

# Hunter®

THE IRRIGATION INNOVATORS  
PRODUCT CATALOGUE

کاتالوگ محصولات آبیاری هانتز

2011  
2012



CHEGALAB Equip. Co.



تأمین کننده ادوات و سیستمهای نوین آبیاری  
تهران - خیابان فلسطین - بین بزرگمهر و انقلاب - کوچه پرستو  
پلاک ۳ - واحد ۱۳۹ - پستی ۱۴۱۳۹  
تلفن: ۵۵۹۵۹۹۸۷، ۵۵۹۵۰۰۹۵ - ۵۵۹۵۹۲۰۵ - ۵۵۳۱۳۹۵  
فکس: ۵۵۹۵۰۱۴۹

www.chegalab.com



**Hunter®**

مقدمه:

شرکت Hunter در سال ۱۹۸۱ میلادی توسط ادوین جی هانت (Edvin J. Hunter) یکی از پیشروان صنعت آب و آبیاری دنیا، در ایالات متحده آمریکا تأسیس شده است. این شرکت فعالیت تولیدی خود را عملاً با ساخت و عرضه روتور P.G.P (Professional Gear Driven Pop-up) در سال ۱۹۸۲ میلادی آغاز نمود و به سرعت به یکی از سردمداران و پیشروان تولید کنندگان محصولات آبیاری مدرن و پیشرفته جهان مبدل گردید. به طوریکه امروزه روتور PGP یکی از پرفروش ترین و محبوب ترین آبپاشهای فضای سبز دنیا می باشد.

این شرکت با شعار نو آوری و جامعیت محصولات تولیدی پا به عرصه بازار نهاد و با ارج نهادن به خواسته های مصرف کنندگان و به کارگیری تکنولوژی برتر، امروزه با تولید بیش از ۲۵۰ محصول متنوع و مدرن در گروه آبیاری فضای سبز، عملاً نقش به سزایی در تأمین این اقلام در جای جای کره خاکی به عهده گرفته و شاید به جرأت بتوان گفت کمتر زمین ورزشی یا اماکن عمومی و تفریحی بزرگ و معروفی در کشورهای مدرن و در حال توسعه می توان یافت که در آنها نامی از Hunter وجود نداشته باشد.

شرکت مهندسی چکال آب به عنوان نماینده توزیع و پشتیبانی و خدمات بعد از فروش Hunter در ایران از سال ۱۳۸۱ هجری شمسی اقدام به واردات و ترویج ادوات تولیدی این شرکت نموده است و در طی چند سال فعالیت حرفه ای بازاریابی در تأمین سیستم های آبیاری فضای سبز در کشور خدمات ارزنده ای را ارائه نموده است.

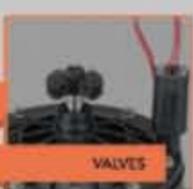
خدمات مشاوره ، طراحی ، نظارت و تأمین ادوات بسیاری از پروژه های آبیاری فضای سبز ایران از جمله تأمین ادوات تمام مکانیزه بسیاری از زمین های ورزشی مانند زمین های فوتسال و ... ، تأمین ادوات آبیاری تعداد زیادی از مجموعه های فرهنگی تفریحی ، شهرکهای صنعتی ، شهرهای جدید ، شهرداری ها و سازمان پارکها و فضای سبز تعداد قابل توجهی از شهرستانها نمونه ای از خدمات این شرکت طی سالهای گذشته می باشد.

در این سالها تأمین اطلاعات فنی و ارائه کاتالوگ های به روز شده محصولات و جداول طراحی و بهره برداری همواره یکی از وظایف اصلی شرکت مهندسی چکال آب بوده و در این راستا کاتالوگ حاضر به عنوان یکی از به روز ترین اطلاعات موجود در زمینه استفاده بهینه از ادوات و تولیدات آبیاری فضای سبز Hunter در ایران تقدیم می گردد.

امید که مورد رضایت بهره برداران ، طراحان، پیمانکاران و شرکت های مشاوره و خدمات مهندسی قرار گرفته و با پشتوانه انتقادات و پیشنهادات و مشاوره این عزیزان ، در ارائه خدمات بهتر در این صنعت پیشرو باشیم.

**فهرست مطالب**

صفحه	موضوع
1	روتورها PGJ
2	PGP
4	I-35
5	I-40
6	I-60
7	I-90
8	اسپریرها PS Ultra
9	Pro Adjustable Nozzles
11	Bubbler Nozzles (نازلهای بابلر)
12	کنترلرها Pro-C
13	ACC
14	ACC-99D
15	ET System
16	XC
16	SVC
17	شیرهای برقی PGV
18	ICV
19	ادوات متفرقه چک ولو HCV ( شیرهای کاهشنده فشار)
19	رایزرهای SJ





روتور PGP پر فروش ترین آبپاش فضای سبز دنیا می باشد. PGP یکی از اصلی ترین و اولین تولیدات شرکت Hunter می باشد که در طی سالهای فعالیت این شرکت همواره توسعه یافته و پر مزایا و ویژگی های خاص آن افزوده شده است. دوام و کارایی بالا، این روتور را به یکی از مؤثر ترین آبپاشهای فضای سبز دنیا بدل کرده است.

خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی:

- دارای پیچ تنظیم کننده شعاع پاشش
- شامل ۱۲ نازل متنوع برای شعاع های پاشش متفاوت در حالت استاندارد ( نازل های قرمز) و ۸ نازل با زاویه تراکتوری کمتر قابل سفارش ( خاکستری) و اخیراً ۸ نازل آبی رنگ برای کارکرد حرفه ای
- قابلیت تنظیم قطاع پاشش از ۳۰ تا ۳۶۰ درجه
- دارای فیلتر در قسمت انتهایی جهت جلوگیری از ورود ذرات فیزیکی
- دارای مدل های مختلف از جمله مخفی شونده (PGP-Adv, PGP-Adj) و مدل ثابت (PGS)
- ورودی ماده  $\frac{1}{2}$  اینچ
- میزان آبدهی:  $0.11$  تا  $2.20$   $m^3/hr$
- شعاع پاشش:  $6/7$  تا  $15/8$  متر
- فشار کارکرد توصیه شده:  $2/1$  تا  $3/8$  بار
- شدت ریزش:  $10$  میلیمتر در ساعت در فشار  $2/4$  بار در آرایش آبپاش  $7/6$  متر تا  $12/7$  متر
- زاویه تراکتوری در نازل استاندارد:  $25$  درجه و در نازل خاکستری (Low Angle):  $12$  درجه



PGJ کوچکترین آبپاشها در روتورهای تولیدی Hunter می باشد. این روتور تمامی ویژگی های روتور PGP را دارا میباشد و در واقع جهت پر کردن خلأ موجود بین فضا و رنج های آبیاری PGP و اسپریرها، به عبارت بهتر شعاع های پاشش بین ۵ تا حدود ۸ متر تولید شده است.

خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی:

- دارای پیچ تنظیم کننده شعاع پاشش
- شامل ۸ نازل متنوع برای شعاع های پاشش متفاوت
- قابلیت تنظیم قطاع پاشش از ۳۰ تا ۳۶۰ درجه
- دارای فیلتر در قسمت انتهایی جهت جلوگیری از ورود ذرات فیزیکی
- دارای دو مدل مخفی شونده و ثابت (Shrub, Pop up)
- ورودی ماده  $\frac{1}{2}$  اینچ
- میزان آبدهی:  $0.15$  تا  $1.2$   $m^3/hr$
- شعاع پاشش:  $6/4$  تا  $11/3$  متر
- فشار کارکرد توصیه شده:  $2/1$  تا  $2/4$  بار
- شدت ریزش:  $16$  میلیمتر در ساعت در فشار  $2/8$  بار در آرایش آبپاش  $2/6$  تا  $11/3$  متر
- زاویه تراکتوری نازل:  $12$  درجه



جدول کارکرد با نازل های مختلف - متریک

نازل	دبی شعاع پاشش قطر کارکرد		شدت ریزش	
	Bar	kPa	m <sup>3</sup> /hr	mm/hr
.75	1.7	170	4.3	2.2
	2.0	200	4.6	2.4
	2.5	250	4.9	2.7
	3.0	300	5.2	3.0
1.0	1.7	170	5.2	3.0
	2.0	200	5.5	3.2
	2.5	250	5.8	3.4
	3.0	300	6.1	3.6
1.5	1.7	170	6.1	3.2
	2.0	200	6.4	3.4
	2.5	250	6.7	3.6
	3.0	300	7.0	3.8
2.0	1.7	170	7.0	3.4
	2.0	200	7.3	3.6
	2.5	250	7.6	3.8
	3.0	300	7.9	4.0
2.5	1.7	170	7.9	3.6
	2.0	200	8.2	3.8
	2.5	250	8.5	4.0
	3.0	300	8.8	4.2
3.0	1.7	170	8.8	3.8
	2.0	200	9.1	4.0
	2.5	250	9.4	4.2
	3.0	300	9.7	4.4
4.0	1.7	170	9.8	4.0
	2.0	200	10.1	4.2
	2.5	250	10.4	4.4
	3.0	300	10.7	4.6
5.0	1.7	170	10.7	4.2
	2.0	200	11.0	4.4
	2.5	250	11.3	4.6
	3.0	300	11.6	4.8

مذکر، تمامی شدت های ریزش برای حالت قطاع پاشش ۱۸۰ درجه می باشد. برای محاسبه شدت ریزش در قطاع پاشش ۳۶۰ درجه اعداد باید تقسیم بر ۷ شوند. همانا بهترین حالت کارکرد نازلها با اعداد پر رنگتر نشان داده شده اند.





روتور I-35 یکی از محصولات تولیدی جدید Hunter می باشد. مدلی که توسعه یافته روتور I-31 بوده و در عین داشتن همه خصوصیات آن آبپاش ، روتوری قدرتمند برای پوشش فواصل بین ۱۰ تا ۲۱ متر می باشد. این آبپاش برای زمین هایی که نیاز به کارکرد سریع جهت جلوگیری از بلند شدن گرد و خاک دارند بسیار مناسب است.

**خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی:**

- دارای پیچ تنظیم کننده شعاع پاشش
- دارای ۸ نازل استاندارد هر نازل با ۳ خروجی با رنگ بندی مشخص برای شعاع های پاشش متفاوت
- قابلیت تنظیم قطاع پاشش از ۵۰ تا ۳۶۰ درجه
- دارای فیلتر در قسمت انتهایی جهت جلوگیری از ورود ذرات فیزیکی
- دارای مدل های مختلف از جمله مدل هایی با پوشش ریزر استیل (I-35-06-SS) یا پلاستیکی (I-35-06) و مدل هایی با سرعت چرخش بالاتر (I-35-06-SS-HS)
- تذکر : در روتور I-35 HS ( با سرعت چرخش بالا) زمان چرخش کامل و ۳۶۰ درجه آبپاش از ۳ دقیقه به یک دقیقه کاهش می یابد.
- ورودی ساده ۱ اینچ
- میزان آبدمی : ۱/۶۵ تا ۷/۲۴ m<sup>3</sup>/hr
- شعاع پاشش : ۱۴ تا ۲۱/۶ متر
- فشار کارکرد توصیه شده: ۲/۰ تا ۷ پار
- شدت ریزش ۱۷ تا ۳۱ میلیمتر در ساعت
- زاویه تراکتوری نازل : ۲۵ درجه



تذکر: تمامی شدت های ریزش برای حالت قطاع پاشش ۱۸۰ درجه می باشد. برای معاینه شدت ریزش در قطاع پاشش ۳۶۰ درجه اعداد باید تقسیم بر ۲ شوند.



جدول کارکرد با نازل های استاندارد (قرمز) - متریک

نازل	شعاع پاشش فشار کارکرد					شده ریزش mm/hr	شده ریزش mm/hr
	Bar	kPa	m	m/ft	l/min		
1	1.7	170	8.2	0.10	1.7	3	3
	2.0	200	8.5	0.11	1.8	3	3
	2.5	250	8.5	0.13	2.1	4	4
	3.0	300	8.8	0.15	2.4	4	4
	3.5	350	8.8	0.16	2.7	4	5
2	4.0	400	9.1	0.18	2.9	4	5
	4.5	450	9.1	0.19	3.2	5	5
	1.7	170	8.5	0.14	2.4	4	5
	2.0	200	8.8	0.16	2.6	4	5
	2.5	250	8.8	0.17	2.9	4	5
3	3.0	300	9.1	0.19	3.2	5	5
	3.5	350	9.1	0.21	3.5	5	6
	4.0	400	9.4	0.22	3.7	5	6
	4.5	450	9.4	0.23	3.9	5	6
	1.7	170	8.8	0.18	3.0	5	5
4	2.0	200	9.1	0.20	3.3	5	5
	2.5	250	9.1	0.22	3.7	5	6
	3.0	300	9.4	0.25	4.1	6	6
	3.5	350	9.4	0.27	4.5	6	7
	4.0	400	9.8	0.29	4.8	6	7
5	4.5	450	9.8	0.31	5.1	6	7
	1.7	170	9.4	0.24	4.1	5	6
	2.0	200	9.8	0.27	4.4	6	6
	2.5	250	9.8	0.30	5.0	6	7
	3.0	300	10.1	0.34	5.6	7	8
6	3.5	350	10.1	0.37	6.2	7	8
	4.0	400	10.4	0.40	6.6	7	9
	4.5	450	10.4	0.43	7.1	8	9
	1.7	170	10.1	0.33	5.5	7	8
	2.0	200	10.4	0.36	5.9	7	8
7	2.5	250	10.4	0.39	6.5	7	8
	3.0	300	11.0	0.43	7.2	7	8
	3.5	350	11.6	0.46	7.7	7	8
	4.0	400	11.6	0.49	8.1	7	8
	4.5	450	11.6	0.51	8.6	8	9
8	1.7	170	10.1	0.42	6.9	8	10
	2.0	200	10.4	0.45	7.5	8	10
	2.5	250	10.7	0.51	8.5	9	10
	3.0	300	11.0	0.57	9.4	9	11
	3.5	350	11.6	0.61	10.2	9	11
9	4.0	400	11.6	0.66	10.9	10	11
	4.5	450	11.9	0.70	11.6	10	11
	1.7	170	10.1	0.54	9.0	11	12
	2.0	200	10.4	0.58	9.7	11	12
	2.5	250	11.0	0.65	10.8	11	12
10	3.0	300	11.6	0.72	12.0	11	12
	3.5	350	12.2	0.78	12.9	10	12
	4.0	400	12.2	0.83	13.8	11	13
	4.5	450	12.2	0.88	14.6	12	14
	1.7	170	11.0	0.66	11.0	11	13
11	2.0	200	11.3	0.71	11.8	11	13
	2.5	250	11.6	0.79	13.2	12	14
	3.0	300	11.9	0.87	14.5	12	14
	3.5	350	12.5	0.94	15.6	12	14
	4.0	400	12.5	1.00	16.6	13	15
12	4.5	450	12.8	1.05	17.6	13	15
	1.7	170	11.3	0.73	12.2	11	13
	2.0	200	11.6	0.80	13.4	12	14
	2.5	250	11.6	0.92	15.4	14	16
	3.0	300	12.5	1.05	17.5	13	16
13	3.5	350	13.4	1.15	19.2	13	15
	4.0	400	13.4	1.25	20.9	14	16
	4.5	450	13.7	1.35	22.4	14	17
	1.7	170	12.2	1.14	19.0	15	18
	2.0	200	12.8	1.29	21.4	16	18
14	2.5	250	13.4	1.44	24.0	16	18
	3.0	300	14.0	1.56	26.1	16	18
	3.5	350	14.3	1.68	28.0	16	19
	4.0	400	14.3	1.79	29.9	17	20
	4.5	450	14.6	1.90	31.7	18	21
15	1.7	170	12.8	1.55	25.9	19	22
	2.0	200	13.7	1.73	28.7	18	21
	2.5	250	14.0	1.90	31.7	19	22
	3.0	300	14.6	2.05	34.1	19	22
	3.5	350	14.9	2.18	36.3	20	23
16	4.0	400	15.2	2.30	38.4	20	23
	4.5	450	15.5	2.42	40.4	20	23
	1.7	170	12.8	2.03	33.8	25	29
	2.0	200	13.4	2.26	37.7	25	29
	2.5	250	14.3	2.51	41.8	24	28
17	3.0	300	14.6	2.70	45.0	25	29
	3.5	350	14.9	2.88	48.1	26	30
	4.0	400	15.2	3.06	50.9	26	30
	4.5	450	15.8	3.22	53.7	26	30

جدول کارکرد با نازل های آب - متریک

نازل	شعاع پاشش فشار کارکرد					شده ریزش mm/hr	شده ریزش mm/hr
	Bar	kPa	m	m/ft	l/min		
1.5	1.7	170	8.8	0.27	4.5	7	8
	2.0	200	9.1	0.29	4.8	7	8
	2.5	250	9.4	0.32	5.4	7	8
	3.0	300	9.8	0.35	5.9	7	9
	3.5	350	9.8	0.38	6.4	8	9
2.0	4.0	400	9.8	0.41	6.8	9	10
	4.5	450	9.4	0.43	7.2	10	11
	1.7	170	10.1	0.32	5.4	6	7
	2.0	200	10.1	0.35	5.8	7	8
	2.5	250	10.1	0.39	6.5	8	9
2.5	3.0	300	10.4	0.43	7.2	8	9
	3.5	350	10.4	0.47	7.8	9	10
	4.0	400	10.4	0.50	8.3	9	11
	4.5	450	10.4	0.53	8.8	10	11
	1.7	170	10.1	0.39	6.6	8	9
3.0	2.0	200	10.4	0.43	7.1	8	9
	2.5	250	10.7	0.48	8.0	8	10
	3.0	300	10.7	0.54	8.9	9	11
	3.5	350	10.7	0.58	9.7	10	12
	4.0	400	10.7	0.62	10.4	11	13
3.5	4.5	450	10.7	0.66	11.1	12	13
	1.7	170	10.7	0.50	8.4	9	10
	2.0	200	10.7	0.54	9.1	10	11
	2.5	250	11.0	0.61	10.2	10	12
	3.0	300	11.6	0.68	11.4	10	12
4.0	3.5	350	11.9	0.74	12.3	10	12
	4.0	400	11.9	0.79	13.2	11	13
	4.5	450	11.9	0.84	14.0	12	14
	1.7	170	11.3	0.68	11.3	11	12
	2.0	200	11.6	0.73	12.2	11	13
4.5	2.5	250	11.9	0.81	13.6	12	13
	3.0	300	12.2	0.90	15.0	12	14
	3.5	350	12.2	0.97	16.2	13	15
	4.0	400	12.5	1.04	17.3	13	15
	4.5	450	12.5	1.10	18.3	14	16
5.0	1.7	170	11.3	0.84	14.0	13	15
	2.0	200	11.6	0.91	15.2	14	16
	2.5	250	11.9	1.02	17.1	15	17
	3.0	300	12.8	1.14	19.0	14	16
	3.5	350	12.8	1.24	20.6	15	17
6.0	4.0	400	12.8	1.32	22.1	16	19
	4.5	450	12.8	1.41	23.4	17	20
	1.7	170	11.6	1.01	16.8	15	17
	2.0	200	11.9	1.09	18.2	15	18
	2.5	250	12.2	1.22	20.4	16	19
7.0	3.0	300	13.1	1.34	22.7	16	18
	3.5	350	13.1	1.47	24.5	17	20
	4.0	400	13.4	1.57	26.2	18	21
	4.5	450	13.4	1.67	27.9	19	22
	1.7	170	11.3	1.35	22.5	21	25
8.0	2.0	200	11.9	1.46	24.3	21	24
	2.5	250	12.5	1.63	27.2	21	24
	3.0	300	13.4	1.81	30.2	20	23
	3.5	350	13.7	1.95	32.6	21	24
	4.0	400	14.0	2.09	34.8	21	25
9.0	4.5	450	14.0	2.22	36.9	23	26

