

## اولین طراحی و تولید کننده ژئودرین در ایران بر اساس نیاز پروژه ها در عرضهای مختلف

### کاربردها:

- ۱ - زهکشی در پشت دیوارهای قائم و حائل
- ۲ - زهکشی در پشتی خاکریزها و تونل ها
- ۳ - زهکش در زیر محوطه های پارکینگ و سطوح افقی
- ۴ - زهکش برای احداث فضای سبز روی بامها
- ۵ - زهکش برای زیر بستر استادیومهای ورزشی
- ۶ - زهکشی فونداسیون و فضاهاى زیر زمینى
- ۷ - به عنوان زهکش عمودى جهت خشک کردن زمینهای باتلاقی

ژئودرین

### ویژگیها:

- ۱ - اقتصادی ، نصب سریع ، ایمن و آسان در دماها پایین
- ۲ - انعطاف پذیری زیاد
- ۳ - مقاوم در برابر فشار
- ۴ - حذف لایه های زهکش دانه ای با ضخامت حدودا ۳۰ سانتیمتر



پروژه زهکشی زیر کار پارکینگ اتمام



پروژه زهکشی مجتمع تجاری اداری برستان



پروژه زهکشی انباران اتمام نقش



پروژه زهکشی مجتمع مسکونی چمنان



پروژه زهکشی شیبه مرکزی بانک پان (بانک آینده)

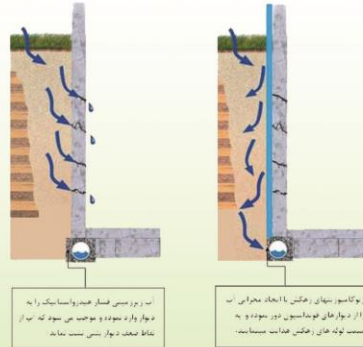
تهران، خیابان میرزای شیرازی، کوچه شهید عزیزی، پلاک ۷، طبقه ۳، واحد ۱

تلفکس: ۰۲۱) ۸۸۸۵۲۹۴۵ - ۸۸۹۰۴۷۸۳ - ۸۸۹۰۵۷۰۱ - ۸۸۴۷۶۶۰۱

www.maharsang.com info@maharsang.com

## اولین و تنها تولید کننده ژئودرین در ایران بر اساس نیاز پروژه ها

### ژئوکامپوزیت های زهکشی (ژئودرین)

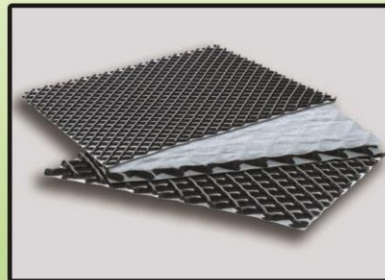


آب زیر زمینی فشار هیدرواستاتیک را به دیوار وارد نموده و موجب می شود که آب از نقاط نشت دیوار بیسی سست نماید.

روکامپوزیت های زهکشی با ایجاد مجاری آب را از دیوار مانع فونداسیون دور نموده و به سمت لوله های زهکشی هدایت می نمایند.

آب زیرزمینی موجب اعمال فشار هیدرواستاتیک به دیواره فونداسیون و بدنه لاینینگ بتنی میشود. مدیریت و کنترل فشارهای هیدرواستاتیک از اهمیت بسزایی برخوردار میباشد. فشار هیدرواستاتیک در عمقهای بیشتر افزایش می یابد. بدون استفاده از یک سیستم زهکشی مناسب، آب در پایین ترین بخش دیوار متمرکز شده و فشار افزایش یافته و آب مسیر دارای حداقل مقاومت را در ترکهای موجود در دیوار فونداسیون مییابد و بداخل فونداسیون نفوذ میکند.

