعاد پیشنهادی برای مجرای تنگ گذر از نوع پارشال فلوم

ابعاد مجرای تنگ گذر (بر حسب سانتیمتر)									مقدار فاضلاب (بر حسب لیتر در ثانیه)	
n	k	g	f	d	c	e	a	b	مینیمم	ماکزیمم
۳	۲	۲۰/۵	۷/۵	۱۷	۹/۵	۳۵/۵	۲۴	۲/۵	۰/۳	۵/۷
۴/۵	۲/۲	۲۵/۵	۱۱/۵	۲۱/۵	۱۳/۵	۴۰/۵	۲۷/۵	۵	۰/۵	۱۴/۲
۵/۵	۲/۵	۳۰/۵	۱۵/۵	۲۶	۱۸	۴۵/۵	۳۱	۷/۵	۰/۹	۲۸/۳
۱۱/۵	۷/۵	۴۵/۵	۳۰/۵	۳۹/۵	۳۸	۶۱	۴۱/۵	۱۵	۱/۴۰	۱۱۰/۴
۱۱/۵	۷/۵	۶۱	۳۰/۵	۵۷/۵	۳۹/۵	۸۶/۵	۵۸/۵	۲۳	۲/۶۰	۲۵۲/۰
۲۳	۷/۵	۹۱/۵	۶۱	۸۴/۵	۶۱	۱۳۴/۵	۹۱/۵	۳۰/۵	۳/۱۰	۴۵۶
۲۳	۷/۵	۹۱/۵	۶۱	۱۰۲/۵	۷۶	۱۴۲	۹۶/۵	۴۶	۴/۳۰	۶۹۷
۲۳	۷/۵	۹۱/۵	۶۱	۱۲۰/۵	۹۱/۵	۱۴۹/۵	۱۰۱/۵	۶۱	۱۱/۹	۹۳۷
۲۳	۷/۵	۹۱/۵	۶۱	۱۵۷	۱۲۲	۱۶۴/۵	۱۱۲	۹۱/۵	۱۷/۳	۱۴۲۷
۲۳	۷/۵	۹۱/۵	۶۱	۱۹۳/۵	۱۵۲/۵	۱۷۹/۵	۱۲۲	۱۲۲	۳۶/۸	۱۹۲۳
۲۳	۷/۵	۹۱/۵	۶۱	۲۲۹	۱۸۳	۱۹۴/۵	۱۳۲	۱۵۲/۵	۴۵/۳	۲۴۲۴
۲۳	۷/۵	۹۱/۵	۶۱	۲۶۶/۵	۲۱۳/۵	۲۰۹	۱۴۲	۱۸۳	۷۳/۶	۲۹۳۱
۲۳	۷/۵	۹۱/۵	۶۱	۳۰۹	۲۴۴	۲۲۴	۱۵۲/۵	۲۱۳/۵	۸۵/۰	۳۴۳۸
۲۳	۷/۵	۹۱/۵	۶۱	۳۳۹/۵	۲۷۴/۵	۲۳۹	۱۶۲/۵	۲۴۴	۹۹/۱	۳۹۵۰
۳۴	۱۵	۱۸۳	۹۱	۴۷۶	۳۶۶	۳۰۵	۲۹۰	۳۰۵	۱۷۰	۵۶۶۳

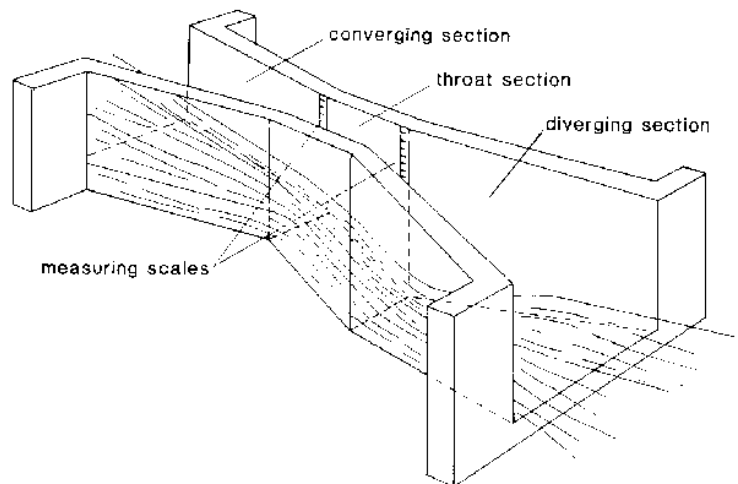


Parshall Flume Plan



Section A-A

Parshall Flume Specification	
Material	FRP
Thickness	4 mm
Units	mm



۱- ویژگی های ترکیبات کامپوزیت و مقایسه با سایر مواد

با توجه به اینکه جنس بدنه این ایرلیفت پمپها از ترکیبات کامپوزیتی تقویت شده با خاصیت ضدخوردگی و ضدسایش می باشد، ارائه مطالبی مختصر در رابطه با مزایا و برتری های ترکیبات کامپوزیت در مقایسه با سایر مواد و کاربردهای بسیار گسترده آنها در صنعت آب و فاضلاب خالی از لطف نمی باشد.

