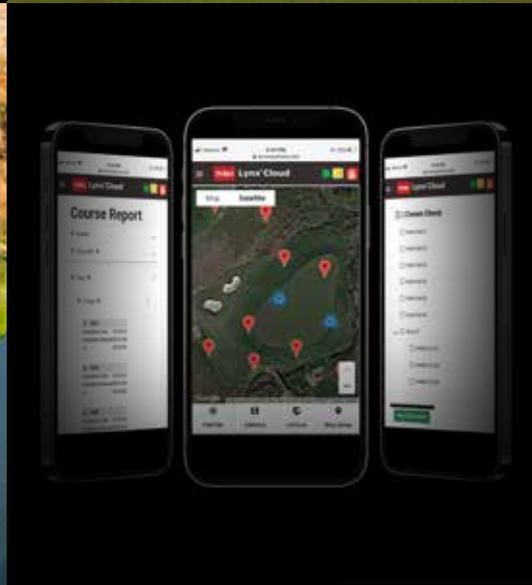
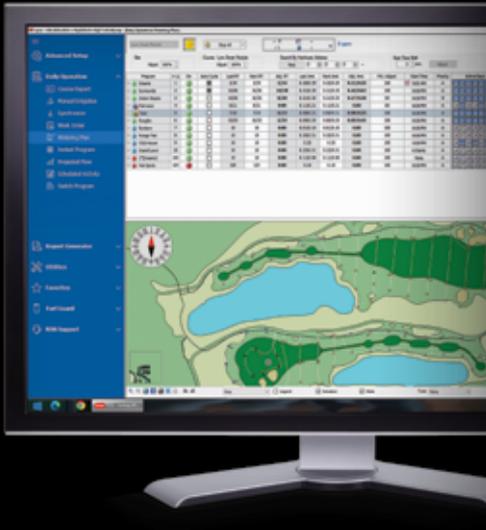




# 골프장 관개시설 제품

인터넷서날 마켓



# 물 관리 솔루션

관개시설에서 장비에 이르기까지 Toro의 포트폴리오는 작업에 필요한 완전한 솔루션을 제공합니다. 어떠한 Toro® 제품이나 상관없이, Toro의 전체 제품군은 골프 코스 전문가의 의견을 기반으로 설계되었습니다. Toro의 발전은 결코 중단되지 않습니다. 당사의 농업경제학자와 기술자들은 생산성을 높이고 물을 절약하며 연료 소비량을 줄이고 성장 조건을 개선하기 위해 지속적으로 새로운 솔루션을 개발하고 있습니다.

그 결과, 혹독한 골프 코스 조건을 견디도록 제작된 물 관리 제품 라인을 공급하고 일관된 물 관리 작업을 위해 손끝에서 시스템을 제어, 작동, 정밀 조정할 수 있습니다. 이 모든 제품은 고객 성공을 지원하는 Toro NSN® 및 현지의 Toro 공식 판매 대리점에서 기술과 서비스를 제공 받을 수 있습니다.

**toro.com**에서 골프 코스 전문가를 위한 Toro의 전체 관개시설 제품과 장비를 보실 수 있습니다. 자세한 정보를 원하시면 현지 Toro 판매 대리점에 문의하십시오.



**5000개 이상의 딜러로**  
전 세계적인 서비스 제공

## 유산

100여 년 동안 The Toro Company는 골프 코스, 그라운드 및 조경을 유지하기 위한 관개 시스템 및 장비 제작에 주력해 왔습니다. 생산성에서 건강한 잔디를 육성하고 귀중한 자원을 보존하는 일에 이르기까지, Toro의 뿌리는 토양을 관리하는 데 있습니다.

## 모든 유형의 환경에 적합

Toro의 관개시설과 장비는 세계 최고의 골프 코스와 스포츠 경기장에서 사용되지만 공원, 도로 유지 관리, 조경 프로젝트, 대학 캠퍼스 등 모든 종류의 험난한 환경에서 사용됩니다.



## 100년 이상

잔디 관리에 집중

Toro 제품  
Sold In

**125개**  
이상의 국가에 판매



## 업계의 의견 경청

지속적인 개선은 항상 우리를 발전시킵니다. 골프 코스 전문가 그룹이 Toro의 미국 본사를 방문하여 Toro의 엔지니어 및 직원과 그들의 요구 사항과 경험을 논의합니다. 당사는 이러한 의견을 수렴하여 새로운 기능을 개발하고 제품을 개선하는 데 사용합니다.



**400개 이상의 특허**  
전 세계적인 Toro 혁신



## 지원 교육 골프 코스 전문가

정비 기술자가 Toro 장비를 최대한 활용할 수 있도록 정비 기술자를 위한 교육을 제공합니다. 지역 판매대리점을 통해 서비스와 지원을 통해 제품을 지원합니다. 또한 당사는 업계에 발전시키는 데 도움이 되는 많은 협회를 지원합니다.

## 목차

<b>중앙 제어 시스템</b>	<b>4</b>	<b>스프링클러</b>	<b>28</b>	<b>밸브</b>	<b>102</b>
LYNX® 중앙 제어 시스템	6	INFINITY® 시리즈 골프장 로터 INF35-6/INF55-6		P220G 및 P220GS 시리즈	104
무선 기능이 포함된 필드 인터페이스 장치(FIU)	12	FLEX800® 시리즈 골프장 로터 FLX35-6/FLX55-6	34	골프 존 키트	108
NSN® 전지역 지원 네트워크(NATIONAL SUPPORT NETWORK)	13	INFINITY® 시리즈 골프장 로터 INF34/INF54		밸브함	110
LYNX 스마트 허브 필드 제어 시스템	14	FLEX800® 시리즈 골프장 로터 FLX35/FLX55	46	NDS PRO-SPEC® 시리즈 주름진 밸브 박스	114
LYNX 스마트 모듈 2선 제어 시스템	16	INFINITY® 시리즈 골프장 로터 INF34/INF54		470 쿼터 커플러 밸브	116
LYNX LAC 시스템 2선 제어 시스템	18	FLEX800® 시리즈 골프장 로터 FLX34/FLX54	56		
LYNX 스마트 통제기 필드 제어 시스템	22	INFINITY 레이저(RAZOR)키트	66	<b>제품 서비스 및 기술 데이터</b>	<b>118</b>
LYNX LTC® 업그레이드 키트	24	INFINITY® 스텔스(STEALTH™) 키트	68	제품 서비스 및 지원	120
TORO® 센서 입력 키트	26	FLEX800™ B 시리즈 골프장 로터	70	기술 데이터	121
		FLEX800™ R 시리즈 컨버전 업그레이드	78	전선 크기	122
		T7 시리즈 로터	86	골프 관수 제품에 대한 TORO 제한 보증	123
		T5 라피드셋(RAPIDSET®) 시리즈 로터	90		
		690 시리즈 로터	94		
		590GF 시리즈 스프레이	96		
		관개시설 통신 케이블	98		
		스프링클러 도구 및 액세서리	100		



# 디테일에서 차이가 납니다

## TORO® 필드 컨트롤러

	LYNX® 스마트 통제기	LYNX 스마트 모듈	LYNX LAC
#01 컨트롤러당 최대 스테이션 수	64	1000	FD 500개 / LAC 800개
#02 컨트롤러당 동시 작동 최대 스테이션 수	32	200	FD 40개 / LAC 60개
#03 독립형 프로그램	64	20	20
#04 유선 필드 통신	✓	✓	✓
#05 무선 필드 통신	✓	—	—
#06 필드 변경사항 업로드	✓	—	—
#07 필드 컨트롤러 경보	✓	✓	✓
#08 다운로드한 프로그램	✓	✓	✓
#09 스테이션 기반 유량 관리	✓	✓	✓
#10 스테이션 전류 감지	✓	—	—
#11 스테이션 작동 시간(초)	✓	✓	✓
#12 언어 지원	✓	✓	✓

R&D에 지출한  
**3+**  
총수의 비율

### 연구에 투자

Toro는 제품 개발에 투자하기 위해 노력합니다. 첨단 잔디 기술 센터를 통해 당사의 농업경제학자와 기술자들은 생산성을 높이고 물을 절약하며 연료 소비량을 줄이고 성장 조건을 개선하기 위해 지속적으로 새로운 솔루션을 개발하고 있습니다.

### 중앙 제어 시스템 - 목차

LYNX® 중앙 제어 시스템	6	LYNX 스마트 허브 필드 제어 시스템	14	LYNX 스마트 통제기 필드 제어 시스템	22
무선 기능이 포함된 필드 인터페이스 장치(FIU)	12	LYNX 스마트 모듈 2선 제어 시스템	16	LYNX LTC® 업그레이드 키트	24
NSN® 전지역 지원 네트워크(NATIONAL SUPPORT NETWORK)	13	LYNX LAC 시스템 2선 제어 시스템	18	TORO® 센서 입력 키트	26

**TORO®**

# 골프장용 최고 관개 제어 시스템

손끝으로 컨트롤, 파워 및 정밀성을 제공하는 링스(LYNX®) 중앙 제어장치는 골프 코스 관개를 위한 최첨단 기술을 보여줍니다. 전문가의 연중무휴 지원으로 뒷받침되는 스마트하고 정교한 시스템으로 언제 어디서나 필요할 때 쉽게 설정하고 사용할 수 있습니다.

## 전체 제어

LYNX 인터페이스와 등급 최강의 지도 그래픽을 통해 모든 스프링클러를 개별적으로, 또는 그룹으로 보고 제어할 수 있으며 시간, 물량 또는 강우량에 따라 물을 주도록 프로그래밍할 수 있습니다.

## 사용자 친화적

LYNX는 업계에서 가장 직관적이고 사용자 친화적인 인터페이스를 통해 전체 과정을 쉽게 이해하고 사용할 수 있습니다.

## 미래 경쟁력

Toro 기술은 쉽고 무료로 업그레이드할 수 있도록 설계되었습니다. 따라서 LYNX에 투자하면 미래에도 투자하게 됩니다.

## 등급 최고의 진단 기능

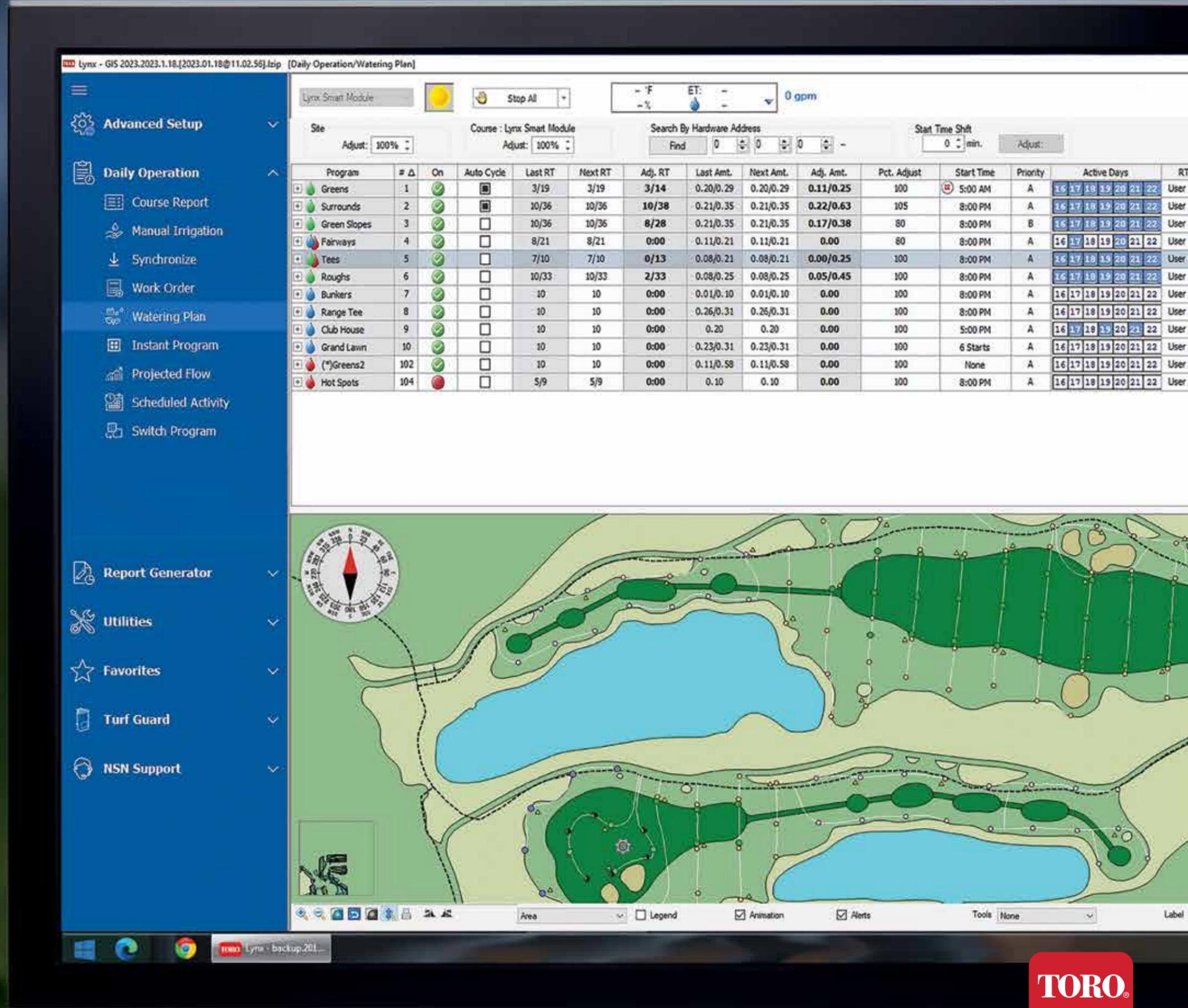
Toro LYNX는 경고 및 정보를 제공하여 문제를 강조하고 의사 결정을 빠르게 하여 유지보수 및 작동 중단 시간을 줄입니다.

## 정확성과 정밀성

LYNX는 스프링클러 작동 시간을 +/- 1초 허용 오차 내로 제어하여 잔디를 최적화하는 동시에 사용하는 물의 양을 최대 10%까지 줄입니다.

## 링스(LYNX) 클라우드

최대 이동성을 제공하고 스마트폰, 태블릿 또는 연결된 장치를 통해 어디서나 시스템 업데이트 및 조정이 가능합니다.



# 골프장용 최고 관개 제어 시스템

링스(LYNX®) 중앙 제어 시스템 (클라우드 기반 첨단 기능 포함)



## 특장점

손끝으로 컨트롤, 파워 및 정밀성을 제공하는 LYNX® 중앙 제어장치는 골프 코스 관개를 위한 최첨단 기술을 나타냅니다. 전문가의 연중무휴 지원으로 뒷받침되는 스마트하고 정교한 시스템으로 언제 어디서나 필요할 때 쉽게 설정하고 사용할 수 있습니다.

- LYNX 로 강화된 유연성과 관리 기능**  
 지속 기간에 대해 스테이션 퍼센트값 조정(Station Percent Adjust) 기능을 적용하면 임시 조정값을 설정할 수 있습니다. 이 임시 조정값은 정해진 기간(일)이 지나면 정상 값으로 자동으로 돌아갑니다. 새로운 순차적 즉시 실행 프로그램(Sequential Instant Program)을 사용하면 스테이션이 자동으로 관수하는 순서를 선택할 수 있습니다. 이제 LSM 시스템 진단 기능을 홀이나 구역별로 선택하여 문제를 훨씬 더 쉽게 정확하게 찾아낼 수 있으며, LYNX가 자동으로 스테이션 변경 내용을 관수 계획으로 업로드하도록 선택할 수 있습니다.
- 원격 제어 기능을 제공하는 LYNX 앱**  
 LYNX 앱을 이용하면 스마트 폰이나 태블릿에서 관수 시스템을 제어할 수 있습니다. iPhone®\* 기기 및 Android™\* 기기 모두에서 사용할 수 있는 LYNX 앱은 수동 관수를 할 수 있는 지도 및 숫자 기반 인터페이스와 Lynx LSM 모듈 주소를 입력하거나 편집을 간편하게 할 수 있습니다.

\* iPhone 및 Apple 로고는 미국 및 기타 국가에서 Apple, Inc.의 등록 상표입니다.  
 \* Android 및 Android 로고는 Google Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

## 그 밖의 특징



**탁월한 정밀도**  
 다른 어떤 시스템도 스프링클러당 관수 시간과 양을 정확하게 제어할 수 없습니다.



**매우 쉬운 사용법**  
 사용자 친화적인 인터페이스를 통해 업무 시간이 줄어들고, 골치 아픈 문제가 발생하지 않으며 게임을 중단할 필요가 없습니다.



**비교 불가한 신뢰성**  
 시스템 상태 검사 실행 기능과 같은 오류 방지 기능이 내장되어 있어 예상치 못한 재해를 예방할 수 있습니다.



**미래 경쟁력**  
 향후 몇 년 동안 동급 최고의 제어 기능을 지속적으로 제공하도록 정기적으로 시스템을 개선합니다.

- 동적으로 분석해 주므로 지역 및 홀별로 빠르게 파악할 수 있음.
- 관수 작업을 한 눈에 파악할 수 있음. 물방울의 색으로 관수할 것인지 아닌지 판단할 수 있습니다.
- 가장 중요한 페이지를 저장함. 모든 일일 사용 기능은 마우스 클릭 한 번으로 이용할 수 있음.
- 간단한 메뉴 유사한 기능은 전부 폴더로 정리되어 있음.
- 관수할 유량(인치/mm/분)을 결정합니다.
- 지능형 관개시설 센서는 관수 작동시점과 공급할 물의 양을 결정하는 데 도움이 됩니다.
- 스프링클러를 작동시킬 요일을 결정하십시오.
- 골프장 지도를 수정하거나 대화식 지도를 직접 제작하기가 쉽습니다.



LYNX 스마트 모듈 동영상 보기:  
[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://youtube.com/ToroCompanyEurope)



## ■ 링스(LYNX) 클라우드

이제 각 LYNX 중앙 제어 시스템에 포함된 클라우드 기반 도구인 새로운 LYNX 클라우드를 사용하면 스마트폰이나 태블릿을 사용하여 어디서나 시스템 업데이트 및 조정이 가능합니다.

LYNX 클라우드 지도 기능에서 직접 스프링클러 또는 전체 영역에서 시작, 중지, 추가 및 보류를 제거합니다. 무기한 또는 지정된 일수 동안 조정을 수행할 수 있습니다. 그러면 LYNX 클라우드가 LYNX 컴퓨터의 설정을 자동으로 업데이트합니다.

LYNX 클라우드는 어떤 스프링클러가 코스에서 조정이 필요한지 식별하는 데 도움이 됩니다. “내 위치 찾기(Find Me)” 기능은 특정 시점에 지도에서 가장 가까운 스프링클러를 찾아 정확한 스프링클러를 조정할 수 있도록 도와줍니다. 골프 코스 관개시설 개요 기능은 LYNX 클라우드에서도 사용할 수 있으며 각 스프링클러의 현재 상태를 나타냅니다.

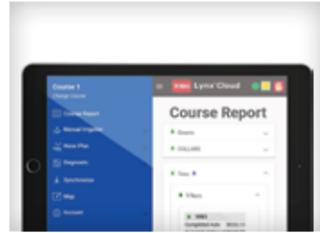
## ■ 링스 퓨전(LYNX FUSION™)

새로운 LYNX Fusion을 사용하면 LYNX 스마트 통제기 시스템과 LYNX 스마트 모듈 2선식 시스템의 두 가지 유형의 시스템을 하나의 LYNX 중앙 제어 컴퓨터에서 원활하게 결합하고 작동할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 골프 코스를 리노베이션 또는 시스템 업그레이드하면서 두 개의 서로 다른 중앙 제어 컴퓨터를 실행할 필요가 없습니다.

## 그 밖의 개선 사항

- 이제 자동 백업을 통해 매주, 격주 또는 매월 모든 LYNX 설정을 컴퓨터와 클라우드에 저장할 수 있습니다.**
- 기상 관측 스테이션에서 비를 감지하는 경우와 같은 여러 상황에서 사용자에게 알리도록 경고 통지를 설정할 수 있습니다. 경고 기능은 사용자 지정이 가능하며, 하루 중 시간별로, 또는 요일별로 다른 사람에게 전송할 수 있습니다.**
- 사용자가 선호하는 방향을 보도록 LYNX 중앙 제어 시스템의 코스 지도를 조정할 수 있습니다.**

그 밖의 LYNX® 특징



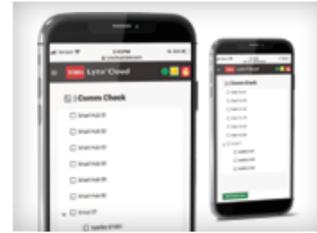
**스프링클러 스냅샷 보기**  
코스 전체에서 어떤 스프링클러가 작동하고 있는지, 작동했었는지, 또는 작동하지 않았는지 알 수 있습니다.



**코스 데이터를 손쉽게 저장**  
하드 드라이브 및 클라우드에 자동 백업이 예약되어 있으므로 따로 백업할 필요가 없습니다.



**이동 중 컨트롤**  
코스의 어느 곳에서든 즉석에서 일시적으로 또는 무기한으로 조절할 수 있습니다.



**터치 한 번으로 문제 해결**  
문제를 신속하게 식별하고 현장에서 중요한 진단을 수행합니다.

LYNX® 레벨 비교

시스템 용량	LYNX CE	LYNX PE	LYNX SE
통제기	500	500	500
통제기 스테이션	32,000	1344	512
LYNX® 스마트 모듈	10,000	1000	500
LYNX® LAC	10,000	1000	500
기상 관측 스테이션	10	10	10
펌프 스테이션	10	3	2
골프장	3	2	1
코스당 홀 수	48	48	48
급수 라인 배관	1024	300	100
<b>지원 하드웨어</b>			
LYNX 스마트 허브	예	예	예
OSMAC® G4	예	예	예
LYNX 스마트 모듈	예	예	예
LYNX LAC	예	예	예
LYNX 스마트 통제기	예	있음*	있음*
<b>프로그래밍</b>			
전류 감지	예	있음**	있음**
스테이션 조정 업로드	예	아니요	아니요
시설 코드 범주	7	3	아니요
살수 관리 그룹(PMG)	예	예	아니요
최대 스테이션/홀 제어	예	예	아니요
즉시 실행 프로그램 생성	예	예	예
프로그램 우선순위	예	예	아니요
펌프 프로파일링	예	예	아니요
펌프 통합	예	예	옵션
기상 관측 스테이션 경고	예	예	옵션
ET 자동 계산 RT 방식	예	예	옵션

\* 활성화 전용 옵션 포함 시  
\*\* 스마트 통제기와 함께만

하드웨어 플랫폼이 추가된 LYNX 중앙 제어 시스템에는 다음이 포함됩니다.

- 작동 시간 결정** - 분과 초까지 감지 가능
- 표준 진단** - 통신 상태, 볼트와 암페어 진단
- 지도 선택** - 표준 진단 도구의 스테이션에서 선택
- 신속 진단** - 통신 상태, 전류 및 전압 진단
- 스테이션 매핑** - 신속 진단 시
- 동기화** - 매핑 오류 탐지 및 자동 재매핑과의 동기화
- 진단 결과** - 값이 지도에 색으로 표시됨
- 스테이션 상태 보고서** - 전압, 전류 및 라인 밸런스 표시
- LSM 펌웨어 업데이트** - LYNX 컴퓨터에서 업데이트
- LYNX 앱** - Lynx 스마트 모듈 플랫폼 지원
- 관수 작업일** - 간격 일수 관리 포함 관수 계획.
- 자동 검증 폴링 컨트롤**
- 수동 검증 폴링 컨트롤**
- 임계값 설정** - 지도 스테이션 라벨용

규격

관수 시간

- 작동 시간을 분 단위가 아닌 초 단위로 실행하여 더 정밀하게 관수 및 절수를 합니다 (LYNX 스마트 통제기, LSM 및 LYNX LAC만 해당).
- 작동 시간을 분 단위나 관수량 단위로 설정하고 나머지는 시스템이 자동으로 계산하여 관개를 제어합니다. 각 구역에 정확히 얼마만큼 얼마나 오래 관수할 것인지 알 수 있습니다.
- LYNX 스마트 통제기 및 LYNX 스마트 허브와 작동 시간을 동기화하기 때문에 중앙 시스템이 오프라인 상태가 되더라도 관수 중단을 막을 수 있습니다.
- 통합 관수 시간 화면을 통해 과거의 관수 작업과 앞으로 계획된 관수 작업을 모두 볼 수 있어 어떤 조치를 취할지 쉽게 결정할 수 있습니다.

보기 기능(뷰) 및 보고서

- **코스 보고서** - 예정된 관수 작업과 수동 관수 작업 모두에 관한 실시간 정보와 일일 정보를 제공합니다.
- **구역 및 홀 방향**을 이용하면 자신이 골프장에 대해 생각하는 방식으로 관개 시스템을 제어할 수 있습니다.
- **인스턴트 프로그램(Instant Program)**에서 간단히 확인란을 선택하거나 동적 드릴다운(Dynamic Drilldown) 기능을 통해 바로 새로운 관수 프로그램을 만들고 개인화할 수 있습니다.
- **예상 관수량 뷰**에는 관수할 영역과 관수할 양이 표시됩니다.

링스(LYNX) 클라우드

- **LYNX 클라우드 상태 표시줄**
  - 코스 변경 - 코스 간에 쉽게 전환
  - 강우 중단 기능 - 연결된 장치를 사용하여 강우 중단 기능을 빠르게 적용
- **코스 보고서** - 유지관리 시설에서 멀리 떨어져 있는 경우에도 연결된 장치에서 실행 중인 스프링클러, 실행된 스프링클러, 실행되지 않은 스프링클러 등을 볼 수 있음
- **% 조정** - 구역, 홀 및 개별 스테이션을 조정하고 무기한 또는 며칠 동안 조정 적용
  - 코스의 어느 곳에서든 건조하거나 젖은 부분이 보이면 조정을 하고 나중에 LYNX 데스크톱으로 모든 조정 사항을 확인합니다. 더 이상 메모가 필요하지 않음

- **동기화** - 유지관리 시설로 돌아갈 필요 없이 어디서나 LYNX 클라우드를 사용하여 시간을 절약하고 동기화
- **수동으로 시작 또는 중지** - 손안에서 빠르게 개별 스테이션, 전체 영역 또는 홀 관수 시작하거나 중지
  - 프로그램 또는 하드웨어에 따라 스테이션 선택
  - 즉시 관수를 시작하거나 골퍼들이 경기를 마칠 수 있도록 지연 시간을 추가할 수 있음.
- **보류 또는 보류 해제** - 손안에서 빠르게 개별 스테이션, 전체 영역 또는 홀을 보류하거나 보류 해제
  - 며칠 또는 영구적으로 보류 적용
  - LYNX 중앙 제어 시스템 지도에서 대기 중인 스테이션과 대기 지속 시간을 빠르게 파악할 수 있음
- **통신 점검** - 허브 또는 통제기와 LYNX 중앙 제어 간의 통신을 확인하기 위해 관리동을 거치지 않고 신속하게 문제 해결
- **지도 설정** - LYNX 클라우드 내에서 신속하게 새 지도 설정
  - 새 스테이션이 추가될 때 향후 지도 업데이트를 신속하게 수행할 수 있도록 핀 3개 저장
- **내 위치 찾기** 옵션을 사용하여 두 지도 옵션 중 하나에서 코스 내 자신의 위치 및 가까운 스테이션을 찾습니다.
  - 모든 스테이션에 대해 빠르게 시작, 중지, 보류, 보류 해제
- **자동 클라우드 백업**
  - 매주, 격주 또는 매월 백업 예약
  - 데이터베이스는 PC와 클라우드에 자동으로 백업되므로 교체 PC는 NSN의 골프 코스 데이터베이스가 사전 구성된 상태로 배송됩니다.

통신

- 단선이 되거나 우발적으로 스프링클러가 꺼진 경우 전류 감지 기능이 알려 줍니다 (LYNX 스마트 통제기 및 LSM만 해당)

- LYNX 스마트 통제기 및 LYNX 스마트 허브와 상시 통신이 유지되므로 정전으로 관수 작업에 문제가 생길 경우 조치를 취할 수 있습니다.
- Toro LSM 통신 및 슬레노이드 진단 기능으로 단선, 저전압 등의 문제를 파악할 수 있습니다.
- 기상 관측 스테이션 통합 기능과 휴대용 리모콘 인터페이스가 기본으로 지원됩니다

링스(LYNX®) 퓨전

- LYNX 스마트 통제기(LSS) 시스템을 2선 LYNX 스마트 모듈(LSM) 시스템과 원활하게 결합하고 다음과 같은 기능을 위해 일상적인 관수 작업을 하나의 시스템으로 관리합니다.
  - 2개의 시스템 조합
  - 확장 및 업그레이드
  - 독립형 스마트 통제기 추가
- **2개의 시스템 조합**
  - 하나의 LYNX 중앙 제어 시스템에서 모든 관개시설 관리
- **확장 및 업그레이드**
  - 통제기 시스템을 2선 시스템으로 변환하는 코스에서 한 번에 하나의 홀 또는 하나의 스테이션을 쉽게 변환 가능
  - 빠른 시작을 위해 유선 또는 무선을 통해 허브 연결
- **LSM 시스템에 스마트 통제기 추가**
  - 드라이빙 레인지, 묘포장 또는 클럽 하우스의 독립형 스마트 통제기를 LYNX 스마트 모듈 중앙 제어 시스템에 추가하여 한 곳에서 모든 관개시설을 제어 가능
- **2선 시스템에 독립형 통제기 추가**
  - 통제기는 유선 또는 무선을 통해 연결 가능

운영 체제

- Windows 10

LYNX 앱을 이용한 간편한 접속

- LYNX 맵 - GPS 위치, 수동 조작, 즐겨찾기
- LYNX 핸드헬드 - 일체화된 명령 집합, 명령 로그, 마지막 다이얼 내용
- LYNX 바코드 - 새 장치 추가 또는 교체, 현장 테스트

제품 보증

- 1년



LYNX 스마트 모듈 동영상 보기:  
youtube.com/ToroCompanyEurope



NSN® Connect V2  
웹이 지원되는 장치에서 원격으로 접속하여 언제 어디서든 관개 시스템을 제어할 수 있습니다.

LYNX 명시 정보

LX-0X-X-XX			
유형	컴퓨터 하드웨어	서비스	레벨
LX	0X	1	XX
LX-LYNX	1-일반 컴퓨터 4-프리미엄 컴퓨터	1-1년 NSN(기본)	20-SE 30-PE 40-CE

예: 일반 컴퓨터와 1년 NSN을 포함한 LYNX SE Central을 주문하는 경우, 다음을 주문합니다. LX-01-1-20

# 통신 격차 해소.

## 무선 기능이 포함된 필드 인터페이스 장치(FIU)

### 필드 인터페이스 장치(FIU) 기능

무선 기능이 포함된 필드 인터페이스 장치(FIU)를 이용하면 거리나 지형에 구애 받지 않고 관개 시스템을 유연하게 설계할 수 있습니다. 아주 광범위한 면적과 자연적인 장애물은 무선 네트워크 링크(Network Radio-Link)에 문제가 되지 않습니다. 전선을 배선할 수 없는 곳에서 통신이 필요한 경우 인접하지 않는 유선 시스템 등의 사이를 연결하는 브리지 장치입니다.

- **NETWORK 통제기와의 무선 통신**
- **업그레이드용 NETWORK Radio-Link 키트**
- **진정한 양방향 통신**
- **멀티포트 필드 인터페이스를 통해 여러 개의 통제기에서 한 대의 무전기를 공유**
- **쉬운 통제기 설치**
- **호환 가능**  
네트워크 LTC™, LTC Plus, LTC Pro, 네트워크 8000, Lynx VP®, Lynx® 스마트 통제기 및 Lynx 스마트 허브

**품질 품질 보증**  
• 2년

필드 인터페이스 장치 LYNX 컴퓨터는 골프장 전체의 Smart Hub로 명령을 보내는 필드 인터페이스 장치(FIU)에 연결되어 있습니다. FIU가 스마트 허브(Smart Hub)와 통신을 하는 방법은 유선을 이용하는 방법과 무선을 이용하는 방법의 두 가지입니다.



### 무선 기능이 포함된 필드 인터페이스 장치(FIU) 명시 정보

모델 번호	설명
FIU-2010	1개의 유선 라인이 포함된 필드 인터페이스 장치
FIU-2011	1개의 유선 라인과 1개의 무선 라인이 포함된 필드 인터페이스 장치, 무전기 미포함
FIU-2011R	1개의 유선 라인과 1개의 무선 라인이 포함된 필드 인터페이스 장치, 무전기 포함
FIU-2011DR	1개의 유선 라인과 1개의 디지털 무선이 포함된 필드 인터페이스 장치, 무전기 포함
FIU-2020	2개의 유선 라인이 포함된 필드 인터페이스 장치
FIU-2021	2개의 유선 라인과 1개의 무선 라인이 포함된 필드 인터페이스 장치, 무전기 미포함
FIU-2021R	2개의 유선 라인과 1개의 무선 라인이 포함된 필드 인터페이스 장치, 무전기 포함
FIU-2021DR	2개의 유선 라인과 1개의 디지털 무선이 포함된 필드 인터페이스 장치, 무전기 포함

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

참고: FCC 라이선스가 필요합니다.

toro.com

# 연중무휴 24시간 지원 제공.

## 전지역 지원 네트워크(NATIONAL SUPPORT NETWORK: NSN) 전문가 조언과 지원

### NSN 특징

Toro의 모든 기술에는 동급 최고의 보증과 세계적 수준의 지원 혜택이 함께 제공됩니다. 여기에는 유럽 전역에서 현장 지원을 제공하는 광범위한 공인 판매 대리점 팀과 연중무휴 하루 24시간 동안 전문가 관개 및 기술 조언을 제공하는 전지역 지원 네트워크가 포함됩니다. 고객이 어디에 있든, 고객이 우리를 필요로 할 때마다 Toro는 고객이 골프 코스를 최적의 상태로 유지할 수 있도록 도와드립니다.

-  연중무휴 하루 24시간 연락할 수 있는 세계적 수준의 NSN(전지역 지원 네트워크)은 항상 전문가의 조언을 제공해드립니다.
-  실시간 및 원격 온라인 교육을 제공하여 Toro 기술을 최대한 활용하도록 돕습니다.
-  현장에서 Toro 지원은 골프 업계에서 가장 광범위하고 최고의 기술과 자격을 갖춘 공식 판매 네트워크를 통해 제공됩니다.
-  지속적인 믿음과 마음의 안정을 위해 자동 클라우드 백업을 제공합니다.
-  toronsn.com에서 모든 Toro 장비에 대한 광범위한 설명서, 데이터 시트, 조언 및 지원을 제공합니다.
-  Toro 제품에는 최소 2년 보증이 제공됩니다. 스프링클러의 경우 Toro 스위그 조인트와 함께 설치하면 5년으로 업그레이드됩니다.
-  NSN YouTube 채널에서 광범위한 '방법' 포트폴리오를 [호스팅하고 동영상을 지원합니다.](#)
-  NSN을 사용하면 영업일 기준 익일 하드웨어 교체가 가능합니다.

### LYNX 앱



- 스마트 폰이나 태블릿에서 관수 시스템을 제어할 수 있습니다
- 현재 NSN® 가입자에게 제공
- 연중무휴 지원 서비스



### NSN 동영상 시청:

youtube.com/ToroCompanyEurope

toro.com

# 단순하고 지능적.

## LYNX® 스마트 허브 필드 제어 시스템

### 특장점

LYNX® 스마트 허브에는 통제기와 디코더의 장점이 결합되어 있으며 작업을 지능적으로 단순화시켜줍니다. 이 필드 컨트롤러는 LYNX® LSM 2선 제어 시스템의 장점과 단순성에 통제기 시스템의 보안성, 프로그램성 및 감지 기능이 추가되었습니다. LYNX LAC 시스템에도 사용.

- **쉽게 확장 가능**  
시스템을 확장할 수 있습니다. 추가, 이동 및 변경이 수월함 - 간편한 플러그 앤드 플레이 방식으로 경제적으로 업그레이드.
- **자동 프로그램 실행**  
스마트 허브는 중앙 컴퓨터가 오프라인일 때에도 모든 유량을 관리하는 관수 일정을 저장하고 실행합니다.
- **양방향 통신**  
중앙 컴퓨터와 각 스프링클러 사이의 양방향 통신으로 더 많은 스마트한 기능을 추가할 수 있음. 토양, 유량 및 상태 센서를 편리하게 연결할 수 있는 지점이 생김.

### 그 밖의 특징



**필드에서 실행**  
스마트 허브 작동 키판에서 직접 스프링클러를 작동하며, 골프 코스에서 스프링클러가 보입니다. 무선 기능을 사용하거나 사무실로 돌아올 필요가 전혀 없습니다.



**20 KV 낙뢰 방지**  
등급 최고의 광범위한 낙뢰 방지 기능은 모든 스테이션이 스마트 허브에서 작동하여 더 효율적으로 낙뢰를 방지



**간편한 유지보수**  
시스템을 관리 가능한 영역으로 분할하여 유지관리를 간소화. 자동화된 진단 기능으로 항상 최신 정보를 알려 줍니다.



**LYNX® 스마트 허브 구성 요소**



시스템을 쉽게 확장 가능 추가, 이동 및 변경이 수월함 - 간편한 플러그 앤드 플레이 방식으로 경제적으로 업그레이드.

LYNX 스마트 허브 스마트 허브는 중앙 컴퓨터가 오프라인일 때에도 모든 유량을 관리하는 관수 일정을 저장하고 실행합니다.

### 규격

- 설치**
- LSM의 경우 17~18면 참조
  - LAC의 경우 19~20면 참조
- 전기 장치**
- 입력 전원:
    - 입력 전압: 100-240 VAC, 50/60 Hz
    - 입력 전류: 1.6 A/1.0 A(115/230)
  - 출력 전압:
    - 출력 전압: 최대 40 VAC
    - 출력 전류: 최고 75 VA, 등급 2, SELV
- 온도**
- 작동 온도: 0°C~60°C
- 품질 보증**
- 2년

### LYNX 스마트 허브 명시 정보

게이트웨어 또는 LYNX 스마트 허브

XXC-RSX-1000-XX				
유형	구성	캐비닛	스테이션 수	통신 유형
XXC	RS	X	1000	XX
DEC LAC	RS - LYNX 스마트 허브	코드 없음 - 벽 장착* P-녹색 플라스틱 스탠드 타입 B-갈색 플라스틱 스탠드 타입** T-담갈색 플라스틱 스탠드 타입**	1000 - 1000 스테이션, LYNX 스마트 허브*	M-유선 DR-무선(LAC의 경우 무선 옵션 비지원)

예: 녹색 플라스틱 거치대와 유선 통신을 포함한 1000 스테이션 LYNX 스마트 허브는 다음과 같이 명시됨: **DEC-RSP-1000-M**

\*참고: RS 다음의 공백은 벽 장착 캐비닛을 가리킵니다. P, B 및 T는 녹색, 갈색 및 담갈색 플라스틱 스탠드 타입을 가리킵니다.  
\*\*참고: LAC의 경우 B 및 T 버전을 사용할 수 없습니다.

# 정밀한 관수 적용.

## LYNX® 스마트 모듈 2선 제어 시스템

### 특장점

Toro LYNX 스마트 모듈 2선 제어 시스템은 안정적이고 효율적인 관수 솔루션을 제공하는 혁신적인 기술입니다. 2선 방식 연결을 사용하여 매설된 제어 장치와 통신하는 이 시스템은 기존 밸브 와이어 번들과 관련된 비용을 절약하고 고의적인 파손 행위를 막을 수 있는 솔루션을 제시하며 설치 및 확장이 쉽습니다.

- **속도**  
다른 2선 브랜드에 비해 정보를 더 빠르게 제공하여 테스트 시간을 수 분에서 수 초로 줄이고, 관수 시스템의 전반적인 상태를 더욱 잘 파악할 수 있습니다.
- **정밀성**  
초당 제어하여 관수를 실시합니다. 정확한 양의 물이 필요한 곳에 관수됩니다.
- **업그레이드 가능**  
한 번의 클릭으로 원격 업그레이드. 간편하게 사용할 수 있는 혁신적인 새로운 기능과 이점.
- **내구성**  
낙뢰 피해를 방지하는 최고의 서지 보호 기능. LYNX 스마트 허브와 함께 작동하여 중앙 시스템 다운으로 문제가 발생하는 경우에도 유량 관리 관수 계획을 보호합니다. 최상급 광대역 낙뢰 방지.



진단  
내장된 진단 기능을 이용하면 문제가 있는지 자동으로 알 수 있습니다. 배선 경로 점검을 통해 전체 시스템이 작동되는지 빠르게 확인할 수 있습니다.



일체형 스프링클러  
Toro INFINITY® 및 FLEX800® 시리즈 스프링클러 모델에는 일체형 2선 방식 디코더 모듈 옵션이 있습니다.



