

# Installation Instructions For RD-300/RD-300-F/ RD-300-R/RD-300-W

## High Volume Roof Drain

### WARNING



**THINK  
SAFETY  
FIRST**

Read this Manual **BEFORE** using this equipment.

Failure to read and follow all safety and use information can result in death, serious personal injury, property damage, or damage to the equipment.

Keep this Manual for future reference.

### WARNING

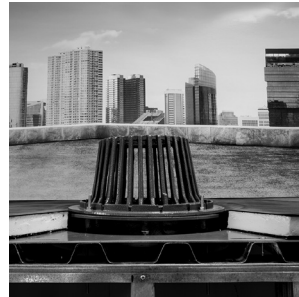
Local building or plumbing codes may require modifications to the information provided. You are required to consult the local building and plumbing codes prior to installation. If the information provided here is not consistent with local building or plumbing codes, the local codes should be followed. This product must be installed by a licensed contractor in accordance with local codes and ordinances.

### **NOTICE**

Follow the guidelines listed here for proper installation, operation, and maintenance.



**RD-300**



## Installation Guidelines

**General Note:** Please consult all local plumbing codes before installing Watts roof drains.

### Introduction

Building roofs are effected by all types of weather and changes in the atmosphere. Roof expansion and contraction are caused by both freezing and thawing of standing water in and on roof areas. Thorough and effective roof drainage systems can eliminate damage to both the roof and substructure of a building.

Watts has an extensive line of roof drains and accessories engineered and designed to meet the needs and concerns of our customers.

Watts High Volume Roof Drains are designed specifically for installing on flat roof surfaces. The installation process is designed for the quick and efficient installation of both large or small roof drains.

# Roof Drain Selection Factors

## Sizing:

- 1.) Calculate roof area (sq. ft.) to be drained.
- 2.) Determine the maximum hourly rainfall rate for your area. This information is available from your local weather bureau or code authority.
- 3.) Select leader (drain pipe) size. In general, increasing leader size will decrease the number of drains required.
- 4.) Reference leader size with hourly rainfall rate, to determine the roof area drained by each leader (Chart B).
- 5.) Divide roof area (1.) by area per leader (4.) to determine the number of drains required.

## Chart A

Leader Pipe Size Inches	Maximum Allowable Horizontal Projected Roof Areas Square Feet at Various Rainfall Rates					
	1 in./hr.	2 in./hr.	3 in./hr.	4 in./hr.	5 in./hr.	6 in./hr.
2	2176	1088	725	544	435	363
3	6440	3220	2147	1610	1288	1073
4	13840	6920	4613	3460	2768	2307
5	25120	12560	8373	6280	5024	4187
6	40800	20400	13600	10200	8160	6800
8	88000	44000	29333	22000	17600	14667

*Chart A is based on Table 11-1 from the Uniform Plumbing Code (UPC) - 2006 Edition*

## Chart B

Allowable Flow (GPM) for Vertical Leaders and Horizontal Storm Drains <sup>2</sup>				
Pipe Size Inches	Vertical Leader	Horizontal Storm Drain / Slope		
		1/8"/ft.	1/4"/ft.	1/2"/ft.
2	23	10	15	20
3	67	34	48	68
4	144	78	110	156
5	261	139	196	278
6	424	222	314	445
8	913	478	677	956
10	-	860	1214	1721
12	-	1384	1953	2768
15	-	2473	3491	4946

*Chart B is based on Table 11-2 from the Uniform Plumbing Code (UPC) - 2006 Edition*

## Materials

### **Cast iron epoxy coated\***

Industrial grade cast iron, finished with Watts gray acid resistant epoxy coating.

*NOTE: Watts drainage standard epoxy coating is designed for interim protection of iron components during processing, shipping, and construction. It is not intended to protect surfaces subject to traffic, or environmental conditions. Exposed iron surfaces should be expected to show surface oxidation (rusting) after a short period of time.*

### **PVC or ABS**

Select roof drains can be specified with optional PVC (-60) or ABS (-61) plastic bodies for direct sch. 40 solvent weld connection.

### **Poly domes**

UV stabilized high density polyethylene, high resistance to breakage and weathering.

## Pipe Connections

### **No Hub (standard)**

Butt connection using a no hub or neoprene coupling. Suitable for cast iron, plastic, and most other piping applications.

### **Push-on (-P)**

ASTM C-564 gasket connection, with pipe stop. Suitable for no hub or service weight cast iron, sch. 40 plastic, and steel pipe. Not recommended for above grade.

### **Inside Caulk (-X)**

Used for lead and oakum joints, pipe is inserted through a caulk ring on the drain outlet.

### **PVC (-60) or ABS (-61) socket**

For direct solvent weld connection to sch. 40 plastic pipe.

### **Threaded (-THD)**

Female threaded outlet for connection to IPS threaded pipe.

# Commonly Specified Options

## **-13 Galvanized body and flashing clamp**

Standard zinc galvanizing, typically specified in coastal environments.

## **-85 4" High Perforated SS Extension**

For IRMA roof applications, allows drainage through insulation area.

## **-B Sump Receiver**

Receives roof drain flange for installation flush with the roof deck, eliminating stress on the roofing membrane, and potential puddling around the drain.

## **-D Underdeck Clamp**

Install on the underside of the roof deck, securely fastens the roof drain to the deck.

## **-F Deck Flange / Adjustable Extension**

10 ga. zinc plated steel flange creates a structurally sound mounting surface over the roof penetration, and enables drain to be elevated to insulation height.

*Note: a separate sump receiver is not required when the drain is specified with a -F Deck Flange / Adjustable Extension.*

## **-GSS Stainless Steel Ballast Guard**

4" high perforated stainless steel, protects drain area and dome in ballasted roof areas.

## **-K Ductile Iron Dome**

Superior impact resistance compared to standard cast iron. Finished with standard grey epoxy coating.

## **-K13 Galvanized Ductile Iron Dome**

Hot-dipped galvanized, superior impact resistance. Typically specified in coastal environments.

## **-K40 Ductile Iron Low Dome**

Low profile, superior impact resistance compared to standard cast iron. Finished with standard grey epoxy coating.

## **-K80 Aluminum Dome**

Corrosion resistant, finished with standard grey epoxy coating.

## **-K83 Stainless Steel Mesh Covered Aluminum Dome**

Corrosion resistant, mesh prevents small debris from entering the drain.

## **-L Vandal Proof Dome**

Dome secured with Allen head bolts.

## **-R 2" High External Water Dam**

For emergency roof overflow drains, restricts drainage on roof surface below 2".

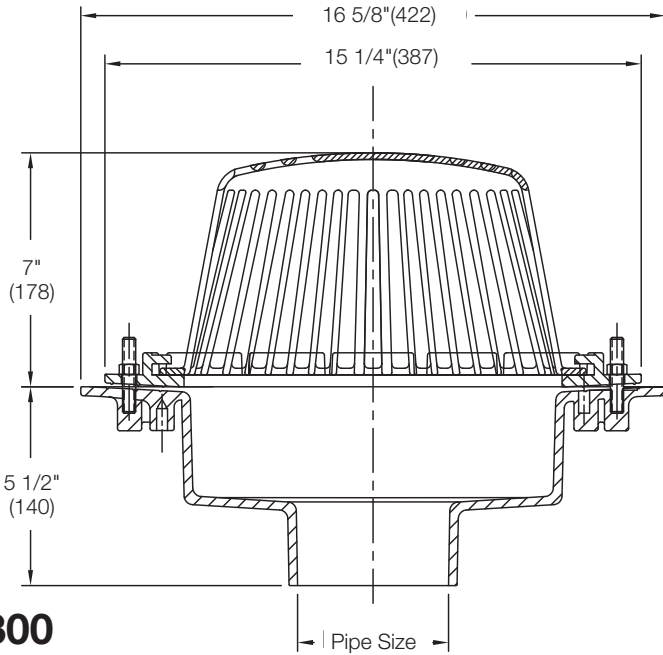
## **-US Buy American Compliant**

Product will be supplied with minimum 51% domestic content, in compliance with FAR 52.225-9 Buy American Act.

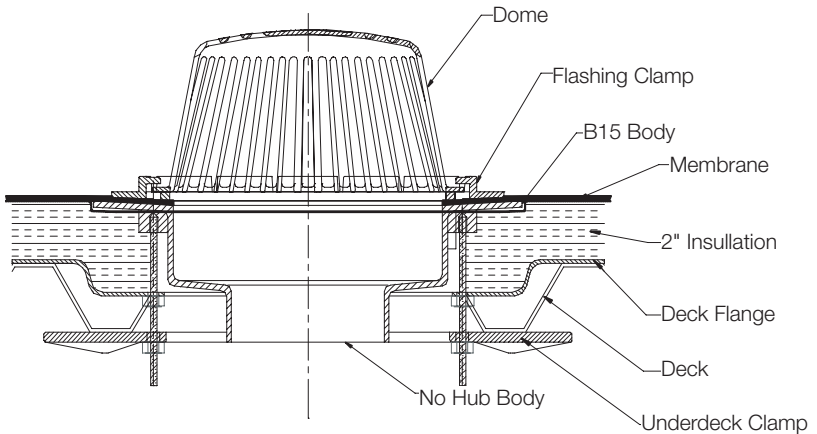
## **-W 4" High Internal Water Dam**

For emergency roof overflow drains, restricts drainage on roof surface below 4".

