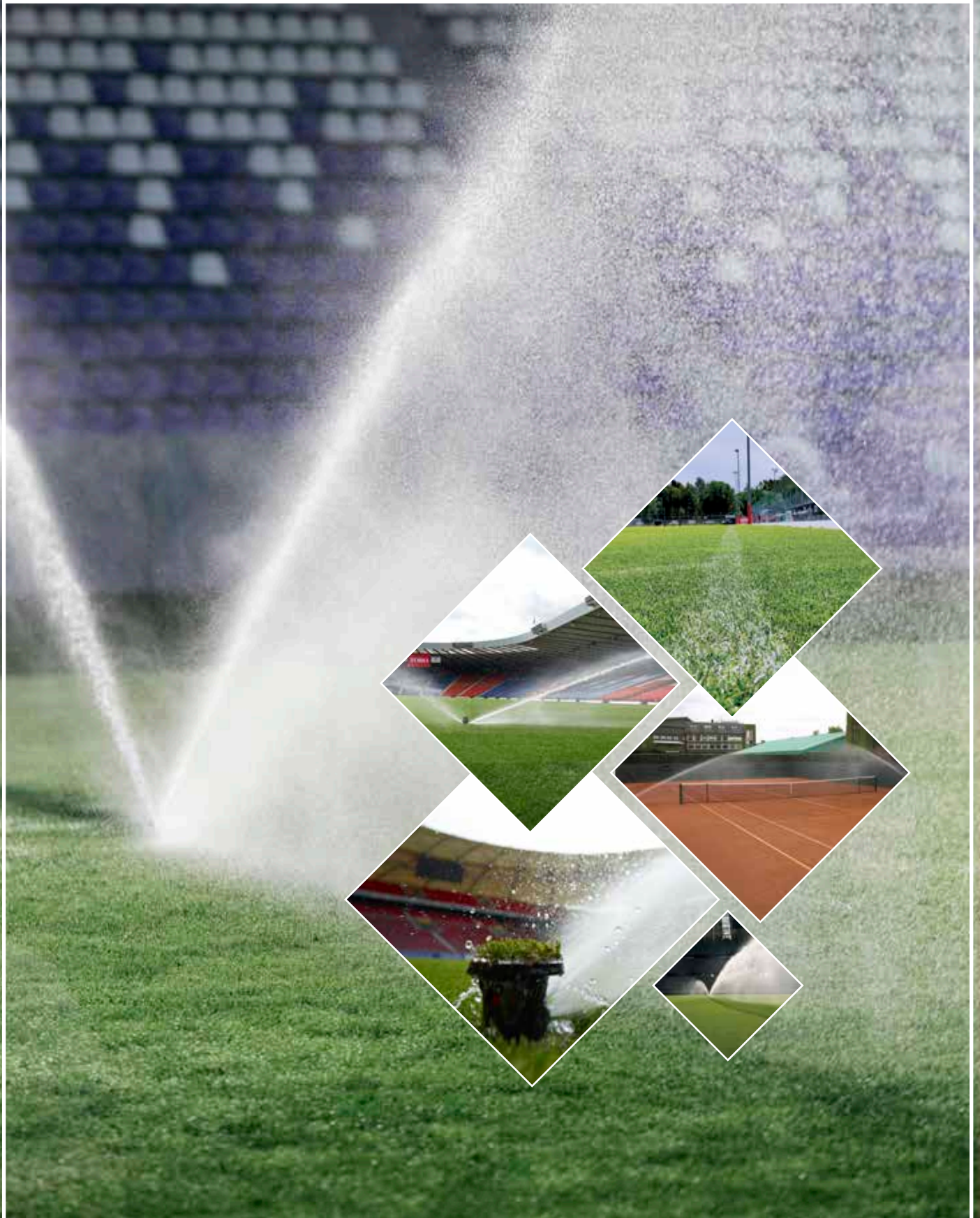


**TORO**<sup>®</sup>

# BEREGNUNGSPRODUKTE FÜR SPORTANLAGEN

Diese Technologien bestimmen die Zukunft







# ÜBERSICHT

Berechnungstechnik für Sportplätze  
Regnerübersicht, Finanzierung, Ansprechpartner

