



Installation Instructions

88SW/88ESW Automatic Waterer

Features:

- Use for horses, cattle, dogs, and other animals. No training required.
- Easy cleaning bowl formed from heavy gauge galvanized steel.
- Adjustable float control to maintain a constant water level.
- Water supply via 1/2" male NPT connection at 20-50 psi.
- Available in uncoated finish (88SW) and epoxy coated (88ESW).

Each 88SW/88ESW Waterer Contains:

1 Waterer Bowl Assembly	2 Neoprene Washers
1 Float Assembly	1 Square Plastic Plug
1 Mounting Plate	(already assembled)

Tools Required:

Drill	3" Extension
1/4" or 13/32" dia. Drill Bit	9/16" Hex Socket
Ratchet Wrench	9/16" Hex Wrench
	(when using through bolts)

Mounting Instructions:

Note: The waterer is shipped with the float assembly installed on the right side of the waterer bowl. The float assembly can be installed on either side of the waterer to best suit your application. Carefully remove the square plastic plug and the mounting nut and fibre washer from the float assembly. Reinstall the float assembly on the left side and the square plastic plug on the right side of the waterer before proceeding.

1. Mount the waterer to a flat rigid surface like a stall, fence, or post with the mounting surface (back) of the waterer bowl as vertical/plumb as possible. For additional protection against damage from animals, mount the waterer near an inside corner if possible.

Note: The waterer must be properly mounted to a vertical surface. The waterer will not work properly laying on the ground.

2. Remove the float pin and float/arm assembly from the waterer to gain access to the mounting holes (see Figure 1).
3. Use the water bowl to measure and mark the mounting holes at the desired mounting location.
4. Drill a hole in each of the two (2) marked locations.
 - a. If mounting the waterer with 3/8" lag screws, use a 1/4" dia. drill.
 - b. If mounting the waterer with 3/8-16 through bolts, use a 13/32" dia. drill.

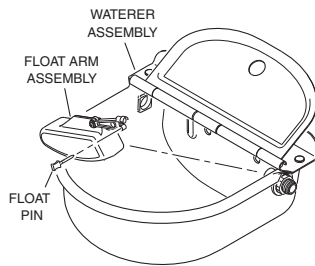


Figure 1

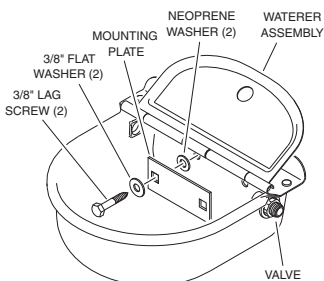


Figure 2

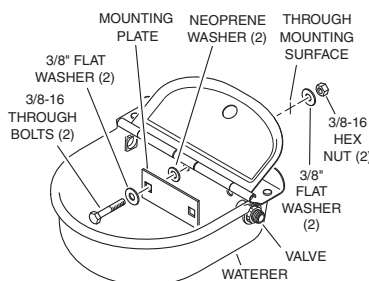


Figure 3

5. Install the waterer as shown (see Figure 2 or 3).

Note: Always use the mounting plate provided.
6. Tighten the lag screws or through bolts securely and reinstall the float/arm assembly and pin.
7. Wrap all supply line pipe thread connections (including the threads on the valve) with Teflon® thread sealing tape and connect the water supply to the float assembly. DO NOT overtighten any fitting or supply line connection.

Additional Items Required (not included):

Installing with Lag Screws (1-5/8" min. surface thickness):

- 2 Lag Screws (3/8")
- 2 Flat Washers (3/8")

Installing with Through Bolts:

- 2 Bolts (3/8-16)
- 4 Flat Washers (3/8")
- 2 Hex Nuts (3/8-16)

1/2" Flex Hose Water Supply:

No additional items required

1/2" Pipe Water Supply:

- 1 Galvanized Union (1/2" NPT)

3/4" Pipe Water Supply:

- 1 Galvanized Reducing Coupling (3/4" NPT to 1/2" NPT)

Garden Hose Water Supply:

- 1 Garden Hose Thread Adapter (1/2" Female NPT) (FW1608).
- 1 Hose Washer (T828)
- Light Gauge Wire Mesh (to protect hose from livestock).

Note: DO NOT wrap garden hose with heat tape as softening and leaks may develop.

