



Defender[®]

by Neptune-Benson[™]



世界可持续发展的可靠选择

相信我们的经验

全球认可和使用

Neptune-Benson 是水技术领域唯一的行业领跑者。水过滤技术在过去的半个多世纪不断发展，而近20年的发展速度尤为惊人。我们的能力得到了考验，从更高的要求中获得了前进的动力。



随着突破性的Defender®再生媒介滤水器的诞生, Neptune-Benson上了一个新的台阶。Defender®成为目前最有效的过滤系统。

Defender® 迄今已达到10亿加仑的节水量,是更好地实现未来可持续发展的有效解决方案。



经历非凡的历程,我们推向成功巅峰的进取精神可追溯到1956年。

无人开发出更具突破性的产品、更先进的技术、带来更新的视角。今天,我们提供了Defender®世界可持续发展的可靠选择。



“大狼屋水上世界致力于通过自然资源的管理保护保护环境。Defender® 滤水器大大节约了用水量,协助我们完成这项工作。我们努力为游客营造健康的环境,并对Neptune-Benson能成为我们的合作伙伴,感到非常荣幸。”

大狼屋水上世界副总裁
Francoen Gonzales



“Defender® 系统对于LEED白金级 East Portland Community Center Aquatics Addition 实现每年一百万加仑的节水量是至关重要的。其易于维护的特点使整个项目组倍感安心。”

Eric Ridenour, LEED AP ND,
美国国家建筑注册委员会会员
项目建筑师, 城市设计师



Neptune~Benson — 全球娱乐用水过滤器领跑者

亚洲

韩国德山水疗城
新加坡Equarius水上乐园
泰国亚马逊瀑布海滩

澳洲

维多利亚探险公园
南澳大利亚国家水上世界
昆士兰潮野乐园
昆士兰激浪世界

欧洲

丹麦Aabybro游泳馆
威尔士蓝色珊瑚水上乐园
丹麦Hjortespringbadet
爱尔兰基尔肯尼城市水池
丹麦室内水上乐园Lalandia AquaDome
英国托特纳姆林区

中东

巴林Wahoo水上乐园
阿拉伯联合酋长国迪拜疯狂河道水上乐园
阿拉伯联合酋长国Jebel Hafeet白水乐园

北美

加拿大安大略省吉本斯公园
加拿大亚伯达省Grande Prairie Rec Ctr
加拿大 尼亚加拉大瀑布狼屋水上世界
加拿大亚伯达省MacDonald岛
加拿大 安大略省Oakridge Pool
美国佛罗里达州Aquatica水上乐园
美国密苏里州密苏里蓝鸟公园
美国俄亥俄州桑达斯基Castaway海湾
美国宾夕法尼亚州约克市中心约克高等学校
美国俄勒冈州东波特兰社区中心

北美续...

美国佛罗里达州Give Kids the World Village
美国狼屋水上世界-7处
美国德克萨斯州圣安东尼奥市JW Marriott Resort
美国俄亥俄州甘毕尔肯尼恩学院
美国加利福尼亚州加利福尼亚乐高乐园
美国威斯康辛州奥林匹斯山水上乐园
美国德克萨斯州NRH2O家庭水上乐园
美国Ray & Joan Kroc Center - 6处
美国宾夕法尼亚州Langhorne芝麻宫殿
美国弗吉尼亚州夏洛特维尔Smith水上世界
美国纽约州Splish Splash 水上乐园
美国科罗拉多州美国空军军官学校
美国密歇根州Washtenaw社区大学
美国加利福尼亚州康科德水上世界
墨西哥蒙特雷Parque Plaza Sesamo



如需更多信息，敬请访问
www.DefenderFilter.com

遵循LEED标准

早在LEED的正式评级体系建立之前，
Neptune~Benson 便一直遵循LEED® 准则。
我们一直致力于改善水环境的健康性和安全性。
Defender®完成了多个项目，并通过以下常规性得分项，
通过LEED®认证。

节水！节能！



从70,000平方英尺的生产设施到工程和测试实验室，
我们最能够抓住创新精神的内涵。

毫无疑问，我们的材料、设计和制作改写了全球水的历史。
我们的员工都是优秀的业内资深人士，有着丰富的经验和深厚的专业知识。
我们理解客户寄予的最高期望，并得益于对期望的超越。



