



شرکت طراحی گستر آب آرا
TARAH GOSTAR-E-AB ARA CO.

www.tgabara.com

HOSE REEL IRRIGATION MACHINES WITH BOOM

ماشین های آبیاری
قرقره ای به همراه بوم

روش کار در سامانه آبیاری قرقره ای با بوم

در این سامانه، آب از طریق شبکه انتقال، توسط یک لوله رابط وارد دستگاه آبیاری قرقره ای می شود. بخشی از آب به درون توربین رفته و نیروی لازم برای جمع شدن لوله به دور قرقره از انرژی آب تامین شده و بخش عمده آب نیز از طریق لوله پلی اتیلن مخصوص به ارابه بوم منتقل می شود.

طول لوله پلی اتیلن مذکور متناسب با ابعاد مزرعه و قطر آن بر اساس دبی آب تعیین می شود (سایز دستگاه به این روش مشخص می شود).

آب توسط بوم و از طریق تعدادی پاشنده در سطح مزرعه توزیع می شود. این پاشنده ها قابلیت ایجاد قطرات با اندازه های مختلف و دبی های مورد نیاز (با انتخاب نازل های لازم) را دارا بوده و همچنین ارتفاع پاشش نیز قابل تنظیم است.

در ابتدای آبیاری، دستگاه قرقره ای در کنار هیدرانت و یا کانال مشخص شده جهت برداشت آب مستقر می گردد. بوم به انتهای زمین زراعی منتقل شده و آب از طریق لوله پلی اتیلن به بوم رسیده و عملیات آبیاری شروع می شود. سپس بوم توسط لوله پلی اتیلن و با استفاده از انتقال نیروی توربین به گیربکس، با سرعت مشخص و قابل تنظیم، (۱۵ تا ۱۰۰ متر بر ساعت) به صورت یکنواخت در حین آبیاری به سمت قرقره باز می گردد. هرچه سرعت حرکت بوم کمتر باشد، عمق آبیاری بیشتر خواهد بود و برعکس هرچه سرعت حرکت ارابه به سمت دستگاه بیشتر شود میزان آبدهی کمتری به مزرعه خواهیم داشت. بدین روش نوارهای مختلف پیوسته، تا عرض ۵۰ متر و متناسب با طول لوله آبیاری می شوند و در صورتی که دستگاه در وسط زمین قرار بگیرد با توجه به قابلیت چرخش دستگاه به حول محور خود می توان با یک استقرار، دو طرف دستگاه در روبروی یکدیگر آبیاری نمود. در صورتی که پاشش آب بر روی گیاه، خللی در روند رشد آن ایجاد نماید، می توان پاشنده ها را حذف نموده و آب را توسط لوله های منعطف (لپا) از بوم بر روی سطح خاک انتقال داد.

مشخصات فنی دستگاه های آبیاری قرقره ای

- شاسی بسیار مستحکم و دارای پوشش گالوانیزه گرم
- پوشش قرقره با رنگ اپوکسی
- گیربکس دارای کلاف پیچی دستی به وسیله شفت PTO
- بالابر بوم و ارابه گان مجهز به سیستم هیدرولیکی
- قابلیت چرخش قرقره روی شاسی و امکان آبیاری زمین های مقابل در یک استقرار
- رینگ و لاستیک مناسب اراضی کشاورزی به مشخصات ۱۵۰۰R۷۵ - ۱۵۰۰R۷۵
- لوله قرقره با استاندارد DIN آلمان از مواد PE80 و مقاوم در برابر اشعه آفتاب

مدل	تیپ	قطر لوله پلی اتیلن (میلی متر)	طول لوله پلی اتیلن (متر)	عرض نوار خیس شده (متر)	مصرف آب (متر مکعب بر ساعت)	سایز نازل (میلی متر)	فشار کاری	
							(بار)	وزن (کیلوگرم) بدون آب / یا آب
TG100	100/400	100	400	52	35.28-61.92	4/5/6/7/8	1900	4095
	100/350	100	350	52	35.28-61.92	4/5/6/7/8	1860	3700
	100/300	100	300	52	35.28-61.92	4/5/6/7/8	1730	3305
TG90	90/450	90	450	50	28.80-50.40	4/5/6/7/8	1900	3820
	90/400	90	400	50	28.80-50.40	4/5/6/7/8	1795	3495
	90/350	90	350	50	28.80-50.40	4/5/6/7/8	1690	3170
TG85	85/400	85	400	48	25.20-45.00	4/5/6/7/8	1710	3220
	85/350	85	350	48	25.20-45.00	4/5/6/7/8	1610	2930
	85/300	85	300	48	25.20-45.00	4/5/6/7/8	1510	2640

www.tgabara.com

ماشین های آبیاری قرقره ای

استفاده بهینه از منابع آب در بخش کشاورزی مستلزم اصلاح روش های آبیاری سطحی به روش های آبیاری تحت فشار می باشد و یکی از سامانه های آبیاری تحت فشار کارآمد، آبیاری با استفاده از ماشین های آبیاری قرقره ای است که به دو روش زیر انجام می شود :

۱- آبیاری قرقره ای با بوم

۲- آبیاری قرقره ای با آپشاش تفنگی (گان)

ساز و کار پاشش در ماشین های آبیاری قرقره ای با بوم، مشابه روش های لینییر و سنتر پیووت بوده و از یکنواختی پاشش بالایی برخوردار است (یکنواختی پاشش حدود ۸۵ درصد).