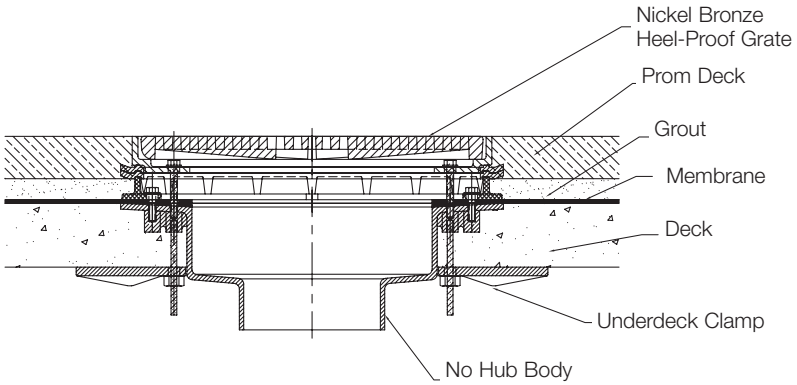
# Typical Installations



**RD-300**



**RD-300-D-F**  
**Drain Elevated to Insulation Height**



## RD-300-CP-15

### PROMENADE AREA

Create an opening in the roof to accommodate the drain assembly

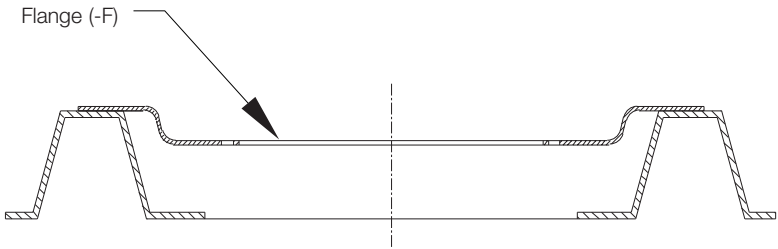
### Typical Installation

#### Step 1:

Create an opening in the roof deck to accommodate the size of drain body being used.

RD-100 Series: 14"

RD-300 Series: 18 1/2"



#### Step 1 & 2

## Step 2:

Place "F" flange over the opening . The flange may be fastened to the roof deck if desired with screws. (Provided) Sealant may be used if desired to provide a moisture barrier between the roof and drain.

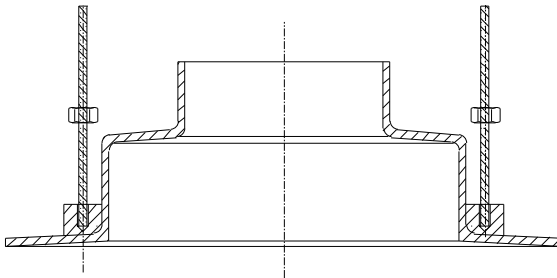
## "F" Deck Flange Installation Instructions

The use of a 10 ga. zinc plated steel flange helps to reduce the risk of a crooked or off-set of the leader pipe. It enables the roof drain to be adjusted to insulation height and is recessed in the center to accept the roof drain body and eliminate the pooling of water in and around the drain. The flange eliminates the need for reinforcement of the roof drain.

## Step 3:

Invert the roof drain body, and turn 8" all-thread rod into bottom lugs.

### Step 3 & 4

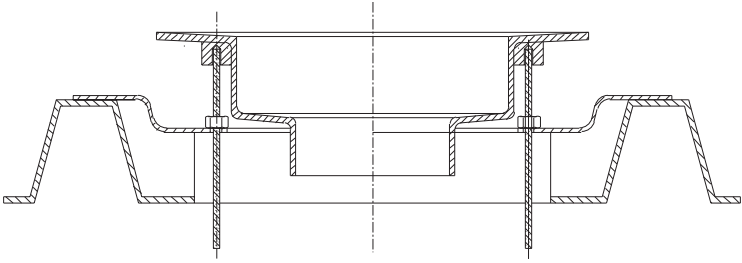


## Step 4:

Thread hex nuts on to all-thread rod. Set nuts to desired height for suspension of drain above roof deck, flush with roofing insulation. Drop flat washers over studs. Note: If drain is to be set flush with roof deck (tapered insulation) do not use hex nuts and washers - drain body will fully recess into "F" flange for flush-with deck installation.

## Step 5:

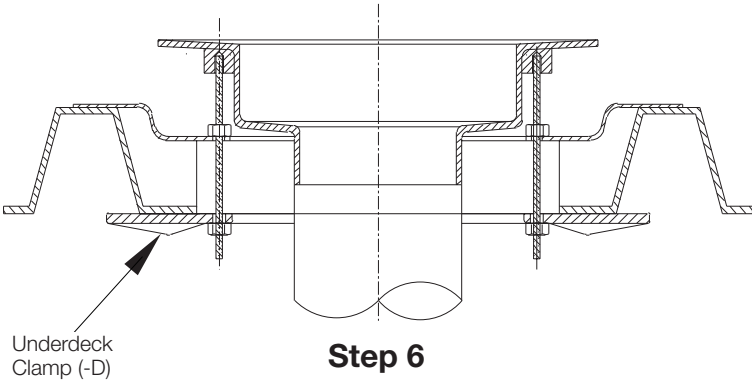
Turn drain upright and lower onto "F" flange, aligning all-thread rod with "F" flange holes.



**Step 5**

**Step 6:**

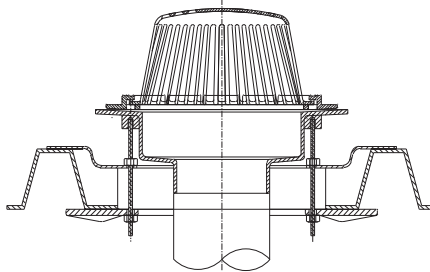
From underside of roof, align "D" underdeck clamp holes with all-thread rod. Raise "D" underdeck clamp against underside of roof deck, and secure with hex nuts and washers.



**Step 6**

**Step 7:**

Install upper flashing clamp and dome as required to suit finished roofing system.



**Step 7**



Adjust the roof drain to the height needed with the threaded rods included in the hardware kit. Tighten the drain at desired height.

The ductile iron dome is impact resistant and finished with standard grey epoxy coating.

Place the ductile iron dome over the drain body and align the holes for the screws on both the flashing clamp and the dome.

Place the screws into the holes and tighten until snug.

Drains ordered with the **-B Sump Receiver** allow lower body flange to set flush against the roof. The sump receiver is installed into the lower part of the roof with a thin metal flange that screws into the top of the roof. The metal flange is tapered to a hole in the center that allows the lower body of the drain to fully recess into the roof. The lower body flange is equipped with screw holes that allow the drain to sit flush against the roof when tightened.

The **-D Underdeck Clamp** option creates an extension that lowers into the roof with clamps that hold the drains lower body.

The **-GSS Stainless Steel Ballast Guard** is a 2" stainless steel band that sits on top of the lower body flange. It has holes that allow the water to flow into the lower body while holding debris out.

The **-R 2" External Water Dam** option is a 2" stainless steel band with holes that sits on the top of the dome flange. It also holds debris out while allowing the water to flow through the holes.



**-GSS Stainless Steel Ballast Guard** and the **-R 2" External Water Dam** parts are the same, but install differently.

# Sump Receiver Installation Instructions

Place the sump receiver over the roof opening making sure that the recessed area will accommodate the roof drain body while aligning with the leader pipe.

Lower the drain body into the opening and screw the deck flange into the sump receiver and roof.

Position the roof dome over the drain and align the holes with the flashing clamp on the drain body.

Place screws into the holes and tighten until dome fits snug against the drain body.

## Maintenance & Cleaning

The RD-300 should be checked on a regular basis to ensure that the drain is free of debris, leaves, trash, and other materials that can clog the drain. Clogged drains may cause leaking and standing water on the roof.

Gloves should be worn to protect your hands while removing the debris. Clean the area in and around the drain and inspect the inside of the drain and piping. The dome may be removed and set aside to allow for cleaning.

Remove any leaves, sticks, trash or other types of debris that may be lodged inside the drain pipe area.

The dome may be attached and screwed down after cleaning is complete.

