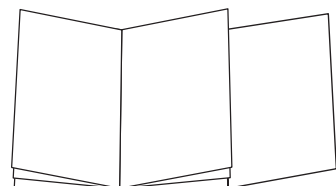
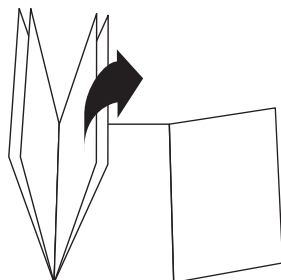
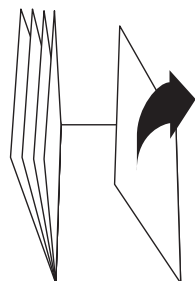


HV & HVF VALVES



Rain Bird Corporation
6991 E. Southpoint Road
Tucson, AZ 85756 USA
Phone: (520) 741-6100
Fax: (520) 741-6522

Rain Bird Corporation
970 West Sierra Madre Avenue
Azusa, CA 91702 USA
Phone: (626) 812-3400
Fax: (626) 812-3411

Rain Bird International
1000 W. Sierra Madre Ave
Azusa, CA 91702 USA
Phone: (626) 963-9311
Fax: (626) 852-7343

Rain Bird Technical Services
(800) RAINBIRD (1-800-724-6247)
(U.S. and Canada)

Specification Hotline
800-458-3005 (U.S. and Canada)

The Intelligent Use of Water™
www.rainbird.com

Rain Bird Europe SNC
Rain Bird France SNC
900, rue Ampère, B.P. 72000
13792 Aix en Provence Cedex 3
France
Tel: +33 4 42 24 44 61
Fax: +33 4 42 24 24 72
rbe@rainbird.eu
www.rainbird.eu

Rain Bird Deutschland GmbH
Oberjesinger Str. 53
71083 Herrenberg-Kuppigen
Deutschland
Tel.: +49 07032 99010
Fax: +49 07032 99011
rbd@rainbird.eu
www.rainbird.de

Rain Bird Ibérica S.A.
Polígono Ind. Pinares Llanos
c/Carpinteros, 12, 2°C
28670 Villaviciosa de Odón, Madrid
España
Tel: +34 91 632 48 10
Fax: +34 91 632 46 45
rbib@rainbird.eu
www.rainbird.es
portugal@rainbird.eu
www.rainbird.pt

Rain Bird Sverige AB
Fleningevägen 315
260 35 Ödåkra
Sweden
Tel: +46 42 25 04 80
Fax: +46 42 20 40 65
rbs@rainbird.eu
www.rainbird.se

Rain Bird Turkey
İstiklal Mahallesi
Alemdağ Caddesi No. 262
34760 Ümraniye, İstanbul
Türkiye
Tel: +90 216 443 75 23
Fax: +90 216 461 74 52
rbt@rainbird.eu
www.rainbird.com.tr

Rain Bird Mexico S. de R. L de C.V
Calzada Juan Gil
Preciado # 2450, 15A
Parque Ind. Ecopark
Colonia El Tigre CP45100
Zapopan, Jalisco, Mexico
Tel: +52 333 364 4785
Fax: +52 333 364 4787

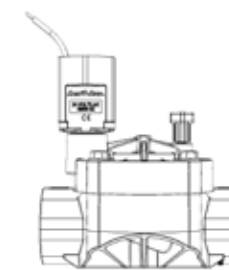
Rain Bird (Australia) Pty. Ltd
10 Mareno Rd.
TULLAMARINE VIC 3043
Australia
Tel: +61 (0)3 8336 6777
Fax: +61 (0)3 9338 1699
sales@rainbird.com.au
www.rainbird.com.au

Rain Bird Brasil Ltda
Rua Piaui, 740 Marta Helena
Uberlandia, MG 38402020
Brasil
Tel: +55 34 3212 8484
Fax: +55 34 3213 5469