این روش آبیاری برای اراضی با قطعات زراعی پراکنده و با ابعاد مختلف از ۲ تا ۴۰ هکتار قابل استفاده بوده و قادر به انجام تمام مراحل آبیاری (آبیاری سبک در مرحله سبز شدن بذر تا آبیاری سنگین در مرحله اوج مصرف) بوده و بهره برداری از آن به راحتی انجام پذیر بوده و نیاز به نیروی متخصص ندارد.

همچنین فشار کارکرد سیستم در آبیاری قرقره ای با بوم مشابه با سیستم سنتر پیووت و لینییر می باشد. این سیستم یکی از بهترین روشهای آبیاری در مناطق بادخیز می باشد.

ماشین های آبیاری قرقره ای نیاز به برق نداشته و هزینه نگهداری آنها کم است.

با توجه به اینکه یکی از مشکلات مهم کشاورزان موضوع نا امنی می باشد، لذا پس از اتمام عملیات آبیاری به دلیل سهولت جابجایی دستگاه می توان دستگاه را به راحتی به محل امن منتقل کرد تا از سرقت احتمالی جلوگیری شود.



- قدرت بالای توربین و گیربکس جهت حرکت دستگاه در اراضی با شرایط سخت محیطی
- قابلیت عبور ساده از موانع بلند مانند تیر برق و ...
- جلوگیری از کارگذاری مواد پلاستیکی (لوله و نوار آبیاری و ...) در داخل مزرعه و جلوگیری از آسیب به محیط زیست
- کاربری آسان
- تعهد ۲ سال گارانتی و ۱۰ سال خدمات پس از فروش به دلیل کیفیت بالای ساخت
- حفظ ارزش ریالی سرمایه گذاری اولیه سیستم در هر مقطع زمانی

آبیاری قرقره ای با بوم، روشی کارآمد و با بهره برداری آسان برای اکثر گیاهان و مناطق اقلیمی مختلف می باشد.

مزایای بارز سامانه آبیاری قرقره ای با بوم

- قابلیت آبیاری زمین های با شکل های مختلف هندسی و اراضی پراکنده و جدا از هم
- انتقال دستگاه به محل امن پس از آبیاری
- امکان انتخاب مشخصات دستگاه (طول و قطر لوله ی دور قرقره) بر اساس ابعاد مزرعه تا مقدار آبدهی ۱۷,۲ لیتر در ثانیه
- برداشت تناژ قابل توجه محصول در هکتار با توجه به یکنواختی پاشش بالا (حدود ۸۵٪)
- امکان سازگاری آبیاری در شرایط مختلف اقلیمی، خاک و گیاه در طول فصل زراعی و آبیاری مطلوب با توجه به قابلیت نصب انواع پاشنده ها (از نظر میزان آبدهی، نوع و اندازه قطرات ایجاد شده جهت مقابله با باد و کاهش ضربه به خاک و گیاه و ...)
- قابلیت آبیاری با عمق های مختلف (آبیاری سبک در مراحل اولیه رشد تا آبیاری خیلی سنگین در زمان اوج مصرف)
- سادگی کنترل عمق خیس شده با تنظیم سرعت جمع شدن لوله دور قرقره
- یکنواختی توزیع بالا با استفاده از تنظیم کننده خودکار سرعت جمع شدن لوله
- حداقل تلفات بادبردگی به دلیل قابلیت تنظیم فاصله پاشنده ها با سطح گیاه
- جلوگیری از تلفات بادبردگی در مناطق بادخیز و جلوگیری از آسیب به برگ و اندام های هوایی گیاه در صورتیکه کیفیت آب مناسب نباشد با استفاده از لوله های منعطف (لپا) و پخش آب روی خاک
- نیاز به انرژی مصرفی کمتر در مقایسه با سامانه های بارانی کلاسیک و گان
- عدم نیاز به برق با توجه به تامین انرژی مورد نیاز حرکت دستگاه توسط نیروی آب وارده به دستگاه
- جلوگیری از عملیات اجرایی غیرضروری در مقایسه با روش آبیاری بارانی کلاسیک و حفظ بافت خاک
- تسریع در اجرای سامانه های آبیاری و هزینه کمتر آن
- آزاد بودن مزرعه از ادوات آبیاری مزاحم در سطح مزرعه و سهولت انجام عملیات کاشت، داشت و برداشت