۱-۱- معرفی ترکیبات کامپوزیت

امروزه ترکیبات کامپوزیت بطور گسترده ای به عنوان پلاستیک های تقویت شده شناخته می شوند. بطور ویژه کامپوزیت ها، الیاف تقویت کننده ای در ماتریس پلیمری هستند، که به نوبه خود دارای ویژگی های منحصر به فردی می باشند. مواد کامپوزیتی از دو جزء الیاف و رزین تشکیل می شوند و الیاف مورد استفاده معمولاً شیشه، کربن یا کولار هستند. انواع رزین های مورد استفاده در تولید قطعات کامپوزیتی نیز شامل پلی استرهای اشباع نشده، وینیل استر، اپوکسی، پلی اورتان و ... می باشند. در تولید قطعات و محصولات کامپوزیتی دو جزء الیاف و رزین بدون انجام واکنش های شیمیایی با یکدیگر مخلوط می شوند و در نتیجه محصول نهایی با مقاومت بیشتری نسبت به اجزاء اولیه شکل می گیرد. وزن پایین تر محصولات تولیدات کامپوزیتی نسبت به سایر مواد نیز بسیار حائز اهمیت می باشد، تا جایی که به عنوان جایگزین قطعات فولادی ۶۰-۸۰ درصد و در قطعات آلومینیومی ۲۰-۵۰ درصد از وزن تجهیزات را کاهش می دهند. از اینرو امروزه مزایای فوق العاده و منحصر به فرد این ترکیبات از یکسو و پایین بودن هزینه های اجرایی در مقایسه با عملیات ساختمانی (با توجه به افزایش جهانی بهای فلزات و مصالح ساختمانی) از سوی دیگر باعث شده تا ساخت قطعات و تجهیزات مختلف قابل استفاده در صنعت آب و فاضلاب به این سمت سوق پیدا کند، که از بارزترین آنها می توان به ساخت پکیج های پیش ساخته کامپوزیتی تصفیه فاضلاب، کانال ها و لوله های جمع آوری و انتقال فاضلاب، چربی گیرها، منهول های پیش ساخته، پیچ و مهره ها، انواع فیتینگ ها و اتصالات، نازل پلیت ها، انواع گوی های شناور و پره های هواده های سطحی، انواع کفابگیر، پمپهای ایرلیفت، دریچه های قطع و وصل جریان، صفحات لاملاء در حوض های ته نشینی، **کانال های پارشال فلوم**، ایستگاه های پمپاژ پیش ساخته، حوض های دانه گیر گردابی، حوضچه کلرزنی، میکسرهای استاتیکی خطی، پل های لجنروب، حوضچه های متعادل ساز، سرریزهای V شکل، تیغه ها و لجنروب های سیستم تغلیظ لجن، بدنه سیستم های حذف بو به روش بیولوژیکی (بیوفیلتراسیون) و حتی بدنه سیستم های تولید گاز توسط میکروارگانیزم های بیهوازی (بیوگاز) و تولید کود بیولوژیکی از مواد زاید جامد آلی (بیوکمپوستینگ) و سطل زباله های پسماند مواد شیمیایی در مباحث مدیریت مواد زاید جامد اشاره کرد.

۲-۲- مزایای ترکیبات کامپوزیت

بطور مختصر و مفید، مزایا و برتری های ترکیبات کامپوزیت در مقایسه با سایر موادی که بطور گسترده و معمول در صنعت تصفیه آب و فاضلاب مورد استفاده قرار می گیرند (از قبیل فولاد، فولاد ضدزنگ، آلومینیوم، پلی اتیلن، پی وی سی و ...) به شرح زیر می باشد:

- ۱- مقاومت بسیار بالا در برابر پوسیدگی و زنگ زدگی و سایش؛
- ۲- مقاوم در برابر خوردگی شیمیائی، اسید و قلیا (تغییرات pH) و تجزیه میکروبی؛
- ۳- مقاومت بسیار بالا در برابر اشعه مخرب UV نور خورشید؛
- ۴- مقاومت در برابر ضربه، شوک و انفجار؛
- ۵- ضریب انتقال حرارتی بسیار پائین (کاهش اتلاف انرژی)؛
- ۶- استحکام ویژه بالاتر در مقایسه با سایر مواد؛
- ۷- انعطاف پذیری بیشتر بدلیل زمینه پلیمری و شکل پذیری بسیار بالا؛
- ۸- مقاومت بیشتر در برابر ضربه و تنش؛
- ۹- ضریب انبساط گرمائی پایین (مقاوم به تغییر شکل و عدم دفرمه شدن)؛
- ۱۰- مقاومت خستگی بهتر؛
- ۱۱- نیاز به اتصالات کمتر و امکان تولید قطعات بصورت یکپارچه تر؛
- ۱۲- ضخامت کمتر با استحکام مساوی؛
- ۱۳- هزینه اندک تولید و قیمت مونتاژ و نصب کمتر در مقایسه با سایر مواد؛
- ۱۴- امکان استفاده از تأخیرانداز در برابر آتش (Fire-Retardant)؛
- ۱۵- وزن پایینتر نسبت به سایر مواد و سهولت در جابجایی، حمل و نقل، نصب و مونتاژ؛
- ۱۶- کاهش مدت زمان تولید و تسریع در ساخت و تحویل قطعه.