The roof should also be checked along with any other drains that are installed on the roof. Check waterproofing materials to make sure that they are holding up to the weather

## **⚠ WARNING**

**Need for Periodic Inspection/Maintenance:** This product must be tested periodically in compliance with local codes, but at least once per year or more as service conditions warrant. All products must be retested once maintenance has been performed. Corrosive water conditions and/or unauthorized adjustments or repair could render the product ineffective for the service intended. Regular checking and cleaning of the product's internal and external components helps assure maximum life and proper product function.

## **NOTICE**

The information contained herein is not intended to replace the full product installation and safety information available or the experience of a trained product installer. You are required to thoroughly read all installation instructions and product safety information before beginning the installation of this product.

## **NOTICE**

Inquire with governing authorities for local installation requirements

**Limited Warranty:** Watts Regulator Co. (the "Company") warrants each product to be free from defects in material and workmanship under normal usage for a period of one year from the date of original shipment. In the event of such defects within the warranty period, the Company will, at its option, replace or recondition the product without charge.

**THE WARRANTY SET FORTH HEREIN IS GIVEN EXPRESSLY AND IS THE ONLY WARRANTY GIVEN BY THE COMPANY WITH RESPECT TO THE PRODUCT. THE COMPANY MAKES NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. THE COMPANY HEREBY SPECIFICALLY DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.**

The remedy described in the first paragraph of this warranty shall constitute the sole and exclusive remedy for breach of warranty, and the Company shall not be responsible for any incidental, special or consequential damages, including without limitation, lost profits or the cost of repairing or replacing other property which is damaged if this product does not work properly, other costs resulting from labor charges, delays, vandalism, negligence, fouling caused by foreign material, damage from adverse water conditions, chemical, or any other circumstances over which the Company has no control. This warranty shall be invalidated by any abuse, misuse, misapplication, improper installation or improper maintenance or alteration of the product.

Some States do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages. Therefore the above limitations may not apply to you. This Limited Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights that vary from State to State. You should consult applicable state laws to determine your rights. **SO FAR AS IS CONSISTENT WITH APPLICABLE STATE LAW, ANY IMPLIED WARRANTIES THAT MAY NOT BE DISCLAIMED, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO ONE YEAR FROM THE DATE OF ORIGINAL SHIPMENT.**



**USA:** Tel: (800) 338-2581 • Fax: (828) 248-3929 • Watts.com

**Canada:** Tel: (905) 332-4090 • Fax: (905) 332-7068 • Watts.ca

**Latin America:** Tel: (52) 55-4122-0138 • Watts.com

# Instrucciones de instalación Para RD-300/RD-300-F RD-300-R/RD-300-W

## Drenaje de techo de gran volumen

### ⚠ ADVERTENCIA



Lea este manual ANTES de utilizar este equipo.

El no leer y seguir todas las medidas de seguridad y usar la información puede causar la muerte, lesiones personales graves, daños materiales o daños en el equipo.

Guarde este manual para referencia futura.

### ⚠ ADVERTENCIA

Los códigos locales de construcción o fontanería pueden requerir modificaciones en la información proporcionada. Es obligatorio consultar los códigos locales de construcción y fontanería antes de comenzar la instalación. Si la información de este manual no se corresponde con los códigos locales de construcción y fontanería, deberán seguirse estos últimos. Este producto debe ser instalado por un contratista con licencia, de acuerdo con los códigos y ordenanzas locales.

### AVISO

Siga los lineamientos indicados aquí para la instalación, la operación y el mantenimiento adecuados.

## Lineamientos de instalación

**Nota general:** Consulte todos los códigos locales de plomería antes de instalar los drenajes de techo Watts.

## Introducción

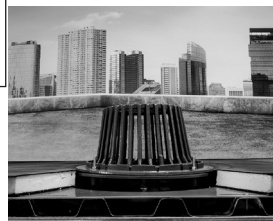
Los techos se ven afectados por todo tipo de condiciones climatológicas y cambios en la atmósfera. Tanto el congelamiento como es descongelamiento de agua estancada dentro y sobre las áreas del techo ocasionan la expansión y contracción de este. Los sistemas de drenaje de techo efectivos y completos pueden evitar daños al techo y a la subestructura de un edificio.

Watts cuenta con una amplia línea de drenajes de techo y accesorios diseñados para cumplir con las necesidades e inquietudes de nuestros clientes.

Los drenajes de techo de alto volumen de Watts están diseñados específicamente para su instalación en superficies de techos planos. El proceso de instalación está diseñado para la instalación rápida y eficiente de drenajes de techo grandes o pequeños.



RD-300



# Factores de selección de drenaje de techo

## Tamaño:

- 1.) Calcule el área del techo (pies cuadrados) que se va a drenar.
- 2.) Determine la cantidad máxima de lluvia por hora en su área. Esta información está disponible en su oficina meteorológica local o en la autoridad de código.
- 3.) Seleccione el tamaño de la guía (tubo de drenaje). En general, al aumentar el tamaño de la guía, se reducirá la cantidad de drenajes necesarios.
- 4.) Haga referencia al tamaño de la guía con la frecuencia de lluvia por hora, y de esa manera podrá determinar el área del techo que será drenada por cada guía (Gráfica B).
- 5.) Divida el área del techo (1.) por área por guía (4.) para determinar el número de drenajes necesarios.

## Gráfica A

Guía Tamaño de tubería Pulgadas	Áreas de techo proyectadas horizontales máximas permitidas Pies cuadrados en varias cantidades de lluvia					
	1 pulg./hr. (2.5 cm/ hr)	2 pulg./ hr. (5.08 cm/hr)	3 pulg./ hr. (7.62 cm/hr)	4 pulg./ hr. (10.16 cm/hr)	5 pulg./ hr. (12.70 cm/hr)	6 pulg./hr. (15.24cm/hr)
2	2176	1088	725	544	435	363
3	6440	3220	2147	1610	1288	1073
4	13840	6920	4613	3460	2768	2307
5	25120	12560	8373	6280	5024	4187
6	40800	20400	13600	10200	8160	6800
8	88000	44000	29333	22000	17600	14667

La Gráfica A se basa en la Tabla 11-1 del Código de Fontanería Uniforme (UPC) - Edición 2006

## Gráfica B

Flujo admisible (GPM) para guías verticales y drenajes horizontales para agua de lluvia <sup>2</sup>				
Tamaño de tubería Pulgadas	Vertical Guía	Drenaje horizontal de agua de lluvia / pendiente		
		1/8"/pie	1/4"/pie	1/2"/pie
2	23	10	15	20
3	67	34	48	68
4	144	78	110	156
5	261	139	196	278
6	424	222	314	445
8	913	478	677	956
10	-	860	1214	1721
12	-	1384	1953	2768
15	-	2473	3491	4946

La Gráfica B se basa en la Tabla 11-2 del Código de Fontanería Uniforme (UPC) - Edición 2006

## **Materiales**

### **Revestimiento de epóxico de hierro fundido\***

Hierro fundido de grado industrial, con acabado con recubrimiento de epóxico resistente a ácidos grises Watts.

NOTA: El revestimiento epóxico estándar de drenaje Watts está diseñado para la protección temporal de los componentes de hierro durante el procesamiento, el envío y la construcción. No está diseñado para proteger superficies sujetas a tráfico o a condiciones ambientales. Se espera que las superficies expuestas de hierro fundido muestren oxidación en la superficie (corrosión) tras un breve periodo de tiempo.

### **PVC o ABS**

Los drenajes de techo seleccionados pueden especificarse con cuerpos de plástico opcionales de PVC (-60) o ABS (-61) para una conexión directa de soldadura química de sch. 40.

### **Cúpulas de poliéster**

Poliétileno de alta densidad estabilizado por UV, alta resistencia a fractura y erosión.

## **Conexiones de tuberías**

### **Sin cubo (estándar)**

Conexión de tope con un conector de neopreno o sin cubo. Adecuado para hierro fundido, plástico y la mayoría del resto de las aplicaciones de tuberías.

### **Empuje (-P)**

Conexión de junta ASTM C-564, con tope de tubería. Adecuado para hierro fundido de peso de servicio o sin cubo, plástico sch. 40, y tubería de acero. No se recomienda para el grado anterior.

### **Masilla interna (-X)**

Se utiliza para las juntas de plomo y de estopa, se inserta la tubería a través de un anillo de masilla en la salida de drenaje.

### **Conector de PVC (-60) o ABS (-61)**

Para la conexión de soldadura química directa a tubería de plástico sch. 40.

### **Roscado (-THD)**

Salida hembra roscada para conexión a tubería roscada IPS.

# Opciones comúnmente especificadas

## **-Cuerpo galvanizado 13 y abrazadera intermitente**

Galvanizado de zinc estándar, normalmente especificado en entornos costeros.

## **-Extensión SS 85 de alta resistencia perforada de 4" (10.16cm)**

Para aplicaciones de techo IRMA, permite el drenaje a través de la zona de aislamiento.