جدول کارکرد با نازل های با زاویه تراکتوری کمتر-متریک

نازل	شعاع پاشش فشار کارکرد					شده ریزش mm/hr	شده ریزش mm/hr
	Bar	kPa	m	m/ft	l/min		
4	1.7	170	6.4	0.30	4.9	14	17
	2.0	200	6.7	0.32	5.3	14	16
	2.5	250	7.0	0.35	5.9	14	17
	3.0	300	7.3	0.39	6.5	15	17
	3.5	350	7.9	0.42	7.0	13	15
5	4.0	400	8.5	0.45	7.5	12	14
	4.5	450	8.5	0.47	7.9	13	15
	1.7	170	7.3	0.33	5.6	12	14
	2.0	200	7.6	0.36	6.0	12	14
	2.5	250	7.9	0.40	6.7	13	15
6	3.0	300	8.2	0.45	7.4	13	15
	3.5	350	8.5	0.48	8.0	13	15
	4.0	400	8.8	0.52	8.6	13	15
	4.5	450	9.1	0.55	9.1	13	15
	1.7	170	8.8	0.44	7.3	11	13
7	2.0	200	9.1	0.47	7.9	11	13
	2.5	250	9.4	0.53	8.8	12	14
	3.0	300	9.8	0.59	9.8	12	14
	3.5	350	10.1	0.64	10.6	13	15
	4.0	400	10.7	0.68	11.3	12	14
8	4.5	450	10.7	0.72	12.0	13	15
	1.7	170	8.5	0.58	9.7	16	18
	2.0	200	8.8	0.62	10.3	16	18
	2.5	250	9.4	0.68	11.4	15	18
	3.0	300	10.1	0.75	12.5	15	17
9	3.5	350	10.7	0.80	13.3	14	16
	4.0	400	11.3	0.85	14.1	13	15
	4.5	450	11.3	0.89	14.8	14	16
	1.7	170	9.1	0.71	11.8		



روتور I-40 آبیاش توسعه یافته 41-می باشد که به تازگی در سید تولیدات Hunter قرار گرفته است. این آبیاش یکی از گزینه های مطرح جهت استفاده در مجموعه های ورزشی حرفه ای از جمله زمین های فوتبال در کشورهای مختلف می باشد.

روتورها

خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی :

- دارای پیچ تنظیم کننده شعاع پاشش
- دارای شش نازل استاندارد سیاه رنگ برای مدل های عادی و شش نازل رنگی برای مدل هایی که از ۲ طرف خروجی آب دارند.
- قابلیت تنظیم قطاع پاشش از ۵۰ تا ۳۶۰ درجه
- دارای مدل های مختلف از جمله مدل هایی با پوشش رایزر استیل یا ساده پلاستیکی یا مدل هایی با سرعت چرخش بالا
- ورودی ماده ۱ اینچ
- میزان آبدی: ۱/۰۹ تا ۴/۶۳ m<sup>3</sup>/hr
- شعاع پاشش ۱۲ تا ۲۳ متر
- فشار کارکرد توصیه شده: ۸/۲ تا ۹/۶ بار
- شدت ریزش ۸ تا ۱۲ میلیمتر در ساعت
- زاویه تراکتوری نازل: ۲۵ درجه
- دارای قابلیت نصب کلاک مخصوص چمن (قطعه 460000) روی آبیاش



جدول کارکرد با نازل های مختلف - متریک

نازل	دبی شعاع پاشش فشار کارکرد					شدت ریزش	
	Bar	kPa	m	m <sup>3</sup> /hr	l/min	mm/hr	mm/hr
40	2.5	250	13.4	1.52	25.4	17	20
	3.0	300	13.7	1.68	28.0	18	21
	3.5	350	14.0	1.80	30.0	18	21
	4.0	400	14.0	1.92	32.0	20	23
	4.5	450	14.0	2.03	33.8	21	24
41	2.5	250	14.3	2.13	35.5	21	24
	3.0	300	14.9	2.16	36.0	19	22
	3.5	350	15.2	2.33	38.9	20	23
	4.0	400	15.5	2.49	41.5	21	24
	4.5	450	15.5	2.64	44.1	22	25
42	2.5	250	16.2	2.95	49.1	23	26
	3.0	300	16.8	3.17	52.9	22	25
	3.5	350	17.1	3.11	51.8	21	24
	4.0	400	17.4	3.33	55.6	22	25
	4.5	450	17.7	3.55	59.1	23	26
43	2.5	250	18.0	3.75	62.4	23	27
	3.0	300	18.6	3.97	66.1	23	27
	3.5	350	19.2	4.47	74.4	24	28
	4.0	400	19.5	4.75	79.1	25	29
	4.5	450	19.8	5.02	83.6	26	30
44	2.5	250	20.1	5.31	88.5	26	30
	3.0	300	20.4	5.80	96.6	27	32
	3.5	350	20.4	5.80	96.6	28	32
	4.0	400	20.1	5.07	84.4	25	29
	4.5	450	20.4	5.38	89.7	26	30
45	2.5	250	20.7	5.68	94.7	26	31
	3.0	300	21.0	6.01	100.2	27	31
	3.5	350	21.3	6.28	104.7	28	32
	4.0	400	21.6	6.55	109.1	28	32
	4.5	450	21.6	6.55	109.1	28	32

جدول کارکرد مدل با سرعت چرخش بالاتر - متریک

نازل	دبی شعاع پاشش فشار کارکرد					شدت ریزش	
	Bar	kPa	m	m <sup>3</sup> /hr	l/min	mm/hr	mm/hr
40	2.5	250	13.4	1.52	25.4	17	20
	3.0	300	13.7	1.68	28.0	18	21
	3.5	350	14.0	1.80	30.0	18	21
	4.0	400	14.0	1.92	32.0	20	23
	4.5	450	14.0	2.03	33.8	21	24
41	2.5	250	14.3	2.13	35.5	21	24
	3.0	300	14.9	2.16	36.0	19	22
	3.5	350	15.2	2.33	38.9	20	23
	4.0	400	15.5	2.49	41.5	21	24
	4.5	450	15.5	2.64	44.1	22	25
42	2.5	250	16.2	2.95	49.1	23	26
	3.0	300	16.8	3.17	52.9	22	25
	3.5	350	17.1	3.11	51.8	21	24
	4.0	400	17.4	3.33	55.6	22	25
	4.5	450	17.7	3.55	59.1	23	26
43	2.5	250	18.0	3.75	62.4	23	27
	3.0	300	18.6	3.97	66.1	23	27
	3.5	350	19.2	4.47	74.4	24	28
	4.0	400	19.5	4.75	79.1	25	29
	4.5	450	19.8	5.02	83.6	26	30
44	2.5	250	20.1	5.31	88.5	26	30
	3.0	300	20.4	5.80	96.6	27	32
	3.5	350	20.4	5.80	96.6	28	32
	4.0	400	20.1	5.07	84.4	25	29
	4.5	450	20.4	5.38	89.7	26	30
45	2.5	250	20.7	5.68	94.7	26	31
	3.0	300	21.0	6.01	100.2	27	31
	3.5	350	21.3	6.28	104.7	28	32
	4.0	400	21.6	6.55	109.1	28	32
	4.5	450	21.6	6.55	109.1	28	32



زمین فوتبال استادیوم رئال مادرید اسپانیا



زمین فوتبال استادیوم ماراکونا - بزرگترین استادیوم برزیل

تذکره: تمامی شدت های ریزش برای حالت قطاع پاشش 18۰ درجه می باشد. برای محاسبه شدت ریزش در قطاع پاشش ۳۴۰ درجه اعداد باید تقسیم بر ۷ شوند.



روتور I-60 یکی از اقتصادی ترین آبیاشهای Hunter میباشد. این ویژگی که با فشار کارکرد نسبتاً پایینی امکان تأمین شعاع پاشش مناسبی را داشته باشد باعث شده که برای پاشش تا شعاع ۱۹/۸ متر تنها فشار ۲/۷ تا ۴ بار کافی باشد. همین موضوع باعث صرفه جویی قابل ملاحظه ای در سایز لوله های سیستم آبیاری و توان پمپاژ سیستم می گردد.

روتورها

خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی :

- دارای پیچ تنظیم کننده شعاع پاشش
- دارای ۶ نازل متنوع برای شعاع های پاشش متفاوت
- دارای پوشش رایزر استیل
- قابلیت تنظیم قطاع پاشش از ۴۰ تا ۳۶۰ درجه
- دارای مدل های قابل تنظیم (I-60 ADS) و تمام دور (I-60 36S)
- ورودی ماده ۱ اینچ
- میزان آبدی: ۱/۰۸ تا ۴/۶۳ m<sup>3</sup>/hr
- شعاع پاشش ۲۰/۱ تا ۱۵/۲ متر
- فشار کارکرد توصیه شده: ۸/۲ تا ۹/۶ بار
- شدت ریزش ۷ تا ۱۳ میلیمتر در ساعت
- زاویه تراکتوری نازل: ۲۵ درجه



جدول کارکرد در I-60 ADS (قابل تنظیم) - متریک

نازل	دبی شعاع پاشش فشار کارکرد					شدت ریزش	
	Bar	kPa	m	m <sup>3</sup> /hr	l/min	mm/hr	mm/hr
7	2.5	250	14.9	1.41	23.5	13	15
	3.0	300	15.5	1.53	25.6	13	15
	3.5	350	15.8	1.63	27.2	13	15
	4.0	400	16.5	1.72	28.7	13	15
	4.5	450	16.5	1.80	30.1	13	15
10	2.5	250	15.8	1.85	30.8	15	17
	3.0	300	16.5	2.02	33.7	15	17
	3.5	350	17.1	2.16	36.0	15	17
	4.0	400	17.7	2.29	38.2	15	17
	4.5	450	17.7	2.41	40.2	15	18
13	2.5	250	16.8	2.27	37.8	16	19
	3.0	300	17.4	2.53	42.1	17	19
	3.5	350	17.7	2.73	45.5	17	20
	4.0	400	18.3	2.93	48.8	17	20
	4.5	450	18.3	3.11	51.8	19	21
15	2.5	250	17.4	2.70	45.1	18	21
	3.0	300	18.0	2.97	49.5	18	21
	3.5	350	18.3	3.18	53.0	19	22
	4.0	400	18.6	3.38	56.3	20	23
	4.5	450	18.9	3.56	59.4	20	23
18	2.5	250	17.7	3.40	56.7	22	25
	3.0	300	18.3	3.71	61.9	22	26
	3.5	350	18.9	3.96	66.0	22	26
	4.0	400	19.5	4.19	69.8	22	25
	4.5	450	19.8	4.40	73.4	22	26
20	2.5	250	18.6	3.82	63.7	22	26
	3.0	300	19.2	4.12	68.7	22	26
	3.5	350	19.5	4.36	72.7	23	26
	4.0	400	19.8	4.58	76.3	23	27
	4.5	450	20.1	4.78	79.7	24	27