### LYNX 스마트 모듈 동영상 보기:

[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://youtube.com/ToroCompanyEurope)

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro

### 규격

#### 작동

- LYNX® 중앙 제어 시스템:
- 매핑 기능
  - 원격 휴대 장치로 작동
  - 기상 스테이션 통합
  - 펌프 스테이션 통합
  - 향상된 진단 능력:
  - 통신
  - 전기 합선/단선
  - 솔레노이드 점검
  - 스테이션을 작동하는 데 홀딩 전원 필요 없음
  - 고유의 6자리 주소를 통한 2선 식별

#### 설치

- 최대 전선 경로 수: 게이트웨이당 4개
- LYNX 스마트 허브 최대 수: 시스템당 20개
- 전선 경로당 최대 모듈 수: 250
- LYNX 스마트 허브당 최대 스테이션 수: 1000
- 시스템당 최대 스테이션 수: 10,000
- 출력 보드당 동시 스테이션 수: 100
- 중앙 시스템에서 모듈까지의 최대 거리 (2.5mm 와이어 사용 시): 5.4 km
- 모듈에서 스프링클러까지의 최대 거리 (2.5mm 와이어 사용 시): 125 m
- 출력당 솔레노이드 수: 2 DCLS-P
- 디코더 모듈당 스테이션: 1

#### 전기 장치

- 입력 전원: 88-264 VAC, 50/60 Hz
- 출력 전압: 최대 40 VAC
- 출력 전압: 최대 75 VA
- 등급 2, SELV
- ISP 2선 모듈은 낙뢰 방지등급이 20 kV입니다.
- 2선 모듈 배선 규격: 2.5mm 와이어
- 모듈 보호: IP67

#### 품질 품질 보증

- 2년



LYNX LSM

### LYNX 스마트 모듈 명시 정보

2선 모듈	
LSM-1	
유형	구성
LSM	1
LYNX 스마트 모듈	1-1 스테이션

예: 1 스테이션 LYNX 스마트 모듈은 다음과 같이 표시됨: LSM-1

\*스프링클러 2선 모듈에 대한 명시 정보는 스프링클러 페이지 참조

LYNX 스마트 허브				
DEC-XXX-1000-XX				
유형	구성	캐비닛	스테이션 수	통신 유형
DEC	XX	X	1000	XX
DEC	RS-LYNX 스마트 허브	문자 없음: 벽 장착형 설치 P-녹색 플라스틱 스탠드 타입 B-갈색 플라스틱 스탠드 타입 T-담갈색 플라스틱 스탠드 타입	1000 - 1000 스테이션, LYNX 스마트 허브*	M-유선 DR-무선

예: 녹색 플라스틱 스탠드 타입의 무선 통신 기능을 탑재한 1000 스테이션 LYNX 스마트 허브는 다음과 같이 명시됨: DEC-RSP-1000-DR

참고: RS 다음의 공백은 벽 장착 캐비닛을 가리킵니다. P, B 및 T는 녹색, 갈색 및 담갈색 플라스틱 스탠드 타입을 가리킵니다.

INFINITY 또는 FLEX800 시리즈 스프링클러							
XXXXX-XXX-XX							
유형	바디 흡입구	아크	노즐 1	노즐 2	압력 조절*	작동 유형*	옵션
XXX	X	X	X	X	X	X	6
INF	3 - 2.5cm	4-전회전	3 - 2.5cm	0 - 7*	6 - 4.5 bar	6 - LYNX 스마트 모듈(DCLS 포함)	6 - TruJectory* (상하분사)
FLX	5 - 3.8cm	5 - 각도 조절	5 - 3.8cm	1 - 9	8 - 5.5 bar 1 - 6.9 bar		*INF/FLX35 및 55에만 해당

예: FLX55 시리즈 스프링클러, #54 노즐, 5.5bar 기준 압력 조절을 LYNX 스마트 모듈을 포함하고 TruJectory를 탑재하여 주문하는 경우, 다음을 주문함: FLX55-548-66

참고: 모든 조합이 노즐 압력 조절 기능을 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

# 오래된 관개 시설을 TORO 혁신으로 전환

## LYNX® LAC 시스템 2선 제어 시스템

### 특장점

LYNX® LAC 업그레이드 시스템은 최신 전자 기술을 사용하여 구형 디코더 제어 시스템 사용자들이 새로운 필드 하드웨어를 갖춘 최신 중앙 시스템으로 업그레이드할 수 있게 해 줍니다. 휴대폰을 사용한 원격 제어, 습도 감지 및 정밀한 진단 기능과 같은 새로운 기능은 현재 전체 통합 시스템을 교체하지 않고도 사용할 수 있습니다. 기존의 CDS, Rain Bird® 및 Hunter®\*\* 시스템에 비해 더 높은 낙뢰 보호, 더 정밀한 실행 시간 및 양방향 통신 기능을 제공합니다.

- **LYNX LAC 디코더. 손쉬운 전환이 핵심입니다.**  
Toro의 높은 기준에 따라 설계 및 제조된 새로운 LAC 디코더는 유선 관개 시스템 업그레이드 문제에 대한 저비용 고품질 솔루션을 제공합니다. 빠르고 쉬운 교체를 위해 기존의 구형 AC 시스템과 호환됩니다. 현재 설치된 디코더 출시 세대에 따라 LYNX와 단방향 또는 양방향 통신을 가능하게 함으로써 Toro 기능을 고객의 손에 전달합니다.
- **LYNX 스마트 허브는 통제가 컨트롤러의 유연성과 디코더 시스템의 비용 이점을 결합합니다.**  
LYNX 스마트 허브는 관개 시스템과 효과적인 양방향 통신을 가능하게 합니다. 코스와 개별 영역을 제어하여 제어 시스템에 대한 연결이 끊어진 경우에도 최대 1000개의 스프링클러까지 관수 일정을 저장하고 실행할 수 있습니다.
- **INFINITY® 시리즈 스프링클러. 현재와 미래를 위한 차세대 기술.**  
2014년 이후 세계에서 가장 인기 있는 스프링클러인 INFINITY 시리즈에는 Toro의 Smart Access® 솔루션이 통합되어 있습니다. 스크루드라이버 하나로 모든 중요 구성 요소에 접근할 수 있으므로 스프링클러를 파내지 않고도 쉽게 액세스를 추가하고 업그레이드할 수 있습니다.

### 그 밖의 특징

- 시스템 전환을 쉽게 하기 위해 기존에 설치된 디코더와 호환됩니다.
- 초 단위 관수를 포함한 기능성에 속도 및 액세스가 향상되었습니다.
- 전류와 전압을 사용하는 우수하고 빠른 시스템 진단 제공.
- 신뢰성 - 더 적은 전선과 낙뢰 방지 최대 20kV 서지 보호.
- 미래 경쟁력 - 새로운 스마트 기능이 출시되면 추가하기만 하면 됩니다. LAC 모듈의 펌웨어도 업그레이드할 수 있습니다.
- 손쉬운 유지보수 - 현장 관리 기술과 자동 진단 기능.
- 편리함 - Smart Hub에서 토양 센서를 위한 단일 연결 지점을 제공합니다.
- 교체가 아닌 확장을 위해 제작 - '땅 파는 작업 없이' 업그레이드.
- 상하 분사각(TruJectory™) 조절을 사용하여 7°에서 30°까지 1° 단위로 조절할 수 있습니다.
- 선택 가능 - 맞춤형 솔루션을 위한 기본, 중간, 안쪽, 후방 노즐 옵션.
- 견고함 - 내구성을 위해 설계된 스테인리스강 밸브 시트와 같은 구성 부품들이 사용되었습니다.

### 규격

#### 작동

- 향상된 진단 능력
- 통신
- 전기 합선/단선
- 전압
- 전류량
- 모듈 주소는 제작시 프로그램됨
- 낮은 유지 전류

- 전선 경로당 최대 스테이션 수: 전체 LAC 모듈은 400개, FD 디코더는 250개. 혼합 시스템의 경우 설명서 참조
- 전선 경로당 최대 모듈 수: LAC 모듈은 400개, FD 모듈은 250개. 혼합 시스템의 경우 설명서 참조
- 최대 전선 경로 수: LYNX 스마트 허브당 2개

- 출력 전류: 1.1 A
- 출력 전압: 최대 75 VA
- 등급 2, SELV
- LAC 모듈: 10 kV 낙뢰 방지
- LAC 스마트 허브: 20 kV 낙뢰 방지

#### 설치

- 컨트롤러당 최대 스테이션 수: FD 500개 / LAC 800개
- 스마트 허브당 동시 작동 최대 스테이션 수: FD 40개 / LAC 60개
- 독립형 프로그램: 20

#### 전기 장치

- 입력 전압: 100-240 VAC, 50/60 Hz
- 입력 전류: 1.6 A/1.0 A(115/230)
- 출력 전압: 최대 42.2 VAC

- 온도
- 작동 온도: 0°C~50°C
- 보관 온도: -30°C~60°C

#### 품질 품질 보증

- 2년

	LYNX LAC	CDS	Rain Bird® FD	Hunter® 파일럿
와이어 경로당 스테이션 수	250~400	112	250	250
와이어 경로당 장치 수	250~400	112	250	250
출력	1, 2, 4, 6	1, 2, 3, 4	1, 2, 4, 6	1, 2, 4, 6
최대 2.1 또는 2.5 mm² AWG 와이어 경로 길이	3,000 m	1,600 m	3,000 m	2,438 m
2100 m의 2.1 또는 2.5 mm² AWG 케이블이 사용되는 동시 스테이션	20~30	2	20	20
디코더 모듈에서 솔레노이드까지의 거리	175 m 1.5 mm² 케이블	363 m 1.5 mm² 케이블	67 m	73 m
출력 단자당 솔레노이드 수	2	2	2	2
서지 보호	10~20 kV	6-8 kV	6-8 kV	15 kV
LYNX 스마트 허브당 전선 경로	2	4	2	4
솔레노이드 특성 24 VAC, 60 Hz	400 mA 돌입전류, 250 mA 유지전류	400 mA 돌입전류, 200 mA 유지전류	400 mA 돌입전류, 250 mA 유지전류	400 mA 돌입전류, 250 mA 유지전류
유지 전류	40 mA	300 mA	20 mA	45 mA
디코더 모듈로부터의 양방향 피드백	볼트, 암페어, 거리	아니요	아니요	볼트, 암페어

### LYNX LAC 시스템 명시 정보

#### LYNX LAC 스마트 허브 게이트웨이 유선 통신

LAC-RSX-1000-M				
유형	구성	캐비닛	스테이션 수	통신 유형
LAC	RS	X	1000	M
LAC	RS - LYNX 스마트 허브	코드 없음 - 벽 장착 P-녹색 플라스틱 스탠드 타입	1000 - 800 스테이션, LYNX 스마트 허브	M - 유선

예: 녹색 플라스틱 스탠드 타입의 유선 통신을 포함한 800 스테이션 LYNX LAC 스마트 허브는 다음과 같이 명시됩니다. **LAC-RSP-1000-M**

#### LYNX LAC 디코더

LAC-X0X		
유형	구성	솔레노이드
LAC	X	0X
LAC	1-1 스테이션 2-2 스테이션 4-4 스테이션 6-6 스테이션	01-1개의 솔레노이드 LYNX LAC 모듈 02-2개의 솔레노이드 LYNX LAC 모듈

예: A1-스테이션, 1개의 솔레노이드 LYNX LAC 모듈은 다음과 같이 명시됩니다. **LAC-101**

#### LYNX LAC 서지 보호기

LAC-LSP	
유형	설명
LAC	LSP
LAC	서지 보호기

\* Rain Bird는 Rain Bird사의 등록 상표입니다.  
\*\* Hunter는 Hunter Industries의 등록 상표입니다.



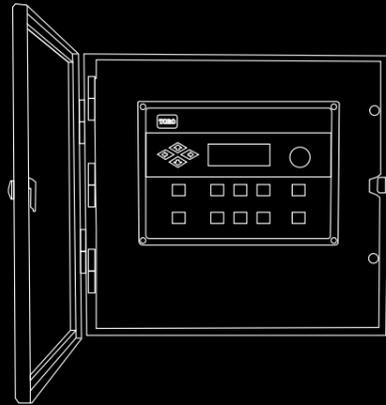
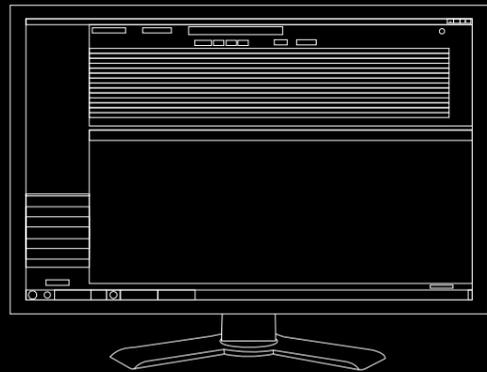
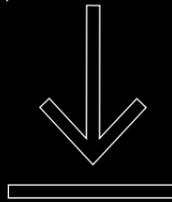
LYNX LAC 동영상 시청:  
youtube.com/ToroCompanyEurope



# 간단한 3단계 절차로 코스 관개 시스템을 혁신하십시오.

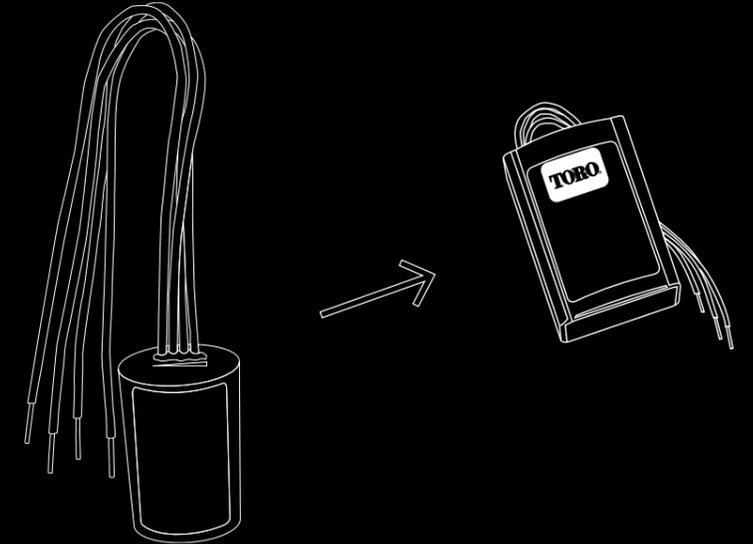
LYNX® 및 LYNX 스마트  
허브를 설치하십시오.

1



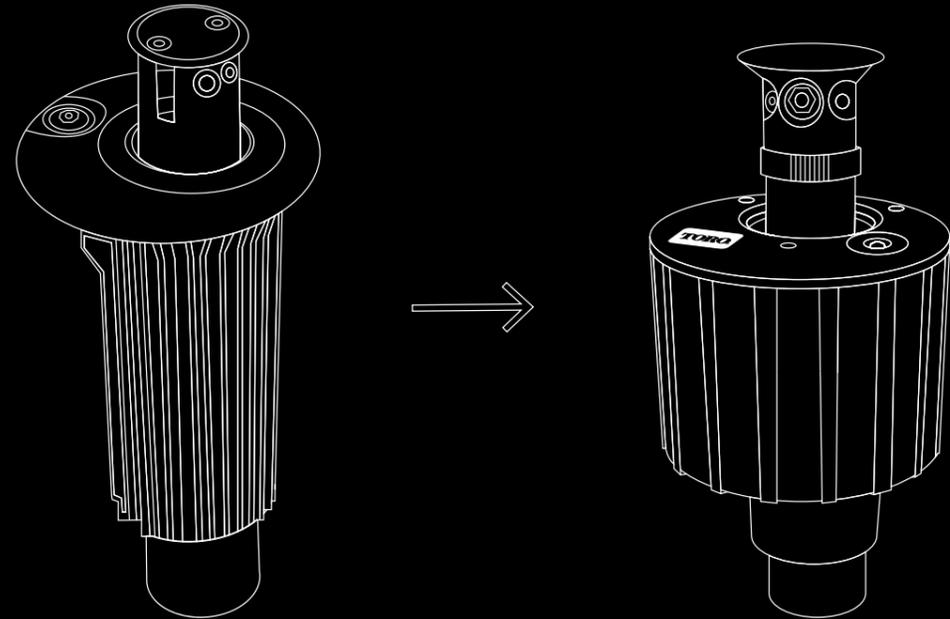
2

고객의 선택에 따라 원하는 일정으로 기존 디코더를  
사용하거나 새 LYNX LAC 디코더로 교체할 수  
있습니다. 새로운 디코더는 더 빠르고 더 탄력적이며  
더 좋은 진단 기능을  
구비하고 있고 더  
많은 기능으로  
확장할 수 있습니다.



3

현장 일정에 맞춰 더 발전된 Toro  
스프링클러로 전환합니다.



제1세대 디코더 시스템을 전환할 때 LYNX를 설치하기만  
하면 바로 사용할 수 있습니다! 골프장 일정에 맞춰  
나중에 디코더를 교체할 수 있습니다. 전체 관개 시스템에  
대해 작업하는 것에 비해 매우 쉽고 저렴합니다.

**판매 대리점에 시스템 검토를 요청하십시오.**

# 지능적인 설계. 스마트한 기능.

## LYNX® 스마트 통제기 필드 제어 시스템

### 특장점

LYNX 스마트 통제기는 친숙한 외관을 가지고 있지만 성능과 안정성을 향상시키도록 고안된 스마트 통제기입니다. 우수한 Network VP®/Network VP®e에서 한 단계 더 진보한 LYNX 스마트 통제기는 중앙 제어 시스템과의 강화된 통신과 필드 센서와의 통합이 추가되어 결정을 더욱 쉽게 내릴 수 있게 해줍니다. 또한 LYNX 스마트 통제기는 Network VP/Network VPe 및 Network 8000® 시스템과 완벽하게 호환되어 보완 또는 대체용으로 사용할 수 있습니다.

- **새로워진 사용자 인터페이스**  
익숙한 화살표 버튼과 선택기 노브를 이용해 더 커진 배경 조명 방식 6라인 디스플레이에 표시되는 메뉴 옵션을 탐색합니다. 수동 작동 및 진단 작업이 쉽고 생산적이며 직관적입니다.
- **향상된 무선 통신**  
모뎀이 통합된 새로운 디지털 무선이 향상된 통신 신호 무결성, 새로운 진단 정보 및 제어 옵션을 제공합니다.
- **옵션 센서 입력 키트**  
새로운 센서 입력 키트와 통합되도록 설계되어 코스내 수집되는 정보와 로컬 또는 LYNX 중앙 시스템이 응답할 수 있습니다.
- **네트워크 VP의 모든 뛰어난 기능 포함**  
스테이션 기반 유량 관리, 전류 감지 및 경보 응답, 초 단위 작동 시간, 그룹 다중 수동 작동, 기본/고급/확장 프로그램, 언어 지원 등이 포함됩니다.
- **성능을 고려한 설계**  
더 빨라진 마이크로프로세서와 향상된 메모리로 성능을 향상시키고 추후 기능 향상을 위한 확장성도 있습니다.
- **신뢰성을 고려한 설계**  
더 적은 케이블과 커넥터 사용, 내식성 금속, 통풍 회로 기판 커버 및 간소화된 전력 분배 등이 신뢰성을 높입니다.



3가지 색상으로 제공되어, 원하는 견고한 플라스틱 스탠드 타입을 선택하여 통제기를 주변 자연 조경에 어울리게 설치할 수 있습니다. (사막 모래색, 나무 껍질색, 녹색)



지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

### 그 밖의 특징



### LYNX 스마트 통제기 내부 구성

- 회로 기판의 투명 벤트 커버: 해충 및 부식 방지
- 스테인리스 스틸 및 도금 금속 부품: 내식성 강화
- LED 표시기: 정상 기능 확인 및 문제 해결을 돕기 위한 진단 정보
- 차폐 커넥터: 구성 요소 간의 안전하고 안정적인 연결



### 새로워진 사용자 인터페이스

- 고대비 백라이트 디스플레이
- 직관적인 메뉴 구조
- 고성능 및 향후 개선을 위한 프로세서와 메모리

### 액세서리



**센서 입력 키트**  
SMRT-SEN-BRD-KIT  
압력, 유속, 강우, 상태, 온도 - 8개의 스테이션 출력과 7개의 센서 입력을 포함.

### 규격

#### 작동

- 독립형 컨트롤러로 작동하거나 LYNX 또는 SitePro 중앙 제어 시스템을 운영하는 중앙 컴퓨터의 관리 하에 작동
- 유선 또는 무선 통신 지원
- 완전한 양방향
- 초 단위 작동 시간
- 7개 언어 지원: 영어, 스페인어, 프랑스어, 이탈리아어, 중국어, 한국어 및 일본어
- 64가지 관수 프로그램
- 기본, 고급 및 확장 프로그램
- 스테이션 자동 사이클
- 1%~900%의 퍼센트 단위 조정
- 각 출력은 관수 스테이션 또는 일반 응용 스위치로 정의할 수 있습니다
- 전원이 꺼져 있는 동안 프로그램 정보와 통제기 설정은 안정적 메모리에 저장됩니다. 배터리 백업으로 날짜와 시간을 유지합니다.
- 16~64 스테이션(16 스테이션 단위); 스테이션을 개별적으로 제어하며 최대 32개의 스테이션을 동시에 구동할 수 있습니다.
- SitePro/Network VP 및 SitePro/Network VPe 통제기 시스템과 역호환 가능하며 다음

장비와도 역호환 가능합니다.

- SitePro
- Network 8000

#### 전기적 사양

- UL 및 CEE 인증 획득
- 입력 전원
  - 108 VAC ~ 132 VAC, 60 Hz
  - 0.20암페어(무부하) 115 VAC
  - 1.2암페어(최대 부하) 115 VAC
  - 216 VAC ~ 264 VAC, 50 Hz
  - 0.10암페어(무부하) 230 VAC
  - 0.60암페어(최대 부하) 230 VAC
- 출력 파워
- 24 VAC: 3.0암페어(최대 총 부하)

#### 크기

- 플라스틱 캐비닛:
  - 43.2 cm W x 101.6 cm H x 40.6 cm D

#### 온도/습도

- 작동 온도: -9°C ~ 60°C
- 보관 온도: -30°C ~ 65°C
- 습도: 0%~95% RH(비응축)

#### 옵션 장치

- 낙뢰 보호
- 센서 입력 키트

#### 품질 품질 보증

- 2년

### LYNX SMART 통제기 명시 정보

#### NETWORK LTC PLUS - NETWORK VP 업그레이드 키트

<b>118-0038</b>
키트 내용물
Network VP 화면, 개선된 타이밍 모듈, 분전반, 케이블 및 하드웨어

#### LYNX® 스마트 통제기

300-0XXY6ZSA					
설명	구성	캐비닛	출력	통신	옵션 장치
<b>300</b>	<b>XX</b>	<b>Y</b>	<b>6</b>	<b>Z</b>	<b>S</b>
300-LYNX 스마트 통제기	16-16 스테이션 32-32 스테이션 48-48 스테이션 64-64 스테이션	P-플라스틱, 녹색 T-모래색 B-나무껍질색	6-24VAC 전기	M-양방향 유선 모뎀 R-무선 시스템 H-무선과 유선 조합	3-대용량 터미널 블록 및 스위치 4-추가 낙뢰 보호 기능 및 스위치가 포함된 대용량 터미널 블록
<b>예:</b> 대용량 터미널 블록, 추가 써지 및 스위치를 갖춘 48 스테이션, 양방향 무선 모뎀 장착 LYNX 스마트 통제기를 주문하는 경우 다음을 명시하십시오. <b>300-048P6M4A</b>					

# 미래 확장성 업그레이드

## LYNX LTC PRO 업그레이드 키트

### 특장점

LTC Pro를 선택해야 하는 이유는?  
LTC Pro는 LTC Plus의 업그레이드 버전입니다. 시스템을 LTC Pro로 완전히 업그레이드하면 펌웨어를 업그레이드할 수 있고 시스템을 SitePro에서 LYNX로 전환할 수 있습니다.

일부 통제기를 변경 및 업그레이드하여 LYNX를 사용할 수 있습니다. 이 패키지를 선택하면 통제기가 미래에 대한 준비가 됩니다. 기존 LTC Plus 통제기의 업그레이드 키트로 구할 수 있습니다.

- **LTC PRO 업그레이드 키트**  
LYNX 중앙 제어 시스템으로 단계별 업그레이드 가능
- **향상된 수동 작동**  
스택 가능 멀티 매뉴얼 및 시작/일시 중지/중지 실행 시간(초)
- **SITEPRO®와 역호환**  
LYNX로 전환할 준비가 될 때까지 기존 SitePro 중앙 시스템과 계속 연동됩니다.
- **향상된 진단 능력**  
링크 모니터, 시스템 모니터, 시퀀스 스테이션 및 스테이션 테스트.

LTC® Pro  
통제기



### 그 밖의 특징



직관적인 사용자 인터페이스  
단순화된 키판 기능



LTC® PRO 업그레이드 키트 118-4838 구성품:

- LTC Pro 타이밍 모듈: 대형 6라인 백라이트 디스플레이, 최신 전자 장치, 향상된 수동 제어 및 진단 정보
- LTC Pro 분전반(케이블 및 하드웨어 포함)



LTC® PLUS - NETWORK VP  
업그레이드 키트 118-0038  
구성품:

- Network VP 강화된 타이밍 모듈: 대형 6라인 백라이트 디스플레이, 최신 전자 장치, 향상된 수동 제어 및 진단 정보
- LTC Plus - Network VP 분전반(케이블 및 하드웨어 포함)

### 사양

#### 작동

- 8개씩 16개에서 64개까지 스테이션 확장 가능
- 향후 업그레이드를 위해 프로그래밍 가능
- EPROM 교체 필요 없음
- 독립형 컨트롤러로 작동하거나 중앙 컴퓨터 관리 하에서 작동
- 중앙 컴퓨터와의 유선 또는 무선 통신 지원
- 하이브리드 통신(유선 및 무선)을 지원하여 유연성과 비용 효과 향상
- 16가지 관수 프로그램
- 독립 운영 및 중앙 운영
- 멀티수동, 프로그램 시작 및 시린지 수동

#### 작동

- 동시에 최대 6개 스테이션 작동

#### 전기적 사양

- 입력 전원
- 230 VAC ~ 240 VAC, 50 Hz:
- 0.21암페어(무부하) 115~120 VAC
- 0.91암페어(최대 부하) 115~120 VAC

#### 출력 파워

- 24 VAC:
- 3.0암페어(최대 총 부하)

#### 온도

- 작동 온도:
- -10°C ~ 60°C
- 보관 온도:
- -30°C ~ 65°C

#### 품질 품질 보증

- 2년

### LTC 업그레이드 키트- 명시 정보

#### LTC PRO 업그레이드 키트

**118-4838**

키트 내용물

LTC Pro 키판, 분전반, 케이블 및 하드웨어

#### LTC PLUS - NETWORK VP 업그레이드 키트

**118-0038**

키트 내용물

Network VP 화면, 개선된 타이밍 모듈, 분전반, 케이블 및 하드웨어

# 소중한 시간과 수자원 절약

## 통제기 컨트롤러용 센서 입력 키트

### 특장점

통제실은 LYNX 스마트 통제기 및 네트워크 VP용 센서 입력 키트를 통해 중요한 현장 데이터를 얻을 수 있습니다. 관련 데이터는 관리자 또는 컴퓨터가 내리는 의사 결정의 기초가 됩니다. 두 개의 센서 입력 키트 중 하나에 장착된 통제기 컨트롤러는 최대 7개 센서의 정보를 수신할 수 있습니다. 통제기는 데이터를 LYNX에 수집, 저장 및 전달하며 관리자는 센서 대시보드를 통해 데이터를 이용할 수 있습니다. LYNX는 또한 관개 시스템 및 기상 조건의 변화에 자동으로 반응할 수 있습니다. 센서 입력 키트는 소중한 시간 및 물을 절약하고 최상의 코스 상태를 유지할 수 있도록 돕습니다.

### ■ 센서 경고 및 대응법

LYNX에서 경고 조건에 응답하는 다양한 옵션을 통해 센서 경보를 구성할 수 있습니다.

**압력 센서:** 높거나, 낮은 압력값으로 경고 조건 및 적절한 응답 설정

- 측정된 압력이 특정값 이하로 떨어지면 문자 또는 이메일 통지가 발송됩니다.

**우량계:** 강우가 측정될 때 관수를 방지, 중단 또는 조정

- LYNX는 시간별, 또는 일별로 강우량을 측정하고, 자동으로 강우 중단 기능을 적용하거나, 내린 강우량에 따라 예정된 작업을 조정합니다.

**온도 계측기:** 고온 또는 저온으로 경고 조건 및 적절한 응답 설정

대기 온도가 설정된 시간 동안 경고 값을 초과하면 통제기 스위치 출력을 통해 그린의 팬을 작동

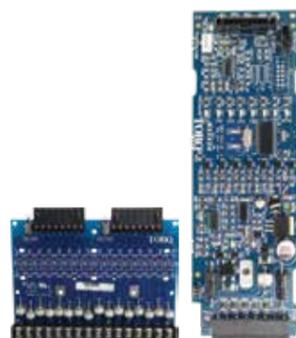
- 대기 온도가 거의 0도일 때 관수를 중단합니다.

**스위치 상태:** 스위치 상태 변동에 따른 경고 조건 및 적절한 응답 설정

- 레벨 스위치를 통해 펌프 또는 밸브가 작동되고 물이 이송되어 설정 범위 내에 연못 또는 탱크 용수의 수위를 조절합니다.

**유량계:** 높거나, 낮은 유속에 적절한 응답 및 알람 설정

- 유속이 한계를 벗어나면 통제기 스위치가 닫히며 펌프 스테이션에 정지 신호를 보냅니다.



네트워크 VP®용 센서 입력 키트  
VP-SEN-BRD-KIT  
센서 보드 및 터미널 보드



LYNX® 스마트 통제기용 센서 입력 키트  
SMRT-SEN-BRD-KIT



VP-SEN-BUNDLE  
118-5487SK  
VP 타이밍 모듈 - 센서와 호환 가능

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

### 그 밖의 특징



LYNX 센서 대시보드를 통한 코스에 있는 센서의 실시간 상태 파악

코스 관개 시스템 상태 및 기상 조건을 한 눈에 파악하여 더 정확한 의사 결정이 가능합니다.

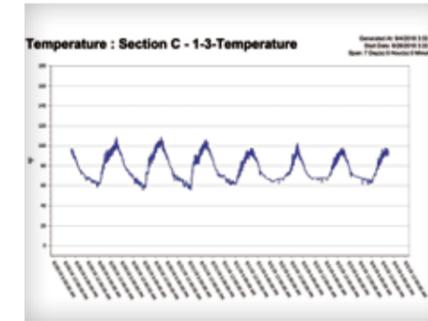


표 또는 그래픽 형식으로 기록된 센서 데이터를 표시하는 LYNX 보고서 생성기

기상 및 관개 시스템을 완전히 파악할 수 있도록 시간별 트렌드를 표시합니다.



자동으로 코스를 보호하고, 물 낭비를 없애고, 효율적인 관개를 보장

LYNX®의 센서 입력 키트, 유량계, 자동 경보 응답 기능을 통해 한계를 초과하는 유량을 관리할 수 있습니다.

### 사양

#### 센서

센서 입력 키트는 최대 7개의 센서를 허용하며, 다음 센서와 호환됩니다.

- (1) 압력 센서
- (1) 온도 센서

센서 입력 키트가 장착된 통제기는 최대 56개의 스테이션 출력을 수용할 수 있습니다.

- 네트워크 VP용 센서 입력 키트는 8개의 출력 보드 대신에 한 개의 센서 입력 보드를 포함
- LYNX 스마트 통제기용 센서 입력 키트는 8개의 스테이션 출력 및 7개의 센서 입력을 포함하는 모듈입니다. 16개의 스테이션 출력 보드를 대체합니다.

- 센서 입력 키트와 상호 호환하기 위해 LYNX 버전 5.0 이상 필요

- 네트워크 VP용 센서 입력 키트는 더 빠른 프로세서, 대형 디스플레이, 및 확장된 메모리가 있는 새로운 타이밍 모듈을 장착함

#### 네트워크 VP용 센서 입력 키트

모델: VP-SEN-BUNDLE

- 118-5487SK: VP 타이밍 모듈, 센서와 호환 가능
- VP-SEN-BRD-KIT: 센서 보드 및 레벨 4 단말 보드

#### LYNX 스마트 통제기용 센서 입력 키트

모델: SMRT-SEN-BRD-KIT

#### TORO 압력 센서 키트

모델: PRESS200-SEN-KIT

- 0 ~ 200 psi
- 6.35mm - 18 NPT 수나사형

#### TORO 온도 센서 키트

모델: TEMP-SEN-KIT  
권장 액세서리: 방사열 차단 Davis #7714

#### 우량계

권장 모델: Texas Electronics TR525I

#### 유량계

권장 모델: Data Industrial 200 시리즈 또는 Bermad 900M 시리즈, 리드 스위치 신호

#### 품질 품질 보증

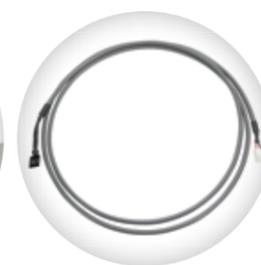
2년

### TORO® 센서



#### 압력 센서

승인 모델: PRESS200-SEN-KIT  
Toro 압력 센서 키트:  
0 ~ 200 psi



#### 온도 센서

승인 모델: TEMP-SEN-KIT  
Toro 온도 센서 키트



#### 온도 센서용 방사열 차단

권장 모델: Davis® #7714



#### 우량계 - 격축식

권장 모델: Texas Electronics TR 525I



#### 유량계

권장 모델: Data Industrial® 시리즈 200 또는 Bermad® 900 M 시리즈

# 유연성 및 미래 확장성.

당사의 골프 스프링클러는 다양한 솔루션을 제공합니다. 몇몇 제품은 노즐의 상하 분사각을 조정 가능한 혁신적인 트루젝토리 (TruJectory™) 기능을 갖추고 있으며, 극한의 조건에서도 일정한 관수 분포를 위한 향상된 관수 분배 제어 기능을 제공합니다. 스마트 액세스(Smart Access®) 기능이 탑재된 INFINITY® 시리즈 골프 코스 스프링클러는 굴착 없이 중요 구성품에 쉽게 접근할 수 있고 스프링클러 시스템을 업그레이드할 수 있도록 설계되었습니다. Toro LYNX® 중앙 제어 시스템은 관개 시스템을 수분 감지, 정교한 진단, 높은 서지 보호, 더욱 정밀한 작동 시간(초)과 같은 기능에 연결합니다. 휴대폰, 스마트패드 또는 데스크톱에서 양방향 통신 및 원격 제어를 통해 간편하고 경제적이며 손 안에서 컨트롤, 파워 및 정밀성을 제공합니다.

스프링클러  
작동 시간을  
30초 단축하면  
연간 최대 3,000,000  
리터의 물\*을 절약할 수  
있습니다.

\*1000개의 스프링클러 헤드 또는  
18홀 코스에서 주당 23회 급수  
기준입니다.

## 골프장 스프링클러 - 목차

스프링클러 개요	28	INFINITY 시리즈 골프 로터 INF34/INF54	56	T7 시리즈 로터	86
인피니티(INFINITY®) 시리즈 골프 로터 개요	32	FLEX800 시리즈 골프 로터 FLX34/FLX54	66	T5 라피드셋(RAPIDSET®) 시리즈 로터	90
INFINITY 시리즈 골프 로터 INF35-6/INF55-6 FLEX800™		INFINITY 레이저(RAZOR) 키트 키트	68	690 시리즈 로터	94
시리즈 골프 로터 FLX35-6/FLX55-6	34	INFINITY 스텔스(STEALTH™) 키트	70	590GF 시리즈 스프레이	96
INFINITY 시리즈 골프 로터 INF35/INF55 FLEX800 시리즈 골프		FLEX800 B 시리즈 골프 로터	78	관개시설 통신 케이블	98
로터 FLX35/FLX55	46	FLEX800 R 시리즈 컨버전 업그레이드		스프링클러 도구 및 액세서리	100





까다로운 지역

평범한 지역

평지

	INF35-6/INF55-6	FLX35-6/FLX55-6	INF35/INF55	FLX35/FLX55	INF34/INF54	FLX34/FLX54
살수 반경	12.8-30.5 m	12.8-30.5 m	12.8-28.0 m	12.8-28.0 m	15.9-30.2 m	15.9-30.2 m
짧은 반경(메인리스)	12.8-15.9 m	12.8-15.9 m	12.8-16.7 m	12.8-16.7 m		
반경 축소 나사			✓	옵션	✓	옵션
백 노즐 기능	✓	✓	✓	✓	✓	✓
입구 크기	2.5 cm 및 3.8 cm, ACME					
스틸스 키트 사용 가능	Stealth-T		Stealth-D		Stealth-D	
유량 범위	27-231.3 LPM	27-231.3 LPM	31-232 LPM	31-232 LPM	49.2-233.9 LPM	49.2-233.9 LPM
권장 작동 압력	4.5-6.9 Bar					
강풍	✓	✓	✓	✓	✓	✓
블록 시스템 (파일럿 밸브 제외)						
저압						
LSM 2선 시스템	✓	✓	✓	✓	✓	✓
평상시 개방된 유압 시스템		✓		✓		✓
스파이크가드 (Spike Guard™) 솔레노이드	✓	✓	✓	✓	✓	✓
전회전	✓	✓	✓	✓	✓	✓
각도 조절 가능	✓	✓	✓	✓	✓	✓
전회전/각도조절 일체형	40°-330° 및 360°	40°-330° 및 360°	40°-330° 및 360°	40°-330° 및 360°		
래칫형 라이저	✓	✓	✓	✓		
체크 밸브		✓		✓		✓
스마트아크(Smart-Arc) 메모리						
상하 분사 각도 조정	7°-30°	7°-30°	25° 및 15°	25° 및 15°	25° 및 15°	25° 및 15°
노즐 베이스 클러칭	✓	✓	✓	✓		
SMART ACCESS 컴파트먼트	✓		✓		✓	
SMART ACCESS 커버	✓		✓		✓	
분리 가능 마커	✓		✓		✓	
압력이 가해진 상태에서도 정비할 수 있는 파일럿 밸브	✓		✓		✓	
제품 보증	2년/5년*	2년/5년*	2년/5년*	2년/5년*	2년/5년*	2년/5년*



티 및 티주변

거친 골프 코스 조건

균형 잡힌 살수율

	FLEX800 B 시리즈	T7 로터	T5 로터	590GF	690
살수 반경	12.8-28.0 m	자유량: 11.6-17.1 m 고유량: 14.0-22.9 m	낮은 각도: 7.6-11 m 표준 각도: 10-15.2 m	0.6-7.9 m	27-33 m
짧은 반경	12.8-15.9 m	✓	✓	✓	
반경 축소 나사	옵션	✓	✓	✓	
백 노즐 기능	✓				
입구 크기	2.5 cm NPT, BSP, ACME	2.5 cm ACME	1.9 cm NPT	1.3 cm NPT	3.8 cm NPT
스틸스 키트 사용 가능	✓				
유량 범위	8.4-14.0 mm/ 4.4-6.9 bar	자유량: 6.4-49.2 LPM 고유량: 25.8-115.5 LPM	낮은 각도: 2.8-14 LPM 표준 각도: 4.4-36.7 LPM	0.19-17.0 LPM	193-311 LPM
권장 작동 압력	4.4-6.9 bar	2.8-6.9 bar	1.7-4.5 bar	1.4-3.4 bar	5.5-6.9 Bar
강풍	✓				✓
블록 시스템 (파일럿 밸브 제외)	✓	✓	✓		
저압		✓	✓	✓	
LSM 2선 시스템					
평상시 개방된 유압 시스템					✓
스파이크가드 (Spike Guard™) 솔레노이드	✓	✓	✓	✓	2가지 속도
전회전	✓	✓	✓	✓	
각도 조절 가능	✓	✓	✓	✓	
전회전/각도조절 일체형	40°-330° 및 360°	✓	40°-360°	✓	
래칫형 라이저	FLX35-6B/FLX35B			✓	
체크 밸브	✓	✓	옵션 모델	✓	✓
스마트아크(Smart-Arc) 메모리		✓			
상하 분사 각도 조정	7°-30°/25° 및 15°		표준 트리 - 25° 낮은 각도 트리 - 10°		
노즐 베이스 클러칭	✓				
SMART ACCESS 컴파트먼트					
SMART ACCESS 커버					
분리 가능 마커					
압력이 가해진 상태에서도 정비할 수 있는 파일럿 밸브					
제품 보증	2년/5년*	5년*	5년*	2년/5년*	2년/5년*

\*Toro® 스윙 조인트를 구입하여 설치한 경우.  
 ✓1- 완전한 스프링클러를 만들려면 라이저리스 본체와 변환 장치를 구매하고 조립해야 합니다.  
 # NPT 및 BSP 모델은 라이저리스 본체로만 제공됩니다.

# 모든 관리자가 원하는 최고의 스프링클러.

토로의 가장 큰 전문 분야 중 하나는 골프 코스 관수입니다. Toro® 스프링클러에는 항상 아이디어가 가득합니다. 스마트엑세스(Smart Access®)를 장착한 획기적인 INFINITY® 스프링클러 제품군을 통해 항상 최고의 환경에서 관리하십시오.

## LSM 통신 표시등 #

LSM 시각적 확인 창으로 커버에서 상태를 진단할 수 있습니다.

## 체크 플로우(Check Flow™) 파일럿 밸브 #

상단에서 간단히 스프링클러를 켜고 끌 수 있습니다.

## LSM 2선 모듈 #

탁월한 진단 기능, 초당 관수 정밀도 등을 제공합니다.

## 보호함 #

모든 부품과 선 연결부가 외부로부터 안전합니다.

## 스마트 엑세스 Smart Access® #

솔레노이드, 파일럿 밸브 및 모듈 모두 손이 닿는 위치에 있어 땅을 팔 필요가 없습니다.

## # 폭넓은 노즐 선택

전방과 후방 노즐 구성으로 다양한 응용성과 이점을 제공합니다.

## # 스텔스 잔디 캡 키트(옵션)

컵 위의 잔디는 경기장 외관을 개선하며 작업 효율성을 향상시킵니다.

## # 부드러운 합성 소재

부상을 방지하고 상부에서 접근하여 쉽게 조정할 수 있습니다.

## # 다용도 상하 분사 각도 조정

스프링클러를 어떤 지형과 풍향 조건에서도 완벽하게 조절합니다.

## # 래칫형 라이저

손으로 간단히 조정하여 원하는 스프링클러의 분사각을 변경합니다.