Note: A back flow prevention device may be required. Check local plumbing codes or contact a local licensed plumber for additional information.

8. Check to make sure the waterer fills and shuts off properly.
9. The water level is preset at the factory; however, minor adjustments can be made to increase or decrease the water level in the waterer if desired.

To adjust the water level, loosen the float mounting screw and nut then rotate the float up or down to achieve the desired water level. Make sure you retighten the mounting screw and nut securely.

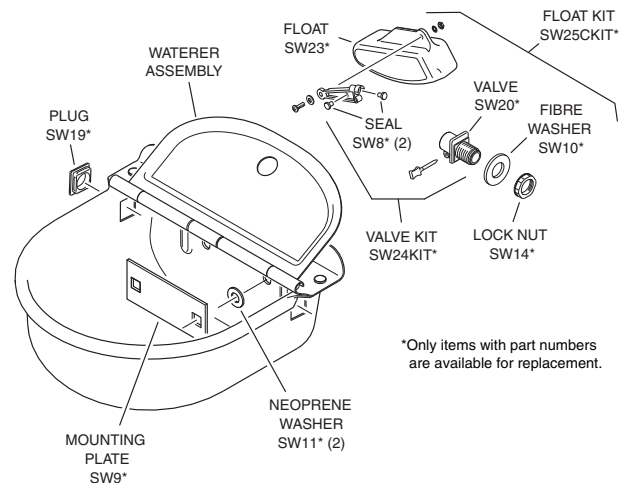
CAUTION: Rotating the float too far up or failing to secure the float mounting screw and nut may prevent the waterer from stopping the water supply flow and run continuously.

Operating Tips:

If the water flow does not stop...

1. Make sure water supply pressure is below 50 psi.
2. Make sure float arm moves up and down freely without binding.
3. Make sure float is not hitting the metal float cover when closed.
4. Remove float pin and float arm assembly:
 - a. Check for water inside the float. Replace SW23 float if necessary
 - b. Remove any debris from valve tip or valve seal and test.
 - c. Replace SW8 seal and test (an additional seal is provided on the side of the float arm)
 - d. Check SW20 valve tip for chips, surface imperfections or cracks. Replace valve if necessary.

Replacement Parts*



*Only items with part numbers are available for replacement.

Miller Manufacturing Company

1450 West 13th Street • Glencoe, MN 55336 • Customer Service 800-260-0888 • FAX 651-982-5101
For additional information visit www.miller-mfg.com



Instrucciones de instalación

88SW/88ESW Abrevadero automático

Características:

- Diseñado para usarse con caballos, ganado, perros y otros animales. No se necesita adiestramiento.
- Cuba de acero galvanizado robusto fácil de limpiar.
- Control de flotador ajustable para mantener un nivel de agua constante.
- Suministro de agua a través de una conexión NPT macho de 1/2" a una presión de 20 a 50 psi.
- Disponible en acabado no revestido (88SW) y revestido en epoxy (88ESW).

Cada abrevadero 88SW/88ESW contiene:

1 conjunto de cuba de abrevadero	2 arandelas de neopreno
1 conjunto de flotador	1 tapón plástico cuadrado
1 placa de montaje	(ya ensamblado)

Herramientas necesarias:

Taladro	Extensión de 3"
Broca de 1/4" o 13/32" de diámetro	Zócalo hexagonal de 9/16"
Llave de trinquete	Llave hexagonal de 9/16"
	(al usar pernos pasantes)

Instrucciones de montaje:

Nota: El abrevadero se envía con el conjunto de flotador instalado en el lado derecho de la cuba. El conjunto de flotador puede instalarse en cualquier lado del abrevadero que mejor se adapte a la aplicación del usuario. Retire con cuidado el tapón plástico cuadrado y la tuerca de montaje y la arandela de fibra del conjunto de flotador. Vuelva a instalar el conjunto en el lado izquierdo y el tapón plástico cuadrado en el lado derecho del abrevadero antes de continuar.

1. Instale el abrevadero en una superficie plana rígida como una tabla, una estaca o un poste con la superficie de montaje (parte posterior) de la cuba de agua en una posición lo más vertical (a plomo) posible. Para brindar protección adicional y evitar que los animales dañen el abrevadero, instélelo cerca de un ángulo interno de ser posible.

Nota: El abrevadero debe instalarse correctamente en una superficie vertical; no funcionará debidamente si se lo coloca en el piso.