جدول کارکرد در I-60 36S (تمام دور) - متریک

نازل	دبی شعاع پاشش فشار کارکرد					شدت ریزش	
	Bar	kPa	m	m <sup>3</sup> /hr	l/min	mm/hr	mm/hr
7	2.5	250	15.2	1.41	23.5	6	7
	3.0	300	15.8	1.56	26.1	6	7
	3.5	350	16.5	1.69	28.1	6	7
	4.0	400	16.8	1.80	30.1	6	7
	4.5	450	17.4	1.91	31.9	6	7
10	2.5	250	15.8	1.85	30.8	7	8
	3.0	300	16.5	2.02	33.7	7	9
	3.5	350	17.1	2.16	36.0	7	9
	4.0	400	17.4	2.29	38.2	8	9
	4.5	450	18.0	2.41	40.2	7	9
13	2.5	250	16.8	2.29	38.1	8	9
	3.0	300	17.1	2.55	42.4	9	10
	3.5	350	17.7	2.76	45.9	9	10
	4.0	400	18.0	2.95	49.2	9	11
	4.5	450	18.6	3.14	52.3	9	10
15	2.5	250	17.4	2.71	45.2	9	10
	3.0	300	17.7	2.98	49.6	10	11
	3.5	350	18.3	3.19	53.2	10	11
	4.0	400	18.6	3.39	56.5	10	11
	4.5	450	18.9	3.57	59.5	10	12
18	2.5	250	17.7	3.39	56.5	11	13
	3.0	300	18.0	3.73	62.2	12	13
	3.5	350	18.9	4.00	66.7	11	13
	4.0	400	19.5	4.26	70.9	11	13
	4.5	450	19.8	4.49	74.9	11	13
20	2.5	250	18.6	3.79	63.2	11	13
	3.0	300	18.9	4.13	68.8	12	13
	3.5	350	19.5	4.40	73.3	12	13
	4.0	400	19.8	4.64	77.4	12	14
	4.5	450	20.4	4.87	81.2	12	13

تذکره: این نازل را روی آبیاش قرار ندهید. تذکره: تمامی شدت های ریزش برای حالت قطاع پاشش 18۰ درجه می باشد. برای محاسبه شدت ریزش در قطاع پاشش ۳۴۰ درجه اعداد باید تقسیم بر ۷ شوند.



آبپاشهای اسپریر Hunter برای فضا های کوچکتر ( تا شعاع پاشش کمتر از ۲/۵ متر) مناسب می باشند.  
 مدل توسعه یافته آبپاشهای اسپریر مدل PS Hunter می باشد که به تازگی به بازار عرضه شده است. در مدل جدید نازل ها قابل تعویض می باشند و بدنه آبپاش هم نسبت به مدل PS تقویت شده است.

خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی :

- قابلیت تنظیم قطاع پاشش ( ۱ تا ۳۶۰ درجه)
- دارای دو مدل مخفی شونده (Pup up) و ثابت (Shrub) ورودی اینچ ماده
- میزان آبدهی ۰/۰۵ تا ۱/۲۲ m<sup>3</sup>/hr
- شعاع پاشش : از ۳ تا ۵/۸ متر
- فشار کارکرد توصیه شده: ۱/۴ تا ۲/۸ بار
- شدت ریزش : ۳۵ تا ۴۳ میلیمتر در ساعت
- دارای فیلتر در قسمت انتهایی جهت جلوگیری از ورود ذرات فیزیکی



جدول کارکرد PS Ultra با نازل های استاندارد - متریک

شعاع ۳ متر قابل تنظیم - زاویه درامکتوری، ۱۵ درجه ششامه رنگی، قرمز	10A		شعاع ۳/۷ متر قابل تنظیم - زاویه درامکتوری، ۲۸ درجه ششامه رنگی، سبز	12A		شعاع ۴/۶ متر قابل تنظیم - زاویه درامکتوری، ۳۶ درجه ششامه رنگی، مشکی	15A		شعاع ۵/۴ متر قابل تنظیم - زاویه درامکتوری، ۴۸ درجه ششامه رنگی، خاکستری	17A												
	فشار کارکرد Bar	میزان آبدهی m <sup>3</sup> /hr		شعاع پاشش m	میزان آبدهی m <sup>3</sup> /hr		شعاع پاشش m	میزان آبدهی m <sup>3</sup> /hr		شعاع پاشش m	میزان آبدهی m <sup>3</sup> /hr	شعاع پاشش m	میزان آبدهی m <sup>3</sup> /hr									
45°	1.0	100	2.1	0.04	0.63	68	79	2.7	0.05	0.81	53	61	3.4	0.07	1.19	50	57	4.7	0.09	1.54	33	39
	1.5	150	2.4	0.05	0.79	66	76	3.2	0.06	1.01	47	55	3.9	0.09	1.49	47	54	4.9	0.12	1.93	38	44
	2.0	200	3.0	0.06	0.92	49	57	3.7	0.07	1.18	42	48	4.6	0.10	1.75	40	46	5.2	0.14	2.26	40	46
	2.1	210	3.3	0.06	0.95	42	48	4.0	0.07	1.22	36	42	4.9	0.11	1.80	36	41	5.5	0.14	2.32	37	42
	2.5	250	3.5	0.06	1.04	41	47	4.2	0.08	1.34	36	42	5.2	0.12	1.98	35	40	5.7	0.15	2.55	38	43
90°	1.0	100	2.1	0.08	1.26	68	79	2.7	0.10	1.62	53	61	3.4	0.14	2.39	50	57	4.7	0.18	3.08	33	39
	1.5	150	2.4	0.09	1.57	66	76	3.2	0.12	2.02	47	55	3.9	0.18	2.89	47	54	4.9	0.23	3.85	38	44
	2.0	200	3.0	0.11	1.84	49	57	3.7	0.14	2.37	42	48	4.6	0.21	3.50	40	46	5.2	0.27	4.51	40	46
	2.1	210	3.3	0.11	1.89	42	48	4.0	0.15	2.43	36	42	4.9	0.22	3.59	36	41	5.5	0.28	4.63	37	42
	2.5	250	3.5	0.12	2.08	41	47	4.2	0.16	2.68	36	42	5.2	0.24	3.95	35	40	5.7	0.31	5.10	38	43
120°	1.0	100	2.1	0.10	1.68	68	79	2.7	0.13	2.16	53	61	3.4	0.19	3.18	50	57	4.7	0.25	4.11	33	39
	1.5	150	2.4	0.13	2.10	66	76	3.2	0.16	2.70	47	55	3.9	0.24	3.98	47	54	4.9	0.31	5.13	38	44
	2.0	200	3.0	0.15	2.46	49	57	3.7	0.19	3.16	42	48	4.6	0.28	4.66	40	46	5.2	0.36	6.01	40	46
	2.1	210	3.3	0.15	2.52	42	48	4.0	0.19	3.24	36	42	4.9	0.29	4.79	36	41	5.5	0.37	6.18	37	42
	2.5	250	3.5	0.17	2.78	41	47	4.2	0.21	3.57	36	42	5.2	0.32	5.27	35	40	5.7	0.41	6.80	38	43
180°	1.0	100	2.1	0.15	2.52	68	79	2.7	0.19	3.23	53	61	3.4	0.29	4.77	50	57	4.7	0.37	6.16	33	39
	1.5	150	2.4	0.19	3.14	66	76	3.2	0.24	4.04	47	55	3.9	0.36	5.97	47	54	4.9	0.46	7.70	38	44
	2.0	200	3.0	0.22	3.68	49	57	3.7	0.28	4.74	42	48	4.6	0.42	6.99	40	46	5.2	0.54	9.02	40	46
	2.1	210	3.3	0.23	3.78	42	48	4.0	0.29	4.86	36	42	4.9	0.43	7.18	36	41	5.5	0.56	9.27	37	42
	2.5	250	3.5	0.25	4.16	41	47	4.2	0.32	5.35	36	42	5.2	0.47	7.90	35	40	5.7	0.61	10.20	38	43
240°	1.0	100	2.1	0.20	3.35	68	79	2.7	0.26	4.31	53	61	3.4	0.38	6.37	50	57	4.7	0.49	8.21	33	39
	1.5	150	2.4	0.25	4.19	66	76	3.2	0.32	5.39	47	55	3.9	0.48	7.96	47	54	4.9	0.62	10.27	38	44
	2.0	200	3.0	0.29	4.91	49	57	3.7	0.38	6.31	42	48	4.6	0.56	9.32	40	46	5.2	0.72	12.03	40	46
	2.1	210	3.3	0.30	5.04	42	48	4.0	0.39	6.49	36	42	4.9	0.57	9.57	36	41	5.5	0.74	12.35	37	42
	2.5	250	3.5	0.33	5.55	41	47	4.2	0.43	7.14	36	42	5.2	0.63	10.54	35	40	5.7	0.82	13.60	38	43
270°	1.0	100	2.1	0.23	3.77	68	79	2.7	0.29	4.85	53	61	3.4	0.43	7.16	50	57	4.7	0.55	9.24	33	39
	1.5	150	2.4	0.28	4.72	66	76	3.2	0.36	6.06	47	55	3.9	0.54	8.95	47	54	4.9	0.69	11.55	38	44
	2.0	200	3.0	0.33	5.52	49	57	3.7	0.43	7.10	42	48	4.6	0.63	10.49	40	46	5.2	0.81	13.53	40	46
	2.1	210	3.3	0.34	5.68	42	48	4.0	0.44	7.30	36	42	4.9	0.65	10.77	36	41	5.5	0.83	13.90	37	42
	2.5	250	3.5	0.37	6.25	41	47	4.2	0.48	8.03	36	42	5.2	0.71	11.86	35	40	5.7	0.92	15.30	38	43
360°	1.0	100	2.1	0.30	5.03	68	79	2.7	0.39	6.47	53	61	3.4	0.57	9.55	50	57	4.7	0.74	12.32	33	39
	1.5	150	2.4	0.38	6.29	66	76	3.2	0.49	8.09	47	55	3.9	0.72	11.94	47	54	4.9	0.92	15.40	38	44
	2.0	200	3.0	0.44	7.37	49	57	3.7	0.57	9.47	42	48	4.6	0.84	13.98	40	46	5.2	1.08	18.04	40	46
	2.1	210	3.3	0.45	7.57	42	48	4.0	0.58	9.73	36	42	4.9	0.86	14.36	36	41	5.5	1.11	18.53	37	42
	2.5	250	3.5	0.50	8.33	41	47	4.2	0.64	10.71	36	42	5.2	0.95	15.81	35	40	5.7	1.22	20.40	38	43

جدول کارکرد با نازل SS-530 در حالت نوار پاش - متریک

ششامه رنگی، آبی	طول = متر	فشار کارکرد Bar	میزان آبدهی m <sup>3</sup> /hr	شعاع پاشش m	
SS-530	1.0	100	2.2	0.21	3.5
	1.5	150	2.4	0.25	4.2
	2.0	200	1.5	0.29	4.9
	2.1	210	1.5	0.30	5.0
	2.5	250	1.5	0.33	5.5



روتور I-90 با شعاع پاشش تا ۳۰ متر، بالاترین شعاع پاشش در بین روتورهای دنیا را دارد.  
 آبپاشی مناسب برای فضاهای سبز بزرگ از جمله مجموعه های ورزشی و شهری.

خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی:

- دارای پیچ تنظیم شعاع پاشش
- دارای ۶ نازل متنوع برای شعاع های پاشش مختلف و اخیراً اضافه شدن ۲ نازل جدید
- قابلیت تنظیم قطاع پاشش از ۴۰ تا ۳۶۰ درجه
- دارای مدل های قابل تنظیم (I-90 Adv) و تمام دور (I-90 36V)
- ورودی ماده ۱/۲ و ۱/۱ اینچ
- میزان آبدهی ۶/۹۷ تا ۱۵/۸۵ m<sup>3</sup>/hr
- شعاع پاشش ۲۱ تا ۲۹/۳ متر
- فشار کارکرد توصیه شده: ۱/۱ تا ۶/۹۷ بار
- دارای قابلیت نصب کلاهک مخصوص چمن (قطعه 467955) روی آبپاش



جدول کارکرد در I-90-ADV (قابل تنظیم) - متریک

نازل	Bar	kPa	m	m <sup>3</sup> /hr	Unit
25 Lt. Blue NEW	4.0	400	18.9	4.97	82.8
	4.5	450	19.2	5.34	89.0
	5.0	500	19.5	5.70	95.0
	5.5	550	19.8	6.10	101.6
	6.0	600	20.1	6.43	107.2
33 Gray	6.0	600	20.1	6.43	107.2
	6.5	650	20.4	6.76	112.7
	7.0	700	20.7	7.08	117.9
	4.0	400	20.1	6.84	114.1
	4.5	450	20.4	7.25	120.9
38 Red	5.0	500	20.4	7.64	127.4
	5.5	550	20.7	8.06	134.4
	6.0	600	20.7	8.42	140.3
	6.5	650	21.0	8.75	145.9
	7.0	700	21.3	9.08	151.3
43 Dk. Brown	4.0	400	20.7	7.61	126.8
	4.5	450	21.0	8.07	134.5
	5.0	500	21.3	8.51	141.9
	5.5	550	21.9	8.99	149.8
	6.0	600	22.3	9.39	156.5
48 Dk. Green	6.5	650	22.6	9.77	162.9
	7.0	700	22.9	10.14	169.0
	4.0	400	21.0	8.72	145.4
	4.5	450	21.3	9.18	153.0
	5.0	500	21.6	9.62	160.2
53 Dk. Blue*	5.5	550	21.9	10.08	168.0
	6.0	600	21.9	10.47	174.5
	6.5	650	22.3	10.84	180.4
	7.0	700	22.3	11.20	186.6
	5.0	500	22.9	10.83	180.4
63 Black	5.5	550	23.5	11.41	190.1
	6.0	600	23.8	11.89	198.1
	6.5	650	24.1	12.35	205.8
	7.0	700	24.7	12.79	213.2
	5.0	500	24.1	11.29	188.2
73 Orange NEW	5.5	550	24.7	12.00	200.0
	6.0	600	25.6	12.59	209.9
	6.5	650	26.2	13.17	219.4
	7.0	700	26.2	13.72	228.7
	5.0	500	25.6	13.95	232.5

جدول کارکرد در I-90-36V (تمام دور) - متریک

نازل	Bar	kPa	m	m <sup>3</sup> /hr	Unit
25 Lt. Blue NEW	4.0	400	20.7	5.70	94.9
	4.5	450	21.0	6.06	101.1
	5.0	500	21.6	6.42	106.9
	5.5	550	22.3	6.80	113.3
	6.0	600	22.6	7.12	118.7
33 Gray	6.0	600	22.6	7.12	118.7
	6.5	650	22.9	7.43	123.9
	7.0	700	23.5	7.73	128.9
	4.0	400	21.3	6.65	110.8
	4.5	450	21.9	7.05	117.4
38 Red	5.0	500	22.6	7.43	123.7
	5.5	550	23.2	7.84	130.6
	6.0	600	23.5	8.18	136.3
	6.5	650	23.8	8.51	141.8
	7.0	700	24.4	8.83	147.1
43 Dk. Brown	4.0	400	22.3	7.45	124.2
	4.5	450	22.9	7.89	131.4
	5.0	500	23.8	8.29	138.2
	5.5	550	24.1	8.74	145.6
	6.0				

# PRO ADJUSTABLE NOZZLES



اسپرینرها

جدول کارکرد نازل های Pro Adjustable - متریک

شعاع پاشش Spray Angle	شعاع ۷/۴ متر قابل تنظیم - تا ۳۶ درجه زاویه درازکتوری صفر درجه ششامه رنگی، هیوئه ای				شعاع ۲ متر قابل تنظیم - تا ۳۶ درجه زاویه درازکتوری صفر درجه ششامه رنگی، فرمز				شعاع ۲/۷ متر قابل تنظیم - تا ۳۶ درجه زاویه درازکتوری صفر درجه ششامه رنگی، سبز				شعاع ۱/۶ متر قابل تنظیم - تا ۳۶ درجه زاویه درازکتوری صفر درجه ششامه رنگی، سفید				شعاع ۵/۴ متر قابل تنظیم - تا ۳۶ درجه زاویه درازکتوری صفر درجه ششامه رنگی، خاکستری										
	Bar	MPa	m³/hr	l/min	Bar	MPa	m³/hr	l/min	Bar	MPa	m³/hr	l/min	Bar	MPa	m³/hr	l/min	Bar	MPa	m³/hr	l/min							
45°	1.0	100	1.7	0.02	0.37	62	72	2.1	0.04	0.63	68	79	2.7	0.05	0.81	53	61	3.4	0.07	1.19	50	57	4.7	0.09	1.54	33	39
	1.5	150	2.1	0.03	0.47	51	59	2.4	0.05	0.79	66	76	3.2	0.06	1.01	47	55	3.9	0.09	1.49	47	54	4.9	0.12	1.93	38	44
	2.0	200	2.4	0.03	0.55	46	53	3.0	0.06	0.92	49	57	3.7	0.07	1.18	42	48	4.6	0.10	1.75	40	46	5.2	0.14	2.26	40	46
	2.1	210	2.7	0.03	0.56	37	43	3.3	0.06	0.95	42	48	4.0	0.07	1.22	36	42	4.9	0.11	1.80	36	41	5.8	0.14	2.32	37	42
	2.5	250	2.8	0.04	0.62	38	44	3.5	0.06	1.04	41	47	4.2	0.08	1.34	36	42	5.2	0.12	1.98	35	40	5.7	0.15	2.55	38	43
90°	1.0	100	1.7	0.04	0.75	62	72	2.1	0.08	1.26	68	79	2.7	0.10	1.62	53	61	3.4	0.14	2.39	50	57	4.7	0.18	3.08	33	39
	1.5	150	2.1	0.06	0.93	51	59	2.4	0.09	1.57	66	76	3.2	0.12	2.02	47	55	3.9	0.16	2.89	47	54	4.9	0.23	3.85	38	44
	2.0	200	2.4	0.07	1.09	46	53	3.0	0.11	1.84	49	57	3.7	0.14	2.37	42	48	4.6	0.21	3.50	40	46	5.2	0.27	4.51	40	46
	2.1	210	2.7	0.07	1.12	37	43	3.3	0.11	1.89	42	48	4.0	0.15	2.43	36	42	4.9	0.22	3.59	36	41	5.5	0.28	4.63	37	42
	2.5	250	2.8	0.07	1.24	38	44	3.5	0.12	2.08	41	47	4.2	0.16	2.68	36	42	5.2	0.24	3.95	35	40	5.7	0.31	5.10	38	43
120°	1.0	100	1.7	0.06	1.00	62	72	2.1	0.10	1.68	68	79	2.7	0.13	2.15	53	61	3.4	0.19	3.18	50	57	4.7	0.25	4.11	33	39
	1.5	150	2.1	0.07	1.24	51	59	2.4	0.13	2.10	66	76	3.2	0.16	2.70	47	55	3.9	0.24	3.98	47	54	4.9	0.31	5.13	38	44
	2.0	200	2.4	0.09	1.46	46	53	3.0	0.15	2.46	49	57	3.7	0.19	3.15	42	48	4.6	0.28	4.66	40	46	5.2	0.36	6.01	40	46
	2.1	210	2.7	0.09	1.50	37	43	3.3	0.15	2.52	42	48	4.0	0.19	3.24	36	42	4.9	0.29	4.79	36	41	5.8	0.37	6.18	37	42
	2.5	250	2.8	0.10	1.65	38	44	3.5	0.17	2.78	41	47	4.2	0.21	3.57	36	42	5.2	0.32	5.27	35	40	5.7	0.41	6.86	38	43
180°	1.0	100	1.7	0.09	1.49	62	72	2.1	0.15	2.52	68	79	2.7	0.19	3.23	53	61	3.4	0.29	4.77	50	57	4.7	0.37	6.16	33	39
	1.5	150	2.1	0.11	1.87	51	59	2.4	0.19	3.14	66	76	3.2	0.24	4.04	47	55	3.9	0.36	5.97	47	54	4.9	0.46	7.70	38	44
	2.0	200	2.4	0.13	2.19	46	53	3.0	0.22	3.68	49	57	3.7	0.28	4.74	42	48	4.6	0.42	6.99	40	46	5.2	0.54	9.02	40	46
	2.1	210	2.7	0.13	2.25	37	43	3.3	0.23	3.78	42	48	4.0	0.29	4.86	36	42	4.9	0.43	7.18	36	41	5.8	0.56	9.27	37	42
	2.5	250	2.8	0.15	2.47	38	44	3.5	0.25	4.16	41	47	4.2	0.32	5.35	36	42	5.2	0.47	7.90	35	40	5.7	0.61	10.20	38	43
240°	1.0	100	1.7	0.12	1.99	62	72	2.1	0.20	3.35	68	79	2.7	0.26	4.31	53	61	3.4	0.38	6.37	50	57	4.7	0.49	8.21	33	39
	1.5	150	2.1	0.15	2.49	51	59	2.4	0.25	4.19	66	76	3.2	0.32	5.39	47	55	3.9	0.48	7.96	47	54	4.9	0.62	10.27	38	44
	2.0	200	2.4	0.17	2.92	46	53	3.0	0.29	4.91	49	57	3.7	0.38	6.31	42	48	4.6	0.56	9.32	40	46	5.2	0.72	12.03	40	46
	2.1	210	2.7	0.18	2.99	37	43	3.3	0.30	5.04	42	48	4.0	0.39	6.49	36	42	4.9	0.57	9.57	36	41	5.5	0.74	13.35	37	42
	2.5	250	2.8	0.20	3.30	38	44	3.5	0.33	5.55	41	47	4.2	0.43	7.14	36	42	5.2	0.63	10.54	35	40	5.7	0.82	13.60	38	43
270°	1.0	100	1.7	0.13	2.24	62	72	2.1	0.23	3.77	68	79	2.7	0.29	4.85	53	61	3.4	0.43	7.16	50	57	4.7	0.55	9.24	33	39
	1.5	150	2.1	0.17	2.80	51	59	2.4	0.28	4.72	66	76	3.2	0.36	6.06	47	55	3.9	0.54	8.95	47	54	4.9	0.69	11.55	38	44
	2.0	200	2.4	0.20	3.28	46	53	3.0	0.33	5.52	49	57	3.7	0.43	7.10	42	48	4.6	0.63	10.49	40	46	5.2	0.81	13.53	40	46
	2.1	210	2.7	0.20	3.37	37	43	3.3	0.34	5.68	42	48	4.0	0.44	7.30	36	42	4.9	0.65	10.77	36	41	5.5	0.83	13.90	37	42
	2.5	250	2.8	0.22	3.71	38	44	3.5	0.37	6.25	41	47	4.2	0.48	8.03	36	42	5.2	0.71	11.86	35	40	5.7	0.92	15.30	38	43
360°	1.0	100	1.7	0.18	2.99	62	72	2.1	0.30	5.03	68	79	2.7	0.39	6.47	53	61	3.4	0.57	9.55	50	57	4.7	0.74	13.32	33	39
	1.5	150	2.1	0.22	3.73	51	59	2.4	0.38	6.29	66	76	3.2	0.49	8.09	47	55	3.9	0.72	11.94	47	54	4.9	0.92	15.40	38	44
	2.0	200	2.4	0.26	4.37	46	53	3.0	0.44	7.37	49	57	3.7	0.57	9.47	42	48	4.6	0.84	13.98	40	46	5.2	1.08	18.04	40	46
	2.1	210	2.7	0.27	4.49	37	43	3.3	0.45	7.57	42	48	4.0	0.58	9.73	36	42	4.9	0.86	14.36	36	41	5.5	1.11	18.53	37	42
	2.5	250	2.8	0.30	4.94	38	44	3.5	0.50	8.33	41	47	4.2	0.64	10.71	36	42	5.2	0.95	15.81	35	40	5.7	1.22	20.40	38	43