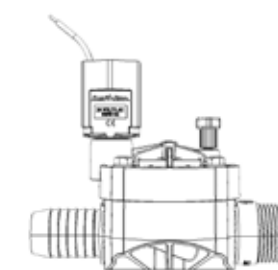
Rain Bird Trading (Shanghai) Company Limited
Rm 1008, E1
Yuan Chen Xin Bldg 12
Yumin Rd, Chaoyang District
Beijing, 100029 China
Tel: +86 10 8225 1759
Fax: +86 10 8225 1301
www.rainbird.com.cn

Rain Bird Jebel Ali
JAFZA- LOB14- Office 318
P.O.Box: 261771- Dubai - UAE
Tel: +971 4 8819671
Fax: +971 4 8819672

GB	HV/HVF Installation Instructions.....	2
F	Instruction pour l'installation des vannes HV/HVF.....	4
D	Installationsanleitung für die Ventile HV/HVF.....	6
I	Istruzioni per l'installazione HV/HVF.....	8
E	Instrucciones para Instalar la HV/HVF.....	10
NL	HV/HVF Installatie Handleiding.....	12
P	Instruções para Instalar o HV/HVF.....	14
EL	Οδηγίες εγκατάστασης HV/HVF.....	16
T	HV/HVF Kurulum Talimatları.....	18
PY	Инструкции по установке HV/HVF.....	20



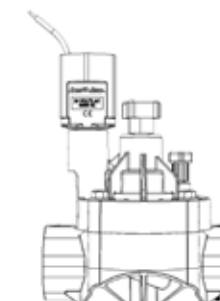
100-HV-1" (26/34)
100-HV-SS: 1" (26/34)



100-HV-MB: 1" (26/34)



100-HV-MM: 1" (26/34)



100-HVF: 1" (26/34)
100-HVF-SS: 1" (26/34)

Before Installation

1. Make sure you have sufficient water supply, pressure, and flow. Connect pipes to primary water source.
2. Install master valves, pressure regulators, and backflow preventers as needed. For system design information, refer

to the *Rain Bird Irrigation Design Guide*. Refer to local building codes for additional requirements.

Connect Adapters to Valve

- 4 To make a watertight seal, wrap 1½ to 2 turns of Teflon tape around the threads on two male x slip adapters (A) or on the male threads of the valve (B; MM and MB models)
- 5 Screw the adapters into the valve water ports and hand tighten.

Connect Valve to Pipes

- 7 Carefully apply a small amount of solvent cement to the inside of the adapter (A, threaded connector) or valve inlet port (B, slip connector). Apply a small amount of cement to the outside of the water supply pipe. Then attach the valve to the pipe. The valve solenoid **MUST** be on the downstream side (C).
- CAUTION:** Use only a small amount of solvent cement. Excess cement can damage the valve internally.

- 3 Flush the system thoroughly until the water from the submain runs clear.
- 6 Carefully tighten the adapters one to two additional turns past hand-tight.

CAUTION: Do not over-tighten the adapters. You may damage the valve or block the exit ports.

- 8 Cement the lateral pipe to the adapter (A, threaded connector) or valve outlet port (B, slip connector), as described in step 7.

- 9 To attach an MB model valve to low-density polyethylene pipe, cut the pipe square and clean. Slip one or two clamps over the poly pipe.

If necessary, carefully heat the poly pipe for easier installation. Slip the poly pipe completely over the barb (A). Then clamp (B) the pipe securely to the barb for a leak-proof seal.

Connect Valve Wires

10. Select a wire gauge that meets electrical specifications. Multi-strand, direct-burial wire is recommended. Refer to local building codes for additional requirements.
- 11 Use a watertight connector to connect one lead on each valve to a common wire (A). Either lead may be used. All valves on the same controller can share the same common wire.

Use a watertight connector to connect the second lead on each valve to a power wire (B). Each power wire must be run separately to the controller.

- 12 Connect the shared common wire (A) to the common terminal on the controller. Connect one power wire from each valve (B) to a station terminal on the controller.

Operate Valve Manually

- 13 To open the internal bleed, turn the solenoid (A) counterclockwise ¼ to ½ turn. Be sure to re-tighten the solenoid completely. Always use the solenoid, which is designed to shut the valve off completely and keep it from “weeping.”