2. Extraiga el pasador y el conjunto de brazo de flotador del abrevadero para tener acceso a los orificios de montaje (ver la figura 1).

3. Use la cuba para medir y marcar los orificios en el lugar de montaje deseado.

4. Haga un orificio en cada uno de los dos (2) lugares marcados.

- a. Si instala el abrevadero con tirafondos de 3/8", use una broca de 1/4" de diámetro.
- b. Si instala el abrevadero con pernos pasantes de 3/8-16, use una broca de 13/32" de diámetro.

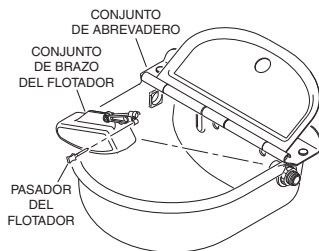


Figura 1

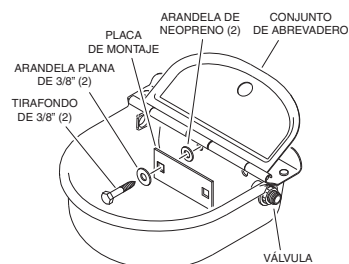


Figura 2

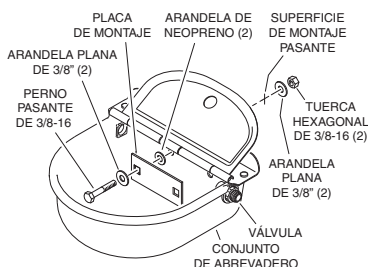


Figura 3

5. Instale el abrevadero tal como se ilustra (vea la figura 2 ó 3).

Nota: Use siempre la placa de montaje que se suministra.

6. Ajuste bien los tirafondos o los pernos pasantes y vuelva a instalar el conjunto de brazo de flotador y el pasador.

7. Enrolle todas las conexiones roscadas de la tubería de agua (incluidas las roscas de la válvula) con cinta selladora Teflon® y conecte el suministro de agua al conjunto de flotador. NO ajuste en exceso ningún accesorio o conexión de la tubería de suministro de agua.

Otras piezas necesarias (no se incluyen):

Instalación con tirafondos
(espesor de superficie mín. de 1-5/8"):

- 2 tirafondos (3/8")
- 2 arandelas planas (3/8")

Instalación con pernos pasantes:

- 2 pernos (3/8-16)
- 4 arandelas planas (3/8")
- 2 tuercas hexagonales (3/8-16)

Suministro de agua mediante manguera flexible de 1/2":
No se necesitan otros elementos.

Suministro de agua mediante tubería de 1/2":

- 1 unión galvanizada (NPT de 1/2")

Suministro de agua mediante tubería de 3/4":

- 1 unión de reducción galvanizada (NPT de 3/4" a NPT de 1/2")

Suministro de agua mediante manguera de jardín:

- 1 adaptador roscado de manguera de jardín (NPT hembra de 1/2") (FW1608)
- 1 arandela de manguera (T828)
- Malla de alambre fina

(para proteger la manguera de los animales)
Nota: NO enrolle la manguera de jardín con cinta térmica ya que puede ablandarse y podrían producirse fugas.

Nota: Puede ser necesario un dispositivo antirretorno. Si desea obtener más información, consulte la normativa local sobre instalaciones sanitarias o comuníquese con un plomero local con licencia.

8. Compruebe que el abrevadero se llene y se cierre correctamente.
9. El nivel de agua viene predeterminado de fábrica; sin embargo, pueden hacerse ajustes menores para aumentar o reducir el nivel de agua del abrevadero si así lo desea.

Para ajustar el nivel de agua, afloje el tornillo y la tuerca de montaje del flotador, y luego haga girar el flotador hacia arriba o hacia abajo para obtener el nivel de agua deseado. Recuerde volver a ajustar bien el tornillo y la tuerca de montaje del flotador.