## **-Receptor del desagüe B**

Recibe la brida de drenaje del techo para la instalación al ras con la cubierta del techo, eliminando la tensión sobre la membrana de techado y la posibilidad de que se produzcan problemas alrededor del drenaje.

## **-Pinza D para la parte posterior de la cubierta**

Instale en la parte inferior de la cubierta del techo, fija de forma segura el drenaje del techo a la cubierta.

## **-Brida de cubierta F / Extensión ajustable**

La brida de acero chapado en zinc de 10 ga. crea una superficie de montaje estructuralmente sólida sobre la penetración del techo y permite que el drenaje se mantenga elevado a la altura de aislamiento.

*Nota: no se requiere un receptor de desagüe separado cuando el drenaje se especifica con una brida de cubierta -F/extensión ajustable.*

## **-Guarda de grava de acero inoxidable GSS**

El acero inoxidable perforado de 4" (10.16 cm) protege el área de drenaje y la cúpula en las áreas de techo con contrapeso.

## **-Cúpula de hierro dúctil K**

Resistencia superior a los impactos en comparación con el hierro fundido estándar. Acabado con revestimiento epoxi gris estándar.

## **-Cúpula de hierro dúctil galvanizado K13**

Galvanizado en caliente, resistencia superior al impacto. Normalmente especificado en entornos costeros.

## **-Cúpula esferoidal baja de hierro K40**

Perfil bajo de resistencia superior a impactos en comparación con hierro fundido estándar. Acabado con revestimiento epoxi gris estándar.

## **-Cúpula de aluminio K80**

Resistente a la corrosión, acabado con revestimiento epoxi gris estándar.

## **-Cúpula de aluminio recubierta de malla de acero inoxidable K83**

Resistente a la corrosión, la malla evita que entren pequeños residuos en el drenaje.

## **-Cúpula a prueba de vandalismo L**

Cúpula asegurada con pernos de cabeza Allen.

## **-Dique R de agua externo de 2" (5.08 cm) de alto**

Para drenajes de emergencia contra desbordamiento de techo, restringe el drenado en la superficie del techo por debajo de 2" (5.08 cm).

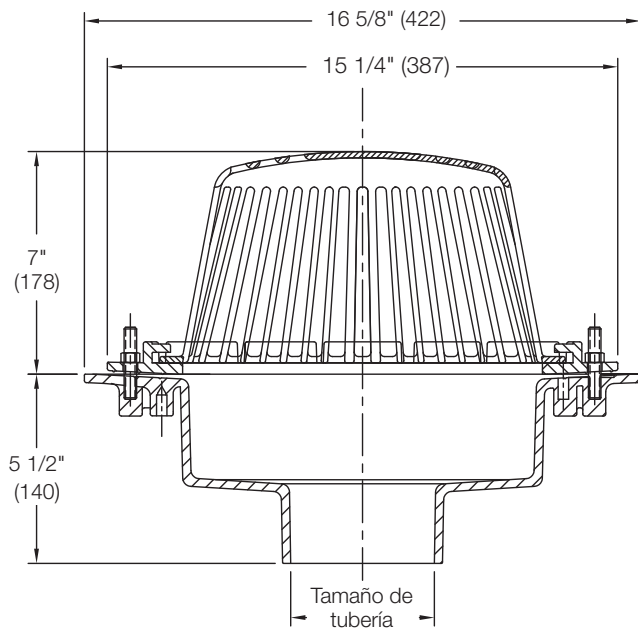
## **-Cumple con requisito de contenido de origen estadounidense**

El producto se fabrica con un contenido mínimo del 51% de origen de EE. UU., de conformidad con La Ley de compras estadounidenses (Buy American Act), FAR 52.225-9.

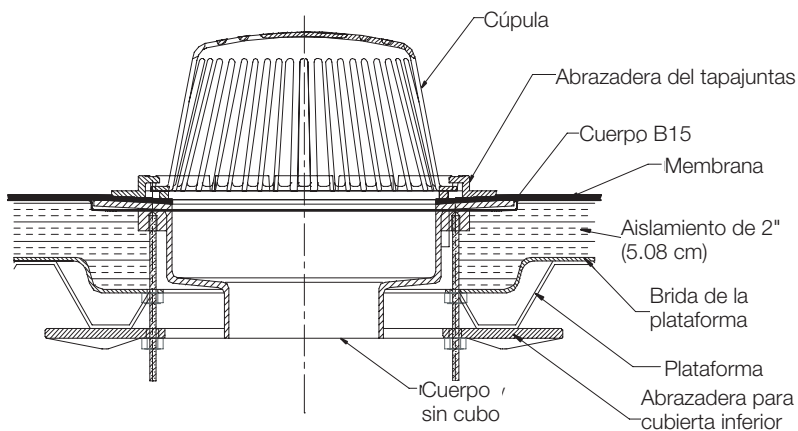
## **-Dique de agua interno de 4" (10.16 cm) de alto W**

Para drenajes de emergencia contra desbordamiento de techo, restringe el drenaje en la superficie del techo por debajo de 4" (10.16 cm).

# Instalación típica



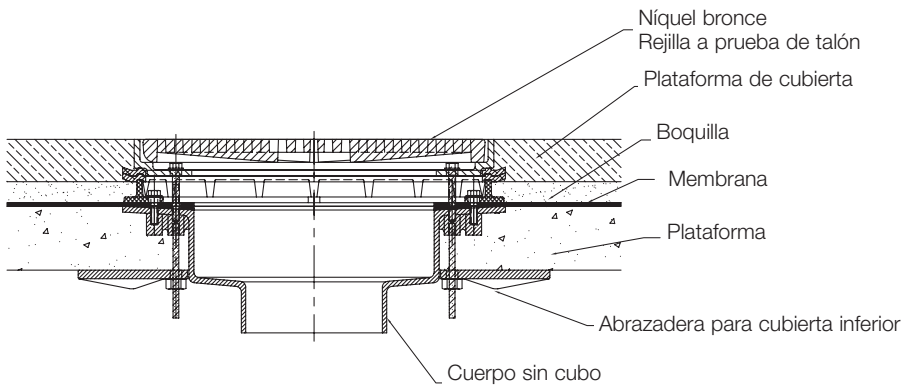
## RD-300



## RD-300-D-F

Drenaje elevado a altura de aislamiento





## RD-300-CP-15

### ÁREA DE PASEO

**Haga una abertura en el techo para alojar el ensamble de drenaje**

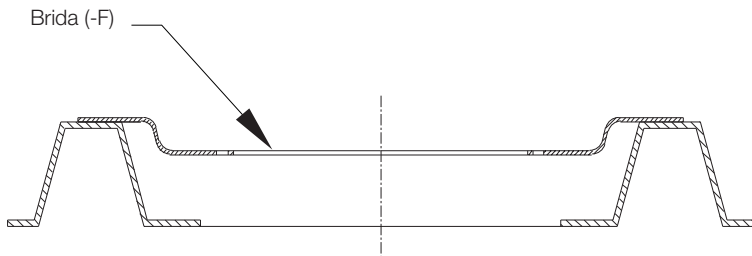
### Instalación típica

#### Paso 1:

Cree una abertura en la cubierta del techo para acomodar el tamaño del cuerpo de drenaje utilizado.

Serie RD-100: 14" (35.56 cm)

Serie RD-300: 18 1/2" (46.99 cm)



### Pasos 1 y 2

## Paso 2:

Coloque la brida "F" sobre la abertura. Si lo desea puede fijar con tornillos la brida a la plataforma. Puede utilizar el sellador (suministrado) si se desea proporcionar una barrera de humedad entre el techo y el drenaje.

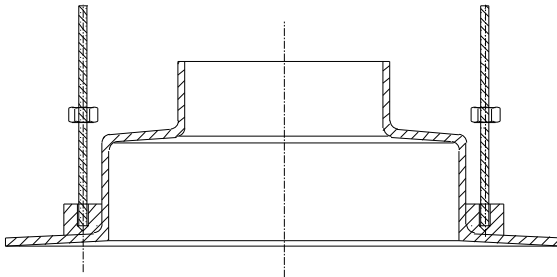
## Instrucciones de instalación de la brida de plataforma "F"

Usar una brida de acero galvanizado con zinc de 10 ga. ayuda a disminuir el riesgo de que la tubería guía quede chueca o fuera de lugar. Permite que el drenaje de techo se ajuste a la altura del aislante y se empotre en el centro para aceptar el cuerpo del drenaje de techo y eliminar la formación de charcos de agua en el drenaje, y alrededor del mismo. La brida elimina la necesidad de reforzar el drenaje de techo.

## Paso 3:

Invierta el cuerpo de drenaje del techo y gire la varilla roscada de 8" (20.32 cm) en las argollas inferiores.