To open the external bleed, turn the bleed screw (C) counterclockwise two turns. *Use the external bleed to flush the valve when you first start the system.* Turn the screw clockwise to close it.

To reduce flow (DVF models only), turn the flow control stem (B) clockwise. Use your fingers or a slot-head screwdriver. To increase flow, turn the stem counterclockwise.

Operating Ranges

	100-HV, 100-HVF, 100-HVMM¹, 100-HVMB¹, 100-HV-SS, 100-HVF-SS
Flow ²	0.2 - 30 GPM (0,05 - 6,81 m ³ /h or 0,01 - 1,90 l/s)
Pressure	15 - 150 psi (1 - 10 bar)

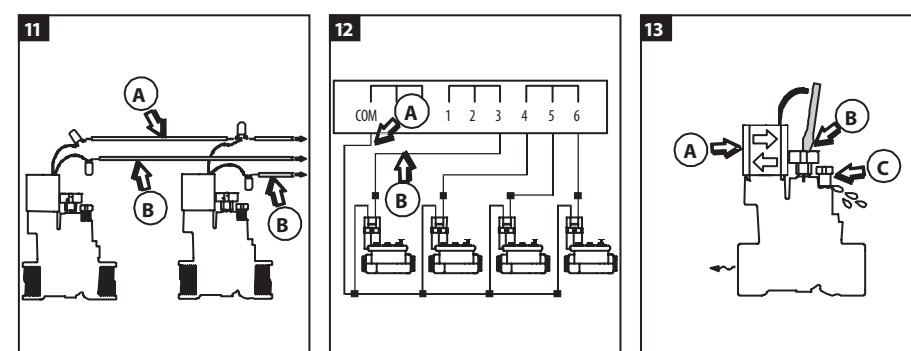
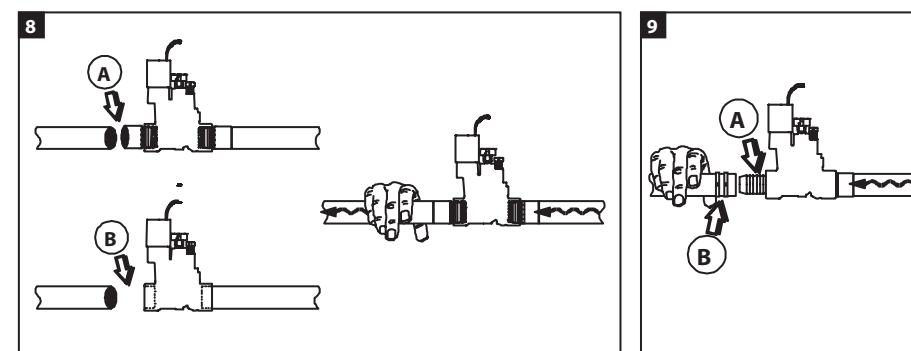
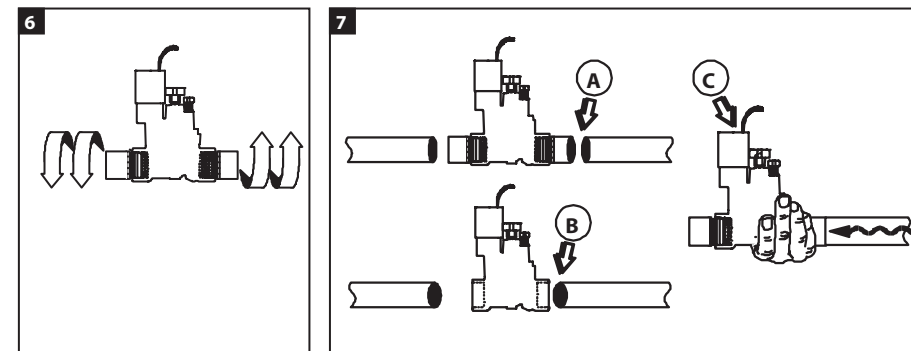
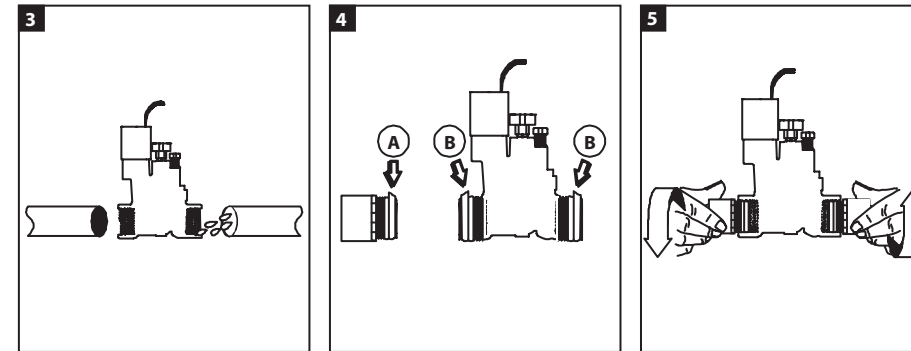
¹ DV/DVF male x male (MM) and male x barb (MB) are not recommended for flows exceeding 30 GPM (6,8 m³/h or 1,9 l/s).

