



# Toro-Drehstrahlregner Serie 340 Installationsanleitung

## Einleitung

Der Toro-Drehstrahlregner der Serie 340 ist für eine maximale Beregnungseffizienz und einfache Einstellung konzipiert worden. Der Drehstrahl sorgt für eine leichte, langsame Beregnung mit minimalem Wasserablauf und ist daher nicht nur für neu eingesäte Rasen und bepflanzte Hänge ideal, sondern auch für bereits gut angewachsene Garten- oder Parkanlagen.

Jeder Regner der Serie 340 wird mit einem Sektorscheibensatz mit neun Sektorscheiben aus Kunststoff zur Einstellung des Kreissektors geliefert. Die in **Abb. 1** dargestellten Sektorscheiben ermöglichen einen Beregnungssektor von 90° bis 360° und gestatten dem Regner 340 eine perfekte Anpassung auf praktisch jede Anlage. Alle Drehstrahldüsen dürfen benutzt werden.

Jedes der Regner-340-Modelle besitzt ganz spezifische Eigenschaften. Der Rasenversenregner steigt bei der Beregnung 10 cm aus dem Boden, um auch in hohem Gras eingesetzt werden zu können, und besitzt ein eingebautes Rückschlagventil, das bei einem Höhenunterschied von maximal 2,40 m wirksam ist und Wasserlachen bei niedriger gelegenen Regnern verhindert. Der Buschregner besitzt einen Anschlußsockel mit Stufengewinde, an den ein 1/2 oder 3/4-Zoll-Nippel angeschlossen werden kann. Das hoch aufsteigende Modell steigt ca. 31 cm aus dem Boden und überragt damit problemlos Büsche und hohen Bodendecker. Der mit unteren und seitlichen 3/4-Zoll-Anschlüssen versehene hoch aufsteigende Regner kann leicht und ohne tiefe Gräben installiert werden.

## Installationsplanung

Zur optimalen Wasserverteilung sind die richtige Anwendung und Platzierung der Regner der Serie 340 von entscheidender Bedeutung. **Abb. 2** stellt eine einfache Regneranordnung dar, die die erforderliche Regner-zu-Regner-Wasserverteilung bietet. In jeder Ecke ist ein 90°-Regner, an den Außenkanten sind 180°-Regner und in der Mitte Vollkreisregner (360°) zu verwenden. Die Regner sind so zu platzieren, daß die Wurfweite jedes Regners alle benachbarten Regner erreichen kann.

## Installationsmethoden für die Regner

Bei der Installation der Regner der Serie 340 wird zur einfachen Installation, genauen Regnerplatzierung und zum Schutz der Rohrleitungen die Verwendung von Funny Pipe™ und Armaturen von Toro empfohlen. Die flexible Funny Pipe schützt die Rohrleitungen und Armaturen vor Schäden, die durch eine seitliche oder senkrechte Bodenverschiebung entstehen können. In **Abb. 3** wird dargestellt, wie einfach die verschiedenen Regner-340-Modelle mit Funny Pipes verbunden werden können. Das erweist sich beim Austausch von Regnern unterschiedlicher Höhen oder Anschlußpositionen als äußerst hilfreich. Die Regnerinstallation auf einem traditionellen Swingjoint ist ebenfalls eine akzeptable Installationsmethode. Starre Nippel werden wegen möglicher Rohrleitungsbeschädigungen nicht empfohlen.