## # 노즐 베이스 클러칭

들어서 고정하고 분사하면 물을 필요한만큼 원하는 지역에 관수할 수 있습니다.

	INFINITY® 35-6/55-6 35/55	INFINITY® 34/54	FLEX800™ 35-6/55-6 35/55	FLEX800™ 34/54	B-시리즈 35-6B/55-6B 35/55	B-시리즈 34/54
#01 Smart Access®	✓	✓	○	○	○	○
#02 상하 분사 각도 조정	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#03 간편한 각도 조정	✓	○	✓	○	✓	○
#04 래칫형 라이저	✓	○	✓	○	✓	○
#05 매우 다양한 노즐	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#06 견고한 구조	✓	✓	✓	✓	✓	✓
#07 노즐 베이스 클러칭	✓	○	✓	○	✓	○



INFINITY 동영상 시청:  
youtube.com/ToroCompanyEurope

# 스프링클러 - 까다로운 지형용.

Toro INF35-6/55-6 and FLX35-6/55-6  
시리즈 스프링클러라면 바람, 나무, bunker,  
마운드 등 골프 코스의 어떤 장애물도 더  
이상 신경쓸 필요가 없습니다.

**TORO**

# 상하 분사각(TruJECTORY™) – 정밀한 관수 적용

## INFINITY® 시리즈 골프장 로터 INF35-6/INF55-6 스프링클러

특징

INFINITY 35-6/55-6 시리즈: Smart Access® 및 TruJECTORY™를 통한 전회전 및 각도 조절  
 업계에서 가장 폭 넓은 고성능 노즐과 상하 분사각 조절(TruJECTORY) 기능을 갖추고 있는 INFINITY 35-6/55-6 시리즈는 스마트 접근(SMART ACCESS) 기능과 더불어 최대한 균일하게 분사해야 하는 곳에 정확하게 물을 관수할 수 있습니다. 또한 전회전 및 각도 조절로 분사가 가능하므로 계절에 따라 필요한 급수 상황에 맞추어 간단하고 경제적으로 관수 구역을 조정할 수 있으며, 분해 작업이나 추가 부품 없이 몇 초 만에 필요한 관수 조건을 충족할 수 있습니다.

- **TruJECTORY – 24단**  
 7°에서 30°까지 1° 단위로 조정하여 물을 원하는 위치로 분사합니다. 헤드가 작동중일때도 스프링클러 상단에서 몇 초 만에 조정할 수 있습니다. 이러한 유연함을 통해 바람, 나무, 벙커, 흙둔덕 등 코스 내 모든 장애물을 극복할 수 있습니다.
- **노즐 기반 클러칭 - 핫 스팟 관수**  
 노즐 베이스는 어느 방향으로든 회전할 수 있으며 필요한 만큼 많은 양의 물을 필요한 위치에 정확하게 분사하도록 고정시킬 수 있습니다. 모든 Toro 각도 조절용 골프장 헤드에 기본 탑재!
- **진정한 전회전 및 각도 조절 일체형 - 40°-330° 각도 조절 및 360° 전회전**  
 이 스프링클러는 360° 전회전 및 각도 조절 일체형이며 계절에 따라, 그리고 필요한 물 공급 상황에 맞추어, 간단하고 경제적으로 관수 구역을 조정할 수 있습니다.

그 밖의 특징



**업계에서 가장 넓은 노즐 선택 폭**  
 메인 노즐 어댑터와 후방 노즐 위치에서 사용할 수 있는 다양한 중간 노즐과 내부 노즐이 있기 때문에 노즐 유연성이 매우 뛰어납니다.



**스테인리스 스틸 밸브 시트**  
 작은 돌들과 잔해물로 인해 다치는 일이 생기지 않습니다. 손상에 강한 고강도 스테인리스 스틸 밸브 시트는 바디와 일체형으로 제작되어 시트 손상 때문에 바디를 교체할 일이 거의 없습니다. 모든 Toro 골프장 로터에 기본 탑재됨!



**20,000볼트 낙뢰 등급**  
 스파이크 가드(Spike Guard™) 솔레노이드를 사용하면서 낙뢰가 빈번한 환경에서도 솔레노이드를 교체할 필요가 사실상 없습니다.



**스마트 액세스 (SMART ACCESS)**  
 상단에서 모든 중요한 구성품에 접근할 수 있으며, 추후 어떤 상황이 발생시 확장할 수 있는 공간이 있습니다.



INFINITY® 35-6(TruJECTORY™ 및 40°-330° 회전 포함). 스마트 액세스 (Smart Access®)

INFINITY® 55-6(TruJECTORY™ 및 40°-330° 회전 포함). 스마트 액세스 (Smart Access®)

이 시스템의 전반적인 성능에 대해 궁금하십니까?  
**47페이지를 참조하십시오.**



**INFINITY 동영상 시청:**  
[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://youtube.com/ToroCompanyEurope)

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

액세서리 및 업그레이드



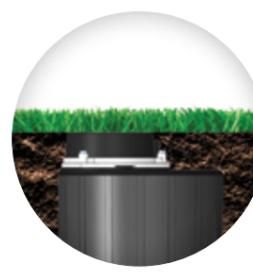
**INFINITY® 시리즈 거리 표시 마커**  
 백색(118-6234) 및 노란색(118-6235) 색상 옵션으로 탁월한 가시성 제공



**INF35-6 변환 업그레이드**  
 INF35-6-3134  
 INF35-6-3537



**INF55-6 변환 업그레이드**  
 INF55-6-5154  
 INF55-6-5558  
 INF55-6-59



**스텔스(STEALTH™) 키트**  
 STEALTH-T  
 이 키트는 TruJECTORY™ 스타일에 24단 메인 노즐 조정 기능이 있는 INFINITY 시리즈 스프링클러에 장착됩니다.

# TRUJECTORY™를 통해 장애물 극복

## 플렉스(FLEX)800™ 시리즈 골프장 로터 FLX35-6/FLX55-6 스프링클러 키트

### 특장점

FLEX800™ 35-6/55-6(TruJectory™) 포함, 한 개의 헤드로 전회전 및 각도 조절 가능)

FLEX800™ 35-6/55-6 시리즈는 원하는 곳에 정확하게 물을 관수하므로 최대한 균일하게 분사할 수 있습니다. 각도 조절 및 전회전 방식으로 분사가 가능하므로 계절에 따라 필요한 급수 상황에 맞추어 간단하고 경제적으로 분사 구역을 조정할 수 있으며, 분해 작업이나 추가 부품 없이 몇 초 만에 필요한 관수 조건을 충족할 수 있습니다.

- **메인 노즐의 TruJectory™ 조정 - 7°에서 30°까지 24개의 위치**  
이 특허받은 기능을 통해 물을 원하는 위치로 분사합니다. 헤드가 작동중일때도 스프링클러 상단에서 몇 초 만에 조정할 수 있습니다. 이러한 유연함을 통해 바람, 나무, bunker, 흙둔덕 등 코스 내 모든 장애물을 극복할 수 있습니다.
- **노즐 기반 클러칭 - 핫 스팟 관수**  
노즐 베이스는 어느 방향으로든 회전할 수 있으며 필요한 만큼 많은 양의 물을 필요한 위치에 정확하게 분사하도록 고정시킬 수 있습니다. 모든 Toro 각도 조절용 골프장 헤드에 기본 탑재!
- **진정한 전회전 및 각도 조절 일체형 - 40°-330° 각도 조절 및 360° 전회전**  
이 스프링클러는 360° 전회전 및 각도 조절 일체형이며 계절에 따라, 그리고 필요한 물 공급 상황에 맞추어, 간단하고 경제적으로 관수 구역을 조정할 수 있습니다.

### 그 밖의 특징



**업계에서 가장 넓은 노즐 선택 폭**  
메인 노즐 어댑터와 후방 노즐 위치에서 사용할 수 있는 다양한 중간 노즐과 내부 노즐이 있기 때문에 노즐 유연성이 매우 뛰어납니다.



**스테인리스 스틸 밸브 시트**  
작은 돌들과 잔해물로 인해 다치는 일이 생기지 않습니다. 손상에 강한 고강도 스테인리스 스틸 밸브 시트는 바디와 일체형으로 제작되어 시트 손상 때문에 바디를 교체할 일이 거의 없습니다. 모든 Toro 골프장 로터에 기본 탑재됨!



**노즐 기반 클러칭 - 핫 스팟 관수**  
노즐 베이스는 어느 방향으로든 회전할 수 있으며 필요한 만큼 많은 양의 물을 필요한 위치에 정확하게 분사하도록 고정시킬 수 있습니다. 모든 Toro 각도 조절용 골프장 헤드에 기본 탑재!



**래칫형 라이저**  
설치 후 각도를 미세 조정하는 데 사용됩니다.



FLEX800™ 35-6 TruJectory를 사용한 각도 조절/전회전

FLEX800™ 55-6 TruJectory를 사용한 각도 조절/전회전

이 시스템의 전반적인 효율성에 대해 궁금하십니까?  
**47페이지를 참조하십시오.**

### 액세서리 및 업그레이드



**FLX35-6 변환 업그레이드**  
FLX35-6-3134  
FLX35-6-3537



**FLX55-6 변환 업그레이드 - 리브 접합 본체**  
FLX55-6-5154  
FLX55-6-5558  
FLX55-6-59



**FLX55-6 변환 업그레이드 - 리브없는 본체**  
FLX55-6-5154R  
FLX55-6-5558R  
FLX55-6-59R



**FLEX800 잔디 컵**  
FLX50-링(FLXINF-잔디 컵 포함)

**INF35-6 변환 업그레이드**

모델	설명
INF35-6-3134	INF35-6(31-34 노즐 포함) (33 노즐이 설치됨)
INF35-6-3537	INF35-6(35-37 노즐 포함) (35 노즐이 설치됨)



**FLX35-6 변환 업그레이드**

모델	설명
FLX35-6-3134	31-34 노즐이 포함된 FLX35-6 (#33 노즐이 설치됨)
FLX35-6-3537	35-37 노즐이 포함된 FLX35-6 (#35 노즐이 설치됨)



**INF55-6 변환 업그레이드**

모델	설명
INF55-6-5154	INF55-6(51-54 노즐 포함) (53 노즐이 설치됨)
INF55-6-5558	INF55-6(55-58 노즐 포함) (55 노즐이 설치됨)
INF55-6-59	INF55-6(59 노즐이 설치됨)



**FLX55-6 변환 업그레이드-(리브 접합 본체)**

모델	설명
FLX55-6-5154	51-54 노즐이 포함된 FLX55-6 (#53 노즐이 설치됨)
FLX55-6-5558	55-58 노즐이 포함된 FLX55-6 (#55 노즐이 설치됨)
FLX55-6-59	59 노즐이 포함된 FLX55-6
FLX55-6-5558E 102-5011	55-58번 노즐이 포함된 FLX55-6(55번 노즐이 설치됨) 690 어댑터를 사용하면 FLX55-6 컨버전 어셈블리를 통해 어떤 690이라도 업그레이드할 수 있음
102-0950	모든 650, 670, 680, 750 및 780 시리즈 스프링클러를 업그레이드하는 데 필요함



**FLX55-6 변환 업그레이드(리브없는 본체)**

모델	설명
FLX55-6-5154R	51-54 노즐이 포함된 FLX55-6 (#53 노즐이 설치됨)
FLX55-6-5558R	55-58 노즐이 포함된 FLX55-6 (#55 노즐이 설치됨)
FLX55-6-59R	59 노즐이 포함된 FLX55-6



**INFINITY/FLEX800 캡 키트 모델**

스프링클러 간섭을 없애고 코스 외관을 개선합니다  
 FLXINF-TURFCAP - Infinity 잔디 캡(라이저 커버용)  
 INF21-RING - INFINITY 잔디 링(본체 커버용)  
 FLX30-RING - 인조 잔디 커버 링/본체 3.8 cm  
 FLX50-RING - 인조 잔디 커버 링/본체 3.8 cm



**INFINITY® 시리즈 거리 표시 마커**  
 Toro의 고유한 맞춤형 거리 표시 마커로 코스를  
 차별화하십시오.  
 • 백색(118-6234) 및 노란색(118-6235) 색상 옵션으로  
 탁월한 가시성 제공  
 • 모든 그래픽 이미지로 사용자 지정 가능  
 • 여러 번호 및 방향 옵션 사용 가능  
 • 모든 글꼴 스타일  
 • 모든 인피니티 골프 스프링클러에 간편한 스냅인 설치

**스텔스(STEALTH™) 키트**

스프링클러 간섭을 없애고 코스 외관을  
 개선합니다.



**스텔스(STEALTH™) 키트 모델**

**STEALTH-T** - 이 키트는 TruJectory™ 스타일에 24단 메인 노즐 조정  
 기능이 있는 INFINITY 시리즈 스프링클러에 장착됩니다.  
**STEALTH-D** - 이 키트는 이중 분사 각도 조정 메인 노즐 조정 기능이  
 있는 INFINITY 시리즈 스프링클러에 장착됩니다.



**작동 제원**

연결부 규격:  
 • INF/FLX35-6: 25 mm ACME  
 • INF/FLX55-6: 40 mm ACME  
 살수 반경  
 • INF/FLX35-6: 12.8-28,0 m  
 • INF/FLX55-6: 15.9-30,5 m  
 유량:  
 • INF/FLX35-6: 26.9-171.5 LPM  
 • INF/FLX55-6: 52.6-231.3 LPM  
 분사량:  
 • INF/FLX35-6:  
 최소: 9.4mm/hr  
 최대: 13.5mm/hr  
 • INF/FLX55-6:  
 최소: 10.9mm/hr  
 최대: 15.2mm/hr  
 파일럿 밸브:  
 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 Bar로 선택 가능  
 권장 작동 압력 범위:  
 • 4.5-6.9 Bar  
 • 최대: 10.3 bar  
 • 최소: 2.8 bar

**작동 유형**

**기본 솔레노이드:**  
 • 24 VAC, 50/60 Hz  
 • 돌입 전류: 0.30 A  
 • 유지 전류 0.20 A  
**-스파이크 가드(Spike Guard) 솔레노이드**  
 • 24 VAC, 50/60 Hz  
 • 돌입 전류: 0.12 A  
 • 유지 전류 0.10 A  
**-니켈 도금 스파이크 가드(Spike Guard) 솔레노이드:**  
 • 24 VAC, 50/60 Hz  
 • 돌입 전류: 0.12 A  
 • 유지 전류 0.10 A  
 DC 래칭 솔레노이드(DCLS)  
 • 순간 저전압 펄스  
**-DCLS를 장착한 LYNX 스마트 모듈**  
 • 순간 저전압 펄스

**노즐 선택**

• INF/FLX35-6에는 8가지 노즐(30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 및 37)이 있음  
 • INF/FLX55-6에는 9가지 노즐(51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 및 59)이 있음  
**•상하 분사 각도:** 7°에서 30°까지 1° 단위로 24 단 조정  
 • 네 개의 인라인 노즐, 회전 스트림 패턴  
 • 한 개의 후방 노즐 위치  
 • 스테이더 종류  
**•INF35-6/INF55-6: 3**  
 • 래칭형 라이저  
 • 노즐 베이스 클러칭

**크기**

**INF: SMART ACCESS™** 커버 및 컴파트먼트 직경/FLX: 바디 직경  
 • INF35-6: 19.4 cm / FLX35-6: 16.5 cm  
 • INF55-6: 19.4 cm / FLX55-6: 19 cm  
 • 바디 높이:  
 • INF/FLX35-6: 25 cm  
 • INF/FLX55-6: 28.9 cm  
 • 중량:  
 • INF35-6: 1.95 kg / FLX35-6: 1.33 kg  
 • INF55-6: 2.33 kg / FLX55-6: 1.64 kg  
 • LYNX 스마트 모듈을 통합한 중량:  
 • INF35-6: 2.27 kg  
 • FLX35-6: 1.64 kg  
 • INF55-6: 2.63 kg  
 • FLX55-6: 1.95 kg  
 • 노즐까지의 팝업 높이: 8.25 cm

**제품 보증**

• 2년  
 • Toro® 스윙 조인트를 설치한 경우 5년

**INF35-6/INF55-6 & FLX35-6/FLX55-6 명시 정보**

**INF35-6 및 INF55-6**

INF5-XXX-X6					
몸체 인렛	각도	노즐	압력 조절*	작동 유형	상하 분사 각도
INFXX	5	XX	X	X	6
7.6 cm-2.54 cm 12.7 cm-3.8 cm	5-전회전, 각도조정 기능 일체형 헤드	INF35-30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF55-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4.5bar 8-5.5bar 1-6.9 bar	1-기본 솔레노이드 2-Spike Guard™ 솔레노이드 3-니켈 도금 Spike Guard 솔레노이드 4-DC 래칭 솔레노이드(DCLS) 6-통합 LYNX 스마트 모듈(DCLS 포함)	6-24단 위치 트루젝토리 (TruJectory)

예: #34 노즐을 포함하고 4.5 bar(65 psi)에서 압력 조절을 하며 Spike Guard가 있는 INF35-6 시리즈 스프링클러를 지정하는 경우, 다음을 명시함: **INF35-346-26**

\* 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일럿 밸브가 장착되어 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 bar(50, 65, 80 및 100 psi)로 설정할 수 있습니다.  
 참고: 모든 모델이 구매 가능한 것은 아닙니다.

**FLX35-6 및 FLX55-6**

FLX5-XXX-X6					
몸체 인렛	각도	노즐	압력 조절*	작동 유형	상하 분사 각도
FLXX	X	XX	X	X	6
3-25 mm 5-40 mm	5-전회전, 각도조정 기능 일체형 헤드	FLX35-30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX55-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4.5bar 8-5.5bar 1-6.9bar	1-기본 솔레노이드 2-Spike Guard™ 솔레노이드 3-니켈 도금 Spike Guard 솔레노이드 4-DC 래칭 솔레노이드(DCLS) 6-통합 LYNX 스마트 모듈(DCLS 포함)	6-24단 상하 분사각 (TruJectory)

예: 스파이크 가드(Spike Guard™) 솔레노이드, #34 노즐, 전기 밸브 등을 내장하고 4.5bar(65psi)에서 압력을 조절하는 FLX35-6 시리즈 스프링클러를 지정하는 경우,  
 다음을 명시함: **FLX35-346-26**

\* 전기식 모델만 해당. 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일럿 밸브가 장착되어 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 bar(50, 65, 80 및 100 psi)로 설정할 수 있습니다.  
 참고: 모든 모델이 구매 가능한 것은 아닙니다. 니켈 도금, 부식 방지 모델은 요청 시에만 구매 가능합니다.

INF35-6/55-6 및 FLX35-6/55-6 상하 분사 각도 성능-(미터법)

노즐/bar/lpm	#31/51 노즐 @ 4.5 bar						#32/52 노즐 @ 4.5 bar																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
상하 분사 각도	31	51	31	51	31	51	31	51	31	51	31	51	32	52	32	52	32	52	32	52	32	52	32	52
"A" 반경	14.0	14.0	14.0	14.0	15.2	15.5	16.2	16.2	16.5	16.5	15.2	15.2	14.0	14.9	14.9	15.2	15.5	15.5	16.8	16.8	19.2	19.5	16.5	19.8
"B" 스프레이 높이	1.2	1.2	1.2	1.2	1.5	1.8	2.4	3.0	3.4	4.0	4.0	4.6	0.9	1.2	1.2	1.2	1.8	1.8	2.7	2.7	3.7	3.4	4.6	4.0
"C" 헤드로부터의 거리	7.6	7.9	7.6	8.2	7.9	9.8	10.1	11.6	10.1	12.2	10.1	12.4	6.1	6.7	7.3	7.9	8.5	9.4	10.4	10.7	10.4	10.4	10.4	9.1

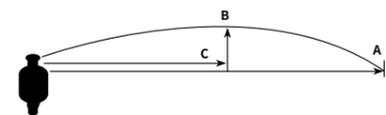
노즐/bar/lpm	#33/53 노즐 @ 4.5 bar						#34/54 노즐 @ 4.5 bar																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
상하 분사 각도	33	53	33	53	33	53	33	53	33	53	33	53	34	54	34	54	34	54	34	54	34	54	34	54
"A" 반경	16.5	16.5	17.1	17.1	18.0	18.0	18.9	18.9	20.1	20.7	18.6	18.6	17.7	17.7	18.3	18.3	19.2	19.2	20.4	20.4	22.6	22.6	21.3	21.3
"B" 스프레이 높이	1.2	1.5	1.5	1.8	2.1	2.1	2.7	2.7	4.0	4.0	4.6	4.6	1.2	1.5	1.2	1.8	1.8	2.4	3.0	3.0	4.6	4.6	5.2	5.2
"C" 헤드로부터의 거리	7.0	9.1	8.5	10.1	9.8	9.8	10.4	10.7	10.7	11.3	10.7	11.3	7.3	9.4	7.9	10.4	10.7	12.2	11.9	12.5	12.5	11.9	12.8	

노즐/bar/lpm	#35/55 노즐 @ 4.5 bar						#36/56 노즐 @ 5.5 bar																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
상하 분사 각도	35	55	35	55	35	55	35	55	35	55	35	55	36	56	36	56	36	56	36	56	36	56	36	56
"A" 반경	18.0	18.0	18.6	18.9	19.5	20.1	21.3	21.3	23.2	23.2	22.6	23.5	19.5	21.9	20.7	22.2	23.2	22.9	24.4	25.0	25.6	25.9	25.0	25.0
"B" 스프레이 높이	1.2	1.8	1.5	1.8	2.1	2.7	3.4	3.4	4.6	4.6	5.2	5.2	1.5	1.5	2.1	2.1	2.7	2.7	4.3	4.3	5.2	5.2	6.7	6.7
"C" 헤드로부터의 거리	9.1	10.4	9.8	11.0	11.0	13.1	13.1	13.7	13.1	13.7	13.1	13.7	7.6	7.6	11.6	11.6	12.2	12.2	13.7	13.7	14.9	14.9	13.7	13.7

노즐/bar/lpm	#37/57 노즐 @ 5.5 bar						#58 노즐 @ 5.5 bar																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
상하 분사 각도	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
"A" 반경	19.8	21.9	21.0	22.6	23.8	23.5	25.0	25.3	26.2	27.1	25.6	25.9	22.9	23.5	25.3	26.5	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	26.8
"B" 스프레이 높이	1.5	1.5	2.1	1.5	2.7	1.5	4.3	1.5	5.5	1.5	6.7	1.5	1.8	2.1	3.0	4.6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.7
"C" 헤드로부터의 거리	9.1	9.1	11.9	9.1	12.5	9.1	14.0	9.1	15.2	9.1	14.0	9.1	11.6	12.2	13.1	14.3	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8	14.6

노즐/bar/lpm	#59 노즐 @ 5.5 bar					
	7°		10°		15°	
상하 분사 각도	59	59	59	59	59	59
"A" 반경	23.5	23.8	25.6	27.1	29.3	28.0
"B" 스프레이 높이	2.1	2.4	3.4	4.9	6.4	7.6
"C" 헤드로부터의 거리	12.8	13.4	13.7	14.3	16.2	14.9

참조용 정보일 뿐이며 실제 결과는 다를 수 있습니다.



INF35-6/55-6 및 FLX35-6/55-6 상하 분사 각도 성능 - (야드/파운드법)

노즐/psi/gpm	#31/51 노즐 @ 65psi						#32/52 노즐 @ 65psi																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
상하 분사 각도	31	51	31	51	31	51	31	51	31	51	31	51	32	52	32	52	32	52	32	52	32	52	32	52
"A" 반경	46'	46'	46'	46'	50'	51'	53'	53'	54'	54'	50'	50'	46'	49'	49'	50'	51'	51'	55'	55'	63'	64'	54'	65'
"B" 스프레이 높이	4'	4'	4'	4'	5'	6'	8'	10'	11'	13'	13'	15'	3'	4'	4'	4'	6'	6'	9'	9'	12'	11'	15'	13'
"C" 헤드로부터의 거리	25'	26'	25'	27'	26'	32'	33'	38'	33'	40'	33'	41'	20'	22'	24'	26'	28'	31'	34'	35'	34'	34'	34'	30'

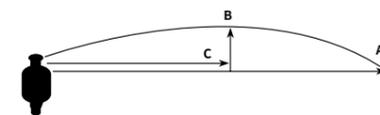
노즐/psi/gpm	#33/53 노즐 @ 65psi						#34/54 노즐 @ 65psi																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
상하 분사 각도	33	53	33	53	33	53	33	53	33	53	33	53	34	54	34	54	34	54	34	54	34	54	34	54
"A" 반경	54'	54'	56'	56'	59'	59'	62'	62'	66'	68'	61'	61'	58'	58'	60'	60'	63'	63'	67'	67'	74'	74'	70'	70'
"B" 스프레이 높이	4'	5'	5'	6'	7'	7'	9'	9'	13'	13'	15'	15'	4'	5'	4'	6'	6'	8'	11'	10'	14'	15'	17'	17'
"C" 헤드로부터의 거리	23'	30'	28'	33'	32'	32'	34'	35'	35'	37'	35'	37'	24'	31'	26'	34'	35'	40'	39'	41'	39'	41'	39'	42'

노즐/psi/gpm	#35/55 노즐 @ 65psi						#36/56 노즐 @ 80psi																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
상하 분사 각도	35	55	35	55	35	55	35	55	35	55	35	55	36	56	36	56	36	56	36	56	36	56	36	56
"A" 반경	59'	59'	61'	62'	64'	66'	70'	70'	76'	76'	74'	77'	64'	72'	68'	73'	76'	75'	80'	82'	84'	85'	82'	82'
"B" 스프레이 높이	4'	6'	5'	6'	7'	9'	11'	11'	15'	15'	17'	17'	5'	5'	7'	7'	9'	9'	14'	14'	17'	17'	22'	22'
"C" 헤드로부터의 거리	30'	34'	32'	36'	36'	43'	43'	45'	43'	45'	43'	45'	25'	25'	38'	38'	40'	40'	45'	45'	49'	49'	45'	45'

노즐/psi/gpm	#37/57 노즐 @ 80psi						#58 노즐 @ 80psi																	
	7°		10°		15°		20°		25°		30°													
상하 분사 각도	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	37	57	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
"A" 반경	65'	72'	69'	74'	78'	77'	82'	83'	86'	89'	84'	85'	75'	77'	83'	87'	92'	92'	92'	92'	92'	92'	92'	88'
"B" 스프레이 높이	5'	5'	7'	7'	9'	9'	14'	14'	18'	18'	22'	22'	6'	7'	10'	15'	18'	18'	18'	18'	18'	18'	18'	22'
"C" 헤드로부터의 거리	30'	30'	39'	39'	41'	41'	46'	46'	50'	50'	46'	46'	38'	40'	43'	47'	52'	52'	52'	52'	52'	52'	52'	48'

노즐/psi/gpm	#59 노즐 @ 80psi					
	7°		10°		15°	
상하 분사 각도	59	59	59	59	59	59
"A" 반경	77'	78'	84'	89'	96'	92'
"B" 스프레이 높이	7'	8'	11'	16'	21'	25'
"C" 헤드로부터의 거리	42'	44'	45'	47'	53'	49'

참조용 정보일 뿐이며 실제 결과는 다를 수 있습니다.



INF35-6/FLX35-6 시리즈 성능 차트 - 25°(미터법 단위)

노즐 세트 (30-37)								
부품 번호	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261
스테이더 번호	102-6929 파란색	102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색		
전방 노즐 위치								
부품 번호	102-2925	102-2910	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698
후방 노즐 위치								
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
파트 서클 TruJectory™ 35-6								
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)
바	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)
3.45	345	3.52	12.8	28.8	16.2	52.6	17.7	73.4
4.48	448	4.57	13.7	31.4	16.8	60.1	18.3	84.3
5.52	552	5.62	14.0	34.8	18.0	66.6	19.5	92.7
6.89	689	7.03	14.6	38.2	18.6	73.8	20.7	103.3

INF55-6/FLX55-6 시리즈 성능 차트 - 25° (미터법 단위)

노즐 세트 (51-59)									
부품 번호	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259
스테이더 번호	102-1939 흰색			102-1940 빨간색, 검은색(회전식)				102-1941 빨간색, 검색(스포크)	
전방 노즐 위치									
부품 번호	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698	102-6941	118-6699	102-6941
후방 노즐 위치									
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
파트 서클 TruJectory™ 55-6									
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)
바	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)
3.45	345	3.52	16.2	54.9	17.7	75.3			
4.48	448	4.57	16.8	62.5	18.3	86.7	19.8	96.0	21.3
5.52	552	5.62	18.0	68.9	19.8	95	21.3	104.5	22.3
6.89	689	7.03	18.6	76.8	21.3	106	22.6	116.2	23.2

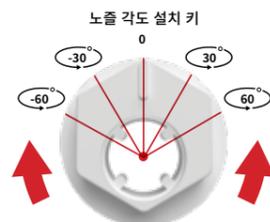
INF35-6/FLX35-6 시리즈 성능 차트 - 25°(야드/파운드법)

노즐 세트 (30-37)								
부품 번호	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261
스테이더 번호	102-6929 파란색	102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색		
전방 노즐 위치								
부품 번호	102-2925	102-2910	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698
후방 노즐 위치								
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
파트 서클 TruJectory™ 35-6								
압력 (PSI)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)
50	42	7.6	53	13.9	58	19.4		
65	45	8.3	55	15.9	60	22.3	65	24.3
80	46	9.2	59	17.6	64	24.5	69	26.8
100	48	10.1	61	19.5	68	27.3	73	30.0

INF55-6/FLX55-6 시리즈 성능 차트 - 25° (야드/파운드법)

노즐 세트 (51-59)									
부품 번호	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259
스테이더 번호	102-1939 흰색			102-1940 빨간색, 검은색(회전식)				102-1941 빨간색, 검색(스포크)	
전방 노즐 위치									
부품 번호	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6699	102-6941	118-6699	102-6941
후방 노즐 위치									
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
파트 서클 TruJectory™ 55-6									
압력 (PSI)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)
50	53	14.5	58	19.9					
65	55	16.5	60	22.9	65	25.4	70	26.9	75
80	59	18.2	65	25	70	27.6	73	30.4	80
100	61	20.3	70	28	74	30.7	76	33.9	85

이들 압력에서는 권장되지 않음. 변경 단위는 미터법입니다.  
Toro®는 유량이 95 LPM를 넘을 경우 32 mm 스윙 조인트 사용을 권장합니다. 스프링클러 변경 데이터는 ASAE 표준 S398.1에 따라 Toro의 무풍 시험실(zero wind test facility)에서 수집되었습니다. 노즐 선택 시 실제 부지 조건을 고려해야 합니다. 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일럿 밸브가 장착되어 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 bar로 설정할 수 있습니다.



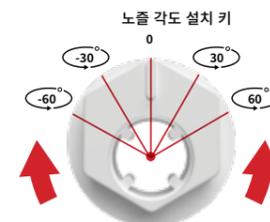
INF35-6/FLX35-6 노즐 정점-미터법 단위

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
4.5bar	31	1.8 m @ 15.5 m	4 m @ 16.4 m
	32	1.8 m @ 15.5 m	3.4 m @ 19.5 m
	33	2.1 m @ 18 m	4 m @ 20.7 m
	34	2.4 m @ 19 m	4.6 m @ 22.6 m
	35	2.7 m @ 20 m	4.6 m @ 23 m
5.5bar	36	2.4 m @ 22.9 m	5.5 m @ 25.3 m
	37	2.7 m @ 22.5 m	5.8 m @ 25 m

INF55-6/FLX55-6 노즐 정점-미터법 단위

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
4.5bar	51	1.8 m @ 15.5 m	4 m @ 16.4 m
	52	1.8 m @ 15.5 m	3.4 m @ 19.5 m
	53	2.1 m @ 18 m	4 m @ 20.7 m
	54	2.4 m @ 19 m	4.6 m @ 22.6 m
	55	2.7 m @ 20 m	4.6 m @ 23 m
5.5bar	56	2.4 m @ 22.9 m	5.5 m @ 25.3 m
	57	2.7 m @ 22.5 m	5.8 m @ 25 m
	58	3 m @ 25 m	5.5 m @ 26.5 m
	59	3.4 m @ 24.6 m	6.4 m @ 27.7 m

이러한 압력에서는 권장되지 않음. 피트 단위로 표시됨.  
Toro®는 유량이 25 GPM를 넘을 경우 1" 스윙 조인트 사용을 권장합니다. 스프링클러 변경 데이터는 ASAE 표준 S398.1에 따라 Toro의 무풍 시험실(zero wind test facility)에서 수집되었습니다. 노즐 선택 시 실제 부지 조건을 고려해야 합니다. 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일럿 밸브가 장착되어 50, 65, 80 및 100psi로 설정할 수 있습니다.



INF35-6/FLX35-6 노즐 정점-야드/파운드법 단위

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
65 psi	31	6' @ 51'	13' @ 54'
	32	6' @ 51'	11' @ 64'
	33	7' @ 59'	13' @ 68'
	34	8' @ 63'	15' @ 74'
	35	9' @ 66'	15' @ 76'
80 psi	36	8' @ 75'	18' @ 83'
	37	9' @ 74'	19' @ 82'

INF55-6/FLX55-6 노즐 정점-야드/파운드법 단위

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
65 psi	51	6' @ 51'	13' @ 54'
	52	6' @ 51'	11' @ 64'
	53	7' @ 59'	13' @ 68'
	54	8' @ 63'	15' @ 74'
	55	9' @ 66'	15' @ 76'
80 psi	56	8' @ 75'	18' @ 83'
	57	9' @ 74'	19' @ 82'
	58	10' @ 82'	18' @ 87'
	59	11' @ 81'	21' @ 91'

# 스프링클러 - 평탄한 지형용.

Toro INF35/55 및 FLX35/55 시리즈 스프링클러를 사용하면 정확한 각도로 원하는 위치에 물을 관수하고, 경사나 나뭇가지가 있어도 문제되지 않습니다.

**TORO**

# 탁월한 노즐 성능을 발휘하는 이중 분사 각도

## 인피니티(INFINITY®) 시리즈 골프장 로터 INF34/INF54 스프링클러

### 특장점

INFINITY 35/55 시리즈: 스마트 접근 (Smart Access®) 및 듀얼 상하 분사각 (Trjectory)를 통한 전회전 및 각도 조절.

INFINITY 35/55 시리즈는 이중 분사각 메인 노즐을 갖추고 있습니다. 이 메인 노즐은 25°표준 각도 위치에서 노즐 성능이 매우 뛰어나며, 15°의 낮은 각도 위치에서는 바람이 부는 환경에서 작동할 때 훌륭한 성능을 발휘합니다. 또한 각도 조절/전회전 방식으로 분사가 가능하므로 계절에 따라 필요한 관수 상황에 맞추어 분사 구역을 조정할 수도 있고, 추가 부품 없이 몇 초 만에 필요한 급수 조건을 충족할 수도 있습니다.

- **래칭형 라이저**  
쉽고 빠르게 좌우 분사각도를 조정할 수 있으며, 계절 및 환경 조건에 맞게 관수 구역을 설정합니다.
- **건조 구역(핫스팟) 급수**  
노즐 베이스는 어느 방향으로든 회전할 수 있으며 필요한 만큼 많은 양의 물을 필요한 위치에 정확하게 분사하도록 고정시킬 수 있습니다. 모든 Toro 각도 조절용 골프장 헤드에 기본 탑재!
- **진정한 전회전 및 각도 조절 일체형 - 40°-330° 각도 조절 및 360° 전회전**  
이 스프링클러는 360° 전회전 및 각도 조절 일체형이며 계절에 따라, 그리고 필요한 물 공급 상황에 맞추어, 간단하고 경제적으로 관수 구역을 조정할 수 있습니다.
- **이중 분사 각도: 2단 - 15° 또는 25°**  
25°로 설정하면 분사거리가 최대한 길어지며, 15°로 설정하면 바람의 영향을 덜 받으며 반경이 줄어들고 장애물도 피할 수 있습니다.

### 그 밖의 특징



**업계에서 가장 넓은 노즐 선택 폭**  
메인 노즐 어댑터와 후방 노즐 위치에서 사용할 수 있는 다양한 중간 노즐과 내부 노즐이 있기 때문에 노즐 유연성이 매우 뛰어납니다.



**스테인리스 스틸 밸브 시트**  
작은 돌들과 잔해물로 인해 다치는 일이 생기지 않습니다. 손상에 강한 고강도 스테인리스 스틸 밸브 시트는 바디와 일체형으로 제작되어 시트 손상 때문에 바디를 교체할 일이 거의 없습니다. 모든 Toro 골프장 로터에 기본 탑재됨!



**반경 축소 나사**  
필요한 거리에 정확하게 맞추어 관수 반경을 세밀하게 조정할 수 있습니다. 메인 노즐 크기 조정 및 분사 각도 조정에 더하여 반경 축소 나사를 사용하면 스프링클러 살수 반경을 9.1m(30ft)까지 적절하게 줄일 수 있습니다.



**스마트 액세스 (SMART ACCESS)**  
상단에서 모든 중요한 구성품에 접근할 수 있으며, 추후 어떤 상황이 발생시 확장할 수 있는 공간이 있습니다.



INFINITY® 35 (이중 분사 각도 및 40°-330° 회전 포함, Smart Access® 포함)

INFINITY® 55 (이중 분사 각도 및 40°-330° 회전 포함, Smart Access® 포함)



**INFINITY 동영상 시청:**  
youtube.com/ToroCompanyEurope

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

### 액세서리 및 업그레이드



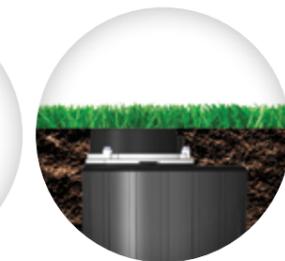
**INFINITY® 시리즈 거리 표시 마커**  
백색(118-6234) 및 노란색(118-6235) 색상 옵션으로 탁월한 가시성 제공



**INF35 컨버전 업그레이드**  
INF35-3134  
INF35-3537



**INF55 변환 업그레이드**  
INF55-5154  
INF55-5558  
INF55-59



**스텔스(STEALTH™) 키트**  
STEALTH-D  
이 키트는 이중 분사 각도 조정 메인 노즐 조정 기능이 있는 INFINITY 시리즈 스프링클러에 장착됩니다.

이 시스템의 전반적인 효율성에 대해 궁금하십니까?  
**57페이지를 참조하십시오.**

# 관수 구역을 간단하고 경제적으로 조정

## FLEX800™ 시리즈 골프장 로터 FLX35/FLX55 스프링클러 키트

### 특장점

FLEX800 35/55 시리즈: 듀얼 상하 분사각 조정(Trajectory)을 통한 전회전/각도 조절

FLEX800 35/55 시리즈는 이중 분사각 메인 노즐을 갖추고 있습니다. 이 메인 노즐은 25° 표준 각도 위치에서 노즐 성능이 매우 뛰어나며, 15°의 낮은 각도 위치에서는 바람이 부는 환경에서 작동할 때 훌륭한 성능을 발휘합니다. 또한 각도 조절- 전회전 방식 분사와 래칭 라이저를 통해 필요한 관수 상황에 맞추어 분사 구역을 조정할 수도 있고, 추가 부품 없이 몇 초 만에 필요한 급수 조건을 충족할 수도 있습니다.

- **래칭형 라이저**  
쉽고 빠르게 좌우 분사각도를 조정할 수 있으며, 계절 및 환경 조건에 맞게 관수 구역을 설정합니다.
- **건조 구역(핫스팟) 급수**  
노즐 베이스는 어느 방향으로든 회전할 수 있으며 필요한 만큼 많은 양의 물을 필요한 위치에 정확하게 분사하도록 고정시킬 수 있습니다. 모든 Toro 각도 조절용 골프장 헤드에 기본 탑재!
- **진정한 전회전 및 각도 조절 일체형 - 40°-330° 각도 조절 및 360° 전회전**  
이 스프링클러는 360° 전회전 및 각도 조절 일체형이며 계절에 따라, 그리고 필요한 물 공급 상황에 맞추어, 간단하고 경제적으로 관수 구역을 조정할 수 있습니다.
- **이중 분사 각도: 2단 - 15° 또는 25°**  
25°로 설정하면 분사거리가 최대한 길어지며, 15°로 설정하면 바람의 영향을 덜 받으며 반경이 줄어들고 장애물도 피할 수 있습니다.



IFLEX800™ 35  
(이중 분사 각도 및 40°-330°  
회전 포함, 포함)

IFLEX800™ 55  
(이중 분사 각도 및 40°-330°  
회전 포함, 포함)

### 그 밖의 특징



**업계에서 가장 넓은 노즐 선택 폭**  
메인 노즐 어댑터와 후방 노즐 위치에서 사용할 수 있는 다양한 중간 노즐과 내부 노즐이 있기 때문에 노즐 유연성이 매우 뛰어납니다.



**스테인리스 스틸 밸브 시트**  
작은 돌들과 잔해물로 인해 다치는 일이 생기지 않습니다. 손상에 강한 고강도 스테인리스 스틸 밸브 시트는 바디와 일체형으로 제작되어 시트 손상 때문에 바디를 교체할 일이 거의 없습니다. 모든 Toro 골프장 로터에 기본 탑재됨!



**반경 축소 나사**  
필요한 거리에 정확하게 맞추어 관수 반경을 세밀하게 조정할 수 있습니다. 메인 노즐 크기 조정 및 분사 각도 조절에 더하여 반경 축소 나사를 사용하면 스프링클러 살수 반경을 9.1 m(30 ft)까지 적절하게 줄일 수 있습니다.



**노즐 기반 클러칭 - 핫 스팟 관수**  
노즐 베이스는 어느 방향으로든 회전할 수 있으며 필요한 만큼 많은 양의 물을 필요한 위치에 정확하게 분사하도록 고정시킬 수 있습니다. 모든 Toro 각도 조절용 골프장 헤드에 기본 탑재!