04  
UND  
74

## 1 STEUERUNGEN FÜR SPORTPLÄTZE

TORO Lynx, Tempus Pro, Tempus Air  
Integration Pumpen

06

## 2 SENSOREN FÜR SPORTPLÄTZE

Turf Guard Bodenüberwachungssystem, Wathcodg Wetterstation

20

## 3 REGNER FÜR DEN SPIELFELDRAND

Serie 640, Serie Infinity, Serie Flex

24

## 4 REGNER FÜR DAS MITTELFELD

TS90, Serie Flex, Serie Infinity, Ümrüst-Einheiten, Razor Kit, Stealth Kit

28

## 5 VENTILE FÜR SPORTPLÄTZE

EZReg, Schnellkupplungsventile

42

## 6 SWING JOINTS FÜR RASENFLÄCHEN

44

## 7 TENNISPLATZBEREGNUNG

Steuerung, Regner, Ventile

46

## 8 PFERDERENNBAHNBEREGNUNG

Steuerungen, Regner, Swingjoints, Ventile

52

## 9 BASEBALLFELDBEREGNUNG

Steuerungen, Regner, Swingjoints, Ventile

62

# BEREGNUNGSTECHNIK FÜR SPORTPLÄTZE

## Übersicht

- 1** STEUERUNGEN
- Zentralsteuerung LYNX®
  - LYNX® Satellitensystem
  - LYNX® Mobil Apps
  - Pumpen
  - Tempus Pro
  - Tempus Air

AB SEITE 6

- 2** SENSOREN
- Turf Guard™ Bodenüberwachungssystem
  - WatchDog Wetterstation
  - TDR 320 Bodenfeuchtesensor

AB SEITE 20



- 3** REGNER FÜR DEN SPIELFELDRAND
- Serie TS90
  - FLEX-Regner
  - Infinity Regner

AB SEITE 24



- 6** SWINGJOINTS
- AB SEITE 44



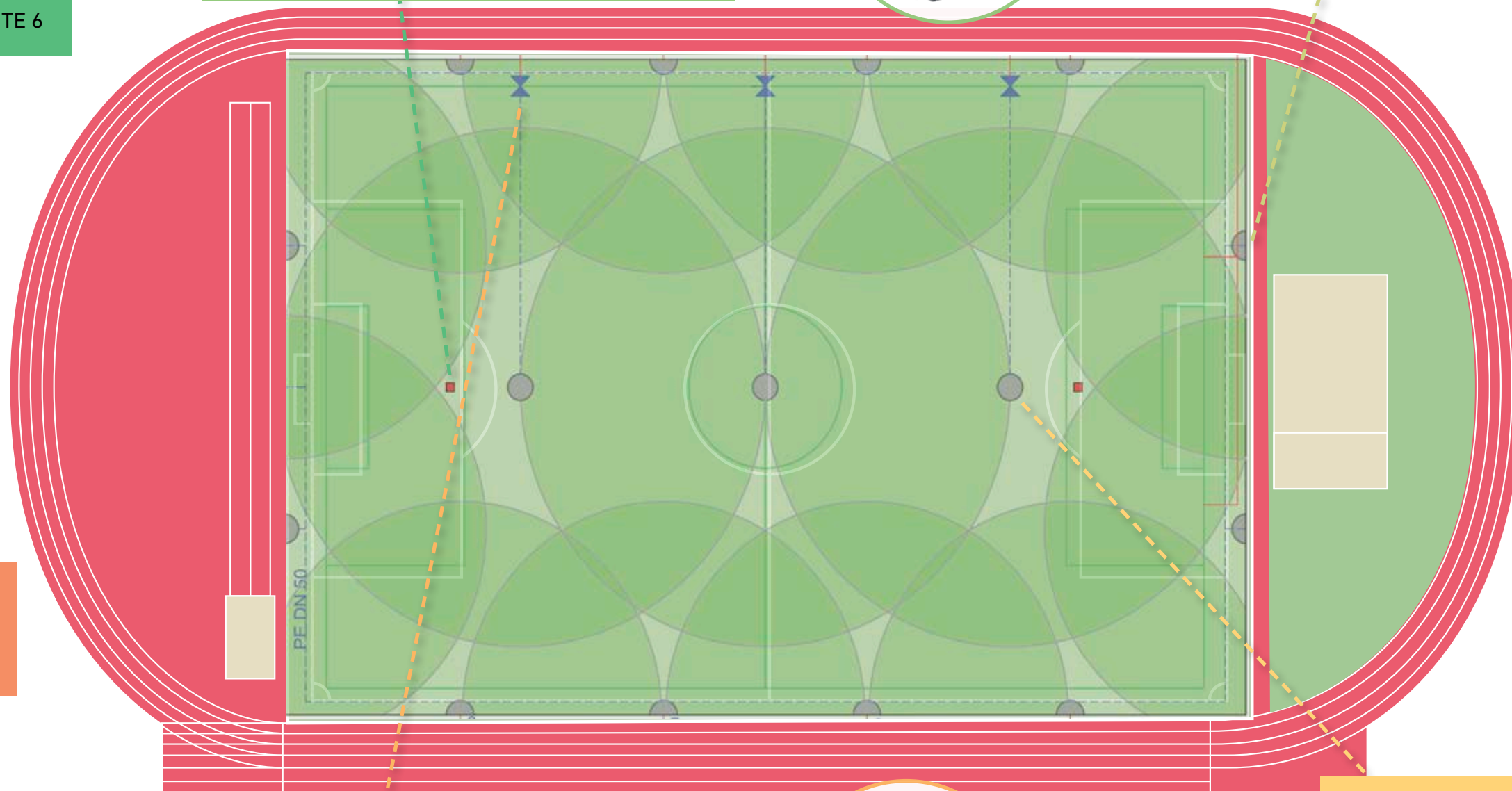
- 5** VENTILE
- P220
  - Schnellkupplungsventile