Defender® 所有正确的原因

优质过滤器，可靠选择

有利地球生态保护的纯净池水解决方案

在倡导绿色建筑产品和可持续性的社会经济发展形势下，Defender® 是您合理的选择。Neptune-Benson半个世纪以来致力于水池业的经验告诉了我们当今的水池业主/运营商可获得怎样的最佳条件。这就是我们设计Defender® 过滤器并使产品在性能、使用寿命及易用性方面都做到极致的原因。这些产品特点产生了一个全方位的系统性方法，它既能有利于保护地球及其资源，又能持续不断地提供安全、洁净的水源。Defender® 过滤器继续对全球供水业产生深刻的影响。

就水质而言，过滤的微粒越小，效果越好。

- ✓ 一次过滤可去除超过 99.9% 的杂质
- ✓ 大幅度延长过滤周期
- ✓ 无与伦比的水质提高了UV卫生性能
- ✓ 可减少多达25%的化学品用量
- ✓ 浊度控制标准比饮水要求更高

*试验由UNCC执行。版权2008 E P 矿产品；未经允许不得使用



Defender®
可过滤小至
1微米或更小的微粒。



WhiteWater World

的RM系统每年减少水资源浪费90%以上，
节约用水超过2千2百万公升。
澳大利亚环境资源管理局将我们评为效能最高的水上乐园。



Dreamworld/WhiteWater World 总经理 Bob Tan



除了水质卓越，Defender® 还让其客户享受一系列在成本上的额外好处：

- ✓ 节约用水、减少浪费—Defender® 过滤器可减少90%以上与沙滤器运行有关的回流量；
- ✓ 降低能耗及化学品用量—回流量的大幅下降直接减少了用于与补给水有关的再加热的化学品和燃料用量；
- ✓ 节省施工费用—Defender® 过滤器所占空间仅为传统砂滤器的四分之一。产品在设计上省去了回流水存储器及昂贵的排水管道设施。
- ✓ 节省电力—与传统砂滤器相比，Defender® 过滤器运行时的总动压头（TDH）更低，从而节省了马达功率、资本设备及运营成本。纳污力在保持设定的再循环速度的同时延长了过滤周期。与变频驱动（VFD）配套使用效果绝佳，可省电30%以上。

沙样 DEFENDER® 节省分析

饮用水&排水影响	沙样	DEFENDER®
回流量（美制加仑）	1,483,560	163,116
饮用水（补给）费（美元）	\$5,192.00	\$571.00
排放费用（美元）	\$5,192.00	\$571.00
能量&燃料影响		
泵功率损耗（千瓦）	216,569	170,170
泵功率成本（美元）	\$13,307.55	\$10,455.94
供热要求（千卡）	4,449	489
供热成本（美元）	\$5,784.00	\$636.00
水处理化学影响		
化学制品成本（美元）	\$4,451.00	\$489.00

设备投资回报率高

让我们向您展示Defender® 过滤器通过其卓越的性能支付自身成本有多快了。投资回报的速度及使得该卓越系统最终值得购买将使您非常吃惊。Neptune-Benson 50多年关于产品提供额外价值的跟踪记录表明，只有与业界领袖携手合作才能让您买的放心、用的称心。有些设施在一年不到的时间内就实现了投资回报。



性能至善至美 设计精益求精

水箱构造—所有容器均采用 Flexsol 3000™ 内衬谨慎设计及生产，并提供 10 年全额保修期。衬套可防止所有浸水表面生锈，从而尽量延长容器的使用寿命。

自动化—型号 R M F 程序器管理整个过滤周期的自动运行过程，包括再生（碰撞）、维修模式及介质转换。易与化学控制器、加热器及变频驱动连接。节省劳力及最大程度地提高了运行安全。



真空转移—按下按钮，独立整合式水泵就立即将干介质输入 Defender® 过滤器。这一功能避免了湿式泥浆泵设计造成的混乱情形和所需的额外设备。



内部液压—我们设计了埋地排水支管，可理想地将渗透水分流。开阔的露天空间旨在尽量减少振动，保证“Flex Tube”的作用范围。

升降吊柱—有时可能要进入容器内部，我司设计的独特的箱装吊柱很容易便可实现这一点，而无需远程起重装置的参与。吊柱降低了总体高度要求，节省了宝贵的建筑面积。



精华全在“碰撞！”—Defender®过滤器通过程序指令每天自动“碰撞”，以再生“Flex Tubes.”的介质涂层。这一神奇的功能优化了系统性能，维护了产品质量，提高了它的可持续性。