이 시스템의 전반적인 효율성에 대해 궁금하십니까?  
**57페이지를 참조하십시오.**

### 액세서리 및 업그레이드



**FLX35 변환 업그레이드**  
FLX35-3134  
FLX35-3537

**FLX55 변환 업그레이드 - 리브 접합**  
FLX55-5154  
FLX55-5558  
FLX55-59

**FLX55 변환 업그레이드 - 리브리스**  
FLX55-5154  
FLX55-5558  
FLX55-59

**FLEX800 잔디 컵**  
FLX50-링(FLEXINF-잔디 컵 포함)

**INF35 변환 업그레이드**

모델	설명
INF35-3134	INF35 (31-34 노즐 포함) (#33 노즐이 설치됨)
INF35-3537	INF35 (35-37 노즐 포함) (#35 노즐이 설치됨)



**FLX35 변환 업그레이드**

모델	설명
FLX35-3134	31-34 노즐이 포함된 FLX35 (#33 노즐)
FLX35-3537	35-37 노즐이 포함된 FLX35 (#35 노즐)



**INF55 변환 업그레이드**

모델	설명
INF55-5154	INF55 (51-54 노즐 포함) (#53 노즐이 설치됨)
INF55-5558	INF55 (55-58 노즐 포함) (#55 노즐이 설치됨)
INF55-59	INF55 (59 노즐 포함)



**FLX55 변환 업그레이드(리브 접합 본체)**

모델	설명
FLX55-5154	51-54 노즐이 포함된 FLX55 (#53 노즐)
FLX55-5558	55-58 노즐이 포함된 FLX55 (#55 노즐)
FLX55-59	59 노즐이 포함된 FLX55
102-5011	690 어댑터를 사용하면 FLX55 컨버전 어셈블리를 통해 어떤 690이라도 업그레이드할 수 있음
102-0950	모든 650, 670, 680, 750 및 780 시리즈 스프링클러를 업그레이드하는 데 필요함



**FLX55 변환 업그레이드(리브없는 본체)**

모델	설명
FLX55-5154R	51-54 노즐이 포함된 FLX55 (#53 노즐)
FLX55-5558R	55-58 노즐이 포함된 FLX55 (#55 노즐)
FLX55-59R	59 노즐이 포함된 FLX55



**INFINITY/FLEX800 캡 키트 모델**

스프링클러 간섭을 없애고 코스 외관을 개선합니다  
 FLXINF-TURFCAP - Infinity 잔디 캡(라이저 커버용)  
 INF21-RING - INFINITY 잔디 링(본체 커버용)  
 FLX30-RING - 인조 잔디 커버 링/본체 1.5" (3.8 cm)  
 FLX50-RING - 인조 잔디 커버 링/본체 1.5" (3.8 cm)

**INFINITY® 시리즈 거리 표시 마커**  
 Toro의 고유한 맞춤형 거리 표시 마커로 코스를 차별화하십시오.  
 • 백색(118-6234) 및 노란색(118-6235) 색상 옵션으로 탁월한 가시성 제공  
 • 모든 그래픽 이미지로 사용자 지정 가능  
 • 여러 번호 및 방향 옵션 사용 가능  
 • 모든 글꼴 스타일  
 • 모든 인피니티 골프 스프링클러에 간편한 스냅인 설치

**스텔스(STEALTH™) 키트**

스프링클러 간섭을 없애고 코스 외관을 개선합니다.



**스텔스(STEALTH™) 키트 모델**

**STEALTH-T** - 이 키트는 TruJectory™ 스타일에 24단 메인 노즐 조정 기능이 있는 INFINITY 시리즈 스프링클러에 장착됩니다.  
**STEALTH-D** - 이 키트는 이중 분사 각도 조정 메인 노즐 조정 기능이 있는 INFINITY 시리즈 스프링클러에 장착됩니다.



**작동 제원**

연결부 규격:  
 • **INF35/FLX35:** 25 mm ACME  
 • **INF55/FLX55:** 40 mm ACME  
 살수 반경  
 • **INF35/FLX35:** 12.8-25.3 m  
 • **INF55/FLX55:** 16.7-28.0 m  
 유량:  
 • **INF35/FLX35:** 31.0-177.9 LPM  
 • **INF55/FLX55:** 53.0-232.0 LPM  
 분사량:  
 • **INF35/FLX35:** 최소: 10.4mm/hr 최대: 11.4mm/hr  
 • **INF55/FLX55:** 최소: 11.7mm/hr 최대: 14.7mm/hr  
 파일럿 밸브: 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 Bar로 선택 가능  
 권장 작동 압력 범위:  
 • 4.5-6.9 Bar  
 • 최대: 10.3 bar  
 • 최소: 2.8 bar  
 • 상하 분사 각도: 25° 및 15°

**작동 형식 - 전기식 밸브 인 헤드:**

- **기본 솔레노이드:**  
 • 24 VAC, 50/60 Hz  
 • 돌입 전류: 0.30 A  
 • 유지 전류 0.20 A  
 - **스파이크 가드(Spike Guard™) 솔레노이드:**  
 • 24 VAC, 50/60 Hz  
 • 돌입 전류: 0.12 A  
 • 유지 전류 0.10 A  
 - **니켈 도금 Spike Guard 솔레노이드:**  
 • 24 VAC, 50/60 Hz  
 • 돌입 전류: 0.12 A  
 • 유지 전류 0.10 A  
 - **DC 래칭 솔레노이드(DCLS)**  
 • 순간 저전압 펄스  
 - **통합 Lynx® 스마트 모듈(DCLS 포함):**  
 • 순간 저전압 펄스  
**노즐 선택**  
 • **INF35/FLX35**에는 8가지 노즐(30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 및 37)이 있음  
 • **INF55/FLX55**에는 9가지 노즐(51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 및 59)이 있음  
 • 세 개의 인라인 노즐, 회전 스트림 패턴  
 • 두 개의 후방 노즐 위치  
 • 스테이터 종류: 3  
 • 래칭형 라이저  
 • 노즐 베이스 클러칭

**치수:**

SMART ACCESS® 커버 및 컴파트먼트 직경:  
 • **INF35:** 19.4 cm  
 • **INF55:** 19.4 cm  
 바디 높이:  
 • **INF35/FLX35:** 25 cm  
 • **INF55/FLX55:** 29 cm  
 노즐까지의 팝업 높이: 8.25 cm 중량:  
 • **INF35:** 1.93 kg  
 • **FLX35:** 1.31 kg  
 • **INF55:** 2.30 kg  
 • **FLX55:** 1.62 kg  
 LYNX 스마트 모듈을 통합한 중량:  
 • **INF35:** 2.24 kg  
 • **FLX35:** 1.62 kg  
 • **INF55:** 2.59 kg  
 • **FLX55:** 1.93 kg  
**품질 품질 보증**  
 • 2년  
 • Toro 스윙 조인트를 설치한 경우 5년

**INF35/INF55 & FLX35/FLX55 명시 정보**

**INF35 및 INF55**

INF5-XXX-XX				
몸체 인렛	각도	노즐	압력 조절*	작동 유형
INFXX	5	XX	X	X
3"-1" (7.6 cm-2.54 cm) 5"-1 1/2" (12.7 cm-3.8 cm)	5-전회전, 각도 조절 기능 일체형 헤드	INF35-30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF55-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4.5bar 8-5.5bar 1-6.9bar	1-기본 솔레노이드 2-스파이크 가드(Spike Guard™) 솔레노이드 3-니켈 도금 Spike Guard 솔레노이드 4-DC 래칭 솔레노이드(DCLS) 6-통합 LYNX 스마트 모듈(DCLS 포함)

예: #34 노즐을 포함하고 4.5 bar (65 psi)에서 압력 조절을 하며 스파이크 가드가 있는 INF35 시리즈 스프링클러를 지정하는 경우, 다음을 명시함: **INF35-346-2**

\* 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일럿 밸브가 장착되어 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 bar(50, 65, 80 및 100 psi)로 설정할 수 있습니다. 참고: 모든 모델이 구매 가능한 것은 아닙니다.

**FLX35 및 FLX55**

FLX5-XXX-X				
몸체 인렛	각도	노즐	압력 조절*	작동 유형
FLXX	5	XX	X	X
3 mm-25 mm (1") 5-40 mm (1 1/2")	5-전회전 및 각도 조절 일체형	FLX35-30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX55-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4.5bar 8-5.5bar 1-6.9 bar	1-기본 솔레노이드 2-Spike Guard™ 솔레노이드 3-니켈 도금 Spike Guard 솔레노이드 4-DC 래칭 솔레노이드(DCLS) 6-통합 LYNX 스마트 모듈(DCLS 포함)

예: #34 노즐을 포함하고 4.5 bar (65 psi)에서 압력 조절을 하며 스파이크 가드가 있는 IFX35 시리즈 스프링클러를 지정하는 경우, 다음을 명시함: **FLX35-346-2**

\* 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일럿 밸브가 장착되어 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 bar(50, 65, 80 및 100 psi)로 설정할 수 있습니다. 참고: 모든 모델이 구매 가능한 것은 아닙니다. 니켈 도금, 부식 방지 모델은 요청 시에만 구매 가능합니다.

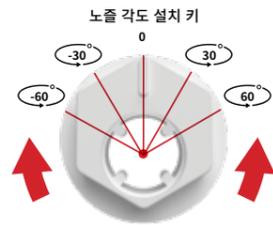
INF35/FLX35 시리즈 성능 차트-(미터법 단위)

노즐 세트 (30-37)								
부품 번호	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261
스테이더 번호	102-6929 파란색	102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색		
전방 노즐 위치								
부품 번호	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947
후방 노즐 위치								
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
파트서를 듀얼 트랙젝토리 35								
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)
바	kPa	kg/cm²	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)
3.45	345	3.52	13.1	31.0	15.8	52.2	17.4	67.8
4.48	448	4.57	13.7	37.9	16.8	60.2	18.3	77.3
5.52	552	5.62	14.0	43.5	17.4	66.6	19.2	85.9
6.89	689	7.03	14.3	50.7	17.7	74.2	20.4	95.4

INF55/FLX55 시리즈 성능 차트-(미터법 단위)

노즐 세트 (51-59)									
부품 번호	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259
스테이더 번호	102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색				102-1941 빨간색, 검은색(스포크)
전방 노즐 위치									
부품 번호	102-5670	102-5671	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-5670	102-6884	102-6940
후방 노즐 위치									
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
파트서를 듀얼 트랙젝토리 55									
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)
바	kPa	kg/cm²	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)
3.45	345	3.52	16.2	52.6	17.7	68.5			
4.48	448	4.57	16.8	58.0	18.3	78.4	19.8	86.7	21.3
5.52	552	5.62	17.4	67.4	19.5	87.4	20.7	96.1	21.6
6.89	689	7.03	18.0	75.0	20.7	97.7	21.9	108.3	22.3

이들 압력에서는 권장되지 않음. 변경 단위는 미터입니다.  
Toro®는 유량이 95 LPM을 넘을 경우 32 mm 스윙 조인트 사용을 권장합니다. 스프링클러 변경 데이터는 ASAE 표준 S398.1에 따라 Toro의 무풍 시험설비(zero wind test facility)에서 수집되었습니다. 노즐 선택 시 실제 부지 조건을 고려해야 합니다. 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일렛 밸브가 장착되어 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 bar로 설정할 수 있습니다.



INF35/FLX35 노즐 정점-(미터법 단위)

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
4.5bar	31	1.8 m @ 15.5 m	4 m @ 16.4 m
	32	1.8 m @ 15.5 m	3.4 m @ 19.5 m
	33	2.1 m @ 18 m	4 m @ 20.7 m
	34	2.4 m @ 19 m	4.6 m @ 22.6 m
	35	2.7 m @ 20 m	4.6 m @ 23 m
5.5bar	36	2.4 m @ 22.9 m	5.5 m @ 25.3 m
	37	2.7 m @ 22.5 m	5.8 m @ 25 m

INF55/FLX55 노즐 정점-(미터법 단위)

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
4.5bar	51	1.8 m @ 15.5m	4 m @ 16.4 m
	52	1.8 m @ 15.5m	3.4 m @ 19.5 m
	53	2.1 m @ 18m	4 m @ 20.7 m
	54	2.4 m @ 19m	4.6 m @ 22.6 m
	55	2.7 m @ 20 m	4.6 m @ 23 m
5.5bar	56	2.4 m @ 22.9 m	5.5 m @ 25.3 m
	57	2.7 m @ 22.5 m	5.8 m @ 25 m
	58	3 m @ 25 m	5.5 m @ 26.5 m
	59	3.4 m @ 24.6 m	6.4 m @ 27.7 m

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

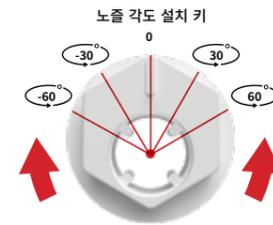
INF35/FLX35 시리즈 성능 차트 - (야드/파운드법)

노즐 세트 (30-37)								
부품 번호	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261
스테이더 번호	102-6929 파란색	102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색		
전방 노즐 위치								
부품 번호	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947
후방 노즐 위치								
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
파트서를 듀얼 트랙젝토리 35								
압력 (PSI)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)
50	43	8.2	52	13.8	57	17.9		
65	45	10.0	55	15.9	60	20.4	65	22.6
80	46	11.5	57	17.6	63	22.7	67	24.9
100	47	13.4	58	19.6	67	25.2	70	27.8

INF55/FLX55 시리즈 성능 차트-(야드/파운드법)

노즐 세트 (51-59)									
부품 번호	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259
스테이더 번호	102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색				102-1941 빨간색, 검은색(스포크)
전방 노즐 위치									
부품 번호	102-5670	102-5671	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-5670	102-6884	102-6940
후방 노즐 위치									
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
파트서를 듀얼 트랙젝토리 55									
압력 (PSI)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)
50	53	13.9	58	18.1					
65	55	15.3	60	20.7	65	22.9	70	25.9	75
80	57	17.8	64	23.1	68	25.4	71	29.0	79
100	59	19.8	68	25.8	72	28.6	73	32.4	83

이러한 압력에서 권장되지 않음. 피트 단위로 표시됨.  
Toro®는 유량이 25 GPM을 넘을 경우 1" 스윙 조인트 사용을 권장합니다. 스프링클러 변경 데이터는 ASAE 표준 S398.1에 따라 Toro의 무풍 시험설비(zero wind test facility)에서 수집되었습니다. 노즐 선택 시 실제 부지 조건을 고려해야 합니다. 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일렛 밸브가 장착되어 50, 65, 80 및 100psi로 설정할 수 있습니다.



INF35/FLX35 노즐 정점-(야드/파운드법 단위)

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
65 psi	31	6' @ 51'	13' @ 54'
	32	6' @ 51'	11' @ 64'
	33	7' @ 59'	13' @ 68'
	34	8' @ 63'	15' @ 74'
	35	9' @ 66'	15' @ 76'
80 psi	36	8' @ 75'	18' @ 83'
	37	9' @ 74'	19' @ 82'

INF55/FLX55 노즐 정점-(야드/파운드법 단위)

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
65 psi	51	6' @ 51'	13' @ 54'
	52	6' @ 51'	11' @ 64'
	53	7' @ 59'	13' @ 68'
	54	8' @ 63'	15' @ 74'
	55	9' @ 66'	15' @ 76'
80 psi	56	8' @ 75'	18' @ 83'
	57	9' @ 74'	19' @ 82'
	58	10' @ 82'	18' @ 87'
	59	11' @ 81'	21' @ 91'

# 스프링클러 - 평탄한 지형용.

일관되고 신뢰할 수 있는 완전한 원형의 관수  
공급이 필요한 경우 완벽하게 요구를 충족하는  
스프링클러입니다. - Toro INF34/54 및 FLX34/54  
시리즈 스프링클러 장착.

**TORO**

# 바람이 많이 부는 조건에서도 뛰어난 성능을 발휘하는 전회전 방식

## INFINITY® 시리즈 골프장 로터 INF34/INF54 스프링클러

특징

INFINITY 34/54: 스마트 접근 (Smart Access®) 및 듀얼 TruJectory를 통한 전회전.

INFINITY 34/54는 Toro의 프리미엄 전회전 골프 스프링클러입니다. 이중 분사각 메인 노즐은 25° 표준 각도 위치에서 노즐 성능이 매우 뛰어나며, 15°의 낮은 각도 위치에서는 바람이 부는 환경에서 작동시 훌륭한 성능을 발휘합니다. 일정한 속도의 전회전 구동이 지속적으로 유지되어 관수 작동시 전체 관리 구역에 균일하게 분사할 수 있습니다.

- **일정한 속도의 전회전 구동**  
관수시에 전체 관리 지역에 고르게 관수하도록 스테이션 작동 시간에 맞추어 회전 속도를 일정하게 유지할 수 있습니다.
- **반경 축소 나사**  
필요한 거리에 정확하게 맞추어 관수 반경을 세밀하게 조정할 수 있습니다. 메인 노즐 크기 조정 및 분사 각도 조정에 더하여 반경 축소 나사를 사용하면 스프링클러 분사 반경을 76.2 cm까지 적절하게 줄일 수 있습니다.
- **다섯 가지 작동 형식**
  - 기본 솔레노이드
  - 스파이크 가드(Spike Guard™) 솔레노이드
  - 니켈 도금 Spike Guard 솔레노이드
  - DC 래칭 솔레노이드 (DCLS)
  - 통합 LYNX 스마트 모듈(DCLS 포함)
 모든 인피니티(INFINITY) 모델에서 제공됩니다!

그 밖의 특징



**업계에서 가장 넓은 노즐 선택 폭**  
메인 노즐 어댑터와 후방 노즐 위치에서 사용할 수 있는 다양한 중간 노즐과 내부 노즐이 있기 때문에 노즐 유연성이 매우 뛰어납니다.



**스테인리스 스틸 밸브 시트**  
작은 돌들과 잔해물로 인해 다치는 일이 생기지 않습니다. 손상에 강한 고강도 스테인리스 스틸 밸브 시트는 바디와 일체형으로 제작되어 시트 손상 때문에 바디를 교체할 일이 거의 없습니다. 모든 Toro 골프장 로터에 기본 탑재됨!



**이중 분사 각도: 25° 또는 15°**  
메인 노즐에 두 가지 상하 분사 각도를 제공합니다. 25도로 설정하면 분사 거리를 극대화할 수 있고, 15도로 설정하면 바람의 영향을 덜 받을 뿐만 아니라 반경을 줄이고 장애물을 피할 수 있습니다.



**스마트 액세스 (SMART ACCESS)**  
상단에서 모든 중요한 구성품에 접근할 수 있으며, 추후 어떤 상황이 발생시 확장할 수 있는 공간이 있습니다.



INFINITY 34 (이중 분사 각도 및 전회전 포함, Smart Access® 포함)

INFINITY 54 (이중 분사 각도 및 전회전 포함, Smart Access® 포함)



**INFINITY 동영상 시청:**  
youtube.com/ToroCompanyEurope

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

액세서리 및 업그레이드



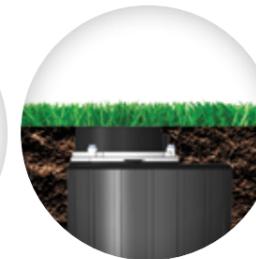
**INFINITY® 시리즈 거리 표시 마커**  
백색(118-6234) 및 노란색(118-6235) 색상 옵션으로 탁월한 가시성 제공



**INF34 변환 업그레이드**  
INF34-3134  
INF34-3537



**INF54 변환 업그레이드**  
INF54-5154 / INF54-5154E  
INF54-5558 / INF54-5558E  
INF54-59 / INF54-59E



**스텔스(STEALTH™) 키트**  
STEALTH-D  
이 키트는 이중 분사 각도 조정 메인 노즐 조정 기능이 있는 INFINITY 시리즈 스프링클러에 장착됩니다.

이 시스템의 전반적인 효율성에 대해 궁금하십니까?  
**67페이지를 참조하십시오.**

# 계절별 관수 요구에 맞게 범위 조정

## FLEX800® 시리즈 골프장 로터 FLX34/FLX54 스프링클러

### 특장점

FLEX34/54: 듀얼 Trajectory를 통한 전회전.

FLEX800™ 34/54는 Toro®의 프리미엄 전회전 골프 스프링클러 시리즈입니다. 이중 분사각 메인 노즐은 25° 표준 각도 위치에서 노즐 성능이 매우 뛰어나며, 15°의 낮은 각도 위치에서는 바람이 부는 환경에서 작동시 훌륭한 성능을 발휘합니다. 일정한 속도의 전회전 구동이 지속적으로 유지되어 관수 작동시 전체 관리 구역에 균일하게 분사할 수 있습니다.

- 다섯 가지 작동 형식
  - 기본 솔레노이드
  - 스파이크 가드(Spike Guard™) 솔레노이드
  - 니켈 도금 Spike Guard 솔레노이드
  - DC 래칭 솔레노이드 (DCLS)
  - 통합 LYNX 스마트 모듈(DCLS 포함)
 모든 인피니티(INFINITY) 모델에서 제공됩니다!
- 일정한 속도의 전회전 구동
  - 관수시에 전체 관리 지역에 고르게 관수하도록 스테이션 작동 시간에 맞추어 회전 속도를 일정하게 유지할 수 있습니다.
- 반경 축소 나사
  - 필요한 거리에 정확하게 맞추어 관수 반경을 세밀하게 조정할 수 있습니다. 메인 노즐 크기 조정 및 분사 각도 조정에 더하여 반경 축소 나사를 사용하면 스프링클러 분사 반경을 76.2 cm까지 적절하게 줄일 수 있습니다.

### 그 밖의 특징



**업계에서 가장 넓은 노즐 선택 폭**  
메인 노즐 어댑터와 후방 노즐 위치에서 사용할 수 있는 다양한 중간 노즐과 내부 노즐이 있기 때문에 노즐 유연성이 매우 뛰어납니다.



**스테인리스 스틸 밸브 시트**  
작은 돌들과 잔해물로 인해 다치는 일이 생기지 않습니다. 손상에 강한 고강도 스테인리스 스틸 밸브 시트는 바디와 일체형으로 제작되어 시트 손상 때문에 바디를 교체할 일이 거의 없습니다. 모든 Toro 골프장 로터에 기본 탑재됨!



**이중 분사 각도: 25° 또는 15°**  
메인 노즐에 두 가지 상하 분사 각도를 제공합니다. 25도로 설정하면 분사 거리를 극대화할 수 있고, 15도로 설정하면 바람의 영향을 덜 받을 뿐만 아니라 반경을 줄이고 장애물을 피할 수 있습니다.



IFLEX800™ 34  
(이중 분사 각도 및 전회전 포함)

IFLEX800™ 54  
(이중 분사 각도 및 전회전 포함)

이 시스템의 전반적인 효율성에 대해 궁금하십니까?  
**67페이지를 참조하십시오.**

### 액세서리 및 업그레이드



**FLX34 변환 업그레이드**  
FLX34-3134  
FLX34-3537



**FLX54 변환 업그레이드**  
FLX54-5154 / FLX54-5154E  
FLX54-5558 / FLX54-5558E  
FLX54-59 / FLX54-59E



**FLEX800 잔디 컵**  
FLX50-링(FLXINF-잔디 컵 포함)

**INF34 변환 업그레이드**

모델	설명
INF34-3134	INF34 (31-34 노즐 포함) (#33 노즐이 설치됨)
INF34-3537	INF34 (35-37 노즐 포함) (#35 노즐이 설치됨)



**FLX34 변환 업그레이드**

모델	설명
FLX34-3134	31-34 노즐이 포함된 FLX34 (#33 노즐)
FLX34-3537	35-37 노즐이 포함된 FLX34 (#35 노즐)



**INF54 변환 업그레이드**

모델	설명
INF54-5154	INF54(51-54 노즐 포함) (#53 노즐이 설치됨)
INF54-5558	INF54(55-58 노즐 포함) (#55 노즐이 설치됨)
INF54-59	INF54 (59 노즐이 설치됨) INF54(51-54번 노즐 포함)



**FLX54 변환 업그레이드**

모델	설명
FLX54-5154	51-54 노즐이 포함된 FLX54 (#53 노즐이 설치됨)
FLX54-5558	55-58 노즐이 포함된 FLX54 (#55 노즐)
FLX54-59	59 노즐이 포함된 FLX54
102-5011	690 어댑터를 사용하면 FLX54 컨버전 어셈블리를 통해 어떤 690이라도 업그레이드할 수 있습니다
102-0950	모든 1.5" 시리즈 스프링클러 (650, 670, 680, 750 및 780)를 업그레이드하는 데 필요



**INFINITY® 시리즈 거리 표시 마커**  
Toro의 고유한 맞춤형 거리 표시 마커로 코스를 차별화하십시오.

- 백색(118-6234) 및 노란색(118-6235) 색상 옵션으로 탁월한 가시성 제공
- 모든 그래픽 이미지로 사용자 지정 가능
- 여러 번호 및 방향 옵션 사용 가능
- 모든 글꼴 스타일
- 모든 인피니티 골프 스프링클러에 간편한 스냅인 설치

**INFINITY/FLEX800 캡 키트 모델**  
스프링클러 간섭을 없애고 코스 외관을 개선합니다

FLXINF-TURFCAP - Infinity 잔디 캡(라이저 커버용)  
INF21-RING - INFINITY 잔디 링(본체 커버용)  
FLX30-RING - 인조 잔디 커버 링/본체 1.5" (3.8 cm)  
FLX50-RING - 인조 잔디 커버 링/본체 1.5" (3.8 cm)



**스텔스(STEALTH™) 키트 모델**  
STEALTH-T - 이 키트는 TruJectory™ 스타일에 24단 메인 노즐 조정 기능이 있는 INFINITY 시리즈 스프링클러에 장착됩니다.  
STEALTH-D - 이 키트는 이중 분사 각도 조정 메인 노즐 조정 기능이 있는 INFINITY 시리즈 스프링클러에 장착됩니다.

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

**작동 제원**  
연결부 규격:  
• INF34/FLX34: 25 mm (1") ACME  
• INF54/FLX54: 40 mm (1.5") ACME

살수 반경  
• INF34/FLX34: 15.9-27.8 m  
• INF54/FLX54: 15.9-30.2 m

유량:  
• INF34/FLX34: 49.2-177.5 LPM  
• INF54/FLX54: 50.0-233.9 LPM

분사량:  
• INF34/FLX34:  
• 최소: 8.4 mm/hr  
• 최대: 14.0 mm/hr  
• INF54/FLX54:  
• 최소: 8.4 mm/hr  
• 최대: 15.5 mm/hr

파일럿 밸브: 3.5, 4.5, 5.5 및 6.9 bar 로 선택 가능  
권장 작동 압력 범위:  
• 4.5-6.9 bar  
• 최대: 10.3 bar  
• 최소: 2.8 bar

작동 형식 - 전기식 밸브 인 헤드:

- 기본 솔레노이드:
  - 24 VAC, 50/60 Hz
  - 돌입 전류: 0.30 A
  - 유지 전류 0.20 A
- 스파이크 가드(Spike Guard™) 솔레노이드:
  - 24 VAC, 50/60 Hz
  - 돌입 전류: 0.12 A
  - 유지 전류 0.10 A
- 니켈 도금 Spike Guard 솔레노이드:
  - 24 VAC, 50/60 Hz
  - 돌입 전류: 0.12 A
  - 유지 전류 0.10 A
- DC 래칭 솔레노이드(DCLS)
  - 순간 저전압 펄스
- 통합형 Lynx® 스마트 모듈(DCLS 장착):
  - 순간 저전압 펄스

상하 분사 각도: 25° 또는 15°

**노즐 선택**  
• FLX34에는 7가지 노즐(31, 32, 33, 34, 35, 36 및 37)이 있음  
• FLX54에는 9가지 노즐(51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58 및 59)이 있음  
• 서로 반대편에 있는 세 개의 노즐, 회전 스트림 패턴  
• 두 개의 추가 전방 노즐 위치

**크기**  
SMART ACCESS® 커버 및 컴파트먼트 직경:  
• INF34: 19.4 cm  
• FLX34: 16.5 cm  
• INF54: 19.4 cm  
• FLX54: 19.1 cm

바디 높이:  
• INF34: 25 cm  
• FLX34: 25.4 cm  
• INF54: 29 cm  
• FLX54: 28.9 cm

중량:  
• INF34: 1.93 kg  
• FLX34: 1.30 kg  
• INF54: 2.30 kg  
• FLX54: 1.61 kg

LYNX 스마트 모듈을 통한 중량:  
• INF34: 2.24 kg  
• FLX34: 1.61 kg  
• INF54: 2.59 kg  
• FLX54: 1.92 kg

노즐까지의 팝업 높이: 8.25 cm (3.25")

**품질 품질 보증**  
• 2년  
• Toro 스윙 조인트를 설치한 경우 5년

**INF34/INF54 & FLX34/FLX54 명시 정보**

INF34 및 INF54

INF4-XXX-XX				
몸체 인렛	각도	노즐	압력 조절*	작동 유형
INF4	4	XX	X	X
3-25 mm (1") 5-40 mm (1 1/2")	4-전회전	INF34-31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 INF54-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4.5 bar 8-5.5 bar 1-6.9 bar	1-기본 솔레노이드 2-Spike Guard™ 솔레노이드 3-니켈 도금 Spike Guard 솔레노이드 4-DC 래칭 솔레노이드(DCLS) 6-통합 LYNX 스마트 모듈(DCLS 포함)

예: #34 노즐을 포함하고 4.5 bar에서 압력 조절을 하며 스파이크 가드가 있는 INF34 시리즈 스프링클러를 지정하는 경우, 다음을 명시함: **INF34-346-2**

\* 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일럿 밸브가 장착되어 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 bar(50, 65, 80 및 100 psi)로 설정할 수 있습니다. 참고: 모든 모델이 구매 가능한 것은 아닙니다.

FLX34 및 FLX54

FLXX4-XXX-X				
몸체 인렛	각도	노즐	압력 조절*	작동 유형
FLXX4	4	XX	X	X
3-25 mm (1") 5-40 mm (1 1/2")	4-전회전	FLX34-31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 FLX54-51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	6-4.5 bar 8-5.5 bar 1-6.9 bar	1-기본 솔레노이드 2-스�파이크 가드(Spike Guard™) 솔레노이드 3-니켈 도금 Spike Guard 솔레노이드 4-DC 래칭 솔레노이드(DCLS) 6-통합 LYNX 스마트 모듈(DCLS 포함)

예: #34 노즐을 포함하고 4.5 bar에서 압력 조절을 하며 Spike Guard 솔레노이드가 있는 FLX34 시리즈 스프링클러를 지정하는 경우, 다음을 명시함: **FLX34-346-2**

\* 전기식 모델만 해당. 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일럿 밸브가 장착되어 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 bar(50, 65, 80 및 100 psi)로 설정할 수 있습니다. 참고: 모든 모델이 구매 가능한 것은 아닙니다. 니켈 도금, 부식 방지 모델은 요청 시에만 구매 가능합니다.

INF34/FLX34 시리즈 성능 차트-25°(미터법 단위)

노즐 세트 (31-37)	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 34	노즐 세트 35	노즐 세트 36	노즐 세트 37							
부품 번호	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261							
스테이더 번호	102-6929 파란색			102-1940 빨간색, 검은색(원형)										
전방 노즐 위치														
부품 번호	102-2926	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335							
후방 노즐 위치														
부품 번호	102-6940	102-4335	102-6937	102-2926	102-6937	102-2929	102-6940							
풀서클 듀얼 트랙젝토리 34														
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)
바	kPa	kg/cm²												
3.45	345	3.52	16.5	58.7	17.7	70.0								
4.48	448	4.57	16.8	68.0	18.3	79.8	19.8	96.0	21.3	109.3	22.9	141.4		
5.52	552	5.62	18.0	75.3	20.4	89.3	21.6	107.9	22.9	122.6	25.0	156.3	24.4	177.1
6.89	689	7.03	18.6	84.0	21.3	100.3	23.2	121.1	24.1	136.3	26.2	174.1	26.5	197.2

INF34/FLX34 시리즈 성능 차트-25°(야드/파운드법)

노즐 세트 (31-37)	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 34	노즐 세트 35	노즐 세트 36	노즐 세트 37							
부품 번호	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261							
스테이더 번호	102-6929 파란색			102-1940 빨간색, 검은색(원형)										
전방 노즐 위치														
부품 번호	102-2926	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335							
후방 노즐 위치														
부품 번호	102-6940	102-4335	102-6937	102-2926	102-6937	102-2929	102-6940							
풀서클 듀얼 트랙젝토리 34														
압력 (PSI)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)
50	54	15.5	58	18.5										
65	55	18.0	60	21.1	65	25.4	70	28.9	75	37.4				
80	59	19.9	67	23.6	71	28.5	75	32.4	82	41.3	80	46.8	85	52.3
100	61	22.2	70	26.5	76	32.0	79	36.0	86	46.0	87	52.1	89	58.5

INF54/FLX54 시리즈 성능 차트-25° (미터법 단위)

노즐 세트 (30-33) (35-59)	노즐 세트 30	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 55	노즐 세트 56	노즐 세트 57	노즐 세트 58	노즐 세트 59					
부품 번호	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259					
스테이더 번호	102-6929 파란색	102-1939 흰색			102-1940 빨간색, 검은색(원형)									
전방 노즐 위치														
부품 번호	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-6944					
후방 노즐 위치														
부품 번호	102-6940	102-4335	102-5670	102-2926	102-5670	102-6942	102-6940	102-6942	102-4335					
풀서클 듀얼 트랙젝토리 54														
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)
바	kPa	kg/cm²												
3.45	345	3.52	13.1	31.0	15.8	52.2	17.4	67.8						
4.48	448	4.57	13.7	37.9	16.8	60.2	18.3	77.2	19.8	85.6	22.9	154.4		
5.52	552	5.62	14.0	43.5	17.4	66.6	19.2	85.9	20.4	94.3	24.1	172.6	24.4	179.0
6.89	689	7.03	14.3	50.7	17.7	74.2	20.4	95.4	21.3	105.2	25.6	192.7	26.5	200.6

INF54/FLX54 시리즈 성능 차트-25° (야드/파운드법)

노즐 세트 (30-33) (35-59)	노즐 세트 30	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 55	노즐 세트 56	노즐 세트 57	노즐 세트 58	노즐 세트 59					
부품 번호	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259					
스테이더 #	102-6929 파란색	102-1939 흰색			102-1940 빨간색, 검은색(원형)									
전방 노즐 위치														
부품 번호	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-6944					
후방 노즐 위치														
부품 번호	102-6940	102-4335	102-5670	102-2926	102-5670	102-4335	102-6942	102-6940	102-4335					
풀서클 듀얼 트랙젝토리 54														
압력 (PSI)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)
50	43	8.2	52	13.8	57	17.9								
65	45	10.0	55	15.9	60	20.4	65	22.6	75	40.8				
80	46	11.5	57	17.6	63	22.7	67	24.9	79	45.6	80	47.3	80	52.9
100	47	13.4	58	19.6	67	25.2	70	27.8	84	50.9	84	53.0	90	59.1

이들 압력에서는 권장되지 않음. 반경 단위는 미터입니다. Toro®는 유량이 95 LPM을 넘을 경우 32 mm 스윙 조인트 사용을 권장합니다. 스프링클러 변경 데이터는 ASAE 표준 S398.1에 따라 Toro의 무풍 시험실(zero wind test facility)에서 수집되었습니다. 노즐 선택 시 실제 부지 조건을 고려해야 합니다. 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일렛 밸브가 장착되어 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 bar로 설정할 수 있습니다.

이러한 압력에서 권장되지 않음. 피트 단위로 표시됨. Toro®는 유량이 25 GPM을 넘을 경우 1" 스윙 조인트 사용을 권장합니다. 스프링클러 변경 데이터는 ASAE 표준 S398.1에 따라 Toro의 무풍 시험실(zero wind test facility)에서 수집되었습니다. 노즐 선택 시 실제 부지 조건을 고려해야 합니다. 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일렛 밸브가 장착되어 50, 65, 80 및 100psi로 설정할 수 있습니다.

INF34/FLX34 노즐 정점-(미터법 단위)

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
4.5bar	31	1.8 m @ 15.6 m	4.0 m @ 16.5 m
	32	1.8 m @ 15.6 m	3.4 m @ 19.5 m
	33	2.1 m @ 18.0 m	4.0 m @ 20.7 m
	34	2.4 m @ 19.2 m	4.6 m @ 22.6 m
5.5bar	35	2.7 m @ 20.1 m	4.6 m @ 23.2 m
	36	2.4 m @ 22.9 m	5.5 m @ 26.5 m
	37	2.7 m @ 22.6 m	5.8 m @ 25.0 m

INF54/FLX54 노즐 정점-(미터법 단위)

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
4.5bar	51	1.8 m @ 15.6 m	4.0 m @ 16.5 m
	52	1.8 m @ 15.6 m	3.4 m @ 19.5 m
	53	2.1 m @ 18 m	4.0 m @ 20.7 m
	54	2.4 m @ 19.2 m	4.6 m @ 22.6 m
	55	2.7 m @ 20.1 m	4.6 m @ 23.2 m
	56	2.4 m @ 22.9 m	5.5 m @ 25.3 m
5.5bar	57	2.7 m @ 22.6 m	5.8 m @ 25.0 m
	58	3.0 m @ 25.0 m	5.5 m @ 26.5 m
	59	3.4 m @ 24.7 m	6.4 m @ 27.1 m

INF34/FLX34 노즐 정점-(야드/파운드법 단위)

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
65 psi	31	6' @ 51'	13' @ 54'
	32	6' @ 51'	11' @ 64'
	33	7' @ 59'	13' @ 68'
	34	8' @ 63'	15' @ 74'
	35	9' @ 66'	15' @ 76'
	36	8' @ 75'	18' @ 83'
80 psi	37	9' @ 74'	19' @ 82'

INF54/FLX54 노즐 정점-(야드/파운드법 단위)

압력	노즐	15°일 때 정점	25°일 때 정점
65 psi	51	6' @ 51'	13' @ 54'
	52	6' @ 51'	11' @ 64'
	53	7' @ 59'	13' @ 68'
	54	8' @ 63'	15' @ 74'
	55	9' @ 66'	15' @ 76'
	56	8' @ 75'	18' @ 83'
80 psi	57	9' @ 74'	19' @ 82'
	58	10' @ 82'	18' @ 87'
	59	11' @ 81'	21' @ 91'

# 코스 경관 코스

## 인피니티 레이저(INFINITY® RAZOR) 키트 스프링클러 키트 및 액세서리

### 특장점

Toro® 인피니티 레이저 키트  
Toro® INFINITY Razor 키트를  
사용하면 지면을 파서 스프링클러  
높이를 조정하는 빈도를 줄일 수  
있습니다. 스프링클러에 배토  
작업과 안정 작업을 지속하면 헤드  
높이가 지면 아래로 낮아지게  
됩니다. 그 결과, 공의 자연스러운  
구름을 방해하고, 발에 걸릴 위험이  
있으며, 자연스러운 코스 경관을  
해칠 수 있습니다. Razor 키트는  
땅을 파지 않고도 12.7mm  
씩 최대 14cm(3단계)까지  
스프링클러 높이를 높일 수 있도록  
설계되었습니다.

- 스프링클러 방해 요소를 제거
- 발에 걸림 위험 제거
- 코스 경관 개선
- 많은 인건비 절감 - 땅 파기가 불필요!
- 보존 기능 - 하드웨어 손실 없음.
- 내부 격실(SMART ACCESS)  
파일럿 밸브, LYNX® 스마트 모듈, 와이어 슬라이스 등 제공

품질 품질 보증  
2년



파일럿 밸브  
스태커 유지  
기능

나사 고정 장치  
(3군데)

인피니티 레이저  
(INFINITY® RAZOR)  
키트



각 RAZOR® 키트는 3단으로 구성됨



자세한 내용을 설치 지침 373-1015 참조

1" 모델

1.5" 모델



### 인피니티 레이저(INFINITY® RAZOR) 키트

모델	설명
RAZOR-10-1	Razor 키트, 2.5cm INFINITY, 1단계, 3.8cm 나사 및 파일럿 밸브 스태커 포함
RAZOR-10-2	Razor 키트, 2.5cm INFINITY, 2단계, 5.1cm 나사 및 파일럿 밸브 스태커 포함
RAZOR-10-3	Razor 키트, 2.5cm INFINITY, 3단계, 6.4cm 나사 및 파일럿 밸브 스태커 포함
RAZOR-15-1	Razor 키트, 3.8cm INFINITY, 1단계, 3.8cm 나사 및 파일럿 밸브 스태커 포함
RAZOR-15-2	Razor 키트, 3.8cm INFINITY, 2단계, 5.1cm 나사 및 파일럿 밸브 스태커 포함
RAZOR-15-3	Razor 키트, 3.8cm INFINITY, 3단계, 6.4cm 나사 및 파일럿 밸브 스태커 포함

# 자연스러운 잔디 외관 생성

## 스텔스 (INFINITY® STEALTH™) 키트 스프링클러 키트 및 액세서리

### INFINITY® STEALTH™ 캡 키트 특징점

Toro® INFINITY 스텔스 캡 키트. 스프링클러 방해 요소를 제거한 천연 잔디.

획기적인 기능으로 스프링클러 방해 요소 제거! INFINITY 스프링클러에 Toro의 INFINITY Stealth 키트를 설치하면 스프링클러 위에 잔디가 바로 자랄 수 있어 골프공이 딱딱한 표면에 부딪치는 문제를 방지합니다.

부드러운 잔디 외관으로 코스의 아름다움을 더하고 스프링클러 주위의 조경 작업을 최소화하여 작업 효율을 개선합니다.