Abb. 1. Sektorscheibensatz

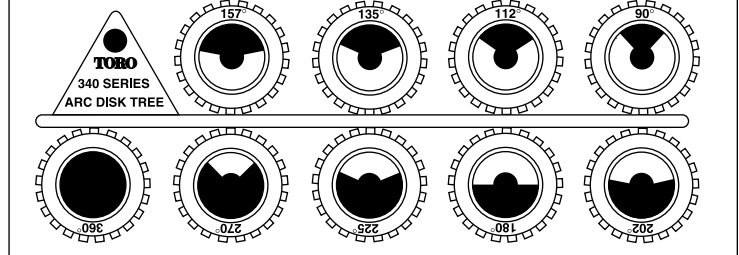


Abb. 2. Regner-zu-Regner-Wasserverbreitung

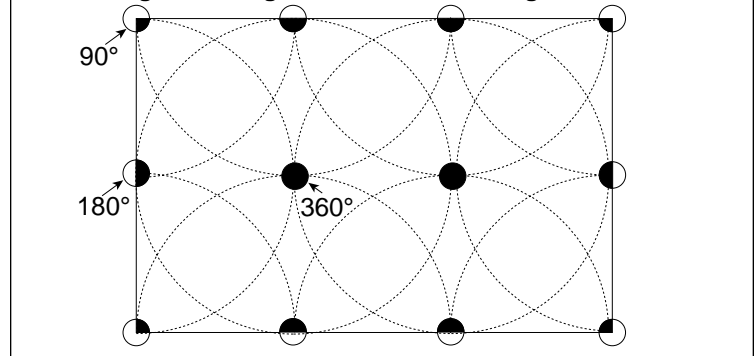
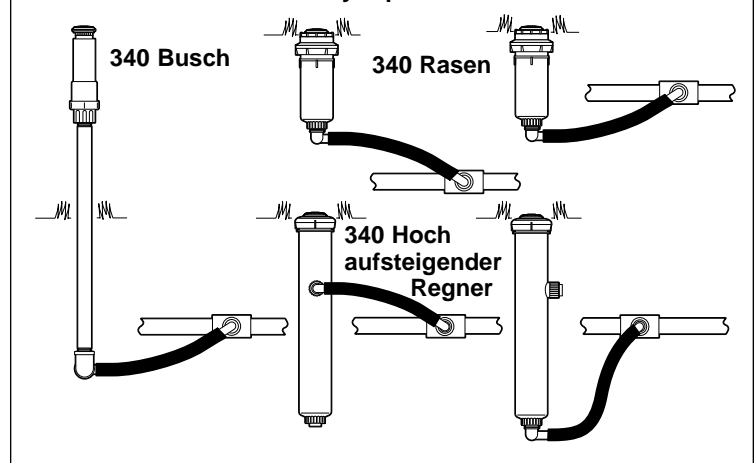


Abb. 3. Installation mit Funny Pipe und Armaturen von Toro



## Installationsverfahren

**Vorsicht: Rohrgewinde aus Kunststoff werden durch den Gebrauch von Rohrgewinde-Schmiermittel oder anderen Dichtungsmassen beschädigt und sind zu vermeiden. Wenn eine Gewindedichtung benötigt wird, nur Teflonband verwenden.**

1. In jedes T-Stück mit Innengewinde der Rohrleitung ein 3/4-Zoll-Funny-Pipe-Winkelstück mit Außengewinde schrauben. Das Winkelstück mit der Hand fest anziehen, wobei die Zackenstutzen in Richtung der beabsichtigten Platzierung des Regners zeigen.

**Installationshinweis:** Wenn Funny Pipes vor Installationsbeginn zur Erwärmung einige Minuten in die Sonne gelegt werden, wird der Kunststoff etwas weicher und erleichtert so die Installation auf den gezackten Armaturen.

2. Auf allen gezackten Armaturen ein ca. 60 cm langes Funny-Pipe-Teilstück installieren. Die Funny Pipes dabei vor- und zurückbewegen, bis sie fest auf den Armaturen sitzen und alle Zackenstutzen verdeckt sind. Ein Klammern des Rohranschlusses ist nicht erforderlich.
3. Die Funny-Pipe-Enden an allen Regnerorten nach außen und vom Graben weg platzieren. Das Steuerventil kurz öffnen, um Wasser durch das System laufen zu lassen und dabei Schmutz und Fremdkörper auszuspülen.

**Hinweis: Ein gründliches Durchspülen des Systems vor der Regnerinstallation ist äußerst wichtig.** Wenn kleine Sandpartikel und Fremdkörper in den Regner gelangen, können die Düsenöffnungen verstopft bzw. die Düsendrehung behindert werden.

4. Bei Buschregnern muß ein 90°-Winkelstück auf einem Ende des PVC- (Nr. 80) oder verzinkten Nippels mit Gewinde installiert werden. Den Regner auf dem freien Ende des Rohrs installieren (siehe **Abb. 3**).

**Hinweis:** Hierzu kann ein 1/2- oder 3/4-Zoll-Nippel benutzt werden.

5. Ein 3/4-Zoll-Winkelstück mit Außengewinde an allen Regnergehäuseanschlüssen oder Busch-Winkelstücken anschließen. Mit der Hand fest anziehen.