当碰撞轮胎泄气时 (A)，管板降低，放开介质及留存的碎屑。碰撞轮胎重新充气 (B) 并提升管板，迫使水流进入“Flex Tubes”，缓慢地得将其鼓起，从而达到完全释放所有物质的目的。这一碰撞周期总共振动十次以保证清洗的完整及质量。



碰撞周期结束后，Defender®过滤器将自动预先给“Flex Tubes”着上涂层，重新启动过滤周期。“碰撞”在实现高质量过滤及每次过滤循环效率最大化中起到了至关重要的作用。



过滤元件—我司的“Flex Tubes”采用T304L (或T316L) 不锈钢框架加永久性聚酯编织外层制造而成。至今未有产品因磨损而被替换的情形发生。其他系统的设计则因采用的是塑料框架、O型环及衬底而导致昂贵的部件更换及频繁的维修。

带过滤介质涂层的“Flex Tube”如图所示：



无论是大型还是小型过滤器安装，Defender®过滤器都是您的理想选择。

耐久性，经济性，使辩护Defender®和简单的选择设计专业总理制度。

型号 数量	过滤面积		流量		推荐流量值域		水箱容积	
	ft ²	m ²	2.0 gpm / ft ²	4.89 m ³ /hr	.5 - 1.4 gpm / ft ²	1.22 - 3.42 m ³ /hr	gallons	m ³
SP-18-48-176	137	12.73	274	62.3	69-192	15.53-43.54	66	.25
SP-24-42-327	223	20.72	446	101.32	112-312	25.28-70.86	128	.484
SP-27-48-487	381	35.60	762	174.08	191-533	42.43-121.75	159	.602
SP-33-48-732	572	53.14	1144	259.85	286-801	64.83-181.73	250	.946
SP-41-48-1038	812	75.44	1624	368.90	406-1137	92.04-258.00	441	1.669
SP-49-48-1548	1211	112.50	2422	550.13	606-1695	137.25-384.75	615	2.328
SP-55-48-2076	1625	150.97	3250	737.48	813-2275	141.48-516.32	841	3.184

眼见为实



Mixed Sources
Product group from well-managed
forests, controlled sources and
recycled material in fibre
Cert no. SCCOC-0611
www.fsc.org
© 1996 Forest Stewardship Council

MERIDIAN PRINTING
...wind energy

Defender® – 可靠的选择

Defender® 品牌的滤水器品质卓越。

其易于操作、经济实用、绿色设计、
在设备间中节省空间的特点，超出了我们的预期。

Defender® 是鲜有的、品质完全符合企业营销宣传资料的产品。
由于它，我们在运行中每年可以节省数以几十万美金计的成本”。

阿拉伯联合酋长国迪拜疯狂河道水上乐园的运营总监，
Chris Perry



“打造如此大规模的项目，我们需要适合的滤水器系统。
之所以选择Neptune~Benson，是由于其在水上乐园领域具有丰富的
经验. 他们的Defender®滤水器性能卓越，既提供了良好的水质，
同时又可实现每月几十万加仑的节水量。”

美国威斯康辛州奥林匹斯山水上乐园总裁
Nick Laskaris



“我们选择 Defender® 滤水器，因为它们不但节水，
同时也能提供良好的水质。Defender® 滤水器可过滤最小
直径为1微米的颗粒，降低了娱乐用水传播疾病
（如隐孢子虫病）的风险。”

美国加利福尼亚州加利福尼亚乐高乐园维护经理
Peter Kowny



“Defender® 滤水器对我们而言意义重大，
为我们提供了优良的水质。与旧的系统相比，
我们的水质得到了明显的改善，系统维护时间也大大的缩减。”

美国 俄亥俄州甘毕尔肯尼恩学院建筑和场地主管
Everett Neal

Kenyon College



6 Jefferson Drive, Coventry, RI 02816
U.S.A. (800) 832-8002 / Fax: (401) 821-7129
International +1-401-821-2200
E-mail: aquatopia@neptunebenson.com
www.neptunebenson.com • www.defenderfilter.com



请登录www.defenderfilter.com
对Defender® 进行测试。

优惠价格审计

可登陆网站或拨打电话(800) 832-8002，
了解客户定制Defender® 的详情。

测试Defender®。

观看Defender® 滤水器实际完整操
作步骤的模拟演示。

浏览技术数据。

在线浏览Defender® 尺寸及容量、
系统图、产品规格或下载PDF格式的资料。