- 스프링클러 방해 요소를 제거
- 코스 경관 개선
- 상단에 잔디가 덮힌 스프링클러
- 기존 INFINITY 스프링클러에 적합한 키트
- 손쉬운 액세스  
용이한 각도 조정, 스냅 링, 라이저 제거 어셈블리, 밸브 및 록 스크린 사용
- Smart Access® 컴파트먼트  
파일럿 밸브, LYNX® 스마트 모듈, 와이어 슬라이스 등 제공
- 수동 선택기 및 TruJectory™ 조정 장치에 액세스  
최소한의 잔디/토양 변경
- 묘포장에서 캡 잔디 재배 가능  
스프링클러에 올리기 전에 재배

품질 품질 보증  
2년



Stealth® 캡은 4단으로 구성됨

INFINITY® Stealth™ 캡 키트	
모델	설명
STEALTH-T	키트, 스텔스, Trujectory 포함 INFINITY용
STEALTH-D	키트, 스텔스, 듀얼 Trajectory

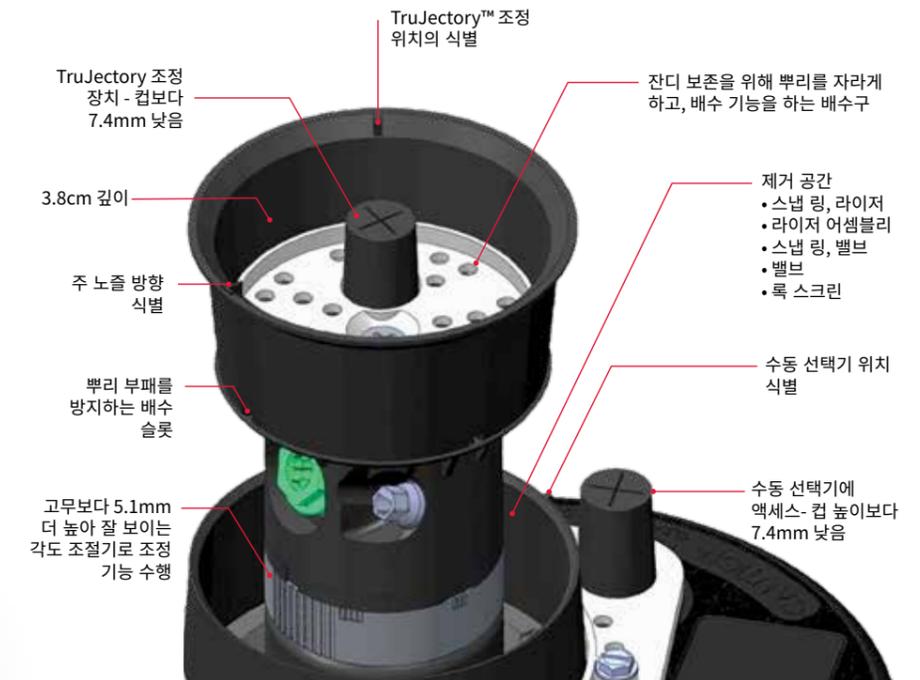
지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

### INFINITY® 및 FLEX 잔디 커버 키트 특징점

INFINITY and FLEX800 잔디 커버. 스프링클러 방해 요소를 제거한 인조 잔디.

FLXINF-TURFCAP는 나사 1개로 INFINITY 또는 FLEX 스프링클러 헤드에 설치할 수 있습니다. INF21-RING은 INFINITY 스프링클러 본체에 완벽하게 맞으며 FLX50-RING은 1.5" FLEX 스프링클러에 적합합니다.

인조 잔디는 실제 잔디와 같은 리바운드 속성을 제공하고 공의 자연스러운 구름을 간섭하지 않습니다.



INFINITY® 및 FLEX800 잔디 커버 키트	
모델	설명
FLXINF-TURFCAP	INFINITY 잔디 컵(라이저 커버용)
INF21-RING	INFINITY 잔디 링(라이저 커버용)
FLX30-RING	인조 잔디 커버 링/분체 1.5"
FLX50-RING	인조 잔디 커버 링/분체 1.5"

# 스프링클러 - 티 및 그 주변 영역용

코스에 블록 시스템을 설치하기에 적합한  
지역들이 있습니다. Toro FLX35-6B,  
FLX35B 및 FLX34B 시리즈 스프링클러로  
Toro®의 성능을 최대한 활용하십시오.



# 통행이 많은 지역을 위한 견고한 설계

## FLEX800™ B 시리즈 골프장 로터

### 특장점

B 시리즈는 블록 시스템을 위해 특별히 설계되었습니다. 노출된 직경이 작은 스프링클러는 코스에서 보이지 않습니다. 하지만 잔디에 미묘하게 숨겨진 Toro® 스프링클러는 모든 기능을 갖추고 있습니다. B 시리즈는 나무, 그린 및 그린 주변과 같이 이동이 빈번한 곳에 적합합니다.

### FLEX800™ B-시리즈 FLX35-6B

- **TruJectory™를 통해 한 개의 헤드로 전회전 및 각도 조절 가능**  
이 특허받은 기능을 통해 물을 원하는 위치로 정확히 분사합니다. 헤드가 작동중일때도 스프링클러 상단에서 몇 초 만에 조절할 수 있습니다. 이러한 유연함을 통해 바람, 나무, 벙커, 휴돈덕 등 코스 내 모든 장애물을 극복할 수 있습니다.

### FLEX800™ B-시리즈 FLX35B

- **한 개의 헤드로 전회전 및 각도 조절로 관수 가능(이중 분사 각도 포함)**  
이 스프링클러는 전회전 및 각도 조절로 분사가 가능하므로 계절에 따라, 그리고 필요한 물 공급 상황에 맞추어, 관수 구역을 조절할 수 있습니다.

### FLEX800™ B-시리즈 FLX34B

- **일정한 속도의 전회전 구동(이중 분사 각도 포함)**  
작업 영역 전체에 걸쳐 고르게 관수할 수 있도록 일정한 회전 속도를 보장합니다. 이 스프링클러는 안정적인 급수가 필요한 일반 구역에 적합합니다.

### 그 밖의 특징



**업계에서 가장 넓은 노즐 선택 폭**  
메인 노즐 어댑터와 후방 노즐 위치에서 사용할 수 있는 다양한 중간 노즐과 내부 노즐이 있기 때문에 노즐 유연성이 매우 뛰어납니다.



**최고의 성능을 발휘하는 TRUJECTORY™**  
TruJectory™를 장착한 FLX35-6B를 사용하면 7°에서 30°까지 1° 단위로 조절할 수 있습니다. 이 특허받은 기능을 통해 물을 원하는 위치로 정확히 분사합니다. 헤드가 작동중일때도 스프링클러 상단에서 몇 초 만에 조절할 수 있습니다. 이러한 유연함을 통해 바람, 나무, 벙커, 휴돈덕 등 코스 내 모든 장애물을 극복할 수 있습니다.



**최고의 성능을 발휘하는 노즐 분사 각도**  
7°-30°까지 1° 단위로 조정하는 상하 분사각 조정(TruJectory™) 기능을 탑재한 FLX35-6B와 분사 각도를 25° 또는 15°로 이중 설정할 수 있는 FLX35/FLX34 모델은 바람의 영향을 덜 받으며, 장애물을 피할 수 있고 변경 조정도 가능합니다.

### 사양

#### 작동 제한

- 연결부 규격:
  - 1" NPT, BSP 또는 ACME
- 살수 반경
  - FLX35-6B: 12.8-28,0 m
  - FLX35B: 12.8-25,3 m
  - FLX34B: 15.9 - 27,8 m
- 유량:
  - FLX35-6B: 26.9-171.5 LPM
  - FLX35B: 31.0-177.9 LPM
  - FLX34B: 49.2-177.5 LPM
- 분사량:
  - FLX35-6B: 9,4-13,5 mm/hr
  - FLX35B: 10,4-11,4 mm/hr
  - FLX34B: 8,4-14,0 mm/hr
- 권장 작동 압력
  - 4,4-6,9 bar (최대 - 10,3 bar 및 최소 - 2,7 bar)

#### 상하 분사 각도:

- FLX35-6B - 7°에서 30°까지 1° 단위로 조정 (24단)
- FLX35B - 15° 또는 25° - 2단
- FLX34B - 15° 또는 25° - 2단

#### 체크오매틱(CHECK-O-MATIC)

최대 1.5 m의 고저 차이를 유지합니다

#### 노즐 선택

- 노즐 종류
  - FLX35-6B - 8가지(30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 및 37)
  - FLX34B - 8가지(30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 및 37)
  - FLX34B - 7가지(31, 32, 33, 34, 35, 36, 및 37)
- 각도 조절용 모델의 후방 노즐 기능(기본 제공)
  - FLX35-6B - 1 위치 사용 가능
  - FLX35B - 2 위치 사용 가능
  - FLX34B - 2개의 추가 전방 노즐 위치
- 짧은 반경 살수를 위한 메인리스 기능

#### 스테이터 종류:

- FLX35-6B, FLX35: 2
  - FLX34: 2
- 반경을 정밀 조절할 수 있는 반경 축소 나사 (363-4839).  
다음에 대한 선택 사항: FLX35B, FLX34B에 제공되고 FLX35-6B 모델에는 제공되지 않음

#### 크기

- 바디 직경: 15.2 cm
- 바디 높이: 21.6 cm
- 중량:
  - FLX35-6B: 0,9 kg
  - FLX35B: 0,9 kg
  - FLX34B: 0,9 kg
- 노즐까지의 팝업 높이: 8,25 cm (3,25")

#### 품질 품질 보증

- 2년
- Toro 스윙 조인트를 설치한 경우 5년

이 시스템의 전반적인 효율성에 대해 궁금하십니까?  
67페이지를 참조하십시오.



FLEX800™ B-시리즈  
FLX35-6B  
TruJectory™ 및 40°-330°  
회전 포함

FLEX800™ B-시리즈  
FLX35B  
이중 분사 각도 및  
40°-330° 회전 포함

FLEX800™ B-시리즈  
FLX34B  
(이중 분사 각도 및  
전회전 포함)

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

### FLEX800 B-시리즈 명시 정보

#### FLEX800 B-시리즈

FLX3XB-X2-XXXXX					
시리즈	각도	시스템	나사 유형	밸브 유형	노즐
FLX3	X	B	X	2	XXXX
FLX3-FLEX800 B 시리즈	4-전회전(DT만 해당) 5-부분/전회전 5-6-TruJectory를 사용한 각도 조절/전회전	B-블록	0-NPT 4-ACME 5-BSP	체크오매틱 (Check-O-Matic)	3134-노즐 #31, 32, 33 및 34 포함 3538-노즐 #35, 36, 37 및 38 포함
예: 전회전 NPT 나사 방식, #34 노즐을 갖춘 FLEX800 B 시리즈 스프링클러를 지정하는 경우, 다음을 명시함: <b>FLX34B-02-3134</b>					

FLEX 800 B-시리즈 성능 데이터 - 미터법 단위

FLEX 800 B-시리즈 성능 데이터 - 야드/파운드법

FLX35-6B 시리즈 성능 차트-25°(미터법 단위)

노즐 세트 (30-37)	노즐 세트 30	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 34	노즐 세트 35	노즐 세트 36	노즐 세트 37	
부품 번호	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
스테이더 번호	102-6929 파란색	102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색			
전방 노즐 위치	파란색	회색	검은색	녹색	검은색	진홍색	검은색	진홍색	
부품 번호	102-2925	102-2910	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698	
후방 노즐 위치	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
파트 서클 TruJectory™ 35-6									
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	
바	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	
3.45	345	3.52	12.8	28.8	16.2	52.6	17.7	73.4	
4.48	448	4.57	13.7	31.4	16.8	60.1	18.3	84.3	
5.52	552	5.62	14.0	34.8	18.0	66.6	19.5	92.7	
6.89	689	7.03	14.6	38.2	18.6	73.8	20.7	103.3	
변환	-		INF35-6-3134 (스크린 교체 필요)				INF35-6-3537 (스크린 교체 필요)		

FLX35-6B 시리즈 성능 차트-25°(야드/파운드법)

노즐 세트 (30-37)	노즐 세트 30	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 34	노즐 세트 35	노즐 세트 36	노즐 세트 37	
부품 번호	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
스테이더 번호	102-6929 파란색	102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색			
전방 노즐 위치	파란색	회색	검은색	녹색	검은색	진홍색	검은색	진홍색	
부품 번호	102-2925	102-2910	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698	
후방 노즐 위치	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
파트 서클 TruJectory™ 35-6									
압력	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	
PSI	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	
50	42	7.6	53	13.9	58	19.4			
65	45	8.3	55	15.9	60	22.3	65	24.3	
80	46	9.2	59	17.6	64	24.5	69	26.8	
100	48	10.1	61	19.5	68	27.3	73	30.0	
변환	-		INF35-6-3134 (스크린 교체 필요)				INF35-6-3537 (스크린 교체 필요)		

FLX35B 시리즈 성능 차트-25°(미터법 단위)

노즐 세트 (30-37)	노즐 세트 30	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 34	노즐 세트 35	노즐 세트 36	노즐 세트 37	
부품 번호	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
스테이더 번호	102-6929 파란색	102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색			
전방 노즐 위치	노란색	베이지색	녹색	파란색	녹색	파란색	노란색	자주	
부품 번호	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	
후방 노즐 위치	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
파트서클 듀얼 트랙젝토리 35									
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	
바	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	
3.45	345	3.52	13.1	31.0	15.8	52.2	17.4	67.8	
4.48	448	4.57	13.7	37.9	16.8	60.2	18.3	77.3	
5.52	552	5.62	14.0	43.5	17.4	66.6	19.2	85.9	
6.89	689	7.03	14.3	50.7	17.7	74.2	20.4	95.4	
변환	-		FLX35-3134 (스크린 교체 필요)				FLX35-3537 (스크린 교체 필요)		

FLX35B 시리즈 성능 차트-25°(미국 단위)

노즐 세트 (30-37)	노즐 세트 30	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 34	노즐 세트 35	노즐 세트 36	노즐 세트 37	
부품 번호	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	
스테이더 번호	102-6929 파란색	102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색			
전방 노즐 위치	노란색	베이지색	녹색	파란색	녹색	파란색	노란색	자주	
부품 번호	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	
후방 노즐 위치	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
파트서클 듀얼 트랙젝토리 35									
압력	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	
PSI	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	
50	43	8.2	52	13.8	57	17.9			
65	45	10.0	55	15.9	60	20.4	65	22.6	
80	46	11.5	57	17.6	63	22.7	67	24.9	
100	47	13.4	58	19.6	67	25.2	70	27.8	
변환	-		FLX35-3134 (스크린 교체 필요)				FLX35-3537 (스크린 교체 필요)		

FLX34B 시리즈 성능 차트-25°(미터법 단위)

노즐 세트 (31-37)	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 34	노즐 세트 35	노즐 세트 36	노즐 세트 37
부품 번호	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261
스테이더 번호	102-6929 파란색				102-1940 빨간색, 검은색(원형)		
전방 노즐 위치	주황	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	검은색
부품 번호	102-2926	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	118-6700
후방 노즐 위치	회색	빨간색	노란색	주황색	노란색	베이지색	베이지색
부품 번호	102-6940	102-4335	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6937
풀서클 듀얼 트랙젝토리 34							
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)
바	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)
3.45	345	3.52	16.5	58.7	17.7	70.0	
4.48	448	4.57	16.8	68.0	18.3	79.8	
5.52	552	5.62	18.0	75.3	20.4	89.3	
6.89	689	7.03	18.6	84.0	21.3	100.3	

FLX34B 시리즈 성능 차트-25°(미국 단위)

노즐 세트 (31-37)	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 34	노즐 세트 35	노즐 세트 36	노즐 세트 37
부품 번호	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261
스테이더 번호	102-6929 파란색				102-1940 빨간색, 검은색(원형)		
전방 노즐 위치	주황	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	빨간색	검은색
부품 번호	102-2926	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	118-6700
후방 노즐 위치	회색	빨간색	노란색	주황색	노란색	베이지색	베이지색
부품 번호	102-6940	102-4335	102-6937	102-2926	102-6937	102-2928	102-6937
풀서클 듀얼 트랙젝토리 34							
압력	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)
PSI	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)	유량 (GPM)	살수 반경 (FT)
50	54	15.5	58	18.5			
65	55	18.0	60	21.1	65	25.4	70
80	59	19.9	67	23.6	71	28.5	75
100	61	22.2	70	26.5	76	32.0	79

이들 압력에서는 권장되지 않음. 변경 단위는 미터법입니다.  
Toro®는 유량이 95 LPM를 넘을 경우 32 mm 스윙 조인트 사용을 권장합니다. 스프링클러 변경 데이터는 ASAE 표준 S398.1에 따라 Toro의 무풍 시험설비(zero wind test facility)에서 수집되었습니다.  
노즐 선택 시 실제 부지 조건을 고려해야 합니다. 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일렛 밸브가 장착되어 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 bar로 설정할 수 있습니다.

이러한 압력에서 권장되지 않음. 피트 단위로 표시됨.  
Toro®는 유량이 25 GPM를 넘을 경우 1" 스윙 조인트 사용을 권장합니다. 스프링클러 변경 데이터는 ASAE 표준 S398.1에 따라 Toro의 무풍 시험설비(zero wind test facility)에서 수집되었습니다.  
노즐 선택 시 실제 부지 조건을 고려해야 합니다. 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일렛 밸브가 장착되어 50, 65, 80 및 100psi로 설정할 수 있습니다.

중간 노즐 성능 차트

102-2929 베이지색		상하 분사 각도		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
압력		유량		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경	
psi	bar	lpm	gpm	미터	피트										
50	3.4	30.7	8.1	17.4	53	17.1	52	16.4	50	15.7	48	14.8	45	13.8	42
60	4.1	33.7	8.9	18.7	57	18.4	56	17.4	53	16.7	51	15.4	47	14.8	45
65	4.5	35.2	9.3	19.0	58	18.4	56	17.7	54	16.7	51	16.1	49	15.1	46
70	4.8	36.3	9.6	19.4	59	18.7	57	18.4	56	17.4	53	16.4	50	15.7	48
80	5.5	39.0	10.3	20.0	61	19.7	60	19.0	58	18.4	56	17.4	53	16.4	50
90	6.2	41.3	10.9	20.7	63	20.0	61	19.4	59	18.7	57	17.7	54	16.7	51
100	6.9	43.5	11.5	21.3	65	20.7	63	19.7	60	19.0	58	18.0	55	16.7	51

102-6885 녹색		상하 분사 각도		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
압력		유량		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경	
psi	bar	lpm	gpm	미터	피트										
50	3.4	20.4	5.4	16.7	51	16.4	50	15.7	48	14.8	45	13.8	42	12.8	39
60	4.1	22.3	5.9	17.1	52	16.7	51	16.1	49	15.1	46	14.1	43	13.5	41
65	4.5	23.1	6.1	17.1	52	16.7	51	16.4	50	15.4	47	14.4	44	13.8	42
70	4.8	23.8	6.3	17.4	53	17.1	52	16.4	50	15.4	47	14.4	44	13.8	42
80	5.5	25.4	6.7	17.4	53	17.1	52	16.7	51	15.7	48	14.8	45	14.1	43
90	6.2	26.9	7.1	17.7	54	17.4	53	17.1	52	16.4	50	15.4	47	14.8	45
100	6.9	28.0	7.4	18.0	55	18.0	55	17.7	54	17.1	52	16.1	49	15.4	47

102-2928 빨간색		상하 분사 각도		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
압력		유량		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경	
psi	bar	lpm	gpm	미터	피트										
50	3.4	23.8	6.3	17.4	53	16.7	51	15.7	48	15.1	46	14.1	43	13.1	40
60	4.1	26.5	7.0	18.0	55	17.4	53	16.4	50	15.7	48	14.8	45	13.8	42
65	4.5	27.3	7.2	18.4	56	17.7	54	17.1	52	16.1	49	15.4	47	14.4	44
70	4.8	28.4	7.5	18.7	57	18.0	55	17.4	53	16.7	51	16.1	49	15.1	46
80	5.5	30.3	8.0	19.4	59	19.0	58	18.4	56	17.7	54	17.1	52	16.1	49
90	6.2	32.2	8.5	19.7	60	19.0	58	18.7	57	18.0	55	17.4	53	16.4	50
100	6.9	34.1	9.0	20.0	61	19.4	59	18.7	57	18.0	55	17.4	53	16.4	50

102-6884 노란색		상하 분사 각도		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
압력		유량		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경	
psi	bar	lpm	gpm	미터	피트										
50	3.4	15.5	4.1	15.7	48	15.4	47	14.8	45	13.5	41	12.5	38	11.5	35
60	4.1	17.0	4.5	16.1	49	15.7	48	15.4	47	14.4	44	13.5	41	12.5	38
65	4.5	17.8	4.7	16.4	50	16.1	49	15.7	48	14.8	45	13.8	42	12.8	39
70	4.8	18.2	4.8	16.4	50	16.1	49	15.7	48	14.8	45	14.1	43	13.1	40
80	5.5	19.3	5.1	16.7	51	16.4	50	16.1	49	15.4	47	14.4	44	13.5	41
90	6.2	20.4	5.4	17.4	53	17.1	52	16.4	50	15.7	48	14.8	45	13.8	42
100	6.9	22.0	5.8	17.7	54	17.4	53	16.7	51	16.1	49	15.1	46	14.1	43

102-2927 회색		상하 분사 각도		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
압력		유량		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경	
psi	bar	lpm	gpm	미터	피트										
50	3.4	18.9	5.0	16.4	50	15.7	48	15.1	46	14.4	44	13.5	41	12.5	38
60	4.1	20.8	5.5	17.1	52	16.4	50	15.7	48	15.1	46	14.1	43	13.1	40
65	4.5	21.6	5.7	17.4	53	16.7	51	16.1	49	15.1	46	14.4	44	13.5	41
70	4.8	22.3	5.9	17.4	53	16.7	51	16.1	49	15.4	47	14.8	45	13.8	42
80	5.5	23.8	6.3	17.7	54	17.1	52	16.4	50	15.7	48	15.1	46	14.1	43
90	6.2	25.4	6.7	18.0	55	17.4	53	17.1	52	16.4	50	15.7	48	14.8	45
100	6.9	26.9	7.1	18.0	55	17.7	54	17.4	53	17.1	52	16.4	50	15.1	46

102-6883 갈색		상하 분사 각도		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
압력		유량		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경	
psi	bar	lpm	gpm	미터	피트										
50	3.4	9.1	2.4	13.5	41	13.1	40	12.5	38	11.8	36	10.8	33	9.8	30
60	4.1	9.8	2.6	14.1	43	13.8	42	13.1	40	12.5	38	11.8	36	10.8	33
65	4.5	10.2	2.7	14.4	44	13.8	42	13.5	41	12.8	39	12.1	37	11.2	34
70	4.8	10.6	2.8	14.8	45	14.1	43	13.8	42	13.1	40	12.5	38	11.5	35
80	5.5	11.4	3.0	15.1	46	14.8	45	14.1	43	13.5	41	13.1	40	11.8	36
90	6.2	12.1	3.2	15.1	46	14.8	45	14.4	44	13.8	42	13.5	41	12.1	37
100	6.9	12.9	3.4	15.1	46	14.8	45	14.4	44	14.1	43	13.5	41	12.5	38

102-2926 주황		상하 분사 각도		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
압력		유량		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경	
psi	bar	lpm	gpm	미터	피트										
50	3.4	16.3	4.3	15.7	48	15.1	46	14.4	44	13.8	42	12.8	39	11.5	35
60	4.1	17.8	4.7	16.4	50	15.7	48	15.1	46	14.4	44	13.5	41	12.5	38
65	4.5	18.5	4.9	16.7	51	16.1	49	15.4	47	14.8	45	13.8	42	12.8	39
70	4.8	19.3	5.1	16.7	51	16.4	50	15.7	48	15.1	46	14.1	43	13.1	40
80	5.5	20.4	5.4	17.1	52	16.7	51	16.4	50	15.7	48	14.8	45	13.8	42
90	6.2	22.0	5.8	17.4	53	17.1	52	16.7	51	16.1	49	15.4	47	14.4	44
100	6.9	23.1	6.1	17.7	54	17.4	53	17.1	52	16.4	50	15.7	48	14.8	45

내부 노즐 성능 차트\*

102-6937 노란색		상하 분사 각도		30°		25°		20°	
압력		유량		살수 반경		살수 반경		살수 반경	
psi	bar	lpm	gpm	미터	피트	미터	피트	미터	피트
50	3.4	14.0	3.7	8.5	26	7.9	24	6.6	20
60	4.1	15.1	4.0	9.2	28	8.2	25	7.2	22
65	4.5	15.9	4.2	9.2	28	8.2	25	7.2	22
70	4.8	16.7	4.4	9.2	28	8.5	26	7.5	23
80	5.5	17.8	4.7	9.2	28	8.5	26	7.9	24
90	6.2	18.9	5.0	9.5	29	8.9	27	8.2	25
100	6.9	19.7	5.2	9.8	30	9.5	29	8.9	27

102-2925 파란색		상하 분사 각도		30°		25°		20°		15°		10°		7°	
압력		유량		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경		살수 반경	
psi	bar	lpm	gpm	미터	피트										
50	3.4	10.2	2.7	13.8	42	13.5	41	12.8	39	12.5	38	11.8	36	11.2	34
60	4.1	11.4	3.0	14.1	43	13.8	42	13.1	40	12.8	39	12.1	37	11.5	35
65	4.5	12.1	3.2	14.1	43	13.8	42	13.1	40	12.8	39	12.1	37	11.5	35
70	4.8	12.5	3.3	14.4	44	13.8	42	13.5	41	12.8	39	12.5	38	11.8	36
80	5.5	13.2	3.5	14.4	44	14.1	43	13.5	41	13.1	40	12.5	38	11.8	36
90	6.2	14.0	3.7	14.8	45	14.4	44	13.8	42	13.5	41	12.8	39	12.1	37
100	6.9	14.8	3.9	14.8	45	14.4	44	14.1	43	13.8	42	13.1	40	12.5	38

102-6531 녹색		상하 분사 각도		30°		25°		20°	
압력		유량		살수 반경		살수 반경		살수 반경	
psi	bar	lpm	gpm	미터	피트	미터	피트	미터	피트
50	3.4	15.1	4.0	10.5	32	9.8	30	8.5	26
60	4.1	16.3	4.3	11.2	34	10.2	31	8.9	27
65	4.5	17.0	4.5	11.2	34	10.2	31	8.9	27
70	4.8	17.8	4.7	11.2	34	10.2	31	9.2	28

# 업계를 선도하는 TORO의 스프링클러 기술로 업그레이드

## FLEX800™ R 시리즈 변환 업그레이드

Toro® FLEX800™ R 시리즈 변환 업그레이드를 사용하면 기존의 Rain Bird® Eagle™ 900 시리즈 및 1100 시리즈 스프링클러를 보유하고 있는 고객이 업계를 주도하는 토로의 스프링클러 기술로 업그레이드할 수 있습니다. 업그레이드를 하면 특히 기술인 상하 분사각 트루젝토리 (TruJectory™) 조정 기능을 사용할 있으며, 하나의 스프링클러로 각도 조절 및 부분 회전 분사가 가능합니다. 또한, 라이저의 단계적 상승과 노즐 베이스 클러치 기능을 사용할 수 있고 팝업 높이를 3.81cm(1½") 늘릴 수도 있습니다.

- **래칫형 라이저**  
쉽고 신속히 좌우 분사각도를 조절할 수 있으며, 계절 및 환경 조건에 맞게 관수 구역을 설정합니다. (FLX55-6RB 및 FLX55RB만 해당됨).
- **이중 분사 각도**  
25°로 설정하면 분사거리가 최대한 길어지며, 15°로 설정하면 바람의 영향을 덜 받으며 반경이 줄어들고 장애물도 피할 수 있습니다(FLX54RB 및 FLX55RB).
- **진정한 전회전 및 각도 조절 일체형 - 40°-330° 각도 조절 및 360° 전회전**  
이 스프링클러는 360° 전회전 및 각도 조절로 분사가 가능하므로 계절에 따라, 그리고 필요한 물 공급 상황에 맞추어, 간단하고 경제적으로 관수 구역을 조정할 수 있습니다(FLX55-6RB 및 FLX55RB).



### 그 밖의 특징



**업계에서 가장 넓은 노즐 선택 폭**  
메인 노즐 어댑터와 후방 노즐 위치에서 사용할 수 있는 다양한 중간 노즐과 내부 노즐이 있기 때문에 노즐 유연성이 매우 뛰어납니다.



**20,000 볼트 낙뢰 방지 보호 등급**  
스파이크 가드(Spike Guard™) 솔레노이드를 사용하면서 낙뢰가 빈번한 환경에서도 솔레노이드를 교체할 필요가 사실상 없습니다.



**이중 분사 각도: 25° 또는 15°**  
메인 노즐에 두 가지 상하 분사 각도를 제공합니다. 25도로 설정하면 분사 거리를 극대화할 수 있고, 15도로 설정하면 바람의 영향을 덜 받을 뿐만 아니라 반경을 줄이고 장애물을 피할 수 있습니다.



업계를 선도하는 TORO의 스프링클러 기술로 업그레이드.  
Toro® 플렉스(FLEX)800™ R 시리즈 변환 업그레이드를 사용하면 기존의 Rain Bird® Eagle™ 900 시리즈 및 1100 시리즈 스프링클러를 보유하고 있는 고객이 업계를 주도하는 토로의 스프링클러 기술로 업그레이드할 수 있습니다.



이 시스템의 전반적인 효율성에 대해 궁금하십니까?  
**81페이지를 참조하십시오.**

### 제원

#### 작동

- 역회전을 방지하는 래칫형 라이저 덕분에 라이저를 제거하지 않고도 위치 조정 가능.
- 권장 작동 압력 범위: 4.1-6.9 Bar (최대 - 10.3 Bar) 및 최소 r - 2,7 Bar
- 반경:을 정밀 조정할 수 있는 반경 축소 나사
- 라이저 풀업 기능을 사용하여 쉽게 정비할 수 있음

- 거리 표시 마커(yardage marker)로 사용 가능
- 긴 잔디에서도 충분한 8,26 cm 팝업 높이

#### 노즐

- 다양한 반경과 유량을 제공하는 4가지 메인 노즐 조합.
- 후방 노즐 기능 (FLX55-6RB 및 FLX55RB)

- 두 개의 추가 전방 노즐 위치(FLX54RB만 해당)
- 노즐 베이스 클러칭(FLX55-6RB 및 FLX55RB)을 이용하면 노즐 베이스를 손으로 잡고 움직일 수 있음
- 모든 노즐은 분해할 필요 없이 전방에서 돌려 끼우는 방식임.

**품질 품질 보증**  
• 2년

### FLEX800 R 시리즈 변환 업그레이드 명시 정보

#### R 컨버전 컨버전 어셈블리

모델 번호	설명
FLX55-6RB-5154	FLX55-6 라이저 어셈블리와 저유량 노즐 세트 #51 - #54를 포함한 R 시리즈 변환 FLX55-6 라이저 어셈블리와 고유량 노즐 세트 #55 - #58을 사용한 R 시리즈 변환 FLX55 라이저 어셈블리와 저유량 노즐 세트 #51 - #54를 포함한 R 시리즈 변환 FLX55 라이저 어셈블리와 고유량 노즐 세트 #55 - #58을 사용한 R 시리즈 변환 FLX54 라이저 어셈블리와 저유량 노즐 세트 #51 - #54를 포함한 R 시리즈 변환 FLX54 라이저 어셈블리와 고유량 노즐 세트 #55 - #58을 사용한 R 시리즈 변환
FLX55-6RB-5558	
FLX55RB-5154	
FLX55RB-5558	
FLX54RB-5154	
FLX54RB-5558	

#### R 시리즈 솔레노이드 어댑터

모델 번호	설명
SPIKEGUARD-RB	Rain Bird Eagle 700, 900 또는 1100 시리즈 스프링클러용 Spike Guard™ 솔레노이드가 장착된 Toro 솔레노이드 어댑터

메인 노즐 성능 데이터 - 미터법 단위

FLX55-6RB-5154 성능 차트-(미터법 단위)										FLX55-6RB-5558 성능 차트-(미터법 단위)												
노즐 세트 (51-59)	노즐 세트 51	노즐 세트 52	노즐 세트 53	노즐 세트 54	노즐 세트 55	노즐 세트 56	노즐 세트 57	노즐 세트 58	노즐 세트 59	노즐 세트 51	노즐 세트 52	노즐 세트 53	노즐 세트 54	노즐 세트 55	노즐 세트 56	노즐 세트 57	노즐 세트 58	노즐 세트 59				
노즐 세트 (51-59)																						
부품 번호	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259				
스테이더 번호	102-1939 흰색				102-1940 빨간색, 검은색(회전식)				102-1941 빨간색, 검색(스포크)		102-1939 흰색				102-1940 빨간색, 검은색(회전식)				102-1941 빨간색, 검색(스포크)			
전방 노즐 위치																						
부품 번호	102-6941	118-6697	102-6941	118-6698	102-6941	118-6698	102-6941	118-6699	102-6944	102-6940	118-6699	102-6940	118-6699	102-6940	118-6699	102-6940	118-6699	102-6941	118-6700	102-6941	102-6944	
후방 노즐 위치																						
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	
파트 서클 TruJectory 55-6																						
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)
바	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)
3.45	345	3.52	16.2	54.9	17.7	75.3																
4.48	448	4.57	16.8	62.5	18.3	86.7	19.8	96.0	21.3	101.8	22.9	133.0										
5.52	552	5.62	18.0	68.9	19.8	95	21.3	104.5	22.3	115.1	24.4	148.8	24.4	153.9	25.9	163.5	26.8	192.9	29.0	227.5		
6.89	689	7.03	18.6	76.8	21.3	106	22.6	116.2	23.2	128.3	25.9	166.2	26.8	174.5	27.4	188.5	27.4	213.3	30.5	251.1		

FLX55RB-5154 성능 차트-(미터법 단위)										FLX55RB-5558 성능 차트-(미터법 단위)												
노즐 세트 (51-59)	노즐 세트 51	노즐 세트 52	노즐 세트 53	노즐 세트 54	노즐 세트 55	노즐 세트 56	노즐 세트 57	노즐 세트 58	노즐 세트 59	노즐 세트 51	노즐 세트 52	노즐 세트 53	노즐 세트 54	노즐 세트 55	노즐 세트 56	노즐 세트 57	노즐 세트 58	노즐 세트 59				
노즐 세트 (51-59)																						
부품 번호	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259				
스테이더 번호	102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색				102-1941 빨간색, 검은색(스포크)				102-1939 흰색				118-7282 빨간색, 핑크색				102-1941 빨간색, 검은색(스포크)	
전방 노즐 위치																						
부품 번호	102-5670	102-5671	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-5670	102-6884	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946	102-6940	102-6946
후방 노즐 위치																						
부품 번호	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335	102-4335
파트서클 듀얼 트랙젝토리 55																						
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)
바	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)
3.45	345	3.52	16.2	52.6	17.7	68.5																
4.48	448	4.57	16.8	58.0	18.3	78.4	19.8	86.7	21.3	98.0	23	131.0										
5.52	552	5.62	17.4	67.4	19.5	87.4	20.7	96.1	21.6	109.8	24.1	145.7	24.4	151.4	25.3	162.4	25.9	185.6	27.1	219.9		
6.89	689	7.03	18.0	75.0	20.7	97.7	21.9	108.3	22.3	122.6	25.3	162.8	25.9	170.7	26.5	182.1	26.8	207.4	29.0	244.5		

FLX54RB-5154 성능 차트-(미터법 단위)										FLX54RB-5558 성능 차트-(미터법 단위)												
노즐 세트 (30-33) (35-59)	노즐 세트 30	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 55	노즐 세트 56	노즐 세트 57	노즐 세트 58	노즐 세트 59	노즐 세트 30	노즐 세트 31	노즐 세트 32	노즐 세트 33	노즐 세트 55	노즐 세트 56	노즐 세트 57	노즐 세트 58	노즐 세트 59				
노즐 세트 (30-33) (35-59)																						
부품 번호	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-2208	102-0725	102-0726	102-0727	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259				
스테이더 번호	102-6929 파란색		102-1939 흰색		102-1940 빨간색, 검은색(원형)																	
전방 노즐 위치																						
부품 번호	102-5670	102-6942	102-6531	102-2925	102-6531	102-6947	102-6531	102-6947	102-6883	102-4335	102-6883	102-4335	102-4335	118-6700	102-6940	102-4335	102-4335	102-6944				
후방 노즐 위치																						
부품 번호	102-6940	102-4335	102-5670	102-2926	102-5670	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-6940	102-6942	102-4965	102-6940	102-4335			
풀서클 듀얼 트랙젝토리 54																						
압력	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)	살수 반경 (M)	유량 (lpm)
바	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)	(M)	(lpm)
3.45	345	3.52	13.1	31.0	15.8	52.2	17.4	67.8														
4.48	448	4.57	13.7	37.9	16.8	60.2	18.3	77.2	19.8	85.6	22.9	154.4										
5.52	552	5.62	14.0	43.5	17.4	66.6	19.2	85.9	20.4	94.3	24.1	172.6	24.4	179.0	25.9	200.2	25.9	219.2	29.6	229.8		
6.89	689	7.03	14.3	50.7	17.7	74.2	20.4	95.4	21.3	105.2	25.6	192.7	26.5	200.6	27.4	223.7	28.7	247.6	31.7	255.2		

이들 압력에서는 권장되지 않음. 변경 단위는 미터법입니다.  
 Toro®는 유량이 95 LPM을 넘을 경우 32 mm 스핀 조인트 사용을 권장합니다. 스프링클러 변경 데이터는 ASAE 표준 S398.1에 따라 Toro의 무풍 시험설비(zero wind test facility)에서 수집되었습니다.  
 노즐 선택 시 실제 부지 조건을 고려해야 합니다. 모든 스프링클러에는 선택 가능한 파일렛 밸브가 장착되어 3.4, 4.5, 5.5 및 6.9 bar로 설정할 수 있습니다.

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보충 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

메인 노즐 성능 데이터 - 야드/파운드법

FLX55-6RB-5154 성능 차트-(야드/파운드법)										FLX55-6RB-5558 성능 차트-(야드/파운드법)										
노즐 세트 (51-59)	노즐 세트 51	노즐 세트 52	노즐 세트 53	노즐 세트 54	노즐 세트 55	노즐 세트 56	노즐 세트 57	노즐 세트 58	노즐 세트 59	노즐 세트 51	노즐 세트 52	노즐 세트 53	노즐 세트 54	노즐 세트 55	노즐 세트 56	노즐 세트 57	노즐 세트 58	노즐 세트 59		
노즐 세트 (51-59)																				
부품 번호	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259	102-0725	102-0726	102-0727	102-7002	102-0729	102-0730	102-4261	102-4260	102-4259		
스테이더 번호	102-1939 흰색				102-1940 빨간색, 검은색(회전식)				102-1941 빨간색, 검색(스포크)		102-1939 흰색				102-1940 빨간색, 검은색(회전식)				102-1941 빨간색, 검색(스포크)	
전방 노즐 위치											</									

교차 참조 가이드-(미터법 단위)					교체 대상 모델										
새 모델	각도	상하 분사 각도	-m	유량-lpm	634	664	734	764	765	864S	865S	834S	835S	DT34	DT35
FLX34-3134	전회전	25° 또는 15°	15.9-24.1	48.8-132.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX34-3537	전회전	25° 또는 15°	20.4-27.8	121.5-177.5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3134	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	15.9-22.6	51.5-129.1			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3537	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	21.0-25.3	125.3-179.0			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3134	각도 조절/전회전	30°-7°	14.0-24.4	58.7-140.0			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3537	각도 조절/전회전	30°-7°	18.0-28.1	71.5-171.5			1	X	X	X	X	X	X	X	X

1. 각도 조절/전회전 기능을 사용하려면 1992년 이후에 제조된 리브 접합 본체가 있어야 합니다.



교차 참조 가이드-(미국 단위)					교체 대상 모델										
새 모델	각도	상하 분사 각도	반경- Ft	유량-gpm	634	664	734	764	765	864S	865S	834S	835S	DT34	DT35
FLX34-3134	전회전	25° 또는 15°	52'-79'	12.9-34.9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX34-3537	전회전	25° 또는 15°	67'-91'	32.1-46.9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3134	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	52'-74'	13.6-34.1			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-3537	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	69'-83'	33.1-47.3			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3134	각도 조절/전회전	30°-7°	46'-80'	15.5-37.0			1	X	X	X	X	X	X	X	X
FLX35-6-3537	각도 조절/전회전	30°-7°	59'-92'	32.4-45.3			1	X	X	X	X	X	X	X	X

1. 각도 조절/전회전 기능을 사용하려면 1992년 이후에 제조된 리브 접합 본체가 있어야 합니다.