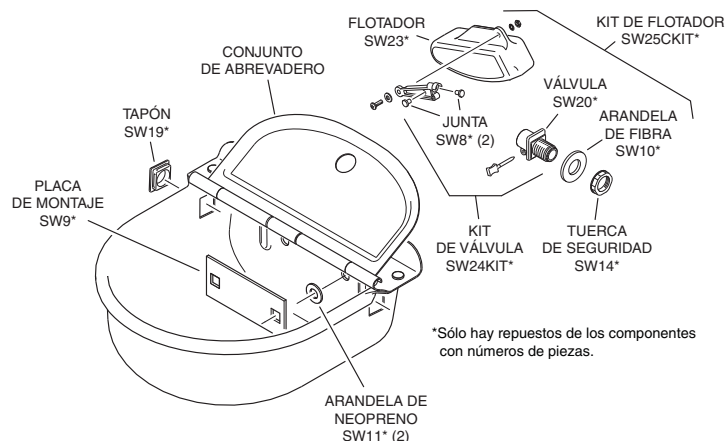
PRECAUCIÓN: Si se sube demasiado el flotador o si no se ajustan bien el tornillo y la tuerca de montaje del flotador, es posible que el abrevadero no pueda detener el caudal de agua que entra y el agua corra continuamente.

Sugerencias para el uso:

Si el caudal de agua no se detiene...

1. Compruebe que la presión del suministro de agua sea inferior a 50 psi.
2. Compruebe que el brazo del flotador suba y baje libremente sin atascarse.
3. Compruebe que el flotador no choque contra su cubierta metálica cuando está cerrado.
4. Retire el pasador y el conjunto de brazo del flotador:
 - a. Verifique si hay agua dentro del flotador. De ser necesario, cambie el flotador SW23.
 - b. Elimine la suciedad de la punta o junta de la válvula y pruébela.
 - c. Cambie la junta SW8 y pruébela (se proporciona una junta adicional en el lado del brazo del flotador).
 - d. Revise la punta de la válvula SW20 para ver si presenta astillas, imperfecciones superficiales o fisuras. De ser necesario, cambie la válvula.

Piezas de repuesto*



*Sólo hay repuestos de los componentes con números de piezas.

Miller Manufacturing Company

1450 West 13th Street • Glencoe, MN 55336 • Customer Service 800-260-0888 • FAX 651-982-5101
Si desea obtener más información visite www.miller-mfg.com



Installation – Mode d'emploi

88SW/88ESW Abreuveur automatique

Caractéristiques:

- Conçu pour les chevaux, les vaches, les chiens et animaux divers. Son utilisation n'exige aucune formation.
- Réservoir facile à nettoyer, en acier galvanisé fort
- Commande à flotteur réglable qui maintient un niveau d'eau constant
- Alimentation en eau par un raccord NPT mâle d'un demi pouce, à une pression comprise entre 20 et 50 psi.
- Disponible sans revêtement (88SW) et avec revêtement époxy (88ESW).

Un abreuvoir 88SW/88ESW comprend:

1 groupe réservoir	2 rondelles en néoprène
1 groupe flotteur	1 bonde carrée en plastique (prémontée)
1 plaque de fixation	

Outils exigés:

Perceuse	Rallonge de 3 pouces
Foret 1/4 ou 13/32 pouce de diamètre	Clé à pipe hexagonale 9/16 pouce
Clé à cliquet	Clé hexagonale 9/16 pouce (si vous utilisez des boulons traversants)

Instructions de montage:

Remarque: L'abreuvoir est livré avec le groupe flotteur monté du côté droit du réservoir. Ce groupe s'installe à droite ou à gauche du réservoir, pour s'adapter à vos besoins. Retirez avec précaution la bonde carrée en plastique, l'écrou de fixation et la rondelle en fibre du groupe flotteur. Avant de poursuivre l'installation, réinstallez le groupe flotteur sur le côté gauche et la bonde carrée en plastique sur le côté droit de l'abreuvoir.

1. Installez l'abreuvoir contre une surface plate et rigide comme une étable, une clôture ou un poteau. Placez la zone de fixation (le dos) du réservoir le plus vertical / à l'aplomb possible. Pour renforcer la protection contre les dégâts des animaux, installez l'abreuvoir si possible près d'un angle, à l'intérieur.

Remarque: L'abreuvoir doit être correctement installé contre une surface verticale. Si vous le laissez par terre, il ne fonctionnera pas correctement.