**Hinweis:** Wenn bei hoch aufsteigenden Modellen der Seitenanschluß benutzt wird, den aus dem Seitenanschluß entnommenen Rohrstöpsel mit Gewinde im unteren Anschlußstück installieren (siehe **Abb. 3**).

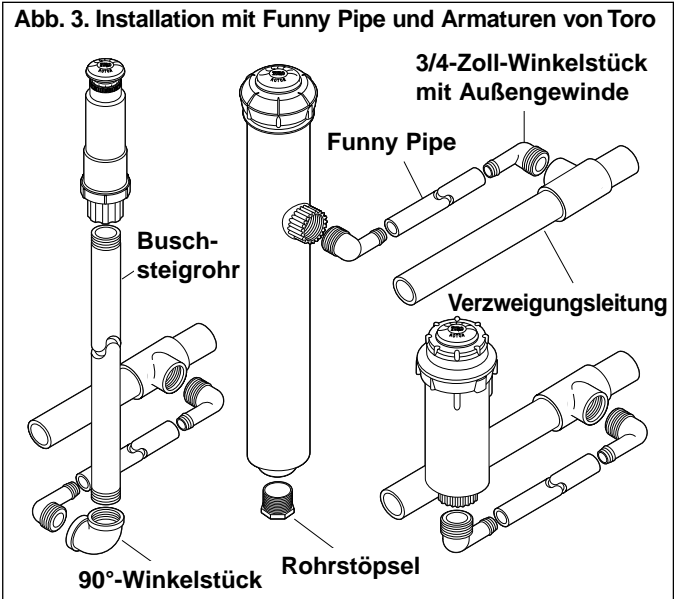
6. Die Regner- oder Buscharmatur auf die gleiche Weise wie in Schritt 2 im Funny-Pipe-Teilstück installieren.

7. Die Oberkante des Rasen- oder hoch aufsteigenden Regners ebenerdig platzieren. Die Regner an der Kante ca. 5 cm von der Begrenzungskante und den Buschrohrnippel senkrecht zum Boden platzieren. Den Graben wieder auffüllen, und die Erde gründlich feststampfen, damit die Regner oder Steigrohre fest liegen.

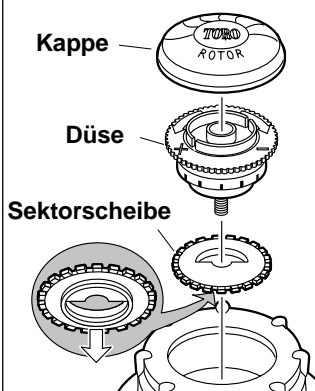
**Hinweis:** Vor der Installation oder Entfernung der Düse darauf achten, daß sich kein Schmutz oder Sand oben auf dem Regner befindet.

8. Den Schutzstöpsel (oder die Schutzdüse) oben vom Regner entfernen.
9. Die gewünschte Sektorscheibe aus dem Satz entnehmen. Unten an der Scheibe befindet sich ein Führungsring. Die Scheibe, mit dem Führungsring nach unten, oben in das Regnergehäuse legen. Die Sektorberieselungsöffnungen auf den beabsichtigten Beregnungsbereich einstellen (siehe **Abb. 4 und 5**).
10. Die Düsenabdeckung abnehmen. Die Düse im Regner installieren und leicht anziehen, bis ein leichter Widerstand spürbar wird. **Ein übermäßiges Anziehen der Düse kann deren freie Drehung beeinträchtigen.**
11. Die Wasserzufuhr zu den Regnern anstellen, und die Ausrichtung den Berieselungssektors sowie Wurfweite beobachten. Den Berieselungssektor ggf. einstellen, indem das Regnergehäuse leicht gedreht oder die Düse herausgenommen und die Sektorscheibe gedreht wird.

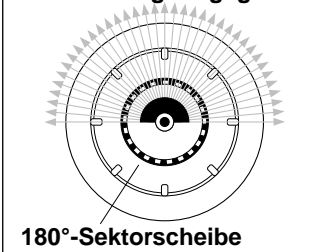
**Hinweis:** Bei der Benutzung der Omni-Düse kann der Radius wie in **Abb. 6** gezeigt eingestellt werden. Alle anderen Drehstrahldüsen haben einen festen, nicht einstellbaren Radius.



**Abb. 14. Sektorscheiben- und Düseninstallation (Omni-Düse abgebildet)**



**Abb. 5. Beregnungsgebiet**



**Abb. 6. Radiuseinstellung (Nur Omni-Düse)**