교차 참조 가이드-(미터법 단위)					교체 대상 모델													
새 모델	각도	상하 분사 각도	-m	유량-lpm	654	655	670	684	690	754	784	785	884S	885S	854S	855S	DT54	DT55
FLX54-5154	전회전	25° 또는 15°	17.7-24.7	50.0-138.9	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-5558	전회전	25° 또는 15°	24.1-29.0	129.4-209.7	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-59	전회전	25° 또는 15°	29.3-30.2	210.4-233.9	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	16.7-22.8	53.4-130.6					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5558	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	22.3-27.4	135.8-204.0					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-59	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	27.1-28.0	217.6-232.0					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5154	각도 조절/전회전	30°-7°	14.0-24.4	36.3-144.6					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5558	각도 조절/전회전	30°-7°	18.0-29.0	72.3-194.9					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-59	각도 조절/전회전	30°-7°	23.5-30.5	130.2-231.3					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154R	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	16.7-22.8	53.4-130.6	3	3	3	3		3								
FLX55-5558R	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	22.3-27.4	135.8-204.0	3	3	3	3		3								
FLX55-59R	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	27.1-28.0	217.6-232.0	3	3	3	3		3								
FLX55-6-5154R	각도 조절/전회전	30°-7°	14.0-24.4	36.3-144.6	3	3	3	3		3								
FLX55-6-5558R	각도 조절/전회전	30°-7°	18.0-29.0	72.3-194.9	3	3	3	3		3								
FLX55-6-59R	각도 조절/전회전	30°-7°	23.5-30.5	130.2-231.3	3	3	3	3		3								

2 - 102-0950 컨버전 어댑터를 별도로 구입하여 사용해야 합니다  
 3 - 1992년 이전 날짜로 소급하는 본체의 경우 "R" 시리즈(리브없는 본체) 컨버전을 사용하십시오.  
 4 - 102-5011 690 컨버전 어댑터를 별도로 구입하여 사용해야 합니다



교차 참조 가이드-(미국 단위)					교체 대상 모델													
새 모델	각도	상하 분사 각도	반경- Ft	유량-gpm	654	655	670	684	690	754	784	785	884S	885S	854S	855S	DT54	DT55
FLX54-5154	전회전	25° 또는 15°	58'-81'	13.2-36.7	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-5558	전회전	25° 또는 15°	79'-95'	34.2-55.4	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX54-59	전회전	25° 또는 15°	96'-99'	55.6-61.8	2	2	2	2	4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	55'-75'	14.0-34.5					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5558	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	73'-90'	35.3-53.9					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-59	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	82'-92'	57.2-61.3					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5154	각도 조절/전회전	30°-7°	46'-80'	13.9-38.2					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-5558	각도 조절/전회전	30°-7°	59'-95'	33.8-51.1					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-6-59	각도 조절/전회전	30°-7°	77'-100'	57.0-61.1					4	2	2	2	X	X	X	X	X	X
FLX55-5154R	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	55'-75'	14.0-34.5	3	3	3	3		3								
FLX55-5558R	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	73'-90'	35.3-53.9	3	3	3	3		3								
FLX55-59R	각도 조절/전회전	25° 또는 15°	82'-92'	57.2-61.3	3	3	3	3		3								
FLX55-6-5154R	각도 조절/전회전	30°-7°	46'-80'	13.9-38.2	3	3	3	3		3								
FLX55-6-5558R	각도 조절/전회전	30°-7°	59'-95'	33.8-51.1	3	3	3	3		3								
FLX55-6-59R	각도 조절/전회전	30°-7°	77'-100'	57.0-61.1	3	3	3	3		3								

2 - 102-0950 컨버전 어댑터를 별도로 구입하여 사용해야 합니다  
 3 - 1992년 이전 날짜로 소급하는 본체의 경우 "R" 시리즈(리브없는 본체) 컨버전을 사용하십시오.  
 4 - 102-5011 690 컨버전 어댑터를 별도로 구입하여 사용해야 합니다



FLX55-6RB 시리즈 메인리스 노즐 성능 데이터-(미터법 단위)

압력			 파란색-플러그-회색 102-2925-102-2208-102-2910		 주황색-플러그-회색 102-2926-102-2208-102-2910		 빨간색-플러그-회색 102-2928-102-2208-102-2910		 회색-플러그-회색 102-2910-102-2208-102-2910		 회색-플러그-회색 102-2930-102-2208-102-2910	
bar	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	살수 반경	lpm	살수 반경	lpm	살수 반경	lpm	살수 반경	lpm	살수 반경	lpm
4.5	448	4.6	14.0	32.9	14.0	39.4	15.2	46.9	12.8	38.6	14.3	52.6
SOR			5:02		4:16		3:36		4:19		4:06	
5.5	552	5.6	14.0	36.3	14.3	43.5	16.2	51.9	13.4	42.4	15.5	57.9
SOR			4:22		3:40		3:03		3:53		3:40	

FLX55RB 메인리스 노즐 성능 데이터-(미터법 단위)

압력			 녹색-플러그-회색 102-6531-102-2208-102-2910		 녹색-플러그-녹색 102-6531-102-2208-102-6885		 녹색-플러그-빨간색 102-6531-102-2208-102-2928		 녹색-플러그-베이지색 102-6531-102-2208-102-2929	
bar	kPa	kg/cm <sup>2</sup>	살수 반경	lpm	살수 반경	lpm	살수 반경	lpm	살수 반경	lpm
4.5	448	4.6	10.4	39.4	13.4	38.6	14.6	43.5	15.2	51.1
SOR			3:40		3:50		3:25		2:40	
5.5	552	5.6	11.3	43.9	13.4	43.2	14.6	48.8	15.2	56.8
SOR			3:15		3:25		3:00		2:30	

표시된 회전 속도로 작동하려면 저유량 스테이터 102-6929가 필요합니다.  
SOR: 회전 속도

후방 노즐 성능 데이터-(미터법 단위)

노즐			4,5 bar 448 kPa 4,6 kg/cm <sup>2</sup>		5,5 bar 552 kPa 5,6 kg/cm <sup>2</sup>		측면도
부품 #	설명	색상	-m	lpm	-m	lpm	
102-6937	노란색 리스트리터가 장착된 내부 노즐	 노란색/노란색	8.8	14.0	9.2	15.5	
102-6531	흰색 리스트리터가 장착된 내부 노즐	 녹색/흰색	9.5	16.3	10.1	17.4	
102-2135	흰색 리스트리터가 장착된 내부 노즐	 흰색/흰색	7.6	15.5	7.9	17.0	
102-2136	노란색 리스트리터가 장착된 7/16" 육각형 내부 노즐 어셈블리	 노란색/노란색	7.3	14.4	7.6	15.5	
102-6883	중간 노즐	 갈색	11.6	10.6	11.6	10.6	
102-6884	중간 노즐	 노란색	12.5	15.5	13.1	17.0	
102-6885	중간 노즐	 녹색	12.8	20.4	13.7	22.7	
102-2925	중간 노즐	 파란색	12.2	10.6	12.8	12.1	
102-2926	중간 노즐	 주황색	13.4	16.3	13.7	18.2	
102-2927	중간 노즐	 회색	14.0	19.3	14.3	20.4	
102-2928	중간 노즐	 빨간색	14.6	24.6	15.3	26.5	
102-2929	중간 노즐	 베이지색	15.6	30.7	16.2	34.4	

FLX55-6RB 시리즈 메인리스 노즐 성능 데이터-(야드/파운드법)

압력			 파란색-플러그-회색 102-2925-102-2208-102-2910		 주황색-플러그-회색 102-2926-102-2208-102-2910		 빨간색-플러그-회색 102-2928-102-2208-102-2910		 회색-플러그-회색 102-2910-102-2208-102-2910		 회색-플러그-회색 102-2930-102-2208-102-2910	
psi	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm
65	46	8.7	46	10.4	50	12.4	42	10.2	47	13.9		
SOR			5:02		4:16		3:36		4:19		4:06	
80	46	9.6	47	11.5	53	13.7	44	11.2	51	15.3		
SOR			4:22		3:40		3:03		3:53		3:40	

FLX55RB 메인리스 노즐 성능 데이터-(야드/파운드법)

압력			 녹색-플러그-회색 102-6531-102-2208-102-2910		 녹색-플러그-녹색 102-6531-102-2208-102-6885		 녹색-플러그-빨간색 102-6531-102-2208-102-2928		 녹색-플러그-베이지색 102-6531-102-2208-102-2929	
psi	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm
65	34	10.4	44	10.2	48	11.5	50	13.5		
SOR			3:40		3:50		3:25		2:40	
80	37	11.6	44	11.4	48	12.9	50	15.0		
SOR			3:15		3:25		3:00		2:30	

표시된 회전 속도로 작동하려면 저유량 스테이터 102-6929가 필요합니다.  
SOR: 회전 속도

검은색 노즐 성능 데이터-(야드/파운드법)

노즐			65 psi		80 psi		측면도
부품 #	설명	색상	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm	
102-6937	노란색 리스트리터가 장착된 내부 노즐	 노란색/노란색	29	3.7	30	4.1	
102-6531	흰색 리스트리터가 장착된 내부 노즐	 녹색/흰색	31	4.3	33	4.6	
102-6883	중간 노즐	 갈색	38	2.8	38	2.8	
102-6884	중간 노즐	 노란색	41	4.1	43	4.5	
102-6885	중간 노즐	 녹색	42	5.4	45	6.0	
102-2925	중간 노즐	 파란색	40	2.8	42	3.2	
102-2926	중간 노즐	 주황색	44	4.3	45	4.8	
102-2927	중간 노즐	 회색	46	5.1	47	5.4	
102-2928	중간 노즐	 빨간색	48	6.5	50	7.0	
102-2929	중간 노즐	 베이지색	51	8.1	53	9.1	

# 가혹한 환경을 견디도록 견고하게 제작

## T7 시리즈 로터

### 특장점

T7 시리즈 스프링클러는 거친 골프장 조건을 견딜 수 있도록 견고하게 제작됩니다. 저유량 버전은 티 상단, 주변 지역 및 경계 지역과 같이 골프장내 반경이 짧은 관리 지역에 최적입니다. T7은 시장에서 요구하는 높은 신뢰성을 보장할 수 있도록 설계하여 시험을 거쳤습니다.

- **물이 고르게 분산됨**  
단일 포트에 설계된 고효율 노즐은 물이 패턴을 따라 고르게 분산되게 해 줍니다.
- **다기능성**  
적용 분야의 필요에 맞추어 표준 모델과 저유량 모델로 구할 수 있습니다.
- **기물 파손 행위 및 남용으로부터 보호**  
스마트 각도(Smart Arc) 메모리는 스프링클러가 각도 한계점을 넘어 돌아간 경우에도 이전에 설정한 각도로 안전하게 되돌려 놓습니다.
- **긴 잔디에서도 확실한 관수**  
14.61cm 팝업은 적절한 스프레이 패턴을 보장하며 긴 잔디에서도 균일한 노즐 분포를 유지합니다.
- **기본 체크 밸브**
- **반경 축소 나사 - 최대 25%까지**
- **나사형 캡 보류 라이저 어셈블리**
- **가변 리버싱 스테이터**
- **슬립 클러치**
- **라이저 풀업 기능**  
조정/풀업 도구 제공
- **잠금 나사**

T7 시리즈 로터



### 그 밖의 특징



#### 모델 선택

T7 시리즈 스프링클러에서는 다음과 같이 선택할 수 있는 모델이 여러 가지입니다.

- 플라스틱 모델 또는 스테인리스 스틸 모델
- 저유량 모델 또는 고유량 모델
- 폐수 표시기 모델

#### 상단 각도 표시

로터 상단에 있는 각도 설정 표시기를 사용하면 쉽게 건습 조절을 할 수 있습니다. 45°에서 360°까지 각도 조절 또는 전회전.

이 시스템의 전반적인 효율성에 대해 궁금하십니까?  
**89페이지를 참조하십시오.**

### 사양

#### 작동 제한

- 살수율: 시간당 5.6-36.1mm(0.22-1.42")
- 살수 반경 저유량 모델: 11.9-17.1m (39'-56')
- 고유량 모델: 14.0-22.9m(46'-75')
- 유량: 저유량 모델: 6.4-48.5 LPM (1.7-12.8 GPM)
- 고유량 모델: 25-115.8 LPM(6.6-30.6 GPM)
- 작동 압력 범위: 2.8~7.0 Bar
- 흡입구 크기: 1" 나사산 NPT 또는 1" BSP

- 노즐 분사 각도: 25°
- 각도 조정: 45°-335° 및 360°(360°에서는 단방향임)

#### 그 밖의 특징

- 두 개의 노즐 트리:
- 저유량: 6개의 노즐(2, 3, 4.5, 6, 7.5 및 9)
- 고유량: 7개의 노즐(7, 9, 12, 16, 20, 24 및 27)
- 노즐 서포트/브레이크업 나사

#### 사용 가능한 옵션

- 스테인리스 스틸 라이저

#### 크기

- 노즐까지의 팝업 높이: 127mm
- 바디 높이: 222mm
- 고무 커버 직경: 57mm
- 몸체 직경: 70mm

#### 제품 보증

- 2년, Toro 스윙 조인트를 설치한 경우는 5년

### T7 스포츠 로터 명시 정보

#### T7 스프링클러

#### T7PXX-XXXX

설명	옵션	나사	옵션
T7P	XX	XX	L
T7P-스포츠 로터	SS-스테인리스 스틸 라이저 OO-플라스틱 라이저(ResCom)	02-NPT 나사 42-ACME 52-BSP	L-저유량

예: 스테인리스 스틸 라이저와 ACME 나사산을 갖춘 저유량 T7P 스프링클러는 **T7PSS-42L**로 지정될 것입니다.

T7 스포츠 경기장용 로터 노즐 성능 데이터 - 저유량—미터법 단위

노즐	압력(bar)	살수 반경 (m)	유량(LPM)	살수율 mm/h ■	살수율 mm/h ▲
2.0	2.8	11.9	6.4	6.4	5.6
	3.4	11.9	7.6	7.4	6.4
	4.1	12.2	8.3	7.6	6.6
	4.8	12.2	9.1	8.4	7.1
	5.5	12.2	9.8	8.9	7.9
	6.2	12.5	10.2	9.1	7.9
	6.9	12.5	11.0	9.7	8.4
	6.9	12.5	11.0	9.7	8.4
3.0*	2.8	11.9	9.1	9.1	7.9
	3.4	12.2	10.6	9.9	8.4
	4.1	12.5	11.7	10.4	9.1
	4.8	12.5	12.9	11.4	9.9
	5.5	12.8	13.6	11.7	10.2
	6.2	12.8	14.8	11.9	10.4
	6.9	13.1	15.5	12.4	10.7
	6.9	13.1	15.5	12.4	10.7
4.5	2.8	11.6	15.5	16.0	13.7
	3.4	12.5	17.8	15.7	13.5
	4.1	12.5	19.7	17.3	15.0
	4.8	12.8	21.6	18.0	15.7
	5.5	12.8	23.1	19.6	16.8
	6.2	13.1	24.6	19.8	17.3
	6.9	13.1	26.1	21.1	18.3
	6.9	13.1	26.1	21.1	18.3
6.0	2.8	13.1	18.9	15.0	13.0
	3.4	14.0	21.6	15.0	13.0
	4.1	14.6	23.8	15.5	13.2
	4.8	14.9	26.5	16.5	14.5
	5.5	14.9	28.0	17.3	15.0
	6.2	15.2	29.9	17.8	15.5
	6.9	15.2	31.8	18.8	16.3
	6.9	15.2	31.8	18.8	16.3
7.5	2.8	13.4	22.0	16.8	14.7
	3.4	14.0	25.4	17.8	15.2
	4.1	14.6	28.0	18.0	15.7
	4.8	14.9	30.3	19.1	16.5
	5.5	15.2	33.3	19.8	17.0
	6.2	15.2	36.0	21.3	18.5
	6.9	15.8	37.9	20.6	17.8
	6.9	15.8	37.9	20.6	17.8
9.0	2.8	13.7	28.0	20.6	17.8
	3.4	14.9	32.2	19.8	17.3
	4.1	15.5	35.6	20.3	17.8
	4.8	16.2	39.4	21.1	18.3
	5.5	16.8	42.8	21.1	18.3
	6.2	16.8	45.4	22.6	19.6
	6.9	17.1	48.5	22.9	19.8
	6.9	17.1	48.5	22.9	19.8

\* 사전 설치된 노즐 반경 단위는 미터 - 180° 기준 데이터.

T7 스포츠 경기장용 로터 노즐 성능 데이터 - 고유량—미터법 단위

노즐	압력(bar)	살수 반경 (m)	유량(LPM)	살수율 mm/h ■	살수율 mm/h ▲
7.0	2.8	14.0	25.0	18.3	15.7
	3.4	14.3	28.0	19.1	16.5
	4.1	14.6	30.7	19.8	17.3
	4.8	14.9	33.3	20.8	18.0
	5.5	15.5	35.6	21.1	18.3
	6.2	15.8	39.0	21.6	18.5
	6.9	16.5	40.5	21.1	18.3
	6.9	16.5	40.5	21.1	18.3
9.0	2.8	14.3	28.0	19.3	16.8
	3.4	15.2	31.4	18.5	16.3
	4.1	15.5	32.9	19.3	16.8
	4.8	15.8	35.6	20.6	17.8
	5.5	16.5	37.5	20.3	17.5
	6.2	16.8	41.3	20.8	18.0
	6.9	17.1	43.5	21.3	18.5
	6.9	17.1	43.5	21.3	18.5
12.0*	2.8	15.2	36.0	22.6	19.6
	3.4	15.5	43.9	22.9	19.8
	4.1	16.2	48.1	23.1	20.1
	4.8	16.5	52.2	24.4	21.1
	5.5	16.8	55.6	25.1	21.8
	6.2	17.1	59.1	25.9	22.4
	6.9	17.4	62.5	26.4	22.9
	6.9	17.4	62.5	26.4	22.9
16.0	2.8	16.2	49.2	26.9	23.4
	3.4	17.1	57.2	26.9	23.4
	4.1	17.7	61.3	26.4	22.9
	4.8	18.0	66.2	27.7	24.1
	5.5	18.6	71.2	27.9	24.1
	6.2	18.9	75.7	29.0	24.9
	6.9	19.2	79.9	29.7	25.7
	6.9	19.2	79.9	29.7	25.7
20.0	2.8	16.2	60.6	32.5	27.9
	3.4	17.7	66.2	31.0	26.7
	4.1	18.3	73.8	30.7	26.7
	4.8	18.6	78.0	32.0	27.7
	5.5	19.8	84.0	30.2	26.2
	6.2	20.1	89.3	31.2	26.9
	6.9	20.4	93.9	31.8	27.7
	6.9	20.4	93.9	31.8	27.7
24.0	2.8	15.8	59.8	32.3	27.9
	3.4	18.3	66.2	27.7	24.1
	4.1	19.2	73.1	28.2	24.4
	4.8	19.8	78.4	29.0	25.1
	5.5	20.4	84.4	29.2	25.4
	6.2	20.7	90.1	30.5	26.4
	6.9	21.6	95.8	29.5	25.7
	6.9	21.6	95.8	29.5	25.7
27.0	2.8	16.8	70.8	36.1	31.2
	3.4	19.8	88.6	29.5	25.4
	4.1	21.6	89.3	26.7	23.1
	4.8	21.9	97.7	27.9	24.1
	5.5	22.3	103.7	29.0	25.1
	6.2	22.6	110.2	30.0	25.9
	6.9	22.9	115.8	30.7	26.7
	6.9	22.9	115.8	30.7	26.7

\* 사전 설치된 노즐 반경 단위는 미터 - 180° 기준 데이터.

T7 스포츠 경기장용 로터 노즐 성능 데이터 - 저유량—미국 단위

노즐	압력(psi)	반경(ft)	gpm	살수율 (in/h)▲	살수율 (in/h)■	
2.0	40	39	1.7	0.25	0.22	
	50	39	2.0	0.29	0.25	
	60	40	2.2	0.3	0.26	
	70	40	2.4	0.33	0.28	
	80	40	2.6	0.35	0.31	
	90	41	2.7	0.36	0.31	
	100	41	2.9	0.38	0.33	
	3.0*	40	39	2.4	0.36	0.31
		50	40	2.8	0.39	0.33
		60	41	3.1	0.41	0.36
70		41	3.4	0.45	0.39	
80		42	3.6	0.46	0.4	
90		42	3.9	0.47	0.41	
100		43	4.1	0.49	0.42	
4.5		40	38	4.1	0.63	0.54
		50	41	4.7	0.62	0.53
		60	41	5.2	0.68	0.59
	70	42	5.7	0.71	0.62	
	80	42	6.1	0.77	0.66	
	90	43	6.5	0.78	0.68	
	100	43	6.9	0.83	0.72	
	6.0	40	43	5	0.59	0.51
		50	46	5.7	0.59	0.51
		60	48	6.3	0.61	0.52
70		49	7	0.65	0.57	
80		49	7.4	0.68	0.59	
90		50	7.9	0.7	0.61	
100		50	8.4	0.74	0.64	
7.5		40	44	5.8	0.66	0.58
		50	46	6.7	0.7	0.6
		60	48	7.4	0.71	0.62
	70	49	8	0.75	0.65	
	80	50	8.8	0.78	0.67	
	90	50	9.5	0.84	0.73	
	100	52	10	0.81	0.7	
	9.0	40	45	7.4	0.81	0.7
		50	49	8.5	0.78	0.68
		60	51	9.4	0.8	0.7
70		53	10.4	0.83	0.72	
80		55	11.3	0.83	0.72	
90		55	12	0.89	0.77	
100		56	12.8	0.9	0.78	

\* 사전 설치된 노즐 반경은 피트로 표시됨. 180° 기준 데이터.

T7 스포츠 경기장용 로터 노즐 성능 데이터-고유량—미국 단위

노즐	압력(psi)	반경(FT)	유량(gpm)	살수율 (in/h)▲	살수율 (in/h)■	
7.0	40	46	6.6	0.72	0.62	
	50	47	7.4	0.75	0.65	
	60	48	8.1	0.78	0.68	
	70	49	8.8	0.82	0.71	
	80	51	9.4	0.83	0.72	
	90	52	10.3	0.85	0.73	
	100	54	10.7	0.83	0.72	
	9.0	40	47	7.4	0.76	0.66
		50	50	8.3	0.73	0.64
		60	51	8.7	0.76	0.66
70		52	9.4	0.81	0.7	
80		54	9.9	0.8	0.69	
90		55	10.9	0.82	0.71	
100		56	11.5	0.84	0.73	
12.0*		40	50	9.5	0.89	0.77
		50	51	11.6	0.9	0.78
		60	53	12.7	0.91	0.79
	70	54	13.8	0.96	0.83	
	80	55	14.7	0.99	0.86	
	90	56	15.6	1.02	0.88	
	100	57	16.5	1.04	0.9	
	16.0	40	53	13	1.06	0.92
		50	56	15.1	1.06	0.92
		60	58	16.2	1.04	0.9
70		59	17.5	1.09	0.95	
80		61	18.8	1.1	0.95	
90		62	20	1.14	0.98	
100		63	21.1	1.17	1.01	
20.0		40	53	16	1.28	1.1
		50	58	17.5	1.22	1.05
		60	60	19.5	1.21	1.05
	70	61	20.6	1.26	1.09	
	80	65	22.2	1.19	1.03	
	90	66	23.6	1.23	1.06	
	100	67	24.8	1.25	1.09	
	24.0	40	52	15.8	1.27	1.1
		50	60	17.5	1.09	0.95
		60	63	19.3	1.11	0.96
70		65	20.7	1.14	0.99	
80		67	22.3	1.15	1	
90		68	23.8	1.2	1.04	
100		71	25.3	1.16	1.01	
27.0		40	55	18.7	1.42	1.23
		50	65	23.4	1.16	1
		60	71	23.6	1.05	0.91
	70	72	25.8	1.1	0.95	
	80	73	27.4	1.14	0.99	
	90	74	29.1	1.18	1.02	
	100	75	30.6	1.21	1.05	

\* 사전 설치된 노즐 반경은 피트로 표시됨. 180° 기준 데이터.

# 도구 없이도 각도를 쉽게 조정 가능

## T5 라피드셋(RAPIDSET®) 시리즈 로터

### 특장점

Toro® T5 RapidSet® 시리즈 로터 기본적인 모든 관수 필요성을 충족하는 모든 기능은 물론 놀라운 추가 기능까지 갖추고 있는 T5는 경쟁 제품보다 한 층 더 높은 팝업 높이를 제공합니다. 이제 모든 잔디 모델은 옵션으로 RapidSet® 기능을 사용할 수 있습니다. 이 기능을 이용하면 빠르고 쉽게 각도 조절을 할 수 있으며 공구가 필요하지 않습니다. T5 RapidSet® 스테인리스 스틸 로터의 스테인리스 스틸 라이저와 노즐 베이스는 강도를 높일뿐 아니라 파손 행위 또는 플라스틱 라이저에 흠집을 남길 수 있는 마모성 모래흙으로 인한 손상과 과도한 마모로부터 로터를 보호합니다. 시간이 지나면서 이런 외부적 영향으로 인해 와이퍼 밀폐부에 누출이 생기거나 라이저가 완전히 수축되지 않을 수 있습니다.

- **127mm(5") 팝업**  
현재 사용중인 동일한 많은 100mm(4") 경쟁 제품들을 쉽게 대체 가능하고 팝업 높이가 더 큼니다.
- **기본 고무 커버**  
스프링클러 상단은 견고한 고무 커버로 덮여 있어 충돌로 인한 상해를 최소화하고 사고 책임을 줄일 수 있습니다.
- **Airfoil™ (에어포일) 기술 탑재 노즐**  
T5 라피드셋(RapidSet) 로터에는 8가지 기본 노즐 풀셋(25° 살수각) 및 특히 출원 중인 에어포일(Airfoil) 기술을 사용하는 4가지 낮은 각도(10° 분사각) 노즐이 제공됩니다. 에어포일 기술은 메인 스트림 바로 밑에 낮은 압력 영역을 만들어 물을 매우 균일하게 아래쪽으로 부드럽게 유도하여새로 파종한 씨앗이 강제로 씻겨 내려가지 않게 합니다.
- **상단 조정 각도 설정**  
T5는 최소 각도 설정 40°에서 전회전 설정 360° 사이에서 각도를 설정할 수 있습니다. 팝업 또는 팝다운시에 일자 드라이버를 사용해 스프링클러 상단에서 각도를 변경할 수 있습니다.
- **상업 등급 304 스테인리스 스틸 라이저 및 노즐 베이스 슬리브**  
'달라붙음'을 방지하고 굵고 모래가 많은 토양으로 인해 발생하는 라이저의 굽힘을 없앱니다.
- **고강도 구조**  
파손 행위로 인한 손상으로부터 라이저와 노즐 베이스를 보호합니다.



T5 Rapidset 시리즈 로터



**T5 RapidSet 시리즈 로터 동영상 보기:**  
youtube.com/ToroCompanyEurope

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

### 그 밖의 특징



**에어포일(AIRFOIL™) 기술 탑재 노즐**  
스트림 스트레이너는 노즐 뒤의 유수량을 일치시킵니다.



**노즐**  
노즐 면의 형상이 분산을 유발합니다.



**라피드셋(RAPIDSET®)은 도구 없이도 각도를 조정할 수 있습니다!**  
도구를 사용하지 않는 손쉬운 각도 조정이며, 과도하게 조여져 로터 내부가 손상될 위험이 전혀 없습니다.



**체크 밸브 옵션**  
고저 차이가 2.1m(7') 이내인 경우에 한하여 배수를 억제합니다.

### 사양

#### 크기

	잔디 팝	관목	HP	☒ 스테인리스 스틸
바디 직경	57 mm	57 mm	57 mm	57 mm
캡 직경	67 mm	해당 없음	67 mm	67 mm
높이	190 mm	196 mm	429 mm	190 mm

#### 작동 제한

- 살수 반경 7.6~15.2 m
- 각도 설정: 40~360°
- 유량: 2.8~36.5 LPM
- 작동 압력 범위: 1.7~4.8 bar
- 상하 분사 각도: 25° 표준 각도, 10° 낮은 각도
- 팝업에서 노즐까지의 거리: 127mm

- 연결부 규격: 3/4"
- 제작 시 #3.0 노즐이 설치됨

#### 사용 가능한 옵션

- 체크 밸브
- 라피드셋(RapidSet®) 각도 조정

- 제품 보증
- 5년

이 시스템의 전반적인 효율성에 대해 궁금하십니까?  
**93페이지를 참조하십시오.**

### T5 RAPIDSET 시리즈 모델 목록

T5 시리즈	
모델	설명
T5P-RS	127mm 잔디 팝업(체크 밸브 제외)
T5PCK-RS	127mm 잔디 팝업(체크 밸브 포함)
T5PE-RS	127mm 잔디 팝업(체크 밸브 제외, 오수)
T5S-RS	관목
T5SE-RS	관목, 오수
T5HP-RS	305mm(12") 하이 팝업
T5HPE-RS	305mm(12") 하이 팝업, 오수

T5 라피드셋(RapidSet®) 스테인리스 스틸 시리즈	
모델	설명
T5PSS-RS	T5 RapidSet 스테인리스 스틸 로터
T5PSSE-RS	T5 RapidSet 스테인리스 스틸 로터(오수용 커버 포함)
T5PCKSS-RS	T5 RapidSet 스테인리스 스틸 로터(COM* 사전 설치)
TP5CKSS-RS	T5 RapidSet 스테인리스 스틸 로터(COM* 사전 설치 및 오수용 커버 포함)
T5PCKSS1.5-RS	T5 RapidSet 스테인리스 스틸 로터(COM* 사전 설치 및 #1.5 노즐 포함)
T5PCKSS2.0-RS	T5 RapidSet 스테인리스 스틸 로터(COM* 사전 설치 및 #2.0 노즐 포함)
T5PCKSS2.5-RS	T5 RapidSet 스테인리스 스틸 로터(COM* 사전 설치 및 #2.5 노즐 포함)

\* COM: Check-O-Matic 체크 밸브

T5 RAPIDSET 시리즈 노즐 성능 데이터- 미터법 단위

T5 노즐 성능 데이터—미터법 단위

노즐	압력(bar)	살수 반경 m	유량 m³/h	유량 L/m	살수율	
					■ (mm/hr)	▲ (mm/hr)
1.5	1.7	10.06	0.26	4.4	5.16	5.96
	2.0	10.18	0.28	4.7	5.44	6.29
	2.5	10.40	0.32	5.3	5.90	6.82
	3.0	10.62	0.35	5.9	6.27	7.25
	3.5	10.67	0.38	6.3	6.69	7.73
	4.0	10.76	0.40	6.7	6.99	8.07
	4.5	10.97	0.43	7.1	7.09	8.19
2.0	1.7	10.67	0.33	5.5	5.79	6.68
	2.0	10.79	0.36	6.0	6.20	7.16
	2.5	11.01	0.42	7.0	6.89	7.96
	3.0	11.23	0.47	7.8	7.46	8.62
	3.5	11.28	0.51	8.4	7.94	9.17
	4.0	11.28	0.54	9.0	8.52	9.83
	4.5	11.28	0.59	9.8	9.21	10.64
2.5	1.7	10.67	0.40	6.6	6.98	8.07
	2.0	10.79	0.44	7.3	7.53	8.70
	2.5	11.01	0.51	8.5	8.41	9.71
	3.0	11.23	0.57	9.5	8.99	10.39
	3.5	11.28	0.61	10.2	9.62	11.11
	4.0	11.28	0.65	10.9	10.27	11.86
	4.5	11.28	0.69	11.5	10.89	12.58
3.0	1.7	10.97	0.50	8.3	8.30	9.58
	2.0	11.22	0.54	8.9	8.52	9.84
	2.5	11.66	0.60	10.1	8.88	10.25
	3.0	12.10	0.68	11.3	9.25	10.68
	3.5	12.19	0.75	12.6	10.15	11.72
	4.0	12.19	0.82	13.6	11.01	12.72
	4.5	12.19	0.86	14.4	11.61	13.41
4.0	1.7	11.28	0.67	11.2	10.54	12.17
	2.0	11.64	0.72	12.1	10.69	12.34
	2.5	12.27	0.82	13.7	10.92	12.61
	3.0	12.71	0.91	15.2	11.30	13.04
	3.5	12.80	0.98	16.3	11.92	13.77
	4.0	12.89	1.04	17.3	12.49	14.42
	4.5	13.11	1.10	18.4	12.83	14.81
5.0	1.7	11.89	0.85	14.2	12.05	13.92
	2.0	12.13	0.92	15.3	12.50	14.44
	2.5	12.57	1.04	17.3	13.15	15.18
	3.0	13.02	1.14	19.0	13.44	15.51
	3.5	13.46	1.24	20.7	13.73	15.86
	4.0	13.72	1.33	22.2	14.14	16.33
	4.5	13.72	1.39	23.1	14.73	17.01
6.0	1.7	11.89	0.95	15.9	13.50	15.59
	2.0	12.38	1.04	17.4	13.65	15.76
	2.5	13.22	1.21	20.1	13.79	15.92
	3.0	13.88	1.35	22.4	13.96	16.12
	3.5	14.20	1.45	24.2	14.42	16.65
	4.0	14.42	1.55	25.9	14.93	17.24
	4.5	14.63	1.65	27.4	15.39	17.77
8.0	1.7	10.97	1.31	21.8	21.69	25.05
	2.0	11.83	1.43	23.8	20.43	23.59
	2.5	13.26	1.64	27.3	18.65	21.54
	3.0	14.14	1.80	29.9	17.96	20.74
	3.5	14.50	1.95	32.4	18.51	21.37
	4.0	14.81	2.08	34.7	18.99	21.93
	4.5	15.24	2.20	36.7	18.97	21.91

1. 반회전 작동 기준 살수율
2. ■스로우(throw) 직경 50% 기준 사각형 배치
3. ▲스로우(throw) 직경 50% 기준 삼각형 배치

T5 낮은 각도 노즐 성능 데이터—미터법 단위

노즐	압력(bar)	살수 반경 m	유량 m³/h	유량 L/m	살수율	
					■ (mm/hr)	▲ (mm/hr)
1.0 LA	1.7	7.62	0.17	2.8	5.79	6.68
	2.0	7.99	0.19	3.1	5.84	6.74
	2.5	8.53	0.22	3.6	5.93	6.84
	3.0	8.53	0.23	3.8	6.29	7.26
	3.5	8.71	0.25	4.1	6.52	7.53
	4.0	8.84	0.27	4.4	6.82	7.88
	4.5	8.84	0.28	4.7	7.27	8.39
	1.5 LA	1.7	8.23	0.25	4.2	7.38
2.0		8.60	0.27	4.5	7.38	8.52
2.5		9.18	0.31	5.2	7.39	8.53
3.0		9.40	0.34	5.7	7.68	8.87
3.5		9.45	0.38	6.3	8.41	9.71
4.0		9.45	0.41	6.8	9.13	10.55
4.5		9.45	0.43	7.2	9.67	11.16
2.0 LA		1.7	8.84	0.32	5.3	8.14
	2.0	9.08	0.35	5.8	8.41	9.72
	2.5	9.49	0.40	6.7	8.89	10.27
	3.0	9.71	0.45	7.6	9.64	11.14
	3.5	9.93	0.49	8.2	9.98	11.52
	4.0	10.06	0.52	8.7	10.37	11.98
	4.5	10.06	0.56	9.3	11.00	12.70
	3.0 LA	1.7	8.84	0.50	8.3	12.79
2.0		9.33	0.54	8.9	12.32	14.23
2.5		10.10	0.60	10.1	11.84	13.67
3.0		10.32	0.68	11.3	12.73	14.70
3.5		10.71	0.74	12.3	12.87	14.86
4.0		10.97	0.79	13.2	13.17	15.21
4.5		10.97	0.84	14.0	13.96	16.12

1. 반회전 작동 기준 살수율
2. ■스로우(throw) 직경 50% 기준 사각형 배치
3. ▲스로우(throw) 직경 50% 기준 삼각형 배치

T5 RAPIDSET 시리즈 노즐 성능 데이터 - 야드/파운드법

T5 노즐 성능 데이터—미국 단위

노즐	psi	살수 반경	gpm	살수율	
				■ (in/hr)	▲ (in/hr)
1.5	25	33	1.15	0.23	0.20
	35	34	1.38	0.27	0.23
	45	35	1.59	0.29	0.25
	55	35	1.74	0.32	0.27
	65	36	1.88	0.32	0.28
	2.0	25	35	1.45	0.26
35		36	1.80	0.31	0.27
45		37	2.12	0.34	0.30
55		37	2.30	0.37	0.32
65		37	2.58	0.42	0.36
2.5		25	35	1.75	0.32
	35	36	2.20	0.38	0.33
	45	37	2.55	0.41	0.36
	55	37	2.80	0.45	0.39
	65	37	3.05	0.50	0.43
	3.0*	25	36	2.20	0.38
35		38	2.60	0.40	0.35
45		40	3.05	0.42	0.37
55		40	3.52	0.49	0.42
65		40	3.80	0.53	0.46
4.0		25	37	2.95	0.48
	35	40	3.55	0.49	0.43
	45	42	4.10	0.52	0.45
	55	42	4.45	0.56	0.49
	65	43	4.85	0.58	0.50
	5.0	25	39	3.75	0.55
35		41	4.50	0.60	0.52
45		43	5.10	0.61	0.53
55		45	5.75	0.63	0.55
65		45	6.10	0.67	0.58
6.0		25	39	4.20	0.61
	35	43	5.20	0.63	0.54
	45	46	6.05	0.64	0.55
	55	47	6.65	0.67	0.58
	65	48	7.25	0.70	0.61
	8.0	25	36	5.75	0.99
35		43	7.10	0.85	0.74
45		47	8.05	0.81	0.70
55		48	8.95	0.86	0.75
65		50	9.70	0.86	0.75

1. 반회전 작동 기준 살수율
2. ■스로우(throw) 직경 50% 기준 사각형 배치
3. ▲스로우(throw) 직경 50% 기준 삼각형 배치

T5 낮은 각도 노즐 성능 데이터—야드/미터법

노즐	psi	살수 반경	gpm	살수율	
				■ (in/hr)	▲ (in/hr)
1.0LA	25	25	0.74	0.26	0.23
	35	28	0.94	0.27	0.23
	45	28	1.02	0.29	0.25
	55	29	1.14	0.30	0.26
	65	29	1.25	0.33	0.29
1.5LA	25	27	1.10	0.34	0.29
	35	30	1.35	0.33	0.29
	45	31	1.52	0.35	0.30
	55	31	1.75	0.40	0.35
	65	31	1.90	0.44	0.38
2.0LA	25	29	1.40	0.37	0.32
	35	31	1.72	0.40	0.34
	45	32	2.05	0.45	0.39
	55	33	2.25	0.46	0.40
	65	33	2.45	0.50	0.43
3.0LA	25	29	2.20	0.58	0.50
	35	33	2.60	0.53	0.46
	45	34	3.05	0.59	0.51
	55	36	3.40	0.58	0.51
	65	36	3.70	0.63	0.55

1. 반회전 작동 기준 살수율
2. ■스로우(throw) 직경 50% 기준 사각형 배치
3. ▲스로우(throw) 직경 50% 기준 삼각형 배치

명시 정보

T5 라피드셋(RAPIDSET) 스프링클러

T5PXX SS X.XX-RS					
설명	옵션	스테인리스 스틸 라이저	주문형 노즐	옵션	옵션
T5	XX	SS	X.X	E	-RS
T5P— T5 RapidSet 시리즈 로터	CK— Check-O-Matic*	☑스테인리스 스틸	15-5.9 LPM 20-7.8 LPM 25-9.5 LPM	E—폐수	RapidSet

예: 2.5 노즐 및 COM을 포함한 T5 RapidSet 스테인리스 스틸 로터는 다음과 같이 명시됩니다: T5P2.5-RS

T5 스프링클러

T5X-XXXX-XX-X					
설명	몸체	노즐		옵션	옵션
T5	P	XXXX		XX	E
T5— T5	P—잔디 팝업 S—관목 HP—하이팝	15-5.9 LPM 20-7.8 LPM 25-9.5 LPM 30-11.3 LPM	40-15.2 LPM 50-19.0 LPM 60-22.4 LPM 80-29.9 LPM	낮은 각도 노즐 10LA—3.8 LPM 15LA—5.7 LPM 20LA—7.6 LPM 30LA—11.3 LPM	CK— Check-O-Matic* RS— RapidSet(잔디 팝업용에만있음)

예: 2.5 노즐이 있는 T5 잔디 팝업 스프링클러는 다음과 같이 명시함: T5P-25

# 내구성과 신뢰성을 위한 표준

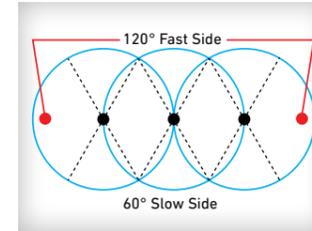
## 690 SERIES 로터

### 특장점

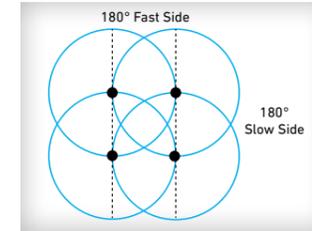
거의 50년 동안 690 시리즈는 골프장 잔디 관수 작업에서 내구성과 신뢰성의 표준이 되었습니다. 두 가지 2단 변속 모델은 비중첩 영역에서는 느린 속도로 작동하고 중첩 영역에서는 빠른 속도로 작동하여 이런 작업에서 사용되는 기존의 전회전 스프링클러보다 더 균형 잡힌 분사율을 제공하므로 시스템 비용도 절감됩니다.

- 696 2단 변속 모델**  
 1열 살수에 사용되는 이 스프링클러는 60도 비중첩 영역에서는 느린 속도로 작동하고 120도 중첩 영역에서는 빠른 속도로 작동하여 균형 잡힌 분사 비율을 제공합니다.
- 698 2단 변속 모델**  
 2열 살수에 사용되는 이 스프링클러는 180도 비중첩 영역에서는 느린 속도로 작동하고 180도 중첩 영역에서는 빠른 속도로 작동하여 균형 잡힌 분사 비율을 제공합니다.
- 인조 잔디 경기장**  
 반경 및 유량이 인조 잔디를 식히거나 세척하는 데 적합합니다.
- 전기 밸브 인 헤드 모델**  
 헤드의 전동 밸브는 헤드를 개별적으로 제어하므로 작동 시간을 각기 다른 토양, 잔디 및 지형 관수 요구 사항에 맞출 수 있으며, 압력 조정 기능을 통해 모든 노즐이 동일한 압력에서 작동되게 하고 헤드에서 수동 ON-OFF-자동 제어를 합니다.