2. Pour pouvoir accéder aux orifices de fixation, démontez la goupille du flotteur et le groupe flotteur - bras de l'abreuvoir (voir Figure 1).
3. En utilisant le réservoir, mesurez puis marquez les orifices de fixation à l'endroit souhaité.
4. Percez deux trous aux deux (2) emplacements marqués.
 - a. Si vous installez l'abreuvoir avec des tire-fond 3/8 pouce, utilisez un foret d'un quart de pouce de diamètre.
 - b. Si vous installez l'abreuvoir avec des boulons traversants 3/8-16 de pouce, utilisez un foret de 13/32 de pouce de diamètre.

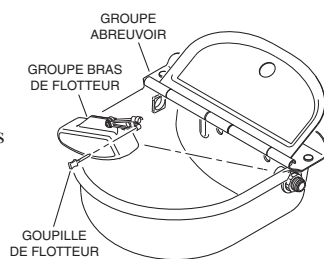


Figure 1

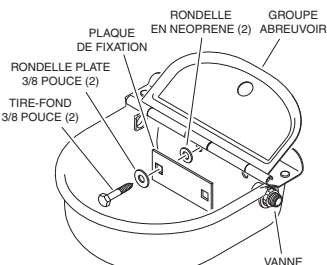


Figure 2

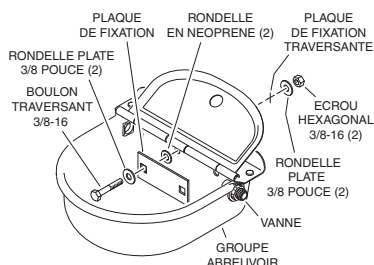


Figure 3

5. Mettez l'abreuvoir en place suivant l'illustration (voir Figure 2 ou 3).

Remarque: utilisez toujours la plaque de fixation fournie.

6. Serrez à fond les tire-fond ou les boulons traversants puis remettez le groupe flotteur - bras et la goupille en place.
7. Entourez tous les raccords filetés du tuyau d'alimentation (y compris le filetage de la vanne) avec du ruban d'étanchéité pour filetage Teflon® puis raccordez le tuyau d'alimentation en eau au groupe flotteur. NE serrez PAS exagérément les raccords ou le branchement d'arrivée d'eau.

Autres pièces exigées (non fournies):

Installation avec des tire-fond (surface de 1-5/8" d'épaisseur min.):

- 2 tire-fond (3/8")
- 2 rondelles plates (3/8")

Installation avec des boulons traversants:

- 2 boulons (3/8-16)
- 4 rondelles plates (3/8")
- 2 écrous hexagonaux (3/8-16)

Flexible d'alimentation en eau 1/2":

- Pas d'autre pièce exigée

Tuyau d'alimentation rigide 3/4":

- 1 raccord réducteur galvanisé (3/4 à 1/2" NPT)

Alimentation en eau par flexible d'arrosage:

- 1 adaptateur fileté pour flexible d'arrosage (1/2 pouce femelle NPT) (FW1608)
- 1 rondelle pour flexible (T828)
- Grillage métallique léger (destiné à protéger le flexible du bétail)

Remarque: N'entourez PAS le flexible d'arrosage de ruban thermique car cela pourrait le ramollir et le faire fuir.

Remarque: Il se peut qu'un dispositif anti-retour soit nécessaire. Reportez-vous aux codes de plomberie locaux ou bien contactez un plombier agréé pour obtenir un complément d'informations

8. Vérifiez que l'abreuvoir se remplit et s'arrête correctement.

9. Le niveau d'eau est pré-réglé. Toutefois, vous pouvez modifier légèrement ce réglage si vous souhaitez faire monter ou descendre le niveau d'eau dans l'abreuvoir.

Pour régler le niveau d'eau, desserrez la vis et l'écrou de fixation du flotteur puis faites tourner le flotteur vers le haut ou vers le bas jusqu'à obtention du niveau désiré. Veillez à bien resserrer la vis et l'écrou de fixation.