² For flows below 3 GPM (0,75 m³/h or 0,21 l/s), or any Landscape Drip application, use RBY-100-200MX filter installed upstream.

Troubleshooting

Symptom	Solution
Valve won't shut off completely. Sprinklers “weep.”	Tighten the solenoid completely (¼ turn beyond hand tight). Use the solenoid, which is specifically designed to shut the valve off completely and keep it from “weeping.” Also tighten the bleed screw and bonnet screws. Use the external bleed screw to flush the valve. If performance does not improve, turn off water. Unscrew bonnet screws and remove bonnet. Remove diaphragm and clean it in clear water. Reinstall diaphragm and bonnet. If necessary, replace the diaphragm with kit number 210746-03.
Valve won't open.	Check water source, controller power, and flow control to make sure they are open. Turn off water. Unscrew bonnet screws and remove bonnet. Inspect body for debris. If filter is missing from diaphragm, replace diaphragm with kit number 210746-03. Turn off water. Remove solenoid and replace with a known working solenoid. If the valve still won't open, replace the solenoid.
Valve slams on/off (water hammer).	Check system water pressure. If pressure is greater than 80 psi (5,5 bar), install a pressure regulator on the line before the valve to reduce water pressure.

NOTE: During winter shutdown, drain the system to protect DV valves from freezing. Failure to properly drain lines may damage the valves. Be sure to comply with all local guidelines.



Перед установкой

1. Убедитесь, что имеется достаточная подача, давление и расход воды. Подключите трубопроводы к источнику воды.
2. При необходимости установите управляющие клапаны, регуляторы давления и обратные клапаны. По вопро-

сам разработки системы см. *Руководство по разработке системы полива Rain Bird*. Дополнительные требования приведены в местных строительных нормах.

3. Тщательно промойте систему, пока из коллектора не пойдет чистая вода.

Подключение переходников к клапану

4. Для создания герметичного уплотнения намотайте 1½ – 2 оборота тефлоновой ленты вокруг резьб двух входящих х штекерных переходников (А) или на наружную часть резьб клапана (модели В; ММ и МВ).

5. Вкрутите переходники в каналы подачи воды клапана и затяните вручную.

6. Аккуратно затяните переходники на один-два дополнительных оборота после ручной затяжки.

ОСТОРОЖНО. Не перетяните переходники. Можно повредить клапан или заблокировать выходные каналы.

Подключение клапана к трубопроводам

7. Аккуратно нанесите немного жидкого цемента на внутреннюю часть переходника (А, резьбовой соединитель) или входного канала клапана (В, штекерный соединитель). Нанесите немного цемента на наружную часть трубы подачи воды. После этого соедините клапан к трубе. Электромагнит клапана **ДОЛЖЕН** быть расположен со стороны выхода (С).

ОСТОРОЖНО. Наносите только небольшое количество жидкого цемента. Чрезмерное количество цемента может повредить внутренности клапана.