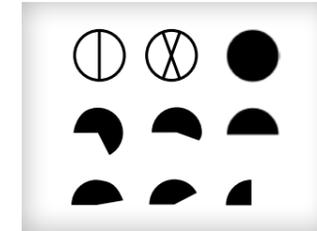
### 그 밖의 특징



**696 2단 변속 모델**  
 1열 분사 작업에 사용되어 균형 잡힌 분사 속도를 제공합니다.



**698 2단 변속 모델**  
 2열 분사 작업에 사용되어 균형 잡힌 분사 속도를 제공합니다.



**9개의 고정 각도 드라이브 어셈블리**  
 각도 변화 없이 확실하게 관수 구역을 유지합니다.

### 사양

#### 작동 제한

- 연결부 규격: 1½" NPT
- 살수 반경 26.5 - 32.9 m
- 유량: 193.0 ~ 311.2 LPM
- 권장 작동 압력 범위:
  - 5.5~7.0 bar
  - 최대 압력: 10.3 Bar
  - 최소 압력: 2.8 Bar
- 전기식 밸브 인 헤드 슬레노이드: 24VAC, 50/60 Hz
  - 돌입 전류: 60Hz, 0.30암페어
  - 유지 전류: 60Hz, 0.20암페어
- 체크오메틱(Check-O-Matic): 11.2 m의 고저 유지

#### 그 밖의 특징

- 스프링클러에서 수동 제어, On-Off-Auto (전기식)
- 오랫동안 입증된 기어 구동 설계
- 모든 내부 구성 요소는 스프링클러 위쪽에서 정비 가능
- 견고한 엔지니어링 플라스틱과 스테인리스스틸 구조
- 9가지 각도 선택

#### 규격

- 바디 직경: 25.4cm
- 바디 높이: 40.5cm
- 중량: 2.5kg(5.6lbs)
- 노즐까지의 팝업 높이: 20mm

#### 제품 보증

- 2년, Toro 스윙 조인트를 설치한 경우는 5년



690 SERIES 로터

### 액세서리 및 업그레이드

- 102-5011 690 어댑터를 사용하면 FLX54 컨버전 어셈블리를 통해 어떤 690이라도 업그레이드할 수 있습니다
- 102-0950 모든 1.5" 시리즈 스프링클러 (650, 670, 680, 750 및 780)를 업그레이드하는 데 필요



### 성능 데이터

#### 690 시리즈 성능 차트—(미터법 단위)

기준 압력		노즐 세트 90		노즐 세트 91		노즐 세트 92		
bar	kPa	Kg/cm²	살수 반경	LPM	살수 반경	LPM	살수 반경	LPM
5.5	550	5.61	26.5	193.0	29.3	231.3	30.5	280.1
6.9	690	7.04	27.4	216.1	30.5	278.2	32.9	311.2

반경 단위는 미터입니다. 스프링클러 분사 반경은 ASAE 표준 S398.1에 따라 측정되었습니다.

#### 690 시리즈 성능 차트—(미국 단위)

기준 압력		노즐 세트 90		노즐 세트 91		노즐 세트 92	
psi	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm	살수 반경	gpm	
80	87	51.0	96	61.2	100	74.0	
100	90	57.1	100	73.5	108	82.2	

반경은 피트로 표시됨. 스프링클러 분사 반경은 ASAE 표준 S398.1에 따라 측정되었습니다.

### 690 시리즈 명시 정보

#### 690 시리즈

69X-0X-XXX			
각도	밸브 인 헤드 유형	노즐	압력 조절*
69X	0X	XX	X
1-90° 2-180° 4-전회전 6-전회전, 2단 변속(60°-120°) 8-전회전, 2단 변속(180°-180°)	A-150° B-165° C-195° D-210°	90 91 92	8-5.5bar(80 psi) 1-6.9bar(100psi)

예: 180° 각도, 전기식 밸브-인-헤드, #91 노즐을 갖추고 있고 5.5Bar(80psi)에서 압력을 조절하는 690 시리즈 스프링클러를 지정하는 경우 다음 같이 명시함: **692-06-918**

\*전기식 모델만 해당.

# 거친 골프 코스 조건을 위해 제작

## 590GF 시리즈 스프레이

### 특장점

Toro 590GF 시리즈는 물 관리 기능을 향상시켜 골프장 관개용으로 특별히 설계된 최초의 스프레이 헤드입니다. 590GF는 배토나 모래와 같은 거친 잔여물이 존재하는 상황, 높은 수압, 매일 사용되는 모어와 보행자 등을 포함한 거친 골프장 환경에 맞게 제작되었습니다. 590GF는 bunker 주변의 관수 작업이나, 작은 티 박스 위에서의 관리, 그리고 클럽 하우스 주변 관리 등에 최적입니다. 그리고 특허를 받은 엑스-플로우(X-Flow) 기술을 사용하여 590GF는 노즐이 손상되거나 분리되는 경우에 작동하는 차단 장치를 내장하고 있으며, 내장된 기본 체크 밸브는 로우헤드 배수를 최대한 줄여줍니다.

#### ■ 노즐 옵션

Toro MPR, T-VAN 및 특수 노즐 전체 제품군 외에도, 590GF에는 혁신적인 프레시존 (Precision™) 스프레이와 Precision™ 시리즈 회전 노즐을 사용할 수 있으며, 최소 수준의 물 사용으로 최고의 잔디 관리 환경을 실현할 수 있는 최적화된 균일한 분사성을 제공합니다.

#### ■ 설계된 세척물

스프링클러는 팝업과 수축 중에 세척을 하여 라이저 주위에서 이물질들을 청소하여 달라붙는 물질이 생기지 않게 하여 밀폐와 수축이 확실하게 이루어지게 합니다.

#### ■ 엑스플로우(X-Flow®) 차단 장치

X-Flow 차단 기능은 노즐이 손상되거나 분리되면 물이 흐르지 못하게 하여 물이 넘치거나 낭비되는 일이 생기지 않게 하고 토양 침식도 막아 줍니다.

#### ■ 로우헤드 배수 방지

기본으로 제공되는 체크 밸브는 최대 고저차 3m까지 로우헤드 배수를 방지하므로 토양 침식과 물 낭비가 최대한 줄어듭니다.

590GF 시리즈 스프레이



590GF-4    590GF-6    590GF-12

### 그 밖의 특징



#### 플랜지형 캡

플랜지형 캡은 지표면 아래에 설치되므로 바다 위치가 안정적이며 최적의 노즐 성능을 유지합니다.



#### 엑스 플로우(X-FLOW)를 사용하는 경우

X-Flow는 낭비되는 물, 토양 침식 및 물이 넘치는 일이 생기지 않습니다



#### 엑스 플로우(X-FLOW)를 사용하지 않는 경우

물 낭비, 토양 침식 및 물이 넘치는 일이 생깁니다.

### 사양

#### 작동 제한

- 살수 반경 0.6 - 7.9 m
- 권장 압력 범위: 1.7~3.4 bar  
최대 - 5.2 Bar
- 유량: 0.15 ~ 17.8 LPM
- 2 gpm 세척율

#### 그 밖의 특징

- 스테인리스 스틸 수축 스프링
- 모든 바디는 세척 플러그가 배치된 상태로 생산됨
- 각도 조절을 위한 램핑 라이저 상승 기능

#### 크기

- 바디 직경:
  - 4P와 6P에서 34.9mm
  - 12P에서 41.275mm
- 캡 직경: 50.8mm (2")
- 연결부 규격: 12.7mm (0.5") 암나사형

#### 제품 보증

- 2년, Toro 스윙 조인트를 설치한 경우는 5년

### 액세서리 및 업그레이드

#### 라이저 및 확장 익스텐더 570-6X

- 수나사형 흡입구가 모든 590GF 스프링클러에 설치되거나 15.2cm (6") 익스텐션을 제공함
- 최대 압력: 5.2 Bar

#### 570SR-6 및 570SR-18 라이저

- 파이프 피팅에 설치할 수 있는 1/2" 수나사형 흡입구
- 최대 압력: 5.2 Bar
- 높이: 15.2cm 및 45.7cm



### 590G 시리즈 명시 정보

#### 590GF 시리즈 스프레이

590GF-XX	
모델 번호	설명
590GF-4	10.2cm 팝업
590GF-6	15.2cm 팝업
590GF-12	30.5cm 팝업

# 스윙 조인트 전체 제품군

**TORO**  
스윙 조인트

특징

Toro 스윙 조인트는 모든 골프 스프링클러 나사형에 적용됩니다. 스윙 조인트는 스프링클러를 적절한 기울기와 수평 위치로 맞추어 조정할 수 있는 유연성을 갖추고 있어서 노즐 위치 분포를 최대한 균일하게 하여 물 사용량을 최적 상태가 되게 합니다.

- **마찰 손실 최소화**  
1", 1¼" 및 1½" 크기의 모델을 사용하면 80 gpm을 초과하는 유량을 처리할 수 있으며, 마찰 손실을 최대한 줄여 각 스프링클러에서 최적 압력을 유지하게 합니다.
- **새들 티와 글루 티 모델**  
두 개의 스윙 조인트 유형을 구할 수 있으며, 포함된 5.1cm 서비스 티는 PVC 배관 작업용 글루 티와 HDPE 배관 작업용 새들 티입니다. 두 가지 티 스타일 모두 2.54cm, 3.18cm 및 3.81cm 더블 O-링 밀봉 토출구와 함께 사용할 수 있습니다.
- **표준 2X90 및 ULTRA 4X90 토출구 구성**  
표준형 2x90 모델은 토출구에 두 개의 90° 부품을 갖추고 있으므로 양방향으로 정렬할 수 있으며, Ultra 4x90 모델은 토출구에 네 개의 90° 부품을 갖추고 있으므로 네 방향으로 정렬 유연성을 최대한 유지할 수 있습니다.
- **퀵 커플러 모델**  
회전 방지 기능과 위치 안정화 기능을 모두 포함하고 있어서 키를 설치하고 분리하는 동안 퀵 커플링 밸브가 움직이지 않게 하는 퀵 커플러 토출구에 모든 스윙 조인트 스타일을 사용할 수 있습니다.



**Toro 도구 설명:**  
25mm 새들 티에 대해 32mm 구멍 톱을 사용합니다.  
32mm 및 38mm 새들에 대해 32mm 구멍 톱을 사용합니다.

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

toro.com

그 밖의 특징



**3.2CM 암나사형 ACME X 2.5CM 수나사형 ACME 어댑터**  
기존의 Rain Bird® Eagle™\* 700 3.2cm 스프링클러를 Toro 800S 또는 DT 시리즈 스프링클러로 업그레이드할 수 있습니다. P/N TA36-132



**내구성과 신뢰성**  
내구성을 높이도록 스케줄 80 PVC로 구성하였으며, 모든 스윙 피팅에 더블 O-링 씬을 제공하여 사용하는 동안의 신뢰성과 누출 없는 성능을 보장합니다.

사양

- 스케줄 80 PVC 구조
- 더블 O-링 스위블 조인트
- 낮은 마찰 손실 특성
- 정격 압력: 15 psi
- 정격 안전 파괴 압력: 800 psi
- 2X90 토출구 구성의 **표준 모델**
- 토출구가 4X90인 **Ultra 모델**로 정렬 유연성이 최대 수준임
- **3 인렛 피팅 스타일:** ACME, 수나사형 및 4" 스피곳
- **2 토출구 피팅 스타일:** ACME 및 수나사형
- **높은 길이:** 8", 12" 및 18"
- **새들 티 모델:** 1", 1¼" 또는 1½" 토출구가 있는 2" 및 63 mm 티
- **글루 티 모델:** 1", 1¼" 또는 1½" 토출구가 있는 2" 티
- **글루 90° 모델:** 1", 1¼" 또는 1½" 토출구가 있는 2" 90°
- **퀵 커플러 모델**(Dura-lock 회전 방지 기능 포함)
- 모든 브랜드의 서비스 티/새들 티와 호환이 됨

제품 보증

- 5년
- Toro 골프 스프링클러 제품 보증은 Toro 스윙 조인트와 함께 구입하여 설치한 경우 5년까지 연장됩니다.



TORO 스윙 조인트 명시 정보

TORO 스윙 조인트							
TSJ-ABCDEFGHI-J-KLMN							
설명	흡입구 크기	흡입구 유형	크기	높은 길이	엘보우 수	토출구 크기	토출구 유형
TSJ	AB	CDE	FG	HI	J.	KL	MN
TSJ—Toro 스윙 조인트	10—2.54 cm 12—3.18 cm 15—3.8 cm 50—1.25 cm 75—1.9 cm	A—ACME 나사산 ST—새들 티 B—BSP DST—DIN 새들 M—MIPTS	비어 있음—인렛 크기와 같음 10—2.54 cm 12—3.18 cm 15—3.8 cm	4—10.16 cm 8—20.32 cm 12—30.48 cm 16—40.64 cm 18—45.72 cm	3—기본 유니바디 4—새들 티용 표준 유니바디 5—울트라 유니바디 6—새들 티용 울트라 유니바디	10—2.54 cm 15—3.8 cm	M—MIPT(수 파이프 나사산) A—ACME 나사산 Q—퀵 커플러, 흡입구 크기 및 크기는 각각 다름 QC—퀵 커플러 흡입구 크기 및 크기는 동일함 B—BSP
예: Toro 1.25"(3.18 cm) 스윙 조인트(1.25"(3.18 cm) ACME 흡입구 포함), 12"(30.48 cm)(높은 길이), 3개의 엘보(표준 유니바디) 및 1"(2.54 cm) ACME 토출구 피팅은 다음과 같이 명시됨: <b>TSJ-12A-12-3-10A</b>							

\*Rain Bird는 Rain Bird사의 등록 상표입니다. Eagle은 Rain Bird Corporation의 상표입니다.

toro.com

# 스프링클러 성능.

## 스프링클러 공구 및 액세서리

### 도구 및 액세서리



**모든 전기식 골프장 스프링클러에 적합한 공구**

**995-15**  
사용자가 수동으로 스프링클러를 “켜거나(ON)” “수 있으며 (OFF)”, “자동(AUTO)” 위치에 놓아 컨트롤러의 명령에 따라 작동하도록 할 수 있습니다



**모든 골프장 스프링클러를 위한 다목적 공구**

**995-83**  
INFINITY®, FLEX800, DT 및 800S 시리즈의 라이저 풀업.  
INFINITY®, FLEX800, DT 및 800S 시리즈의 라이저 풀업.

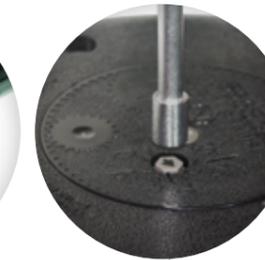


모든 모델의 위쪽 스냅 링을 제거합니다.



**각도 조정 도구 3/32" 육각 렌치**

**995-82**  
INFINITY®, FLEX800, DT 및 800S 시리즈 각도 조절 구동 장치의 765, 785, 865S, 885S 각도 조정. 반경 축소 나사 조정



**너트 드라이버**

**995-99**  
5/8" 이중 분사각 선택 모든 모델의 메인 노즐 제거

**995-79**  
7/16" 834S/854S 2007년 8월 이전 내부, 중간 및 후방 노즐 제거 650/760/780/860S/880S 내부, 중간 및 후방 노즐 제거

**995-81**  
9/16" 760/780 시리즈 메인 995-80 1/2" 760/780/860S/880S 노즐 바닥 잠 너트 제거

**995-53**  
3/8" 660/680 캡 너트 제거



**라이저 제거 공구**

**995-85**  
드라이브 어셈블리 추출 도구 730, 760, 780, 860S, 880S 드라이브 출력 샤프트에 끼워 몸체로부터 드라이브 어셈블리 제거



**밸브 제거 공구**

**995-08**  
모든 1" 골프장용 모델 및 640 995-09 모든 1 1/2" 모델 및 690



**밸브 삽입 공구**

본체에 밸브 정렬 및 설치  
**995-35**  
640 VIH 본체  
**995-76**  
모든 1" 골프장용 모델(INFINITY® 제외)  
**995-101**  
모든 1.5" 골프장용 모델(INFINITY® 제외)  
**995-12**  
690 본체  
**118-1843**  
INFINITY® 1.5" 모델  
**118-1844**  
INFINITY® 1" 모델



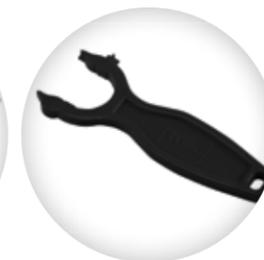
**밸브 스냅 링 플라이어 및 스크린 제거 공구**

**995-100**  
모든 골프장 스프링클러 모든 모델의 아래쪽 스냅 링 제거 모든 INFINITY®, FLEX800, DT 및 800S 시리즈의 록 스크린 제거 모든 모델의 밸브 제거



**라이저 고정 공구**

노즐을 정비할 수 있음  
**118-0954** 라이저 고정 공구, 빨강색  
**995-55** 모든 700 모델  
**995-102** 범용 고정 도구, 모든 700, 800S DT, INFINITY® 및 FLEX800 모델



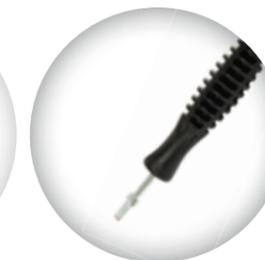
**PRECISION™ 시리즈 회전 노즐용 조정 공구**

**PRNTOOL**  
각도 및 살수 반경 조정



**라이저 풀업 공구**

**PNOZZTOOL**  
590GF 스프레이에서 사용됨



**T7 로터 조정 공구**

**102-6527**



**라이저 고정 공구**

**118-0954**

# 최고의 효율성과 균일성 보장

간단히 말해, 밸브 내의 압력 조절 시스템은 스프링클러로 흐르는 수압을 조절하여 전체 시스템에 걸쳐 일정하게 유지되도록 합니다.

압력 조절기는 수압이 밸브에 도달하기 전에 수압과 관계없이 수압이 지속적으로 권장 psi 범위 내에 있도록 합니다. 최적의 압력으로 작동하는 스프링클러는 더 오래 사용할 수 있으며, 분무와 서리 현상을 감소 시켜 물을 절약하고, 일관된 관수 적용으로 건강한 잔디로 유지할 수 있습니다.

## TORO® 골프장 밸브

Model(모델)	P220G 플라스틱 전자밸브 시리즈	P220G 스크러버 시리즈
#01 유량 범위	19-681 LPM (5.0-180 GPM)	19-568 LPM (5.0-150 GPM)
#02 작동 압력	0.7 - 15.2 Bar (10-220 psi 최대)	0.7 - 15.2 Bar (10-220 psi 최대)
#03 조건	전기 작동식 시스템	✓
	압력 조절식 시스템	✓
#04 크기	25 mm(1")	✓
	40mm(1.5")	✓
	50 mm(2")	✓
#05 구성	앵글	✓
	인라인/글로브	✓
#06 흡입구/토출구	나사식(암나사)	✓
	수동 유량 제어	✓
	압력 조절	✓
	내부 수동 블리드	✓
#07 특징	외부 수동 블리드(세척)	✓
	ACT™ 시스템	✓
	유리 충전 나일론	✓
#08 본체 구조	유리 충전 나일론	✓
#09 제품 보증	2년	2년

### 밸브 - 목차

P220G 및 P220GS 시리즈 골프 존 키트	104	밸브함	110
	108	NDS PRO-SPEC® 시리즈 주름진 밸브 박스 470 킥 커플러 밸브	114 116



# 최적의 압력과 유량 공급.

## P220G 및 P220GS 시리즈 밸브

### 특징

P220G 및 P220GS 시리즈는 최근 골프장의 까다로운 요구 사항에 맞추어 관수 시스템을 구축할 수 있도록 플라스틱 밸브 제품군을 전부 갖추고 있습니다. 압력을 정밀하게 조절하는 이 밸브들은 관수 구역 내의 모든 스프링클러에 최적의 압력과 필요한 유량을 전달하여 잔디에 물이 최대한 균일하게 공급되게 합니다.

- **이지렉(EZReg®) 압력 조절 시스템**  
0.3-6.9bar(5-100 psi)에서부터 조절하여 모든 필요에 맞는 최적 압력을 전달할 수 있습니다.
- **스파이크가드(Spike Guard™) 솔레노이드**  
낙뢰 방지 보호 등급이 20,000 볼트이기 때문에 낙뢰가 자주 발생하는 환경에서도 솔레노이드를 교체할 필요가 사실상 없습니다.
- **내부 수동 블리드**  
수동으로 작동시에도 시스템의 최적 압력을 보장합니다.
- **이중 비드 섬유 강화 다이어프램**  
압력이 높은 골프장 관수 작업에서도 파손되지 않고 뛰어난 성능을 오래 동안 발휘합니다.

### 그 밖의 특징



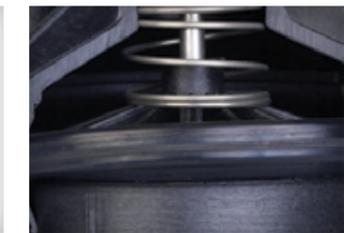
**자가 세척식 미터링 핀**  
자가 세척 기능은 밸브 주기마다 두 번씩 작동하여 확실한 개폐가 부드럽게 이루어지게 합니다.



**이지렉(EZREG®) 압력 조절 시스템**



**내부 수동 블리드 핸들**



**이중 비드 섬유 강화 다이어프램**  
뛰어난 성능을 오래 동안 발휘합니다.



지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

### ACT™ 시스템

특히 출원 중인 액티브 세척 기술 (Active Cleansing Technology). 이 기술은 터빈이 상시 회전하면서 계속/여과 영역을 세척하는 기술입니다. 이렇게 하면 먼지, 녹조류, 염소, 클로라민 및 오존처리수로 인한 밸브 성능에 영향을 주기 않습니다. (P220GS 만 해당).



### P220G 및 P220GS 시리즈 명시 정보

P220GX-XX-0XYY			
유형	몸체 형식	크기	옵션
<b>P220GX</b>	XX	X	YY
P220G—P220G 시리즈 플라스틱 밸브	27—NPT, 압력 조절식 0.3-6.9bar(5-100 psi)	4—1"	DL—DC 래칭 솔레노이드
P220GS—P220GS 플라스틱 스크러버 밸브	24—BSP, 압력 조절식 0.3-6.9bar(5-100 psi)	6—40mm 8—50mm(2")	

예: 60Hz 솔레노이드가 있는 25mm 시리즈 플라스틱 전기 압력 조절 밸브는 다음과 같이 명시됨: P220G-27-04

P220G 및 P220GS 시리즈 제원

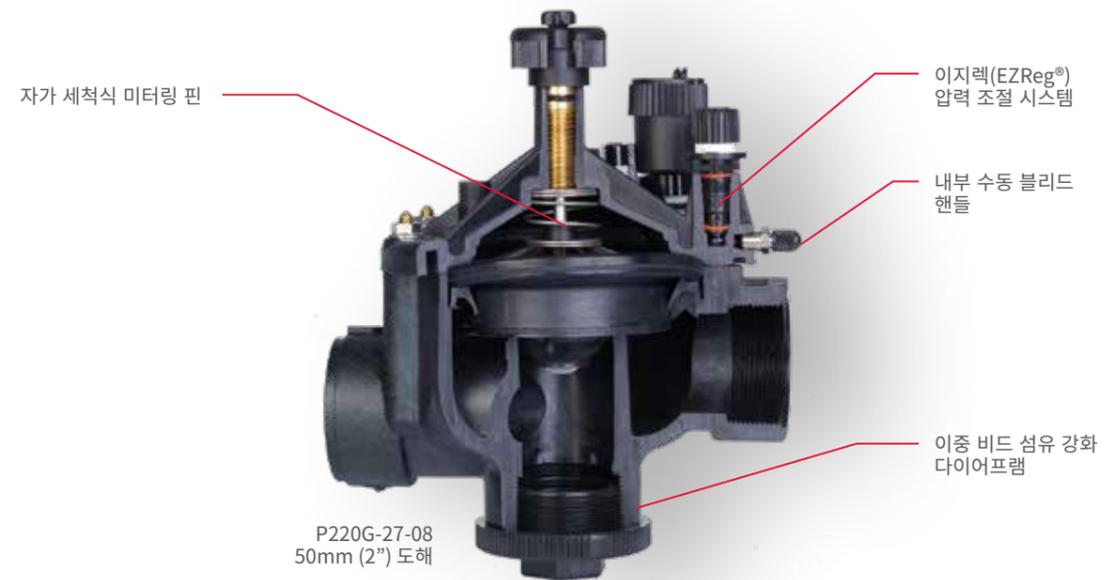
작동 제원

- 유량 범위:
  - 25mm: 18.9-189.3 LPM
  - 40mm: 113.6 ~ 416.4 LPM
  - 50mm: 302.8-681.4 LPM
- 작동 압력: 15.2bar(220psi)의 정격 최대 압력
- 전기식: 0.7-15.2bar(10-220psi)
- 압력 조절식:
  - 토출구: 0.3-6.9bar(5-100psi ± 3psi)
  - 흡입구: 0.7-15.2bar(10-220psi)
- 압력 조절을 위한 흡입구와 토출구 간의 최소 압력 차이: 0.7bar(10psi)
- 파괴 압력 안전 등급: 51.7bar(750psi)

- 몸체 형식:
    - 글로브/앵글: 25mm, 40mm 및 50mm (1", 1.5", 2") 암나사형
  - 스파이크가드(Spike Guard™) 솔레노이드: 24VAC(50/60Hz) 기본
  - 돌입 전류: 60Hz, 0.12 암페어
  - 유지 전류: 60Hz, 0.1 암페어
- 그 밖의 특징**
- 유리 충전 나일론 및 스테인리스스틸 구조
  - 내부 및 외부 블리드
  - 외부 배관 없음
  - 하류 압력 확인을 위한 슈래더(Schrader) 형식 밸브
  - 기본 내장
  - 솔레노이드와 관계없이 유량 제어
  - 정확한 설치를 위한 자체 정렬 보닛

- 자체 세척이 가능한 스테인리스스틸 미터링 로드
  - 5 gpm까지 낮출 수 있는 저유량 기능
  - 적은 전력 소모로 배선 길이를 더 늘릴 수 있음
- 크기**
- 25mm: 146 x 127mm (H x W)
  - 40mm: 165 x 152mm (H x W)
  - 50mm: 191 x 178mm(H x W)
- 품질 품질 보증**
- 2년

P220G 및 P220GS 시리즈 밸브 도해



P220G 및 P220GS 시리즈 밸브 전선 크기

스파이크가드(Spike Guard™) 솔레노이드\*를 사용하는 밸브와 컨트롤러 사이의 최대 단방향 거리(미터)

접지선	제어선						
	18	16	14	12	10	8	6
18	622	768	896	1000	1079	1134	1177
16	768	993	1219	1420	1591	1713	1804
14	896	1219	1579	1939	2262	2530	2731
12	1000	1420	1939	2512	3078	3597	4017
10	1079	1591	2262	3078	4017	4895	5721
8	1134	1603	2530	3597	4895	6340	7785
6	1122	1817	2731	4017	5700	7785	10083

\* 솔레노이드 모델: 24 VAC  
 압력: 10.3 Bar  
 전압 강하: 4 V  
 최소 작동 전압: 20 V  
 전류량(최대) 0.12A

P220G 및 P220GS 시리즈 마찰 손실 데이터 - 미터법

P220G 플라스틱 전자밸브 시리즈 마찰 손실 데이터—(미터법 단위)

크기	구성	LPM 유량																	
		25	50	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	
1"	글로브 앵글	0.28	0.29	0.22	0.28	0.50													
		0.28	0.29	0.21	0.19	0.33													
40mm(1.5")	글로브 앵글				0.11	0.16	0.25	0.36	0.48	0.63	0.77	0.94	1.13						
					0.09	0.11	0.19	0.28	0.36	0.49	0.61	0.75	0.93						
50mm(2")	글로브 앵글								0.14	0.19	0.23	0.28	0.33	0.39	0.45	0.52	0.60		
									0.08	0.11	0.14	0.17	0.19	0.23	0.27	0.30	0.36		

참고: 시스템 설계 시 최적의 성능을 위해 총 마찰 손실을 계산하여 충분한 다운스트림 압력을 확보하십시오. 최적의 조절 성능을 위해 더 높은 유량 범위에 맞춰 조절 밸브의 크기를 결정하십시오. 유량은 손실이 0.3bar를 넘지 않도록 하는 것이 좋습니다. 수치 단위는 bar입니다.

P220GS 스크러버 밸브 시리즈 마찰 손실 데이터\*—(미터법)

크기	구성	GPM 유량																
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
1"	글로브 앵글	0.32	0.33	0.21	0.42	0.74												
		0.29	0.32	0.18	0.38	0.65												
1½"	글로브 앵글			0.08	0.11	0.20	0.30	0.43	0.59	0.77	0.97	1.19	1.41					
				0.07	0.10	0.16	0.25	0.36	0.48	0.64	0.81	1.01	1.20					
50mm	글로브 앵글									0.25	0.32	0.37	0.47	0.57	0.62	0.72	0.80	
										0.19	0.24	0.30	0.39	0.44	0.51	0.61	0.65	

참고: 시스템 설계 시 최적의 성능을 위해 총 마찰 손실을 계산하여 충분한 다운스트림 압력을 확보하십시오. 최적의 조절 성능을 위해 더 높은 유량 범위에 맞춰 조절 밸브의 크기를 결정하십시오. 유량은 손실이 0.3bar를 넘지 않도록 하는 것이 좋습니다. 수치 단위는 bar입니다.

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

P220G 및 P220GS 시리즈 마찰 손실 데이터 - 야드/파운드법

P220G 플라스틱 전자밸브 시리즈 마찰 손실 데이터\*—(미국 단위)

크기	구성	GPM 유량																	
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	180	
25mm (1")	글로브 앵글	4.00	4.20	3.20	4.10	7.20													
		4.00	4.20	3.10	2.70	4.80													
40mm(1.5")	글로브 앵글				1.60	2.30	3.60	5.20	7.00	9.20	11.20	13.60	16.40						
					1.30	1.60	2.80	4.00	5.50	7.10	8.90	10.90	13.50						
50mm (2")	글로브 앵글								2.10	2.70	3.30	4.00	4.80	5.60	6.50	7.50	8.70		
									1.20	1.60	2.00	2.40	2.80	3.30	3.90	4.40	5.20		

참고: 시스템 설계 시 최적의 성능을 위해 총 마찰 손실을 계산하여 충분한 다운스트림 압력을 확보하십시오. 최적의 조절 성능을 위해 더 높은 유량 범위에 맞춰 조절 밸브의 크기를 결정하십시오. 유량은 손실이 5psi를 넘지 않도록 하는 것이 좋습니다. 수치 단위는 psi입니다.

P220GS 스크러버 밸브 시리즈 마찰 손실 데이터\*—(미국 단위)

크기	구성	GPM 유량																
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
1"	글로브 앵글	4.63	4.74	3.10	6.05	10.75												
		4.14	4.64	2.54	5.53	9.46												
1½"	글로브 앵글			1.14	1.56	2.85	4.36	6.28	8.57	11.20	14.03	17.20	20.46					
				0.95	1.51	2.28	3.69	5.29	6.97	9.26	11.80	14.60	17.40					
50mm	글로브 앵글									3.57	4.62	5.33	6.80	8.20	9.02	10.46	11.61	
										2.79	3.50	4.41	5.62	6.39	7.35	8.81	9.37	

참고: 시스템 설계 시 최적의 성능을 위해 총 마찰 손실을 계산하여 충분한 다운스트림 압력을 확보하십시오. 최적의 조절 성능을 위해 더 높은 유량 범위에 맞춰 조절 밸브의 크기를 결정하십시오. 유량은 손실이 5psi를 넘지 않도록 하는 것이 좋습니다. 수치 단위는 psi입니다.

# 항상 설치 준비 완료

## 골프 존 키트

### 특징

사전 패키지로 구성되어 즉시 설치 가능 - Toro® 골프 존 키트는 소용량 점적 관수 용도에 적합하게 특수 설계되었으며 점적 지역 자동화에 필요한 모든 것을 제공합니다. 별도의 부품을 지정하거나 구매할 필요가 없는 Toro 골프 존 키트는 조정 점적 관수 요구를 확실히 충족시켜 줍니다.

- **여과 및 압력 조절 기능 제공**  
각 키트에는 불순물 오염을 방지하기 위한 150 메쉬/100 마이크론 스테인리스 스틸 스크린 필터를 장착한 Y 필터와 순간 고압으로 인한 손상을 방지하는 25psi 고정형 압력 조절기가 포함되어 있습니다.
- **플러시 밸브**  
영역이 활성화될 때마다 튜브 내에서 순간적으로 고속으로 움직이게 하여 부유물질을 배관 시스템 밖으로 밀어내므로 에미터가 막히는 일이 생기지 않습니다.
- **압력 조절기**  
에미터(emitter) 파손을 방지합니다.
- **최고 품질의 플라스틱으로 제작**  
내구성과 내부식성이 높습니다.

### 그 밖의 특징



F-시리즈 플라스틱 필터



Y 필터

Toro의 Y-필터는 150 메쉬 스테인리스 스틸 스크린 필터로 탁월한 성능을 발휘하여 막힘이 없는 작동을 보장합니다.

**P220G 시리즈 밸브를 탑재한 골프 존 키트**  
인기 있는 P220G 시리즈 밸브가 포함된 이 키트는 대규모 골프 코스 작업에 필요한 견고한 내구성을 제공합니다.

**P220G 스크러버 시리즈 밸브가 포함된 골프 존 키트**  
이물질, 녹조류, 염소, 클로라민(chloramine) 및 오존처리수가 밸브 성능을 저해하지 않게 됩니다.

플러시 밸브



P220G 시리즈 밸브를 탑재한 골프 존 키트

압력 조절기

Y-필터

### 사양

#### 저유량 모델

- 공칭 토출구 압력: 1.7 Bar
- 최소 유량: 0.4 lpm
- 최대 유량: 30.3 lpm
- 나사 크기: 1" NPT
- 여과 필터 크기: 150 mesh

#### 중유량 모델

- 공칭 토출구 압력: XX bar (40 psi)\*
- 최소 유량: 7.6 lpm
- 최대 유량: 75.6 lpm
- 나사 크기: 1" NPT
- 여과 필터 크기: 150 mesh

#### 품질 품질 보증

- 2년

### 골프 존 키트 명시 정보

모델	설명
GZK-25-LF-DCL	DC 래칭 솔레노이드, 25psi 압력 조절기, 저유량 .1-8gpm, 150 메시 SS 필터를 갖춘 P220G 밸브
GZK-25-LF-SG	SPIKE GUARD™ 솔레노이드, 25psi 압력 조절기, 저유량 .1-8gpm, 150 메시 SS 필터를 갖춘 P220G 밸브
GZK-25-MF-DCL	DC 래칭 솔레노이드, 25psi 압력 조절기, 중간 유량 2-20gpm, 150 메시 SS 필터를 갖춘 P220G 밸브
GZK-25-MF-SG	SPIKE GUARD 솔레노이드, 25psi 압력 조절기, 중간 유량 2-20gpm, 150 메시 SS 필터를 갖춘 P220G 밸브
GZK-40-MF-DCL	DC 래칭 솔레노이드, 40psi 압력 조절기, 중간 유량 2-20gpm, 150 메시 SS 필터를 갖춘 P220G 밸브
GZK-40-MF-SG	SPIKE GUARD 솔레노이드, 40psi 압력 조절기, 중간 유량 2-20gpm, 150 메시 SS 필터를 갖춘 P220G 밸브

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

# 실용성, 심미성과 내구성.

**TORO®**  
밸브함

## 특징

밸브나 페어웨이 외부에 LYNX® LAC 디코더 모듈을 지면 아래에 설치하되 관리 및 보수를 위하여 접근이 가능하게 해야 하는 경우, 실용적인 이유, 미적인 이유 및 보안상의 이유로 밸브함을 사용합니다. Toro는 10.2cm(4")의 1 스테이션, 2 스테이션 및 4 스테이션 LYNX LAC 모듈에 밸브를 설치할 수 있는 모든 종류의 원형 및 직사각형 밸브함을 제공합니다.

### ■ T-립 리드 덮개 설계

T-립 리드 덮개 설계는 이물질이 들어오지 못하게 하여 막힘을 방지하며, 잡는 부분이 개선되어 덮개를 분리하고 내부의 장비에 쉽게 접근할 수 있습니다. 스냅 핏과 볼트 리텐션은 단단히 고정되어 있어서 허가된 직원만 접근할 수 있습니다.

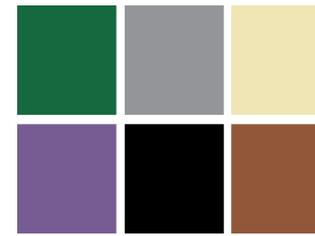
### ■ 다양한 크기

Toro는 필요한 모든 상황에 맞추어 다양한 원형 박스와 사각형 박스를 제공합니다. 6", 7" 및 10" 크기의 원형 박스와 12" x 17" 및 15" x 21" 크기의 직사각형 박스를 제공합니다. 직사각형 박스는 12" 기본 깊이와 6" 낮은 깊이 형태로 제공됩니다. 리버스 스택 기능과 사각형 6" 확장박스가 있기 때문에 보다 깊게 설치하는 작업도 쉽게 수행할 수 있습니다.

### ■ 다양한 크기

Toro는 필요한 모든 상황에 맞추어 다양한 원형 박스와 사각형 박스를 제공합니다. 6", 7" 및 10" 크기의 원형 박스와 12" x 17" 및 15" x 21" 크기의 직사각형 박스를 제공합니다. 직사각형 박스는 12" 기본 깊이와 6" 낮은 깊이 형태로 제공됩니다. 리버스 스택 기능과 사각형 6" 확장박스가 있기 때문에 보다 깊게 설치하는 작업도 쉽게 수행할 수 있습니다.

## 그 밖의 특징



### 다양한 색상

녹색, 회색(전기), 황갈색, 보라색(오수), 검은색 및 갈색.



### 상단 리버스 스택

처음에 30.5cm(12") 깊이로 설치한 다음 70cm(24") 단위로 더 깊게 설치할 수 있습니다.



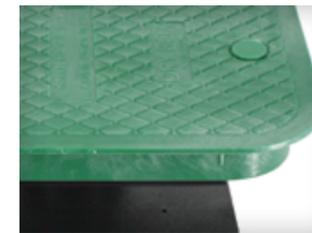
### 사각형 확장 박스

사각형 확장박스를 이용하면 15.2cm 단위로 더 깊게 설치할 수 있습니다.



### 견고한 구조

밸브함은 H.D.P.E.(고밀도 폴리에틸렌)으로 제작되며, 투자한 시설을 보호하는 견고한 외부함이 되도록 설계된 견고한 벽체부가 있습니다.



### T-립 리드 덮개 설계

T-립 뚜껑 디자인은 먼지를 막아주고 스냅 핏과 볼트 고정력을 강화해 줍니다.