### Pasos 3 y 4

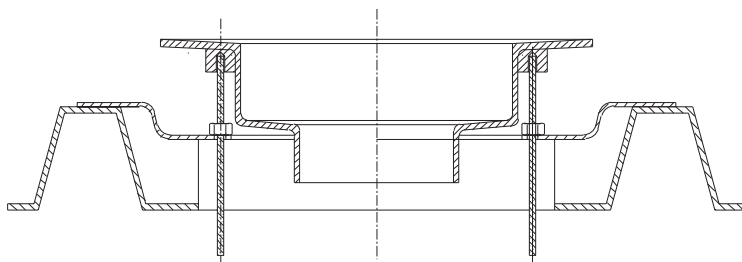


## Paso 4:

Coloque las tuercas hexagonales en la varilla roscada. Fije las tuercas a la altura deseada para la suspensión del drenaje por encima de la plataforma del techo, al ras con el aislamiento del techo. Coloque las arandelas planas en los pernos. Nota: Si el drenaje se va a colocar al ras con la plataforma del techo (aislamiento cónico), no utilice tuercas hexagonales ni arandelas, y el cuerpo de drenaje quedará completamente oculto en la brida "F" para una instalación al ras de la plataforma.

## Paso 5:

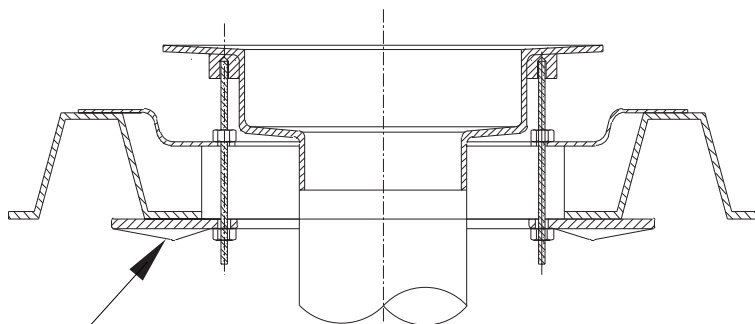
Dé vuelta al drenaje para que quede en posición vertical y bájelo hacia la brida "F", alineando la varilla roscada con los orificios de la brida "F".



### Paso 5

#### **Paso 6:**

Desde la parte inferior del techo, alinee los orificios de la abrazadera de la plataforma inferior "D" con la varilla roscada. Levante la abrazadera de la plataforma inferior "D" contra la parte inferior de la plataforma del techo y fíjela con tuercas hexagonales y arandelas.

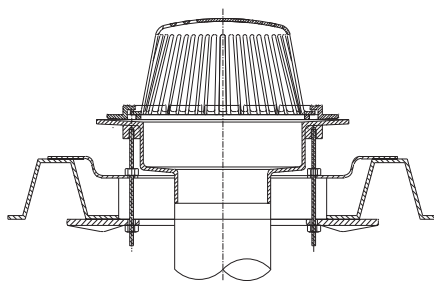


Cubierta interior  
Abrazadera (-D)

### Paso 6

#### **Paso 7:**

Instale la abrazadera de la parte superior y la cúpula según sea necesario para ajustarse con el sistema de techado terminado.



### Paso 7

Ajuste el drenaje de techo a la altura necesaria con las varillas roscadas que se incluyen en el kit de herraje. Apriete el drenaje a la altura deseada.

La cúpula de hierro dúctil es resistente a impactos y tiene un acabado con recubrimiento de epoxi gris estándar.

Coloque la cúpula de hierro dúctil sobre el cuerpo del drenaje y alinee los orificios para los tornillos en la abrazadera del tapajuntas y en la cúpula.

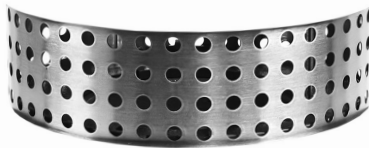
Coloque los tornillos en los orificios y apriételos hasta que queden firmes.

Los drenajes que se ordenan con el **-Receptor de desagüe B** permiten que la brida inferior quede al ras del techo. El receptor de desagüe se instala en la parte inferior del techo con una brida delgada de metal que se atornilla sobre la parte superior del techo. La brida de metal tiene una perforación en el centro que permite que la parte inferior del drenaje quede totalmente empotrada en el techo. La brida inferior está equipada con orificios para tornillos que permiten que el drenaje quede al ras del techo al momento de ser ajustada.

La opción de **-Abrazadera para bajo cubierta D** crea una extensión que descende al techo con abrazaderas que sostienen la parte inferior del drenaje.

La **-Guarda de contrapeso de acero inoxidable GSS** es una banda de acero inoxidable de 2" (5.08 cm) que se coloca sobre la brida inferior. Tiene orificios que permiten que el agua fluya hacia la parte inferior mientras que retiene los desechos.

La opción de **-Dique de agua externo de 2" R** (5.08 cm) es una banda de acero inoxidable de 2" (5.08cm) con orificios, que se coloca en la parte superior de la brida de la cúpula. También retiene los desechos mientras que permite que fluya el agua a través de los orificios.



La **Guarda de contrapeso de acero inoxidable GSS** y las partes del **-Dique de agua externa R 2"** (5.08 cm) son las mismas, pero se instalan de forma diferente.

# Instrucciones de instalación del receptor del desagüe

Coloque el receptor del desagüe sobre la abertura en el techo, asegurándose de que el área empotrada aloje el cuerpo del drenaje del techo a la vez que este se alinee con la tubería de salida.

Baje el cuerpo del drenaje a la abertura y atornille la brida de la plataforma en el receptor del desagüe y el techo.

Coloque la cúpula de techo sobre el drenaje y alinee los orificios con la abrazadera del tapajuntas en el cuerpo de drenaje.

Coloque los tornillos en los orificios y apriete hasta que la cúpula quede ajustada contra el cuerpo de drenaje.

## Mantenimiento y limpieza

Verifique con regularidad el RD-300 para asegurarse de que el drenaje no contenga residuos, hojas, basura y otros materiales que puedan obstruir el drenaje. Los drenajes obstruidos pueden causar fugas y agua estancada en el techo.

Utilice guantes para proteger las manos mientras retira los residuos. Limpie el área dentro y alrededor del drenaje e inspeccione el interior del drenaje y las tuberías. La cúpula se puede retirar y dejar a un lado para permitir la limpieza.

Retire las hojas, los palos, la basura u otros tipos de residuos que puedan alojarse dentro de la zona de la tubería de drenaje.

La cúpula se puede acoplar y atornillar una vez finalizada la limpieza.

Revise también la unión con cualquier otro drenaje instalado en el techo. Revise los materiales impermeabilizantes para asegurarse de que estén soportando las condiciones climatológicas.

## **⚠ ADVERTENCIA**

### **Necesidad de inspección/mantenimiento periódicos:**

Este producto se debe revisar periódicamente para verificar el cumplimiento con las normativas locales, por lo menos una vez al año o con más frecuencia según lo requieran las condiciones de servicio. Se deben volver a probar todos los productos después de realizar un servicio de mantenimiento. Las condiciones de agua corrosiva o ajustes o reparaciones no autorizados pueden provocar que el producto no sea efectivo para el servicio previsto. La verificación y limpieza periódicas de los componentes internos y externos del producto ayudan a garantizar la máxima vida útil y el funcionamiento adecuado del producto.

## **AVISO**

La información aquí contenida no tiene como objetivo sustituir la información completa disponible sobre la instalación y seguridad del producto o la experiencia de un instalador capacitado en el producto. Usted está obligado a leer con atención todas las instrucciones de instalación y la información de seguridad del producto antes de instalar este producto.

## **AVISO**

Consulte con las autoridades competentes para conocer los requisitos de instalación local

**Garantía limitada:** Watts Regulator Co. (la "Compañía") garantiza que cada producto estará libre de defectos en el material y mano de obra cuando se usen de forma normal durante un periodo de un año a partir de la fecha de envío original. En caso de que se presenten tales defectos dentro del periodo de garantía, la Compañía, a su discreción, reemplazará o reacondicionará el producto sin cargo.

**LA GARANTÍA QUE AQUÍ SE ESTABLECE SE BRINDA EXPRESAMENTE Y ES LA ÚNICA GARANTÍA QUE OTORGA LA COMPAÑÍA CON RESPECTO AL PRODUCTO. LA COMPAÑÍA NO OTORGA NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA. POR MEDIO DE LA PRESENTE, LA COMPAÑÍA ESPECÍFICAMENTE SE DESLINDA DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN PARTICULAR.**

El recurso que se describe en el primer párrafo de esta garantía conformará el único y exclusivo recurso en caso de incumplimiento de la garantía, y la Compañía no asume responsabilidad por ningún daño incidental, especial o consecuente, entre otros, sin limitación, ganancias perdidas o el costo de reparar o reemplazar otra propiedad dañada si este producto no funciona de manera adecuada, otros costos que surjan de cargos laborales, retrasos, vandalismo, negligencia, mal olor ocasionado por materia extraña, daño por condiciones adversas del agua, sustancias químicas o cualquier otra circunstancia de la cual la Compañía no tiene control. Cualquier abuso, mal uso, aplicación errónea, instalación o mantenimiento inadecuados o alteración del producto anulan esta garantía.

Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, y algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños incidentales o consecuentes. Por lo tanto, es posible que las limitaciones anteriores no sean aplicables a usted. Esta garantía limitada le otorga derechos legales específicos, y es posible que usted tenga otros derechos que varían según el estado. Debe consultar las leyes estatales correspondientes para determinar sus derechos. **HASTA AHORA, SEGÚN LEYES ESTATALES CORRESPONDIENTES, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA QUE NO PUEDA RENUNCIARSE, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN PARTICULAR, ESTÁN LIMITADAS EN DURACIÓN A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE ENVÍO ORIGINAL.**



**EE.UU.:** Tel: (800) 338-2581 • Fax: (828) 248-3929 • Watts.com

**Canadá:** Tel: (905) 332-4090 • Fax: (905) 332-7068 • Watts.ca

**América Latina:** Tel: (52) 55-4122-0138 • Watts.com

# Instructions d'installation Pour RD-300/RD-300-F/ RD-300-R/RD-300-W

## Avaloir de toit à volume élevé

### ⚠ AVERTISSEMENT



**LA SÉCURITÉ  
AVANT  
TOUT**

Lisez ce manuel AVANT d'utiliser cet équipement.

Le non-respect de toutes les instructions de sécurité et d'utilisation de ce produit peut endommager ce produit ou entraîner d'autres dommages matériels, des blessures graves ou la mort.

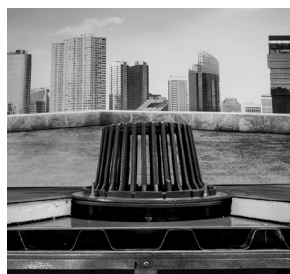
Conservez ce manuel pour référence ultérieure.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Les codes du bâtiment ou de plomberie locaux peuvent nécessiter des modifications aux informations fournies. Vous êtes tenu de consulter les codes du bâtiment et de plomberie locaux avant l'installation. Si les informations fournies ne sont pas compatibles avec les codes du bâtiment ou de plomberie locaux, les codes locaux prévalent. Ce produit doit être installé par un entrepreneur certifié et respecter les codes et ordonnances locaux.



**RD-300**



### AVIS

Suivez les consignes ci-dessous pour une installation, une utilisation et un entretien appropriés.

## Directives d'installation

**Remarque générale :** veuillez consulter tous les codes locaux de plomberie avant l'installation des avaloirs de toit de Watts.

## Introduction

Les toits des bâtiments sont affectés par toutes les conditions climatiques et les changements atmosphériques. L'expansion et la contraction du toit sont causées par le gel et le dégel de l'eau dormante sur et dans les zones des toits. Des systèmes de drainage complets et efficaces peuvent éliminer le dommage au toit et à la sous-structure d'un bâtiment.

Watts a une vaste gamme d'avaloirs de toit et d'accessoires spécialement conçus pour répondre aux besoins et aux préoccupations de nos clients.

Les avaloirs de toit à volume élevé Watts sont conçus spécifiquement pour l'installation sur les surfaces planes du toit. Le processus d'installation est conçu pour l'installation rapide et efficace des avaloirs de toit, petits et grands.

# Facteurs de sélection de l'avaloir de toit

## Taille :

- 1.) Calculer la superficie du toit (pi<sup>2</sup>) à drainer.
- 2.) Déterminer le taux de chute de pluie horaire maximum pour votre région. Ces renseignements sont disponibles auprès de votre bureau local de météorologie ou de votre autorité de code.
- 3.) Sélectionner la taille du tuyau conducteur (tuyau de vidange). En général, l'augmentation de la taille du tuyau conducteur diminuera le nombre d'avaloirs requis.
- 4.) Faire référence à la taille du tuyau conducteur avec le taux de chute de pluie horaire, pour déterminer la zone de toit drainée par chaque tuyau conducteur (tableau B).
- 5.) Diviser la superficie du toit (1.) par la superficie par tuyau conducteur (4.) pour déterminer le nombre d'avaloirs requis.

**Tableau A :**

Tuyau conducteur Taille du tuyau Pouces	Superficies du toit horizontal maximales autorisées Pieds carrés à divers taux de chute de pluie					
	1 po/h	2 po/h	3 po/h	4 po/h	5 po/h	6 po/h
2	2 176	1 088	725	544	435	363
3	6 440	3 220	2 147	1 610	1 288	1 073
4	13 840	6 920	4 613	3 460	2 768	2 307
5	25 120	12 560	8 373	6 280	5 024	4 187
6	40 800	20 400	13 600	10 200	8 160	6 800
8	88 000	44 000	29 333	22 000	17 600	14 667

Le tableau A est basé sur le tableau 11-1 du Uniform Plumbing Code (Code de plomberie uniforme) (CUP), édition 2006

**Tableau B**

Débit autorisé (gal/min) pour les tuyaux conducteurs verticaux et les avaloirs pluviaux horizontaux <sup>2</sup>				
Taille du tuyau Pouces	Vertical Tuyau conducteur	Égout pluvial/pente		
		1/8 po/pi	1/4 po/pi	1/2 po/pi
2	23	10	15	20
3	67	34	48	68
4	144	78	110	156
5	261	139	196	278
6	424	222	314	445
8	913	478	677	956
10	-	860	1 214	1 721
12	-	1 384	1 953	2 768
15	-	2 473	3 491	4 946

Le tableau B est basé sur le tableau 11-2 du Uniform Plumbing Code (UPC - Code de plomberie uniforme), édition 2006



## Matériaux

### Revêtement époxy en fonte\*

Fonte de qualité industrielle avec revêtement époxy gris Watts résistant aux acides.

*REMARQUE : Le revêtement époxy standard de drainage Watts est conçu pour la protection provisoire des composants en fer pendant le traitement, l'expédition et la construction.*

*Il n'est pas destiné à protéger les surfaces assujetties à la circulation ou aux conditions environnementales. On devrait s'attendre à ce que les surfaces en fer exposées présentent une oxydation de surface (rouille) après une courte période.*

### PVC ou ABS

Certains avaloirs de toit peuvent être spécifiés avec des corps en plastique en PVC (-60) ou ABS (-61) en option pour la connexion directe de soudure au solvant de nomenclature 40.

### Dômes en polyéthylène

Polyéthylène haute densité stabilisé contre les UV, résistance élevée aux bris et aux intempéries.

## Raccords de tuyaux

### Sans emboîtement (standard)

Raccordement en about à l'aide d'un raccord sans emboîtement ou en néoprène. Convient à la fonte, au plastique et à la plupart des autres applications de tuyauterie.

### À pousser (-P)

Raccord du joint d'étanchéité ASTM C-564, avec butée de tuyau. Convient à la fonte sans emboîtement ou à poids vide, au plastique de nomenclature 40 et au tuyau en acier. Non recommandé pour un calibre supérieur.

### Calfeutrage intérieur (-X)

Utilisé pour les joints de plomb et d'étoupe, le tuyau est inséré dans un anneau de calfeutrage sur la sortie du drain.

### Douille en PVC (-60) ou ABS (-61)

Pour la connexion directe de soudure au solvant de nomenclature 40.

### Fileté (-THD)

Sortie fileté femelle pour raccord à un tuyau fileté IPS.

# Options couramment spécifiées

## **-13 Corps et collier de la bande de recouvrement galvanisés**

Galvanisation zinc standard, généralement spécifiée dans les environnements côtiers.

## **-85 Rallonge en acier inoxydable perforée de 4 po (10,2 cm)**

Pour les applications de toiture IRMA, permettant le drainage dans la zone d'isolation.

## **-B Récepteur de puisard**

Reçoit la bride de l'avaloir du toit pour l'installation à égalité avec la surface du toit, en éliminant la tension sur la membrane de toiture et les flaques potentielles autour du drain.

## **-D Pince sous la surface**

L'installer sur la partie inférieure de la surface du toit, puis fixer fermement l'avaloir de toit sur la surface.

## **-F Bride de fixation/rallonge réglable**

La bride en acier zingué de calibre 10 crée une surface de montage structurale solide sur la pénétration du toit et permet de relever l'avaloir à la hauteur de l'isolation.

*Remarque : un récepteur de puisard distinct n'est pas requis lorsque l'avaloir est spécifié avec*

*-F/la bride de fixation rallonge réglable.*

## **-GSS Protège-ballast en acier inoxydable**

L'acier inoxydable perforé de 4 po (10,6 cm) protège la zone de drainage et le dôme dans les zones de toit ballasté.