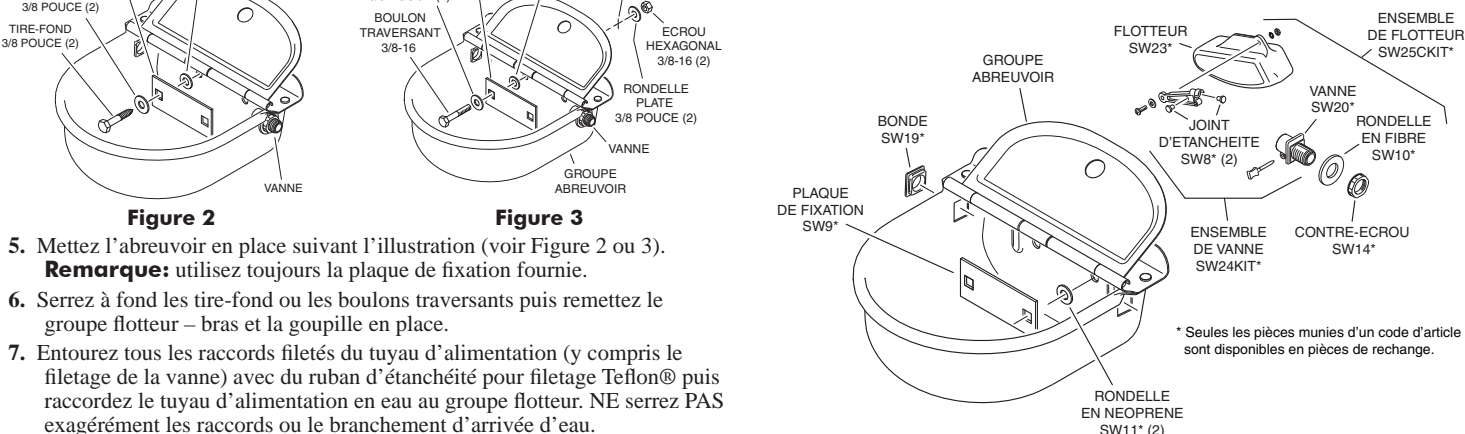
ATTENTION: Si vous faites tourner le flotteur trop loin vers le haut ou si vous ne serrez pas correctement la vis et l'écrou de fixation, ceci pourra empêcher l'abreuvoir de couper l'alimentation et l'eau coulera alors en permanence.

Conseils d'utilisation:

Si l'eau coule en permanence...

1. Vérifiez que la pression de l'eau d'alimentation est inférieure à 50 psi.
2. Vérifiez que le bras du flotteur monte et descend sans rencontrer d'obstacle ni gripper.
3. Vérifiez que le flotteur ne cogne pas contre la protection de flotteur métallique après avoir refermé cette dernière.
4. Retirez la goupille et le bras du flotteur:
 - a. Vérifiez si de l'eau se trouve à l'intérieur du flotteur. Si nécessaire, remplacez le flotteur SW23.
 - b. Retirez les débris éventuellement présents à l'extrémité de la vanne ou sur le joint d'étanchéité de la vanne puis refaites un essai.
 - c. Remplacez le joint d'étanchéité SW8 puis refaites un essai (un deuxième joint est fourni sur le côté du bras de flotteur)
 - d. Vérifiez que l'extrémité de la vanne SW20 n'est pas ébréchée, fissurée ou abîmée. Remplacez la vanne si nécessaire.

Pièces de rechange*



* Seules les pièces munies d'un code d'article sont disponibles en pièces de rechange.

Miller Manufacturing Company

1450 West 13th Street • Glencoe, MN 55336 • Customer Service 800-260-0888 • FAX 651-982-5101
Pour obtenir des informations complémentaires connectez-vous au site www.miller-mfg.com



Check out the complete line of Livestock Watering Items!

These all-purpose waterers are ideal for horses, cattle, dogs and other similar size animals.



**Model FW16RED
Dura-Mate Automatic
Waterer**

Also available in blue and green



**Model FW16MTLBLACK
Dura-Mate Automatic
Waterer**

Metal cover for added durability

Little Giant® Stock Tanks are built tough for superior performance and long lasting durability. Stock Tanks have many versatile uses in the farm and ranch environment. Available in 15, 40, 75, 100 and 150 gallon size.



ST100 shown

**Models:
ST15
ST40
ST75
ST100
ST150**

Trough-O-Matic™ Float Valves are the perfect accessory to our stock tanks - they automatically control the water level using a standard 3/4" garden hose thread.



TM825T shown

**Plastic Body
Models:
TM825
TM825T
TM825AS**



TM830AS shown

**Metal Body
Models:
TM825
TM825T
TM825AS**

For more information regarding the above items, visit our website at www.miller-mfg.com.

Miller Manufacturing Company

1450 West 13th Street • Glencoe, MN 55336

For additional information visit www.miller-mfg.com