TORO 밸브함 주문 정보

원형 밸브함

TVB-XXRND-XX		
유형	크기	색상 설명
TVB	XXRND	XX
TVB-Toro 밸브함	6-15.2cm 원형 7-17.8cm 원형 10-25.4cm 원형	Blank-녹색 덮개 및 검정색 박스 G-녹색 덮개 및 박스 GY-회색 덮개 및 박스(전기) T-황갈색 덮개 및 박스 E-자주색 덮개 및 박스(오수) BK-검정색 덮개 및 박스 BR-갈색 덮개(검정색 박스 포함)
예 - Toro 17.8cm 원형 밸브함(오수 작업용)은 다음과 같이 명시됨: TVB-7RND-E		

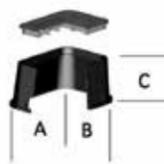
설명	A 길이	B 폭	C 높이	무게 kg(lbs)
15.2cm(6")	16.0cm(6.3")	20.6cm	22.9cm(9.0")	0.52kg(1.15lbs)
17.8cm(7")	17.3cm(6.8")	23.6cm(9.3")	22.9cm(9.0")	0.82kg(1.80lbs)
25.4cm(10")	25.1cm(9.9")	33.0cm	26.2cm(10.3")	1.54kg(3.39lbs)



사각형 밸브함

TVB-XXXX-XX-XX			
유형	크기	높이	색상 설명
TVB	XXXX	XX	XX
TVB-Toro 밸브함	1217-30.5x43.2cm (12"x17") 1521-38.1x53.3cm	6-15.2cm(6") 높이 12-30.5cm (12") 높이	Blank-녹색 덮개 및 검정색 박스 G-녹색 덮개 및 박스 GY-회색 덮개 및 박스(전기) T-황갈색 덮개 및 박스 E-자주색 덮개 및 박스(오수) BK-검정색 덮개 및 박스 BR-갈색 덮개(검정색 박스 포함)
예시 - Toro 30.5x43.2x15.2cm(12"x17"x6") 사각형 밸브함은 다음과 같이 명시됨: TVB-1217-6-E			

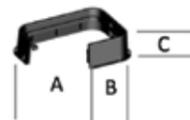
설명	A 길이	B 폭	C 높이	무게 kg(lbs)
30.5x43.2x15.2 (12x17x6)	47.8cm	35.0cm	17.3cm	2.98kg (6.56 lbs)
30.5x43.2x30.5 (12x17x12)	53.3cm	40.6cm	31.2cm	4.11kg (9.05lbs)
38.1x53.3x15.2 (15x21x6)	61.7cm	47.8cm	18.3cm	3.97kg (8.75lbs)
38.1x53.3x30.5 (15x21x12)	65.3cm	48.5cm	31.2cm	5.49kg (12.11lbs)



사각형 확장박스

TVB-XXXX-EXT6BOX-XX			
유형	크기	높이	색상 설명
TVB	XXXX	EXT6BOX	XX
TVB-Toro 밸브함	1217-30.5x43.2cm(12"x17") 1521-38.1x53.3cm	EXT6BOX-15.2cm 높이	Blank-검정색 박스 G-녹색 박스 GY-회색 박스(전기용) T-황갈색 박스 E-자주색 박스(오수)
예 - Toro 15.2cm 익스텐션(30.5x43.2cm 황갈색 밸브함)은 다음과 같이 명시됨: TVB-1217-EXT6BOX-T			

설명	A 길이	B 폭	C 높이	무게 (lbs)
30.5x43.2x15.2(12x17x6)	47.8cm	35.0cm	17.3cm	3.04kg(6.71lbs)
38.1x53.3x15.2(15x21x6)	61.7cm	45.2cm	17.5cm	4.03kg(8.89lbs)



분리된 원형 밸브함

TVB-XXXX-XX		
유형	사이즈 박스 또는 덮개	색상 설명
TVB	XXXX	XX
TVB-Toro 밸브함	6LID-15.2cm 원형 덮개 7LID-17.8cm 원형 덮개 10LID-25.4cm 원형 덮개 BOX6-15.2cm 박스(검정색만) BOX7-17.8cm 박스(검정색만) BOX10-25.4cm 박스(검정색만)	G-녹색 덮개 GY-회색 덮개(전기) T-황갈색 덮개 E-자주색 덮개(오수) BK-검정색 덮개 BR-갈색 덮개
예 - Toro 17.8cm 원형 밸브함 덮개(오수 작업용)은 다음과 같이 명시됨: TVB-7LID-E		

설명	A 길이	B 폭	C 높이	무게 kg(lbs)
15.2cm 덮개	16.0cm	20.6cm	3.0cm	0.14kg(0.31lbs)
17.8cm 덮개	17.3cm	23.6cm	4.3cm	0.24kg(0.52lbs)
25.4cm 덮개	25.1cm	33.0cm	5.3cm	0.51kg(1.13lbs)



설명	A 길이	B 폭	C 높이	무게 kg(lbs)
15.2cm 박스	16.0cm	20.6cm	22.9cm	0.35kg (0.77lbs)
17.8cm 박스	17.3cm	23.6cm	22.9cm	0.54kg (1.19lbs)
25.4cm 박스	25.1cm	33.0cm	26.2cm	1.02kg (2.26 lbs)



분리된 사각형 밸브함

TVB-XXXX-LID-XX			
유형	크기	높이	색상 설명
TVB	XXXX	LID	XX
TVB-Toro 밸브함	1217-30.5x43.2cm (12"x17") 1521-38.1x53.3cm (15"x21")	LID-덮개	Blank-녹색 덮개 G-녹색 덮개 GY-회색 덮개(전기용) T-황갈색 덮개 E-자주색 덮개(오수) BK-검정색 덮개 BR-갈색 덮개
예시 - Toro 30.5x43.2cm 사각형 밸브함 덮개(오수 작업용)은 다음과 같이 명시됨: TVB-1217-LID-E			

높은 밸브함

TVB-XXXX-XXXX		
유형	크기	높이
TVB	XXXX	XX
TVB-Toro 밸브함	1217-30.5x43.2cm(12"x17") 1521-38.1x53.3cm	6BOX-15.2cm 높은 밸브함 12BOX-30.5cm 높은 밸브함
예시 - Toro 30.5x43.2x15.2cm(12"x17"x6") 사각형 밸브함은 다음과 같이 명시됨: TVB-1217-6BOX-BK		

설명	A 길이	B 폭	C 높이	무게 (lbs)
30.5x43.2cm 덮개	42.9cm	30.0cm	5.1cm	1.24kg(2.73lbs)
38.1x53.3cm 덮개	54.1cm	37.8cm	4.8cm	1.47kg(3.23lbs)
30.5x43.2x15.2cm 박스	47.8cm	35.1cm	17.3cm	1.74kg(3.83lbs)
30.5x43.2x30.5cm 박스	53.3cm	40.6cm	31.2cm	2.87kg(6.32lbs)
38.1x53.3x15.2cm 박스	61.7cm	45.2cm	17.5cm	2.57kg(5.66lbs)
38.1x53.3x30.5cm 박스	65.3cm	48.5cm	31.2cm	4.02kg(8.88lbs)



TORO 드라이 박스 주문 정보 및 제한

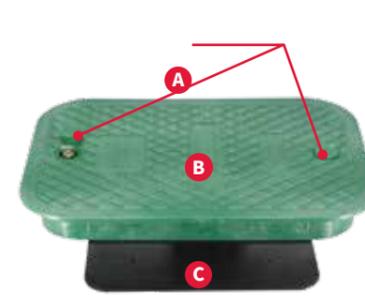
- A 이중 볼트 리텐션 커버**  
적절하게 밀폐를 하고 기밀 파손 행위로부터 보호해 줍니다.
- B 견고한 덮개**  
고밀도 폴리에틸렌(H.D.P.E)으로 제작된 구조물은 녹색, 황갈색, 자주색, 검정색, 회색 및 갈색으로 출시됩니다.
- C 액세서리 플레이트(옵션)**  
덮개에 직접 부착되며 LAC 모듈, 전기/수력 컨버터, 배터리로 작동하는 컨트롤러 등과 같은 다양한 구성품을 부착할 수 있습니다.
- D 이중 밀폐형 덮개**  
물이나 동물이 상단으로 침입하는 것을 막아 줍니다.
- E 견고한 박스**  
고밀도 폴리에틸렌(H.D.P.E)으로 제작된 구조물은 녹색, 황갈색, 자주색, 검정색, 회색 및 갈색으로 출시됩니다.
- F 더트 차단 스커트(옵션)**  
밸브함 바닥에 직접 부착되며, 땅굴을 파는 설치류, 물 및 동물의 침입을 막아주는 외부 보호막 역할을 합니다.

정격 수직 정하중:  
SCTE - 경량, 보행자

기본 소재의 속성

기본 소재의 속성	ASTM 테스트 방식	HDPE
인장 강도	D-638	186.16-303.37 bar (일반적인 범위)
굴곡 계수	D-790	최소 14,000 psi 이상 24,000 psi 이하
노치드 아이조드 충격 강도	D-256	0.5-3.0 (일반적인 범위)
변형 온도 @ 66psi	D-648	65.56 - 93.33 °C (150-200 °F) (일반적인 범위)
밀도	D-792	최소 0.95 이상 0.965 이하
전기 절연 강도	D-149	400-600V/mil (일반적인 범위)
화학적 내성	D-543	내성이 강함
흡습성	D-570	무게 변화 1% 미만

제품 보증  
• 1년



TVB-1217-DBAP 액세서리 플레이트



TVB-1217-DB 드라이 박스

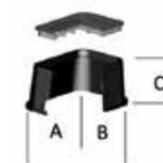


TVB-12RND-DB 원형 드라이 박스

드라이 박스 밸브함

TVB-1217-12DB-XX			
유형	크기	높이	색상 설명
TVB	1217	12DB	XX
TVB-Toro 밸브함	1217-30.5x43.2cm (12"x17")	12DB-30.5cm(12") 높이 드라이 박스	Blank-녹색 덮개 및 검정색 박스 G-녹색 덮개 및 박스 GY-회색 덮개 및 박스(전기) T-황갈색 덮개 및 박스 E-자주색 덮개 및 박스(오수) BK-검정색 덮개 및 박스 BR-갈색 덮개(검정색 박스 포함)
예 - 전기 작업용 Toro 30.5x43.2x30.5cm 밸브함은 다음과 같이 명시됨: TVB-1217-12DB-GY			

설명	A 길이	B 폭	C 높이	무게 (lbs)
12DB	53.3cm	40.6cm	31.2cm	4.45kg (9.8lbs)



설명	A 길이	B 폭	C 높이	무게 (lbs)
DBAP	29.2cm	21.6cm	0.5cm	0.45kg (0.99lbs)
DBDS	50.3cm	36.8cm	3.3cm	1.27kg (2.8lbs)

드라이 박스 밸브함

TVB-12RND-DB-XX			
유형	크기	높이	색상 설명
TVB	12RND	DB	XX
TVB-Toro 밸브함	30cm 원형	드라이 박스	G-녹색 GY-회색(전기) T-황갈색 E-자주색(오수) BK-검정색 BR-갈색
예: 오수 처리용 Toro 12" 원형 드라이 박스는 다음과 같이 명시합니다. TVB-12RND-DB-E			

설명	A 길이	B 폭	C 높이	무게 (lbs)
DB	29cm	36.8cm	32.38cm	3.23kg(7.12lbs)



액세서리	
TVB-1217-DBAP	드라이 박스 액세서리 플레이트
TVB-1217-DBDS	드라이 박스 더트 스커트

# 고유하게 주름진 벽을 통한 탁월한 강도

## NDS PRO-SPEC® 시리즈 주름진 밸브 박스

### 특징

NDS Pro-Spec 시리즈 관수 밸브 박스에는 주름진 벽이 있으며 커버와 리브로 강화되었을 뿐만 아니라 NDS Pro-Spec 시리즈는 대용량 용도로 설계되었습니다.

NDS® 표준 시리즈 원형 밸브 박스는 NDS Pro-Spec 시리즈에 비해 가볍지만 오래 견디도록 설계되었습니다.

광범위한 크기, 컬러를 지정할 수 있는 모든 NDS 박스와 뚜껑에는 직사광선 아래에서도 내구성과 성능을 지속시켜주는 자외선 차단제가 포함되어 있습니다.

- **강화된 커버와 측벽**  
더 무거운 하중을 위한 견고한 커버; 강화된 리브는 뛰어난 측벽 강도 제공
- **제원별 밸브 박스**  
두꺼운 벽 치수 덕분에 상업 분야를 위한 힘과 내구성이 강화됨
- **통합형 너트**  
볼트로 고정할 수 있는 상자의 스테인리스 스틸 너트
- **높은 UV 내성**  
변색 및 균열을 방지하여 내구성과 성능 지속
- **추가 보호용 중첩 커버**  
중첩 커버를 본체와 커버 사이의 먼지와 잔디가 쌓이는 것을 방지합니다
- **ICV(관개 제어 밸브) 지정**  
달리 명시되지 않는 한 커버는 ICV 지정을 통해 식별됩니다.



NDS 표준 시리즈 15.2 cm 원형 밸브 박스

NDS Pro-Spec 시리즈 25.4 cm 원형 밸브 박스

NDS Pro-Spec 시리즈 35.6 cm x 43.2 cm 주름진 밸브 박스

NDS Pro-Spec 시리즈 38.1 cm x 53.3 cm 주름진 밸브 박스

### NDS® 밸브 박스(NVB) 제원

#### 크기

##### NDS® 표준 시리즈 15.2 cm 원형 밸브 박스

- 소재: HDPE
- 박스 색상: 검은색
- 뚜껑 색상: 녹색
- 뚜껑 마크: ICV(관개 제어 밸브)
- 박스 중량: 0.45 kg
- 뚜껑 중량: 0.10 kg
- 총 중량: 0.58 kg
- 하중 등급: 보행자 보호 및 잔디 관리 장비
- 미국에서 제조

#### 품질 품질 보증

- 2년

##### NDS Pro-Spec® 시리즈 25.4 cm 원형 밸브 박스

- 소재: HDPE
- 박스 색상: 검은색
- 뚜껑 색상: 녹색
- 뚜껑 마크: 관개 제어 밸브
- 박스 중량: 1.36 kg
- 뚜껑 중량: 0.55 kg
- 총 중량: 1.91 kg
- 하중 등급: 보행자 보호 및 잔디 관리 장비
- 3/8"-16 황동 너트와 2 1/2" x 3/8" 스테인리스 스틸 볼트 포함
- 미국에서 제조

#### 품질 품질 보증

- 2년

##### NDS Pro-Spec® 시리즈 30.5 cm x 43.2 cm 주름진 밸브 박스

- 소재: HDPE
- 박스 색상: 검은색
- 뚜껑 색상: 녹색
- 뚜껑 마크: 관개 제어 밸브
- 박스 중량: 2.59 kg
- 뚜껑 중량: 1.18 kg
- 총 중량: 3.77 kg
- 하중 등급: 보행자 보호 및 잔디 관리 장비
- 3/8"-16 황동 너트와 2 1/2" x 3/8" 스테인리스 스틸 볼트 포함
- 모든 35.6 cm x 48.3 cm 커버와 라이저는 이 박스에 적합함
- 미국에서 제조

#### 품질 품질 보증

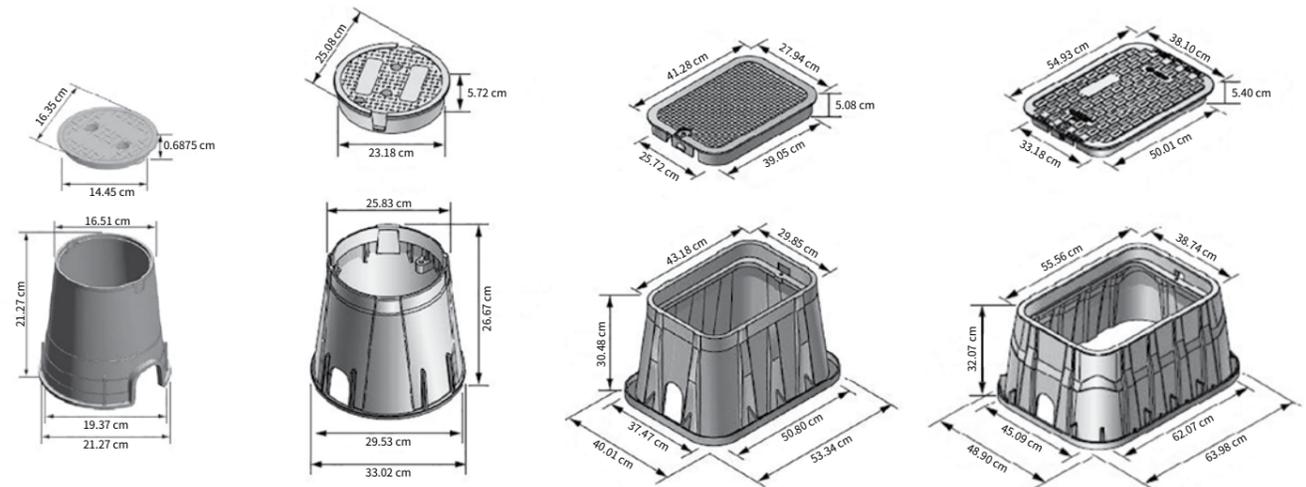
- 2년

##### NDS Pro-Spec® 시리즈 38.1 cm x 53.3 cm 주름진 밸브 박스

- 소재: HDPE
- 박스 색상: 검은색
- 뚜껑 색상: 녹색
- 뚜껑 마크: 관개 제어 밸브
- 박스 중량: 4.85 kg
- 뚜껑 중량: 2.50 kg
- 총 중량: 7.35 kg
- 3/8"-16 황동 너트와 스테인리스 스틸 볼트 포함
- 하중 등급: 보행자 보호 및 잔디 관리 장비

#### 품질 품질 보증

- 2년



### NDS 밸브 박스 제원 정보

#### NDS PRO-SPEC 및 NDS 표준 시리즈 밸브 박스

NVB-XXXX		
유형	크기 / 설명	몸체
NVB	XXXX	XXX
NVB—NDS 밸브 박스	15.2 cm—15.2 cm 원형 표준 시리즈, 검정색 박스/녹색 커버 25.4 cm—25.4 cm 원형 Pro-Spec 시리즈, 검정색 박스/녹색 커버 30.5 cm x 43.2 cm—30.5 cm x 43.2 cm 사각형 Pro-Spec 시리즈, 검정색 박스/녹색 커버 38.1 cm x 53.3 cm—38.1 cm x 53.3 cm x 30.5 cm 사각형 Pro-Spec 시리즈, 검정색 박스/녹색 커버	RND—원형 블랭크—사각형

예시 - NVB 25.4 cm 원형 밸브 박스의 제원은 다음과 같습니다. NVB-10RND

# 다목적 메인 수자원 밸브 및 액세서리

## 470 콕 커플러 밸브

### 특징

#### 470 콕 커플러 밸브

중요 지역에 물을 공급하거나, 비료를 씻어 내거나, 장비를 세척하거나, 분무기와 호수를 채우는 일 등 400 시리즈는 모든 용수 공급 수요를 충족하도록 메인 수원지에 직접 연결된 콕 커플러 밸브와 액세서리를 제공합니다.

- 분당 0~100갤런의 전체 유량 범위
- 1.9cm, 2.5cm 및 3.8cm(0.75, 1" 및 1.5")의 1피스 또는 2피스 단일 러그 모델(다양한 설치 요구 사항을 충족하기 위한 ACME 나사 키 연결부 포함)
- 쉬운 사용을 위해 호스가 엉키지 않고 360°로 움직이게 하는 호스 스위블(swivel)
- 다양한 용도에 맞는 여러 가지 크기
- 금속 또는 비닐로 된 잠금/비잠금 덮개
- 오수 표시(라벤더색) 잠금 덮개

품질 품질 보증  
• 2년



### 마찰 손실 데이터 - 미터법/야드파운드법

#### 470 시리즈 마찰 손실 데이터—(미터법 단위)

	LPM 유량										
	35	50	75	100	125	150	175	225	275	325	375
473 모델	1.0	0.2	0.4	0.6							
474 모델			0.1	0.2	0.3	0.5					
475 모델				0.1	0.2	0.2	0.4	0.6			
476 모델						0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6

참고: 시스템 설계 시 최적의 스프링클러 성능을 위해 총 마찰 손실을 계산하여 충분한 다운스트림 압력을 확보해야 합니다. 유량은 손실이 0.3 bar를 넘지 않도록 하는 것이 좋습니다. 수치 단위는 bar입니다. kPa 수치를 얻으려면 표 수치에 100을 곱하십시오. Kg/cm<sup>2</sup> 수치를 얻으려면 표 수치에 1.02를 곱하십시오.

#### 470 시리즈 마찰 손실 데이터—(미국 단위)

	GPM 유량											
	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	85	100
473 모델	1.5	3.1	5.3	8.5								
474 모델			1.1	2.2	3.6	5.7	8.0					
475 모델				1.0	1.8	2.7	3.6	6.4	9.8			
476 모델							1.0	1.7	2.6	3.6	5.6	8.8

참고: 시스템 설계 시 최적의 스프링클러 성능을 위해 총 마찰 손실을 계산하여 충분한 다운스트림 압력을 확보해야 합니다. 유량은 손실이 5 psi를 넘지 않도록 하는 것이 좋습니다. 수치 단위는 psi입니다.

### 470 콕 커플러 명시 정보

Toro 모델 번호	설명	입구 크기 NPT 나사	몸체 형식	아웃렛 키 크기	해당 키	밸브 덮개 형식	해당 스위블(swivel)*		
							477-00	477-01	477-02
473-00	QCV 19.1(0.75), SS CVR	19.1mm	1피스	19.1mm	463-01	스테인리스스틸	A	B	B
474-00	QCV 25.4(1), SS CVR	25.4mm	1피스	25.4mm	464-01/464-02	스테인리스스틸	B	B	A
474-01	QCV 25.4(1), VYL CVR	25.4mm	1피스	25.4mm	464-01/464-02	노란색 비닐, 스프링 하중식	B	B	A
474-03	QCV 25.4(1), VYL CVR, W/LK	25.4mm	1피스	25.4mm	464-01/464-02	노란색 비닐, 잠금식, 스프링 하중식	B	B	A
474-04	QCV 25.4(1), LAV VYL CVR	25.4mm	1피스	25.4mm	464-01/464-02	연보라색 비닐, 잠금식, 스프링 하중식	B	B	A
474-21	QCV 25.4(1), VYL CVR, 2PC	25.4mm	2피스	25.4mm	464-01/464-02	노란색 비닐, 스프링 하중식	B	B	A
474-24	QCV 25.4(1), LAV VYL CVR, 2PC	25.4mm	2피스	25.4mm	464-01/464-02	연보라색 비닐, 잠금식, 스프링 하중식	B	B	A
474-40	QCV 25.4(1), SS CVR, ACME	25.4mm	1피스	25.4mm	464-03	스테인리스스틸	B	A	A
474-41	QCV 25.4(1), VYL CVR, ACME	25.4mm	1피스	25.4mm	464-03	노란색 비닐, 스프링 하중식	B	A	A
474-44	QCV 25.4(1), LAV VYL CVR, W/LK, ACME	25.4mm	1피스	25.4mm	464-03	연보라색 비닐, 잠금식, 스프링 하중식	B	A	A
475-00	QCV 31.8(1.25), SS CVR	25.4mm	1피스	31.8mm	465-01	스테인리스스틸	B	B	B
475-01	QCV 31.8(1.25), VYL CVR	25.4mm	1피스	31.8mm	465-01	노란색 비닐	B	B	B
476-00	QCV 38.1(1.5), SS CVR	38.1mm	1피스	38.1mm	466-01	스테인리스스틸	B	B	B
476-01	QCV 38.1(1.5), VYL CVR	38.1mm	1피스	38.1mm	466-01	노란색 비닐, 스프링 하중식	B	B	B
476-04	QCV 38.1(1.5), LAV VYL CVR	38.1mm	1피스	38.1mm	466-01	연보라색 비닐, 잠금식, 스프링 하중식	B	B	B

\* A - 콕 커플러 키에 직접 부착. B - 콕 커플러 키와 함께 사용할 추가적인 피팅 필요.

### 콕 커플러 밸브 액세서리

주문 번호	설명	주문 번호	설명
463-01	12.7mm 암나사형, 19.1mm 수나사형, 단일 러그 콕 커플러 키	477-00	19.1mm NPT x 19.1mm MHT 호스 스위블
464-01	19.1mm 암나사형, 25.4mm 수나사형, 단일 러그 콕 커플러 키	477-01	25.4mm NPT x 19.1mm MHT 호스 스위블
464-02	25.4mm 암나사형, 단일 러그 콕 커플러 키	477-02	25.4mm NPT x 25.4mm MHT 호스 스위블
464-03	25.4mm ACME 나사 커플러 키	LK	잠금 덮개용 키
465-01	31.8mm 인렛, 19.1mm 암나사형, 25.4mm 수나사형, 단일 러그 콕 커플러 키		
466-01	31.8mm 암나사형, 38.1mm 수나사형, 단일 러그 콕 커플러 키		

# 후방에서 지원하는 팀.

**Toro는 모든 가능한 방식으로 고객을 지원합니다.**  
세계적인 서비스 지원으로 관개 시스템을 최상의 작동 상태로 유지할 수 있습니다.

**Toro NSN®**은 LYNX 시스템을 위한 최고의 지원 서비스입니다. Toro NSN은 전 세계에서 연중무휴 24시간 동안 서비스를 제공합니다. Toro 국가별 지원 네트워크(National Support Network)는 항상 고객의 문의에 대답하고, 시스템 문제를 해결하여 장기적으로 Toro 자산을 보호합니다. 공장 및 제품 엔지니어와 직접 의사소통하고 고객의 필요에 맞춰 사전에 구성된 시스템으로 24시간 하드웨어 교체 서비스를 제공합니다.



## 제품 지원 및 기술 데이터 - 목차

제품 서비스 및 지원	120	전선 크기	122
기술 데이터	121	골프 관개 제품에 대한 TORO 제한 보증	123



### 고객의 진정한 파트너

Toro의 목표는 공급업체 그 이상입니다. 고객이 골프 코스에 필요한 솔루션을 위해 기꺼이 찾는 파트너가 되길 원합니다. 설립 이후 Toro는 공정성과 존중을 기반으로 고객을 대하는 회사로 성장했습니다. 강조하자면, 고객 관계가 우리에게 가장 중요합니다.





### Toro® 기술 지원

당사의 기술 지원팀은 해당 업무 전문가들로 구성되어 있습니다. 기술 지원팀은 관리자 및 프로그램 컨트롤러를 지원하는 일에서부터 컨설턴트와 함께 복잡한 시스템 문제를 해결하는 일에 이르기까지, 다년간 쌓은 관개 시스템 사업 경험을 제공하므로 신뢰할 수 있습니다. 기술 지원이 필요하면 NSN 국제 연락처 전화번호 목록을 참조하십시오(<https://www.toro.com/en/irrigation/nsn/contact-us>).



### Toro 컨트롤러 수리 서비스

Toro 보드 교체 프로그램을 통해 즉시 필요한 교체용 컨트롤러 보드를 받을 수 있다는 사실을 알고 계셨습니까? 컨트롤러 수리 서비스는 컨트롤러 가동 중단 시간을 최소화하고 고객의 골프장과 명성을 보호할 수 있도록 즉시 교체할 수 있는 컨트롤러 보드를 각국의 대리점을 통해 제공합니다. 즉각적인 지원이 필요한 경우 이용할 전화번호: 1-877-345-TORO. (컨트롤러 수리 웹사이트([www.toro.com/controller-repair](http://www.toro.com/controller-repair)))를 방문하세요



### Toro 대리점 지원

Toro 대리점은 평균 40년(10년-88년) 동안 당사의 파트너로 일했으며 저희는 대리점을 당사의 확장된 일부로 생각합니다.



### Toro 현장 지원 서비스

서비스시 요구되는 현장 관리 지식 및 기술을 지닌 현장 서비스 직원과 광범위한 교육 및 지원 프로그램을 제공하는 Toro 현장 지원 서비스 직원은 언제나 항상 고객과 함께합니다.



### 순정 Toro 부품

가장 작은 스프링클러 부품에서부터 완전한 제어 시스템에 이르기까지 당사 각국의 대리점들은 Toro 서비스 부품 지원을 통해 몇 시간 내에 대다수 교체용 부품을 공급받을 수 있습니다. Toro 고객들의 부품 주문 후 공급율은 업계 최고 수준입니다: 98%!



### Toro 전지역 지원 네트워크(National Support Network: NSN)

전 세계 고객을 위해 전산화된 중앙 제어 시스템을 매일 운영하고 유지관리하는 일을 전담하고 있는 기술 지원팀입니다(자세한 내용은 14 페이지 참조).

지역에 따라 공급되지 않는 제품이 있을 수 있습니다. 제품 가용성, 규정 준수 및 보증 세부 사항은 Toro 지역 담당자에게 문의하십시오.

밸브 사양		
시스템 형식	제어 시스템 컨트롤러에서 밸브까지의 최대 거리	고저 제한
핀형 <sup>†</sup> (00) 유압식* (4.8mm 제어관 포함)	30.5m(100')	
핀형 <sup>†</sup> (00) 유압식* (6.4mm 제어관)	61.0m(200')	
평상시 개방식 (01) (4.8mm 제어관 포함)	152.4m	밸브 설치 고저차는 컨트롤러 고도보다 위로 7.6m, 아래로 21.3m를 넘지 않아야 합니다.
평상시 폐쇄된 (08) 유압식(4.8mm 제어관 포함)	152.4m	밸브 설치 고저차는 컨트롤러 고도보다 위로 0m, 아래로 21.3m를 넘지 않아야 합니다.
평상시 개방식 (01) (6.4mm 제어관 포함)	304.8m	밸브 설치 고저차는 컨트롤러 고도보다 위로 7.6m, 아래로 21.3m를 넘지 않아야 합니다.
평상시 폐쇄된 (08) 유압식(6.4mm 제어관 포함)	304.8m	밸브 설치 고저차는 컨트롤러 고도보다 위로 7.6m, 아래로 21.3m를 넘지 않아야 합니다.
전기식(06)	변수에 따라 다름 • 가용 전압 • 전선 크기	없음

\* - Toro 밸브의 모든 유압 연결부는 6mm 삽입 형태입니다.  
- 제어관 압력은 주관(mainline) 압력 이상이어야 합니다.  
- 제어관 압력의 범위는 40-150 psi입니다.  
\*\* 안정된 전기 V(H(밸브 인 헤드) 작동)을 위한 최소 솔레노이드 전압은 19.5VAC입니다  
† - 핀 형식 시스템의 스테이션당 최대 밸브 수는 1개입니다.

단위 변환 정보	스프링클러 배치	살수율 공식
<ul style="list-style-type: none"> <li>표시된 모든 분당 갤런은 미국 단위입니다</li> <li>영국 분당 갤런으로 변환하려면 0.833을 곱하십시오</li> <li>분당 리터로 변환하려면 3.78을 곱하십시오</li> <li>제곱인치당 파운드(psi)를 기압으로 변환하려면 14.7로 나누십시오</li> <li>제곱인치당 파운드(psi)를 제곱센티미터당 킬로그램(kg/cm²)으로 변환하려면 14.22로 나누십시오</li> <li>피트를 미터로 변환하려면 3.28로 나누십시오</li> </ul>	<p>Toro는 풍속 0mph에 맞추어 설계하는 것을 권장하지 않습니다.</p> <p>■ 정사각형 배치</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>바람 없음 - 직경의 55%</li> <li>풍속 4mph - 직경의 50%</li> <li>풍속 6.4kph - 직경의 50%</li> <li>풍속 8mph - 직경의 45%</li> <li>풍속 12.8kph - 직경의 45%</li> </ul> <p>■ 삼각형 배치</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>바람 없음 - 직경의 60%</li> <li>풍속 4mph - 직경의 55%</li> <li>풍속 6.4kph - 직경의 55%</li> <li>풍속 8mph - 직경의 50%</li> <li>풍속 12.8kph - 직경의 50%</li> </ul> <p>■ 일렬 배치</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>바람 없음 - 직경의 50%</li> <li>풍속 4mph - 직경의 50%</li> <li>풍속 6.4kph - 직경의 50%</li> <li>풍속 8mph - 직경의 45%</li> <li>풍속 12.8kph - 직경의 45%</li> </ul>	<p>■ 각형 간격으로 배치한 스프링클러:</p> $\frac{\text{전회전 gpm} \times 96.3}{(\text{간격})^2}$ <p>■ 삼각형 간격으로 배치한 스프링클러:</p> $\frac{\text{전회전 gpm} \times 96.3}{(\text{간격})^2(0.866)}$ <p>■ 면적 및 유량:</p> $\frac{\text{면적의 총 gpm} \times 96.3}{\text{면적의 총 관개 제곱피트}}$ <p>■ 한 줄:</p> $\frac{\text{전회전 gpm} \times 96.3}{(\text{간격}) (\text{스칼립})}$
<p>한파가 몰아칠 때에는 밸브가 얼지 않도록 동계 대비 작업을 해야 합니다.</p>	<p>최악의 풍향 조건을 고려하여 설계하십시오.</p>	

### 밸브 인 헤드 작동 유형

- 전기식
- 고저 차이와 상관없이 동일한 압력에서 압력 조절 가능
  - 스프링클러에서 수동으로 On-Off-Auto 제어
  - 개별적인 스프링클러 제어를 통해 좀 더 정확한 관수 가능

- 평상시 개방된 형식
- 개별적인 스프링클러 제어를 통해 좀 더 정확한 관수 가능
  - 정교한 전자/전기 제어 시스템을 이용한 유압식 제어 가능
  - 모든 오수 살수에 적합-관개 용수는 제어에 사용되지 않음
  - 낙뢰 방지 기능

- 체크오메틱(CHECK-O-MATIC)
- 11.3m(37')의 고저 차이 유지
  - 낮은 위치 헤드 배수 방지
  - 별도의 원격 제어 밸브 필요

일반 전력 솔레노이드

제품	솔레노이드	24VAC, 50/60Hz 출력 가정			
		120VAC, 60Hz		240VAC, 50Hz	
		인러쉬	홀딩	인러쉬	홀딩
LYNX® 스마트 통제기, VP 및 VPE 통제기	0	—	0.20	—	0.19
	1	0.26	0.25	0.30	0.22
	2	0.35	0.30	0.34	0.25
	3	0.40	0.34	0.36	0.28
	4	0.46	0.39	0.39	0.30
	5	0.50	0.43	0.42	0.33
	6	0.64	0.48	0.44	0.36
	7	0.70	0.52	0.46	0.38
	8	0.73	0.56	0.50	0.41
	9	0.77	0.61	0.53	0.43
	10	0.80	0.65	0.57	0.46
	11	0.85	0.69	0.57	0.48
	12	0.91	0.73	0.57	0.51
	13	1.00	0.77	0.61	0.53
	14	1.03	0.81	0.62	0.55
	15	1.05	0.85	0.63	0.58
16	1.14	0.88	0.66	0.60	
Network LTC 통제기	0	0.15	0.15	0.14	0.14
	1	0.23	0.21	0.18	0.17
	2	0.31	0.27	0.21	0.20
	3	0.39	0.33	0.24	0.23
	4	0.47	0.39	0.26	0.25
	5	0.55	0.45	0.29	0.28
	6	0.63	0.51	0.32	0.30
	7	0.71	0.57	0.34	0.33
	8	0.79	0.63	0.37	0.35
	9	0.87	0.69	0.40	0.38
	10	0.95	0.75	0.42	0.40
	11	1.03	0.81	0.45	0.43
E 시리즈 OSMAC 통제기	0	0.05	0.05	0.03	0.03
	1	0.13	0.11	0.07	0.06
	2	0.21	0.17	0.12	0.09
	3	0.29	0.23	0.17	0.12
	4	0.37	0.29	0.21	0.15
	5	0.45	0.35	0.26	0.19
	6	0.53	0.41	0.31	0.22
	7	0.61	0.47	0.35	0.25
	8	0.69	0.53	0.40	0.28
	9	0.77	0.59	0.45	0.31
	10	0.85	0.65	0.50	0.35
	11	0.93	0.71	0.54	0.38
	12	1.01	0.77	0.59	0.41
	13	1.09	0.83	0.64	0.44
	14	1.17	0.89	0.68	0.47
	15	1.25	0.95	0.73	0.51
16	1.33	1.01	0.81	0.54	

스파이크가드(Spike Guard™) 저전력 솔레노이드

제품	솔레노이드	24VAC, 50/60Hz 출력 가정			
		120VAC, 60Hz		240VAC, 50Hz	
		인러쉬	홀딩	인러쉬	홀딩
LYNX® 스마트 통제기, VP 및 VPE 통제기	0	—	0.20	0.21	0.20
	1	0.24	0.22	0.22	0.21
	2	0.26	0.24	0.23	0.22
	3	0.29	0.27	0.24	0.23
	4	0.31	0.29	0.25	0.24
	5	0.33	0.31	0.26	0.26
	6	0.35	0.33	0.28	0.27
	7	0.39	0.37	0.29	0.28
	8	0.41	0.39	0.30	0.30
	9	0.43	0.41	0.32	0.31
	10	0.46	0.44	0.34	0.33
	11	0.47	0.46	0.35	0.35
	12	0.49	0.48	0.36	0.36
	13	0.52	0.50	0.37	0.38
	14	0.54	0.52	0.38	0.39
	15	0.56	0.54	0.40	0.40
	16	0.58	0.56	0.43	0.42
	17	0.60	0.58	0.44	0.43
	18	0.61	0.60	0.46	0.45
	19	0.63	0.62	0.47	0.46
	20	0.66	0.64	0.49	0.48
	21	0.68	0.66	0.50	0.49
	22	0.70	0.68	0.51	0.50
	23	0.74	0.70	0.53	0.52
	24	0.76	0.72	0.54	0.53
	25	0.79	0.74	0.55	0.54
	26	0.80	0.75	0.57	0.56
	27	0.85	0.77	0.58	0.57
	28	0.90	0.79	0.59	0.58
	29	0.93	0.81	0.60	0.59
	30	0.96	0.82	0.61	0.60
	31	1.01	0.84	0.62	0.61
32	1.04	0.86	0.64	0.62	
Network LTC 통제기 및 Network LTC Plus 통제기	0	0.15	0.15	0.14	0.14
	1	0.17	0.17	0.16	0.15
	2	0.20	0.19	0.18	0.17
	3	0.22	0.21	0.20	0.19
	4	0.25	0.23	0.21	0.20
	5	0.27	0.25	0.23	0.22
	6	0.29	0.27	0.25	0.24
	7	0.32	0.29	0.27	0.25
	8	0.34	0.31	0.28	0.27
	9	0.37	0.33	0.30	0.29
	10	0.39	0.35	0.32	0.30
	11	0.41	0.37	0.33	0.31
E-OSMAC 통제기	0	0.05	0.05	0.03	0.03
	1	0.07	0.07	0.05	0.05
	2	0.10	0.09	0.06	0.06
	3	0.12	0.11	0.08	0.08
	4	0.15	0.13	0.10	0.09
	5	0.17	0.15	0.12	0.11
	6	0.19	0.17	0.13	0.12
	7	0.22	0.19	0.15	0.14
	8	0.24	0.21	0.17	0.15
	9	0.27	0.23	0.18	0.17
	10	0.29	0.25	0.20	0.18
	11	0.31	0.27	0.22	0.20
	12	0.34	0.29	0.23	0.21
	13	0.36	0.31	0.25	0.23
	14	0.39	0.33	0.27	0.24
	15	0.41	0.35	0.29	0.26
16	0.44	0.37	0.30	0.27	

The Toro Company와 그 계열사인 Toro Warranty Company는 양사 간의 협정에 따라 제조사 권장 사양 및 지침에 따른 관계 용도로 사용되는 한 소유자에게 새로 구매한 각 관계 시스템 제품 (설치한 날짜에 현재 카탈로그에 나와 있는)의 자재 및 제조 기술상의 결함에 대해 아래에 명시된 기간 동안 공동 품질 보증합니다.

품질 보증 기간 동안 결함이 발견된 모든 부품은 당사의 재량에 따라 수리 또는 교체 될 것입니다.

귀하가 받을 수 있는 배상은 불량 부품의 교체나 수리로 한정됩니다.

이 품질 보증은 (i) 천재지변(예: 낙뢰, 홍수 등), 또는 (ii) Toro 제품과 함께 사용되지만 Toro에서 제조하지 않은 제품, 또는 (iii) Toro의 규격 및 지침과는 다른 방식으로 제품을 사용하거나 설치된 수행한 경우 또는 장비를 개조하거나 변경한 경우에는 적용되지 않습니다.

불량 부품은 관계업자나 설치업자 또는 지역 내 골프장 관계 제품 총판에 반품하거나, Toro 영업 관리자에게 연락하십시오.

Toro나 Toro Warranty Company는 장비 사용과 관련하여 간접적, 부수적 또는 파생적 손해에 대해 책임을 지지 않으며, 여기에는 초목 유실, 대체 장비 비용 또는 고장 기간 동안 받아야 할 서비스나 그에 따른 사용 불가, 설치업자의 부주의한 행동이나 그 밖의 행동으로 인한 재산상의 손해나 개인 상해가 포함되나 이에 국한되지는 않습니다.

일부 주 또는 국가에서는 부수적 또는 파생적 손해를 배제하는 것을 허용하지 않기 때문에 위의 배제 조항이 귀하에게 적용되지 않을 수 있습니다.

상품성과 특정 목적에의 적합성에 대한 품질 보증을 포함한 모든 암묵적 품질 보증은 여기 명시된 품질 보증 기간으로 제한됩니다.

일부 주 또는 국가에서는 암묵적 품질 보증 기간에 제한을 두는 것을 허용하지 않기 때문에 위의 제한 조항이 귀하에게 적용되지 않을 수 있습니다.

본 품질 보증은 귀하에게 특정한 법적 권한을 부여합니다. 귀하는 또한 주 또는 국가에 따라 그 밖의 권한을 가질 수 있습니다.

**LYNX® 스마트 통제기**

본 품질 보증은 LYNX 스마트 통제기에 대해 설치 날짜로부터 2년 동안 적용됩니다.

**골프장 스프링클러**

본 품질 보증은 Toro의 모든 골프장 스프링클러 및 컨버전 어셈블리에 대해 설치된 날짜로부터 2년 동안 적용됩니다.

Toro 스윙 조인트와 함께 구매 및 설치된 모든 Toro 골프 스프링클러에는 5년 보증\*이 적용됩니다. 품질 보증 청구를 위해서는 동시에 설치한 날짜를 증명해야 합니다.

Infinity® 시리즈 애드온 액세서리에는 1년 보증이 적용됩니다.

\* 590GF 시리즈 및 스프링클러 컨버전 어셈블리는 제외됩니다.

**스윙 조인트**

본 보증이 Toro 스윙 조인트에 대해 설치 날짜로부터 5년 동안 적용됩니다. 본 보증은 제조상의 결함을 다루며, 동결 현상 등 자연적인 손상을 배제합니다.

**밸브**

P-220G 시리즈, P-220G 시리즈 및 470 시리즈 퀵 커플러 밸브는 설치된 날짜로부터 본 품질 보증이 2년 동안 적용됩니다.

**DL2000™ 지표층 점적 관수**

Toro DL2000™ 지표층 점적 관수 제품은 설치된 날짜로부터 본 품질 보증이 2년 동안 적용됩니다.

**제어 시스템, Lynx LAC, 밸브함 및 드라이 박스**

Toro의 모든 골프장 제어 시스템(중앙 제어 장치, LYNX LAC, 필드 통제기 컨트롤러, 센서 입력 키트)은 설치된 날짜로부터 2년 동안 본 품질 보증의 대상입니다. 단, Toro NSN® Support Plan이 적용되는 경우는 예외입니다.

**LYNX 스마트 모듈**

본 품질 보증은 LYNX 스마트 모듈에 대해 설치 날짜로부터 2년 동안 적용됩니다. 여기에는 INFINITY 또는 FLEX800™ 시리즈 스프링클러의 구성 요소로 구입한 모듈이 포함됩니다. 해당 스프링클러가 Toro 스윙 조인트와 함께 구매 및 설치된 경우 LYNX 스마트 모듈에는 5년 보증이 적용됩니다.



**TORO**<sup>®</sup>

**toro.com**

본사  
The Toro Company  
8111 Lyndale Ave. So.  
Bloomington, MN 55420, U.S.A.  
전화: (1) 952 888 8801

©2024 The Toro Company.  
All Rights Reserved.

25-300-KO

이 카탈로그에 설명된 제품은 안내용입니다. 실제 판매되는 제품의 용도, 설계, 필요한 부착장치 및 안전 기능은 상이할 수 있습니다. 당사는 사전 예고 없이 제품을 개선하고 사양, 설계 및 기본 장비를 변경할 권리가 있으며 그에 대해 어떤 책임도 부담하지 않습니다. 당사가 제공하는 모든 제품 보증에 대한 자세한 내용은 딜러에게 문의하십시오.



[facebook.com/torocompany](https://facebook.com/torocompany)  
[twitter.com/TheToroCompany](https://twitter.com/TheToroCompany)  
[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://youtube.com/ToroCompanyEurope)

대화 참여  
**@ToroGolf**