تذکر: بهترین حالت کارکرد نازل ها با اعداد پررنگ در نشان داده شده اند.

# PRO ADJUSTABLE NOZZLES



نازل های قابل تنظیم Hunter قابل نصب بر روی پایه های Hunter می باشند. این نازل ها برای استفاده در فضاهای سبز کوچک بسیار مناسب می باشند و با تنوعی که دارند کمک شایانی به طراحان آبیاری فضای سبز می کنند.

اسپرینرها



جدول کارکرد نازل های Pro Adjustable - متریک

شعاع پاشش Spray Angle	شعاع ۱/۴ متر قابل تنظیم - تا ۳۶ درجه زاویه درازکتوری صفر درجه ششامه رنگی، سبز روشن				شعاع ۱/۲ متر قابل تنظیم - تا ۳۶ درجه زاویه درازکتوری صفر درجه ششامه رنگی، سبز روشن				شعاع ۱/۳ متر قابل تنظیم - تا ۳۶ درجه زاویه درازکتوری صفر درجه ششامه رنگی، سبز روشن				شعاع ۱/۸ متر قابل تنظیم - تا ۳۶ درجه زاویه درازکتوری صفر درجه ششامه رنگی، سبز روشن														
	Bar	MPa	m³/hr	l/min	Bar	MPa	m³/hr	l/min	Bar	MPa	m³/hr	l/min	Bar	MPa	m³/hr	l/min	Bar	MPa	m³/hr	l/min							
45°	1.0	100	0.9	0.02	0.27	162	187	1.5	0.02	0.37	79	91	2.0	0.03	0.54	202	234	1.5	0.03	0.46	98	113	2.0	0.03	0.54	80	92
	1.5	150	0.9	0.02	0.34	162	187	1.5	0.03	0.40	133	154	1.8	0.03	0.55	82	95	1.8	0.03	0.55	82	95	2.1	0.03	0.55	82	95
	2.0	200	1.2	0.02	0.40	133	154	1.8	0.03	0.55	82	95	2.1	0.03	0.55	82	95	2.5	0.04	0.61	90	104	2.5	0.04	0.61	90	104
	2.1	210	1.2	0.02	0.41	137	158	1.8	0.03	0.55	82	95	2.1	0.03	0.55	82	95	2.5	0.04	0.61	90	104	2.5	0.04	0.61	90	104
	2.5	250	1.2	0.03	0.45	151	174	1.8	0.04	0.61	90	104	2.1	0.03	0.55	82	95	2.5	0.04	0.61	90	104	2.5	0.04	0.61	90	104
90°	1.0	100	0.9	0.03	0.55	162	187	1.5	0.04	0.74	79	91	1.5	0.04	0.74	79	91	1.5	0.04	0.74	79	91	1.5	0.04	0.74	79	91
	1.5	150	0.9	0.04	0.68	202	234	1.5	0.06	0.92	98	113	2.0	0.07	1.09	80	92	2.0	0.07	1.09	80	92	2.0	0.07	1.09	80	92
	2.0	200	1.2	0.05	0.80	133	154	1.8	0.06	1.00	80	92	2.1	0.07	1.12	74	85	2.1	0.07	1.12	74	85	2.1	0.07	1.12	74	85
	2.1	210	1.2	0.05	0.82	137	158	1.8	0.07	1.11	82	95	2.1	0.07	1.11	82	95	2.5	0.07	1.22	74	85	2.5	0.07	1.22	74	85
	2.5	250	1.2	0.05	0.90	151	174	1.8	0.07	1.22	74	85	2.1	0.07	1.11	82	95	2.5	0.07	1.22	74	85	2.5	0.07	1.22	74	85
120°	1.0	100	0.9	0.04	0.73	162	187	1.5	0.06	0.98	79	91	1.5	0.06	0.98	79	91	1.5	0.06	0.98	79	91	1.5	0.06	0.98	79	91
	1.5	150	0.9	0.05	0.91	202	234	1.5	0.07	1.23	98	113	2.0	0.09	1.44	80	92	2.0	0.09	1.44	80	92	2.0	0.09	1.44	80	



کنترلر Pro-C قابلیت فرمان به تا ۱۵ ایستگاه آبیاری را دارا می باشد. به صورت پایه ۳ ایستگاه و با افزایش کیت های PCM تعداد ایستگاه های بیشتری (تا ۱۵ ایستگاه) را هم پشتیبانی می کند. این کنترلر هم چنین امکان فرمان به پمپ به عنوان شیر اصلی را هم دارا می باشد.



خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی:

- قابلیت کارکرد آسان
- دارای انواع مدل های در دار (Outdoor) و ساده (Indoor)
- قابلیت تنظیم برنامه سالانه آبیاری جهت فرمان به شیر های برقی در قالب سه برنامه مستقل با ۳ زمان شروع آبیاری مستقل برای هر برنامه در روز
- دارای باتری جهت حفظ برنامه کنترلر در صورت قطع برق
- دارای انواع مدل با آداپتور برق داخلی یا خارجی
- مدت زمان قابل تنظیم برای هر ایستگاه تا ۶ ساعت
- خروجی برق دستگاه: ۲۴ ولت AC (24VAC) و شدت جریان یک آمپر ( قابلیت فرمان و عملکرد ۲ شیر برقی به طور همزمان)
- خروجی برق هر ایستگاه: ۲۴ ولت AC (24VAC) و شدت جریان ۰/۵۶ آمپر
- قابلیت سازگاری با سنسور های تولیدی Hunter
- قابلیت سازگاری با کنترل از راه دورهای تولیدی Hunter مدل های (ICR و SRR)
- قابلیت سازگاری با سیستم جامع کنترل مرکزی Hunter (IMMS)

جدول راهنمای استفاده از کیت های PCM جهت افزایش تعداد ایستگاه های Pro-C

تعداد ایستگاه مورد نیاز	کیت های مورد نیاز
۳ ایستگاه	بدون نیاز به کیت اضافی
۶ ایستگاه	یک کیت PCM-۳۰۰ ( افزایش ۳ ایستگاه)
۹ ایستگاه	دو کیت PCM-۳۰۰ ( افزایش ۶ ایستگاه)
۱۲ ایستگاه	سه کیت PCM-۳۰۰ ( افزایش ۹ ایستگاه)
۱۵ ایستگاه	یک کیت PCM-۳۰۰ و یک کیت PCM-۹۰۰ ( افزایش ۱۲ ایستگاه)



نازلهای پاپلر Hunter تنظیم کننده فشار می باشند و به راحتی قابل نصب بر روی پایه های Hunter می باشند.