[سامانه آبیاری قرقره ای با بوم]
HOSE REEL IRRIGATION SYSTEM WITH BOOM

REEL IRRIGATION MACHINES WITH
BOOM & GUN

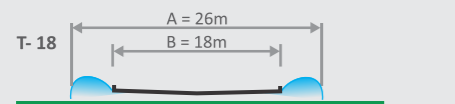
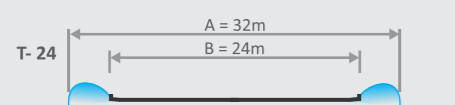
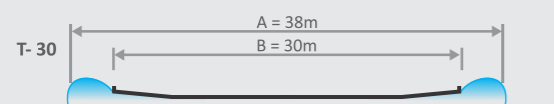
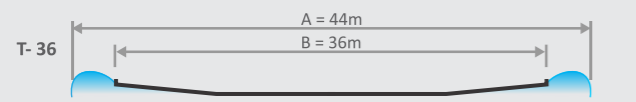
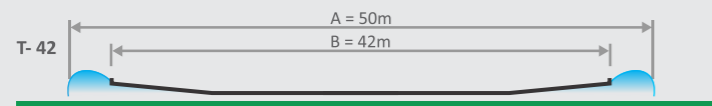
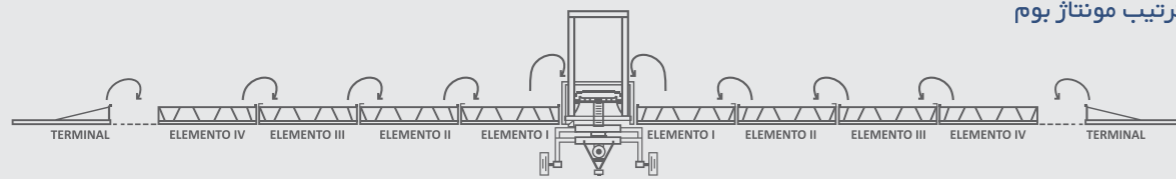


بوم با قابلیت تنظیم ارتفاع

ویژگی های بوم (مهپاش) سازه ای

- مطابق با GIAMPI ایتالیا و دارای چهار چرخ از نوع پوشش گالوانیزه گرم
- قابلیت تنظیم ارتفاع با وینچ از ۱٫۲ متر تا ۲٫۲ متر
- مناسب برای گیاهان کوتاه و بلند (پنبه، گندم، کلزا، ذرت و ...)
- قابلیت چرخش سازه مهپاش بر روی شاسی جهت عبور از موانع
- قابلیت باز و بسته شدن سریع با کوپلینگ های تقویت شده

ترتیب مونتاژ بوم



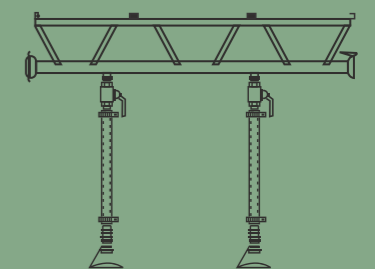
A = باند خیس
B = طول سازه

Measure	T- 18	T- 24	T- 30	T- 36	T- 42
A	26	32	38	44	50
B	18	24	30	36	42

- مشخصات ارائه شده در این کاتالوگ، در راستای بهبود و ارتقاء کیفی محصولات، بدون اطلاع قبلی قابل تغییر بوده و در موارد قراردادی شایسته است تاییدیه های فنی لازم از این شرکت اخذ گردد.



عملکرد کاملاً مشابه با مینی لینیر



در روش آبیاری قرقره ای با آبپاش تفنگی، با توجه به تولید آبپاش های مدرن، بسیاری از مشکلات گذشته حل شده و از کوبیده شدن خاک تا حد زیادی جلوگیری می شود، اما باید در نظر داشت که فشار مورد نیاز برای کارکرد سیستم در این روش بیشتر از روش آبیاری با بوم بوده و راندمان در این سیستم نیز کمتر از سیستم بوم می باشد و نکته دیگر اینکه در مناطق بادخیز و یا تبخیر بالا، سیستم آبیاری با آبپاش تفنگی توصیه نمی شود.



تبریز- دروازه تهران- نرسیده به هتل مرمر- خیابان امیرکبیر
نیش کوچه ۱۰ متری صبا غربی - پلاک ۲ کدپستی: ۵۱۶۷۶۶۷۸۱۳
تلفکس: ۰۲-۲۱۲۰۲۱۲۹۳۳۴۱+۹۸ تلفن گویا: ۴۱۴۱۸۶+۹۸

No 2, West Saba Alley, Amir Kabir St, Near Shahriyar Sq,
Emam Khomeyni Ave, Tabriz-IRAN
Postal Cod: 51676 67813 / Tel: +98 41- 33 29 2120-2
info@tgabara.com sales@tgabara.com www.tgabara.com



0935602201