لایه آبنبندی میتواند در برابر فشار هیدرواستاتیک مقاومت نموده و مانع از نفوذ به آب داخل فونداسیون شود. ولیکن روش موثرتر مدیریت فشار آب از طریق زهکشی و دور نمودن آب از محدوده فونداسیون است. ژئودرینها بخش اصلی سیستم زهکشی بوده و موجب حذف فشار هیدرواستاتیک از دیوار فونداسیون میشود. ساختار ژئودرینها موجب میشود که کانالی برای جریان آزادانه آب به سمت پایین و زهکشهای افقی ایجاد شده و فشار هیدرواستاتیک کاهش یابد.



ژئودرین مورد استفاده در دیوار  
WD Composite Drain



ژئودرین مورد استفاده در کف  
R&F Composite Drain

ژئودرین متشکل از یک هسته مرکزی از رشته های به هم پیچیده بوده و دارای ۹۵٪ فضای خالی است که توسط دو لایه ژئوتکستایل بافته نشده در طرفین احاطه شده است و دارای خاصیت زهکشی، جمع کنندگی، هدایت و انتقال آب در جهت های افقی و عمودی است.

کارکرد عمومی محصولات زهکشی بطور عمده به عنوان زهکشی در پشت دیوارهای قائم و حائل لبه جاده، خاکریزها و تونل ها و به طور افقی به عنوان زهکش در زیر محوطه های پارکینگ زیر فضای سبز (اماکن ورزشی و استادیوم ها) و بام ها، سیستم های فاضلاب و Landfill است.

## اولین و تنها تولید کننده ژئودرین در ایران بر اساس نیاز پروژه ها

### ویژگیهای کلیدی ژئودرینها

- اقتصادی، نصب سریع، ایمن و آسان حتی در دماهای پایین
- هسته مرکزی از جنس پلی اتیلن با پوشش ژئوتکستایل
- محافظت از غشاهای عایق توسط ژئوتکستایل که مانع بسته شدن مغزه زهکش با خاکهای ریز دانه میشود.
- نصب ساده و سریع در گوشه ها و کف
- مقاوم در برابر اسیدها
- انعطاف پذیری زیاد
- حذف لایه زهکش دانه ای که عموماً ضخامتی حدود ۳۰ سانتی متر را شامل میشود.
- مقاوم در برابر فشار



		R & F composite drain		WD-H composite drain		WD-S composite drain	
<b>Physical characteristics</b>							
Polymer	--	HDPE		HDPE		LDPE	
Geotextile polymer	----	Nonwoven needle punch		Nonwoven needle punch		Nonwoven needle punch	
<b>Dimensional characteristics</b>							
Thickness	Mm	8.7		5.5		7.5	
Roll Width	M	1		1, 1.84, 2		1.84, 2	
Roll Length	M	30		30		30	
Unit weight	g/m2	1700		1120		1120	
<b>Geotextile characteristics</b>		Top layer	back layer	Top layer	back layer	Top layer	back layer
Mass per unit area	g/m2	200	200	200	200	200	200
Opening size	Mm	0.2	0.2	0.2	0.2	0.25	0.25
<b>Mesh characteristics</b>							
Mesh aperture size	Mm	10*6		10*10		10*10	
Compressive Strength	KN/m <sup>2</sup>	Approx. 350		7.6		2.74	
Yield strength	KN/m	3.14					
<b>Hydraulic flow rate (i=1)</b>				1.8		1.8	
$\sigma_v = 20\text{KPa}$	Lit/m.s	9.00		1.72		1.7	
$\sigma_v = 100\text{KPa}$	Lit/m.s	8.5		1.6		1.6	
$\sigma_v = 200\text{KPa}$	Lit/m.s	7.00		10*10		10*10	

تهران-خیابان شهید مطهری - خیابان میرزای شیرازی-کوچه شهید عزیز الهی-پلاک ۷ - واحد ۸

۸۸۹۰۵۷۰۱-۸۸۹۰۴۷۸۳-۸۸۴۷۶۶۰۱-۸۸۸۵۲۹۴۵

info@maharsang.com