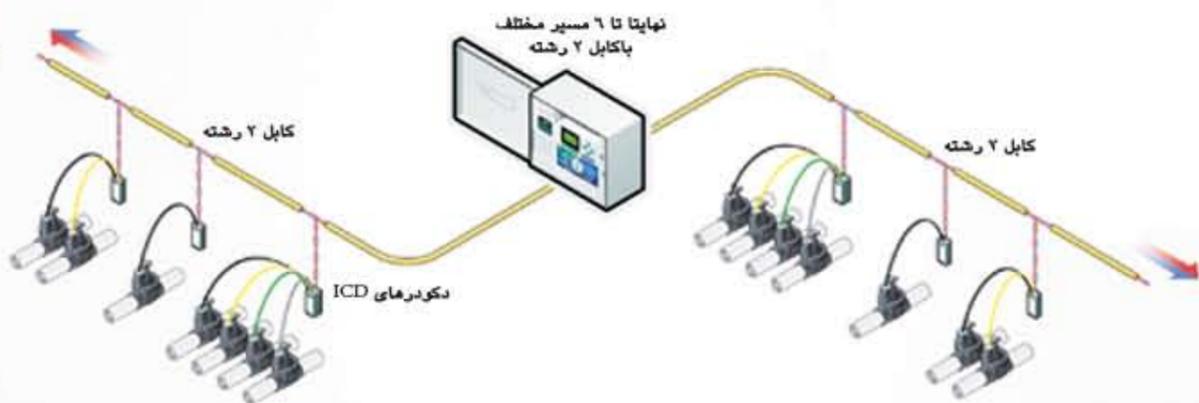
جدول کارکرد نازل های پاپلر PCN - متریک

نوع پاشش Type	دبی l/min	میل in	میل mm
مسطح	0.9	0.06	25
مسطح	1.9	0.11	50
چتر	3.8	0.23	10
چتر	7.6	0.45	20

تذکر: فواصل معمول بین ۳ - ۹ تا ۱ متر در نظر گرفته می شوند. دبی های اشاره شده برای فشار ۱ تا ۸ بار می باشد.



شرکت Hunter با رشد و ارتقاء سطح کنترلر ACC با این هم فراتر نهاده و جهت پشتیبانی تعداد شیر برقی و ایستگاه های آبیاری تا ۹۹ ایستگاه و کمک به بهره برداران در سایت های پیچیده و بزرگ که در آن فواصل شیرهای برقی بسیار زیاد است، کنترلر ACC-99D را تولید نموده است. استفاده از کنترلر ACC-99D و تنها دو رشته کابل مخصوص تولیدی Hunter، (ID Wire 2) و (ID Wire 1) و دکورهای (ICD Decoder) تولید این شرکت شما را قادر می سازد با هزینه بسیار پایین تر ( قطر بسیار پایین کابل) حتی تا فاصله ۴/۵ کیلومتر شیرهای برقی و ایستگاه های آبیاری را کنترل نمایید.



#### خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی:

- قابلیت سازگاری با سنسورهای HFS تولیدی Hunter جهت مونیتورینگ سیستم شبکه لوله های واحد آبیاری ( در صورت افت جریان در قسمتی از شبکه بر اثر ترکیبگی یا مشکلات دیگر ، سیستم رابه طور خودکار قطع می کند)
- قابلیت نصب سریع و آسان دکور ها و ارتباط آنها با کنترلر
- قابلیت پشتیبانی از ۶ مسیر مختلف با ۲ زوج کابل تا فاصله ۴/۵ کیلومتر در هر مسیر
- قابلیت ارتقاء سطح سخت افزاری کنترلر با استفاده از کیت های مخصوصی جهت سازگاری با سیستم جامع کنترل مرکزی Hunter (IMMS) و ارتباط با مودم و هم چنین کنترلر با امواج رادیویی
- قابلیت فرمان به شیر های اصلی و پمپ
- قابلیت ذخیره برنامه کنترلر در حافظه دستگاه بدون نیاز به باتری
- قابلیت سازگاری با انواع سنسورهای تولیدی Hunter

#### قابلیت افزودن ICD Decoder:

کنترلر ACC-99D به راحتی و با افزودن کابل دورشته ID Wire تولیدی Hunter و دکورهای ICD این امکان را فراهم می آورد که در مسیرهای مختلف حتی تعداد ۹۹ ایستگاه آبیاری ( شیر برقی) را پشتیبانی و کنترل کنید.

صرفه جویی در سائز کابل در مسیرهای طولانی به معنی واقعی ، نصب و راه اندازی راحت و ساده از جمله خصیصه های استفاده از این سیستم می باشند.

#### قابلیت نصب و افزودن دکورهای مختلف در مسیر کابل دورشته:

انواع دکورهای یک ، دو ، چهار و شش ایستگاه مدل ICD به راحتی در مسیر کابل ۲ رشته Hunter قابل افزودن می باشند حتی قابلیت افزودن Sensor Decoder در مسیر امکانپذیر است در این حالت قابلیت ارسال اطلاعات برداشتی از سنسورهای مختلف به کنترلر حتی با همین ۲ رشته کابل Hunter امکانپذیر است.

کنترلر ACC پیشرفته ترین کنترلر تولیدی شرکت Hunter می باشد. قابلیت سازگاری با انواع سنسورها و سیستم جامع کنترل مرکزی Hunter، پشتیبانی ۶ برنامه مستقل ، LCD بزرگ و واضح ، قابلیت تغییر و افزایش ایستگاه های آبیاری ، بدنه محکم و زیبا از جمله مشخصات قابل توجه این کنترلر می باشد که آن را از سایر کنترلر های تولیدی کارخانجات مختلف متمایز می سازد.



#### خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی:

- قابلیت افزایش تعداد ایستگاه های آبیاری با افزایش کیت های ACM-600
- قابلیت سازگاری با سنسورهای HFS تولیدی شرکت Hunter جهت مونیتورینگ سیستم شبکه لوله های واحد های آبیاری ( در صورت افت جریان در قسمتی از شبکه بر اثر ترکیبگی یا مشکلات دیگر سیستم را به طور خودکار قطع میکند )
- قابلیت ارتقاء سطح سخت افزاری کنترلر با استفاده از کیت های مخصوصی جهت سازگاری با سیستم جامع کنترل مرکزی Hunter (IMMS) و ارتباط با مودم و هم چنین کنترلر با امواج رادیویی
- پشتیبانی ۶ برنامه کاملاً جداگانه و ارائه ۱۰ حالت شروع زمان آبیاری متفاوت جهت بالا بردن توانایی بهره بردار
- قابلیت ذخیره برنامه کنترلر در حافظه دستگاه بدون نیاز به باتری
- سازگاری با کنترلر از راه دور ICR تولیدی Hunter
- قابلیت سازگاری با انواع سنسورهای تولیدی Hunter
- دارای انواع مدل های پایه دار و ساده ( استیل و پلاستیکی)
- خروجی برق دستگاه: ۲۳ ولت AC (24VAC) و شدت جریان ۴ آمپر ( قابلیت فرمان و عملکرد تا ۱۴ شیر برقی به طور همزمان)
- خروجی برق هر ایستگاه: ۲۳ ولت AC (24VAC) و شدت جریان ۰/۵۶ آمپر
- قابلیت فرمان به ۲ پمپ همزمان ( به عنوان شیر اصلی ) هر کدام ۲۴ ولت AC و شدت جریان ۰/۲۸ آمپر
- مدت زمان آبیاری قابل تنظیم از یک ثانیه تا ۶ ساعت
- قابلیت ایجاد فاصله زمانی آبیاری بین واحد ها تا ۴ ساعت
- قابل نصب و سازگاری با دستگاه محاسبه ET تولیدی Hunter (ET System)



#### جدول راهنمای استفاده از کیت های ACM-۶۰۰ جهت افزایش تعداد ایستگاه های ACC

تعداد ایستگاه مورد نیاز	کیت های مورد نیاز
۱۲ ایستگاه	بدون نیاز به کیت اضافی
۱۸ ایستگاه	یک کیت ACM-۶۰۰ ( افزایش ۶ ایستگاه)
۲۴ ایستگاه	دو کیت ACM-۶۰۰ ( افزایش ۱۲ ایستگاه)
۳۰ ایستگاه	سه کیت ACM-۶۰۰ ( افزایش ۱۸ ایستگاه)
۳۶ ایستگاه	چهار کیت ACM-۶۰۰ ( افزایش ۲۴ ایستگاه)
۴۲ ایستگاه	پنج کیت ACM-۶۰۰ ( افزایش ۳۰ ایستگاه)

کنترلر مدل XC یکی از کنترلرهای پرکاربرد Hunter می باشد. به راحتی در سایت های کوچک و بزرگ قابل استفاده می باشد. قابلیت پشتیبانی ۶.۳۲ و ۸ ایستگاه در مدل های مختلف و امکان فرمان به پمپ به عنوان شیر اصلی جریان را دارا می باشد.

#### خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی:

- قابلیت کارکرد آسان
- دارای انواع مدل های در دار (Outdoor) و ساده (indoor)
- قابلیت تنظیم برنامه سالانه آبیاری جهت فرمان به شیرهای برقی در قالب سه برنامه مستقل با ۳ زمان شروع آبیاری مستقل برای هر برنامه در روز
- دارای باتری لیتیوم قابل تعویض جهت حفظ برنامه کنترلر در صورت قطع برق
- دارای انواع مدل با آداپتور برق داخلی یا خارجی
- مدت زمان قابل تنظیم برای هر ایستگاه تا ۳ ساعت
- خروجی برق کنترلر: ۲۴ ولت AC (24VAC) و شدت جریان یک آمپر (قابلیت فرمان و عملکرد ۳ شیر برقی به طور همزمان)
- خروجی برق هر ایستگاه: ۲۴ ولت AC (24VAC) و شدت جریان ۰.۵۶ آمپر
- قابلیت سازگاری با سنسورهای تولیدی Hunter



#### SVC

در سایت هایی که امکان حفاری جهت کابل کشی بین کنترلر و شیرهای برقی وجود ندارد استفاده از کنترلرهای SVC تولیدی Hunter گزینه بسیار مناسبی می باشد. کنترلرهای SVC با جریان DC پایه عبارتی باتری های ۹ ولت کار می کنند و امکان استفاده از شیرهای برقی رادر سایت های آبیاری خانگی تا سایت های بزرگ و پیچیده فراهم می سازند.

#### خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی:

- قابلیت برنامه پذیری آسان و کارکرد ساده
- هندآب حتی در محیط های مرطوب
- قابلیت سازگاری با سنسورهای Hunter
- دارای ۳ مدل تولیدی SVC-100 (تک ایستگاه و دارای سلنوتید DC)
- SVC-200 (دوایستگاه قابلیت فرمان به ۲ شیربرقی)
- SVC-400 (چهارایستگاه قابلیت فرمان به ۴ شیربرقی)
- مدت زمان آبیاری قابل فرمان ۰ تا ۲۴۰ دقیقه
- دارای ۹ زمان مختلف شروع زمان آبیاری در روز
- کارکرد با باتری کتابی ۹ ولت Alkaline (حداقل کارکرد تا یک سال)
- ذخیره اطلاعات و برنامه داده شده



یکی از مهمترین دغدغه هایی که امروزه شرکتهای تولید کننده ادوات آبیاری دنیا را متوجه خود کرده است ساخت و تولید ادواتی است که به وسیله آنها بتوان مقادیر واقعی تبخیر و تعرق گیاه را محاسبه کرد و از طریق آن بتوان مقدار واقعی نیاز آبی گیاه را به آن رساند تا گیاه دچار شرایط استرس و کم آبی یا پر آبی نگردد.

دستگاه ET System تولید Hunter با آنالیز دقیق شرایط محیطی گیاه در سایت های آبیاری با استفاده از سنسورهای موجود در آن به محاسبه تبخیر تعرق واقعی (ET) پرداخته و نتایج را از طریق برد الکترونیکی به نام ET Module به کنترلرهایی مثل مدل های ACC و یا Pro-C انتقال میدهد.

بدیهی است این کنترلر ها با استفاده از این داده ها زمان آبیاری را کنترل خواهند کرد.

دستگاههای ET System تولید Hunter دارای سنسور های دریافت اطلاعات شدت تابش خورشید، رطوبت نسبی محیط، مقدار پارندگی و شدت و سرعت باد می باشند.



#### ET Module

در واقع یک برد ساده الکترونیکی است که با برنامه ساده خود امکان تنظیمات ساده ای چون نوع گیاه، نوع خاک محیط آبیاری و شدت نفوذپذیری آن و شدت ریزش وسیله آبیاری و بسیاری تنظیمات دیگر را جهت محاسبه مقدار تبخیر تعرق (ET) فراهم می سازد.

در واقع چهار فاکتور شدت تابش خورشید، رطوبت محیط، شدت وزش باد و دمای محیط فاکتورهای اصلی اند که نشان میدهند با چه سرعتی رطوبت از سطح خاک و گیاه از دست می رود و باید این مقدار رطوبت به وسیله آبیاری جایگزین گردد و دستگاه ET System با آنالیز این چهار فاکتور اصلی برنامه آبیاری سایت شما را انجام میدهد.



شیرهای برقی مدل Hunter PGV، یکی از پرکاربردترین شیرهای برقی این کمپانی جهت استفاده در سیستم های آبیاری می باشند. این مدل شیر برقی در سایز ۱" و ۱/۵" و ۲" تولید می شود. یکی از مهمترین ویژگی های شیر برقی های Hunter امکان استفاده از سنسورهای آنها در همه مدل ها به طور یکسان می باشد.

#### خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی :

- ساخته شده از جنس پلاستیک مقاوم و تحمل فشار تا ۱۰/۵ بار (اتمسفر)
- دارای انواع مدل های قابل استفاده به صورت ورودی و خروجی جریان مقابل هم یا زاویه دار
- قابلیت تنظیم دستی جریان
- دارای دیافراگم مقاوم با عمر بالا
- قابلیت نصب ACCU-Set (جهت تنظیم فشار خروجی شیر برقی)
- دبی کارکرد: ۰/۰۴ تا ۲۷/۲۴ m<sup>3</sup>/hr
- فشار کارکرد: ۱/۴ تا ۱۰/۳ بار
- دمای کارکرد: تا ۶۶ درجه سانتی گراد
- مشخصات سنسور: ۲۴ ولت AC (24VAC) - شدت جریان ۲۷۰ میلی آمپر (370 mA)
- قابلیت کارکرد با سنسورهای DC هانتز ( سازگار با کنترلر های SVC ساخت Hunter)

یک اینچ: PGV-101G



یک و نیم اینچ: PGV-151



دو اینچ: PGV-201



جدول اهدت هد PGV بر حسب پار

m <sup>3</sup> /hr	25 mm		40 mm		50 mm	
	Globe	Angle	Globe	Angle	Globe	Angle
0.25	0.10	0.07				
1	0.10	0.07				
2.50	0.12	0.08				
3.50	0.16	0.09				
4.50	0.22	0.12	0.21	0.22	0.08	0.08
7	0.44	0.22	0.22	0.21	0.08	0.08
9			0.24	0.21	0.09	0.09
11			0.26	0.23	0.11	0.09
13.50			0.31	0.26	0.14	0.10
18			0.44	0.37	0.21	0.14
22.50			0.62	0.53	0.31	0.22
27			0.84	0.75	0.44	0.33
30.50					0.56	0.45
34					0.70	0.59

اعداد بر اساس حالت کاملا باز شیر بدست آمده اند.



شیرهای برقی مدل Hunter ICV، دارای قابلیت های فراوانی می باشند که آنها را تبدیل به یکی از پرکاربردترین شیرهای برقی در پروژه های آبیاری مکانیزه نموده است. بدنه این شیرها از پلاستیک مسلح ساخته شده است و مقاومت این شیرها را تا حد قابل توجهی در برابر فشار آب افزایش داده است. این مدل شیر برقی در سایزهای ۱"، ۱/۵"، ۲" و ۳" تولید می شوند.



#### خصوصیات تولیدی و مشخصات فنی :

- ساخته شده از جنس پلاستیک مسلح و مقاوم و تحمل فشار تا ۱۵ بار (اتمسفر)
- دارای انواع مدل های متنوع (تنها در سایز ۳" امکان استفاده ورودی و خروجی زاویه دار علاوه بر روپروی هم وجود دارد)
- قابلیت تنظیم دستی جریان
- دارای دیافراگم مقاوم با عمر بالا
- قابلیت نصب ACCU-Set (جهت تنظیم فشار خروجی شیربرقی)
- دبی کارکرد: ۰/۰۶ تا ۶۷/۱۰ m<sup>3</sup>/hr
- فشار کارکرد: ۱/۴ تا ۱۵/۰ بار (اتمسفر)
- دمای کارکرد: تا ۶۶ درجه سانتیگراد
- مشخصات سنسور: ۲۴ ولت AC (24VAC) - شدت جریان ۳۷۰ میلی آمپر (370 mA)
- قابلیت کارکرد با سنسورهای DC ( سازگاری با کنترلر های SVC ساخت Hunter)

#### تنظیم کننده فشار Accu-Set:

تنظیم کننده فشار Accu-Set به راحتی قابل نصب بر روی شیرهای برقی مدل ICV و PGV می باشد و امکان تنظیم فشار جریان خروجی در محدوده ۱/۷ تا ۷ بار (اتمسفر) را فراهم می آورد.



جدول اهدت هد ICV بر حسب پار

m <sup>3</sup> /hr	25 mm		40 mm		50 mm	
	Globe	Angle	Globe	Angle	Globe	Angle
0.05	0.14					
0.10	0.14					
0.25	0.14					
1	0.17					
2.50	0.19					
3.50	0.21					
4.50	0.24	0.10				
7	0.33	0.11				
9	0.45	0.12	0.05			
11		0.15	0.07			
13.50		0.20	0.10			
17		0.29	0.15			
20.50		0.42	0.22			
23		0.52	0.28			
27		0.72	0.39			
30.50		0.93	0.50			
34	1.2	0.63	0.15	0.13		
40		0.88	0.20	0.16		
45.50		1.2	0.26	0.23		
51			0.34	0.30		
57			0.43	0.38		
62.50			0.53	0.48		
68			0.64	0.59		

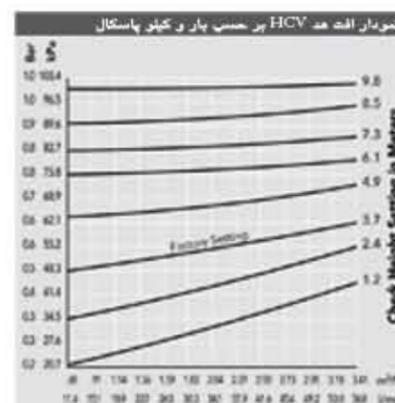
اعداد بر اساس حالت کاملا باز شیر بدست آمده اند.

شیرهای کاهنده فشار HCV تولید Hunter بهترین گزینه برای استفاده زیر آبهشهایی که در شیب قرار گرفته اند می باشد. با استفاده از این شیرها می توان اطمینان داشت که آبهشها حتی در سراسیمی با فشار یکسان کار می کنند.



#### خصوصیات و مشخصات تولیدی:

- دارای سایزهای ۱/۲ و ۳/۴ اینچ یا ورودی های ماده
- قابلیت تنظیم فشار به راحتی از بالای HCV یا استفاده از آچار و تنظیم فنر فشاری
- بدون نیاز به اتصالات اضافی و نصب ساده زیر آبهش
- دارای طول ۸ سانتیمتر



#### رایزرهای SJ

رایزرهای قابل انعطاف مدل SJ تولید Hunter امکان نصب سریع و آسان آبهش را بدون نیاز به اتصالات اضافی فراهم میسازند.

#### خصوصیات و مشخصات تولیدی:

- دارای سایزهای ۱/۲ و ۳/۴ اینچ یا طول های ۱۵ و ۳۰ سانتیمتر
- ساخته شده از مواد انعطاف پذیر و مقاوم ( تا فشار ۱۰/۳ بار)



انواع ۱۵ و ۳۰ سانتیمتری