## **-K Dôme en fonte ductile**

Résistance supérieure aux chocs par rapport au fer moulé standard. Fini avec un revêtement époxy gris standard.

## **-K13 Dôme en fonte ductile galvanisé**

Galvanisé à chaud, résistance supérieure aux chocs. Généralement spécifié dans les environnements côtiers.

## **-K40 Dôme bas en fer ductile**

Profil bas, résistance supérieure aux chocs par rapport au fer moulé standard. Fini avec un revêtement époxy gris standard.

## **-K80 Dôme en aluminium**

Résistant à la corrosion, fini avec un revêtement époxy gris standard.

## **-K83 Dôme en aluminium recouvert de mailles en acier inoxydable**

Résistant à la corrosion, les mailles empêchent les petits débris d'entrer dans le drain.

## **-L Dôme résistant au vandalisme**

Dôme sécurisé avec boulons à tête hexagonale.

## **-R Seuil filtre externe de 2 po (5,1 cm)**

Pour les drains de débordement de toit d'urgence, limitant le drainage sur la surface du toit sous 2 po (5,1 cm).

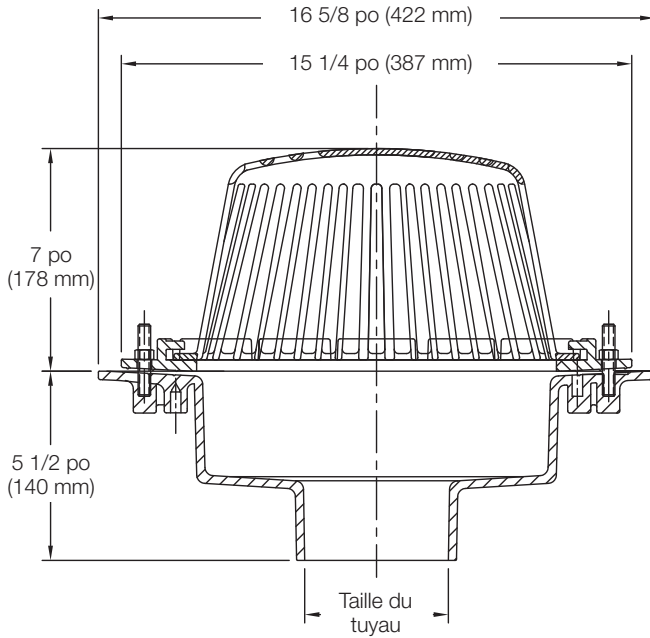
## **-Respecte la loi américaine Buy American**

Le produit sera fourni avec au moins 51 % de contenu domestique, conformément à la loi FAR 52.225-9 Buy American.

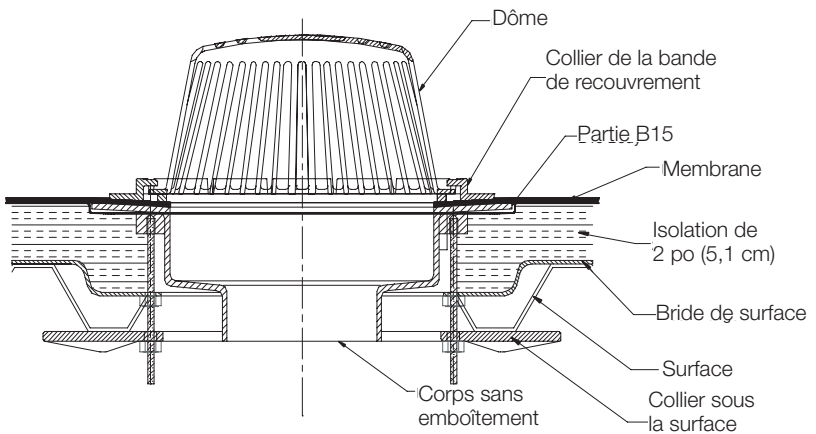
## **-W Seuil filtre interne de 4 po (10,6 cm)**

Pour les drains de débordement de toit d'urgence, limitant le drainage sur la surface du toit sous 4 po (10,6 cm).

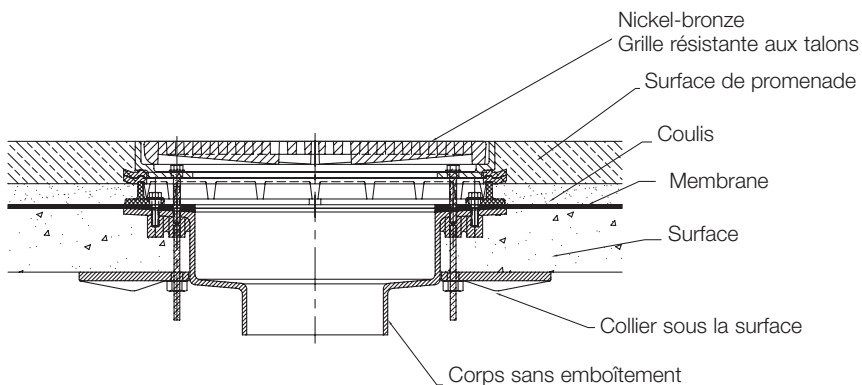
# Installations typiques



## RD-300



## RD-300-D-F Drain élevé à la hauteur de l'isolation



**RD-300-CP-15**

**ZONE DE PROMENADE**

**Créer une ouverture dans le toit pour recevoir l'ensemble de l'avaloir**

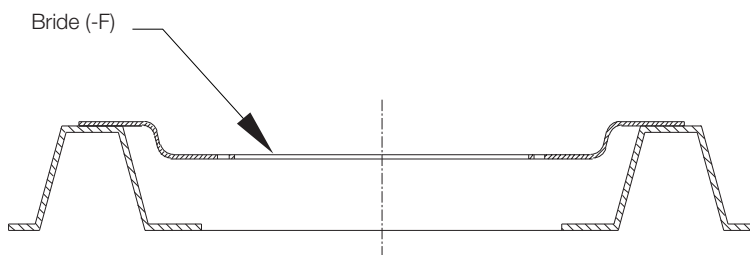
## Installation typique

### Étape 1 :

Créer une ouverture dans la surface du toit pour tenir compte de la taille du corps de l'avaloir utilisé.

Série RD-100 : 14 po (35,6 cm)

Série RD-300 : 18 1/2 po (47 cm)



### Étapes 1 et 2

## Étape 2 :

Placer la bride « F » sur l'ouverture. La bride peut être fixée à la surface du toit, si désirée, avec des vis (fournies). Le mastic peut être utilisé, si désiré, pour fournir une barrière contre l'humidité entre le toit et le drain.

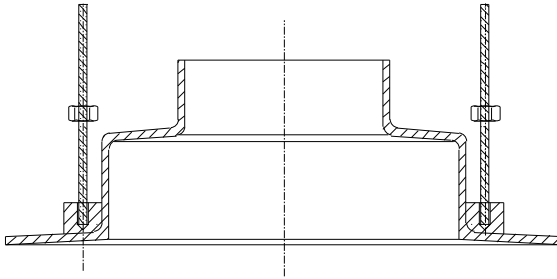
## Instructions d'installation avec bride de surface « F »

L'utilisation de bride en acier zingué de calibre 10 permet de réduire le risque d'un tuyau conducteur croche ou décalé. Cela permet d'ajuster l'avaloir de toit à la hauteur de l'isolation, et est encastré au centre afin d'accepter le corps de l'avaloir de toit et éliminer l'accumulation de l'eau dans le drain et autour. La bride élimine la nécessité de renforcer l'avaloir de toit.

## Étape 3 :

Retourner le corps de l'avaloir de toit et insérer la tige entièrement filetée de 8 po (20,3 cm) dans les crampons inférieurs.

## Étapes 3 et 4



## Étape 4 :

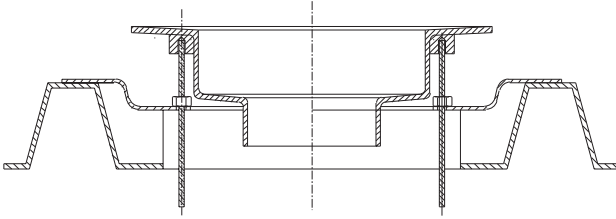
Visser les écrous hexagonaux sur la tige entièrement filetée. Fixer les écrous à la hauteur souhaitée pour la suspension du drain au-dessus de la surface du toit, pour être affleurant avec l'isolation de toiture. Déposer les rondelles plates sur les goujons.

Remarque : si l'avaloir doit affleurer la surface du toit (isolation conique), ne pas utiliser des écrous hexagonaux et des rondelles pour que le corps soit complètement encastré dans la bride « F » pour l'installation affleurant la surface.