8. Скрепите цементом распределительный трубопровод с переходником (А, резьбовое соединение) или выходным каналом клапана (В, штекерное соединение), как описано в пункте 7.

9. Для подключения клапана модели МВ к трубе из полиэтилена низкой плотности обрежьте трубу под прямым углом и зачистите. Наденьте на полиэтиленовую трубу один или два хомута.

При необходимости аккуратно нагрейте трубу для облегчения установки. Полностью наденьте трубу на ребристую часть (А). После чего надежно закрепите трубу хомутом (В) на ребристой части для создания герметичного уплотнения.

Подключение проводов клапана

10. Выберите сортамент провода, который удовлетворяет техническим требованиям к электрической части. Рекомендуется применять многожильный провод, предназначенный для прокладки непосредственно в грунте. Дополнительные требования приведены в местных строительных нормах.

11. Используйте водонепроницаемый соединитель для подключения одного из контактов каждого клапана к общему проводу (А). Может использоваться любой из контактов. Все клапаны одного контроллера могут быть под-

ключены к одному и тому же общему проводу.

Используйте водонепроницаемый соединитель для подключения второго контакта каждого клапана к силовому проводу (В). Каждый силовой провод должен быть проложен отдельно до контроллера.

12. Подключите коллективный общий провод (А) к общей клемме контроллера. Подключите один силовой провод каждого клапана (В) к терминальному контакту контроллера.

Это можно сделать пальцами или шлицевой отверткой. Для увеличения расхода поверните шток против часовой стрелки.

Для наружного стравливания поверните стравливающий винт (С) против часовой стрелки на два оборота. *Используйте наружный стравливающий винт для промывки клапана при первом запуске системы.* Поверните винт по часовой стрелке для его закрытия.

Рабочие диапазоны

100-HV, 100-HVF, 100-HVMM ¹ , 100-HVMB ¹ , 100-HV-SS, 100-HVF-SS	
Расход ²	(0,05 – 6,81 м³/ч или 0,01 – 1,90 л/с)
Давление	(1 – 10 бар)

¹ DV/DVF штуцер x штуцер (ММ) и штуцер x ребристая часть (МВ) не рекомендуется применять при расходе, превышающем 30 галл/мин (6,8 м³/ч или 1,9 л/с).

² Для расхода ниже 3 галл/мин (0,75 м³/ч или 0,21 л/с) или для любых систем капельного полива применяйте фильтр RBY-100-200MX, устанавливаемый выше по линии.

Поиск неисправностей

Признак	Решение
Клапан не полностью закрывается. Распылители "текут".	Полностью затяните электромагнит (1/4 оборота после ручной затяжки). Используйте ручку электромагнита, которая специально разработана для полного закрытия клапана и предотвращения его "течи". Также затяните стравливающий винт и винты крышки. Используйте наружный стравливающий винт для промывки клапана. Если функциональность не улучшилась, перекройте воду. Открутите винты крышки и снимите крышку. Снимите диафрагму и промойте ее чистой водой. Установите диафрагму и крышку на место. При необходимости, замените диафрагму, используя комплект запасных частей 210746-03.
Клапан не открывается.	Проверьте источник воды, питание контроллера и регулятор расхода, убедившись, что они включены. Перекройте воду. Открутите винты крышки и снимите крышку. Осмотрите корпус на предмет наличия грязи. Если фильтр выпал из диафрагмы, замените диафрагму, используя комплект запасных частей 210746-03. Перекройте воду. Снимите электромагнит и установите вместо него заведомо работоспособный электромагнит. Если клапан все еще не открывается, замените электромагнит.
Клапан открывается / закрывается с хлопком (гидравлический удар).	Проверьте давление воды в системе. Если давление превышает 80 фунт/кв. дюйм (5,5 бар), установите регулятор давления в линию перед клапаном для снижения давления воды.

ПРИМЕЧАНИЕ. При остановке системы на зиму сливайте воду для защиты клапанов DV от замерзания. Неправильное выполнение дренажа линий может повредить клапаны. Все местные нормы должны быть соблюдены.