## Étape 5 :

Tourner l'avaloir à l'endroit et l'insérer dans la bride « F », en alignant la tige entièrement filetée avec les trous de la bride « F ».

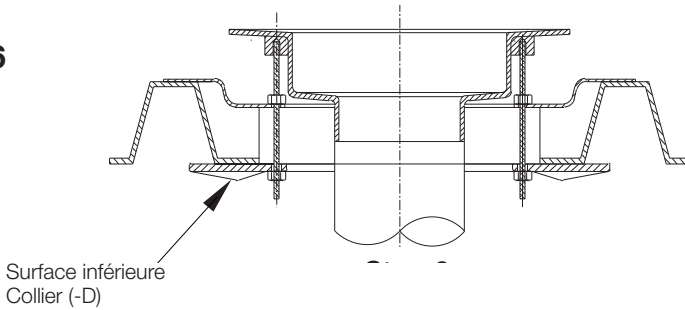
## Étape 5



## Étape 6 :

À partir du dessous du toit, aligner les trous de fixation sous la surface « D » avec la tige entièrement filetée. Soulever le collier de fixation sous le plancher « D » contre le dessus du toit, et le fixer avec des écrous hexagonaux et des rondelles.

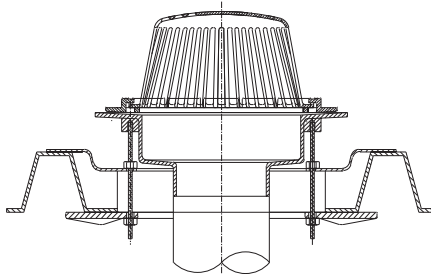
## Étape 6



## Étape 7 :

Installer le collier de la bande de recouvrement supérieur et le dôme, selon les exigences, pour convenir au système de toiture fini.

## Étape 7



Ajuster l'avaloir de toit à la hauteur nécessaire à l'aide des tiges filetées incluses dans la trousse de quincaillerie. Serrer l'avaloir à la hauteur désirée.

Le dôme en fer ductile est résistant aux chocs, fini d'un revêtement en époxy gris standard.

Placer le dôme en fer ductile par-dessus le corps de l'avaloir, aligner les trous pour les vis sur le collier de la bande de recouvrement et

le dôme. Placer les vis dans les trous et les serrer.

Les avaloirs commandés avec un **-récepteur de puisard B** permettent de régler la partie inférieure de la bride à plat contre le toit. Le récepteur de puisard est installé sur la partie inférieure du toit à l'aide d'une bride mince en métal qui se visse dans le dessus du toit. La bride en métal est en forme conique vers un trou dans le centre qui permet de loger entièrement la partie inférieure de l'avaloir dans le toit. La bride de la partie inférieure est munie de trous de vis qui permettent à l'avaloir d'être placé à plat contre le toit lorsqu'elles sont serrées.

L'option de **-collier D pour la surface inférieure** crée une extension qui s'abaisse dans le toit avec des colliers qui tiennent la partie inférieure de l'avaloir.

Le **-protège-ballast en acier inoxydable GSS** est une bande en acier inoxydable de 2 po (51 mm) qui est placée sur le dessus de la bride de la partie inférieure. Il comprend des trous qui permettent à l'eau de couler dans la partie inférieure, tout en empêchant l'entrée de débris.

L'option de **-seuil filtre externe de 2 po (51 mm) R** est une bande en acier inoxydable de 2 po (51 mm) avec des trous qui est placée sur le dessus de la bride du dôme. Il empêche aussi l'entrée des débris tout en permettant la circulation de l'eau par les trous.



**-GSS Protège-ballast en acier inoxydable** et les pièces du **-R seuil filtre externe de 2 po (51 mm)** sont identiques, mais sont installées différemment.

## Instructions d'installation du récepteur

### du puisard

Placer le récepteur du puisard par-dessus l'ouverture du toit en s'assurant que la zone encastrée acceptera le corps de l'avaloir de toit en l'alignant avec le tuyau principal.

Insérer le corps de l'avaloir dans l'ouverture et visser la bride de fixation dans le récepteur du puisard et le toit.

Placer le dôme de toit par-dessus l'avaloir et aligner les trous au collier de la bande de recouvrement sur le corps de l'avaloir.

Placer les vis dans les trous et les serrer jusqu'à ce que le dôme soit bien serré contre le corps de l'avaloir.

### Entretien et nettoyage

Le RD-300 doit être vérifié régulièrement pour s'assurer que l'avaloir est libre de débris, de feuilles, de déchets et d'autres matériaux pouvant obstruer l'avaloir. Les avaloirs bouchés peuvent causer des fuites et de l'eau stagnante sur le toit.

Porter des gants pour se protéger les mains en retirant les débris. Nettoyer la zone dans et autour de l'avaloir, et inspecter son intérieur ainsi que la tuyauterie. Le dôme peut être retiré et mis de côté pour permettre le nettoyage.

Retirer les feuilles, les bâtons, les déchets ou les autres types de débris qui peuvent être logés à l'intérieur du tuyau de vidange.

Le dôme peut être fixé et vissé une fois le nettoyage terminé.

Le toit doit également être vérifié, ainsi que tout autre drain installé sur le toit. Vérifier les matériaux d'imperméabilisation pour s'assurer qu'ils résistent aux conditions météorologiques

## **⚠ AVERTISSEMENT**

**Inspection/entretien périodique nécessaire :** ce produit doit être testé périodiquement pour la conformité avec les codes locaux, au moins une fois par an, ou plus selon les conditions de service. Tous les produits doivent être testés à nouveau une fois l'entretien terminé. Un environnement avec de l'eau corrosive, des réglages ou des réparations non autorisés peuvent rendre le produit inefficace pour le service prévu. La vérification et le nettoyage réguliers des composants internes et externes du produit contribuent à assurer une durée de vie maximale et un bon fonctionnement du produit.

## **AVIS**

Ces informations ne sont pas destinées à remplacer les informations d'installation et de sécurité complètes du produit ni l'expérience d'un installateur professionnel. Vous êtes tenu de lire attentivement toutes les instructions d'installation et les informations relatives à la sécurité du produit avant de commencer l'installation de ce produit.

## **AVIS**

Renseignez-vous auprès des autorités de réglementation pour connaître les exigences d'installation locales

**Garantie limitée :** Watts Regulator Co. (la « Société ») garantit que chacun de ses produits est exempt de défaut de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation, pour une période d'un an à compter de la date d'expédition d'origine. Si une telle défaillance devait se produire au cours de la période sous garantie, la Société aura à sa discrétion les options suivantes : le remplacement ou bien la remise en état du produit, sans frais pour le demandeur.

**LA PRÉSENTE GARANTIE EXPRESSE EST LA SEULE ET UNIQUE GARANTIE, RELATIVE AU PRODUIT, FOURNIE PAR LA SOCIÉTÉ. LA SOCIÉTÉ NE FORMULE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE. LA SOCIÉTÉ DÉCLINE AUSSI FORMELLEMENT PAR LA PRÉSENTE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER.**

Le dédommagement précisé dans le premier paragraphe de cette garantie constitue la seule et unique alternative en cas de service demandé au titre de cette garantie, et la Société ne pourra être tenue responsable de dommages spéciaux ou indirects, incluant, sans s'y limiter : pertes de profit, coûts de réparation ou de remplacement des autres biens ayant été endommagés si ce produit ne fonctionne pas correctement, autres coûts afférents aux frais de main-d'œuvre, de retards, de vandalisme, de négligence, d'engorgement causés par des corps étrangers, dommages causés par des propriétés de l'eau défavorables, des produits chimiques, ou toute autre circonstance indépendante de la volonté de la Société. La présente garantie est déclarée nulle et non avenue en cas d'usage abusif ou incorrect, d'application, d'installation ou d'entretien incorrects ou de modification du produit.

Certains États n'autorisent pas les limitations de durée d'une garantie tacite ni l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects. En conséquence, les limitations susmentionnées pourraient ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie limitée vous confère des droits spécifiques, reconnus par la loi; vous pourriez également avoir d'autres droits, lesquels varient selon la loi en vigueur. Vous devez donc prendre connaissance des lois applicables pour votre cas particulier.

**LA DURÉE DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE PRÉVUE PAR LA LOI EN APPLICATION ET DEVANT DONC ÊTRE ASSUMÉE, Y COMPRIS LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER, SERA LIMITÉE À UN AN À PARTIR DE LA DATE DE L'EXPÉDITION D'ORIGINE.**

# **WATTS®**

É.-U. : Tél. : (800) 338-2581 • Téléc. : (828) 248-3929 • Watts.com

Canada : Tél. : (905) 332-4090 • Téléc. : (905) 332-7068 • Watts.ca

Amérique latine : Tél. : (52) 55-4122-0138 • Watts.com