AB SEITE 42



- 4** REGNER FÜR DAS MITTELFELD
- TS90
  - FLEX-Regner
  - Infinity Regner
  - Umrüst Einheiten
  - Razor/Stealth Kit

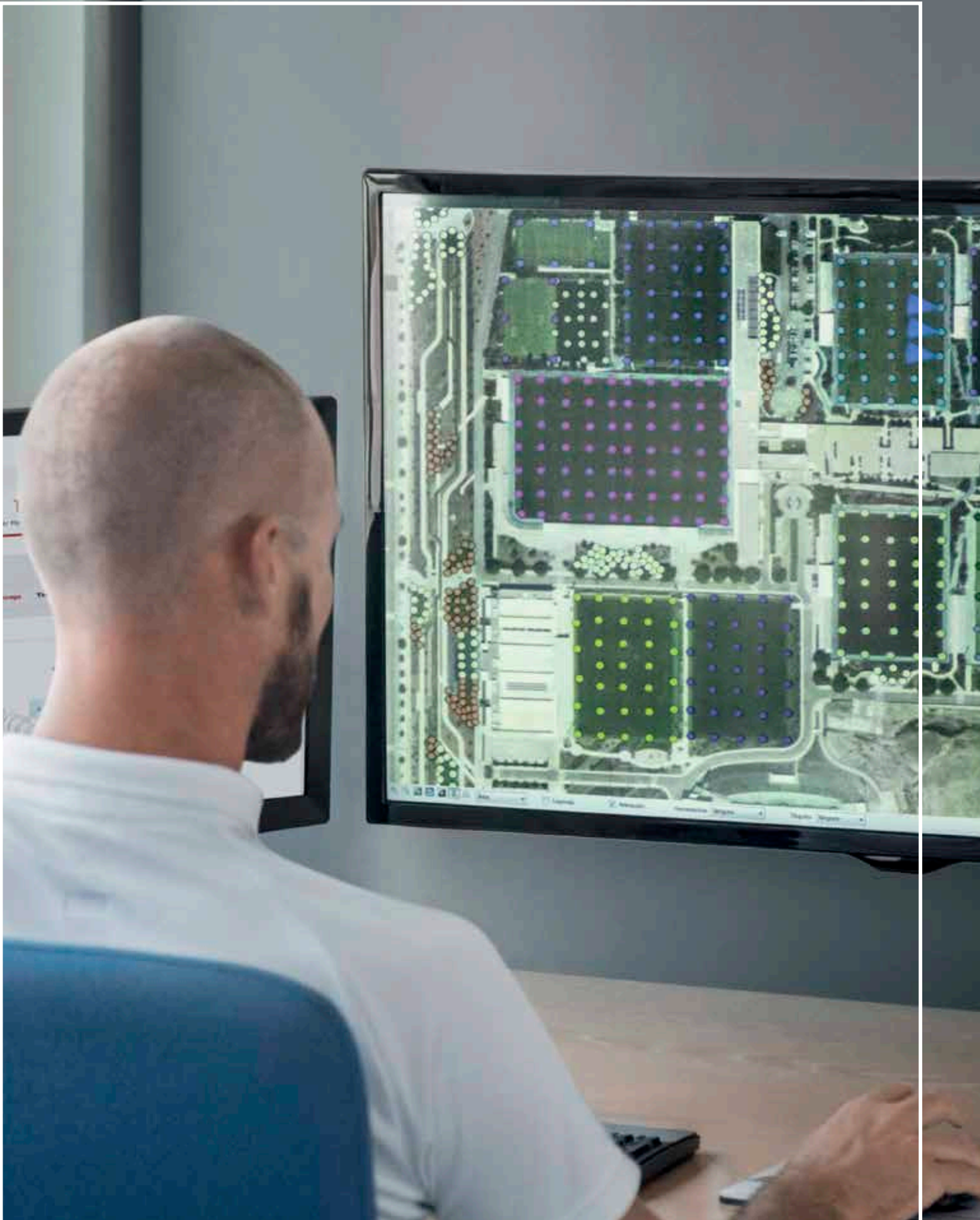
AB SEITE 28





# 1 STEUERUNGEN FÜR SPORTPLÄTZE

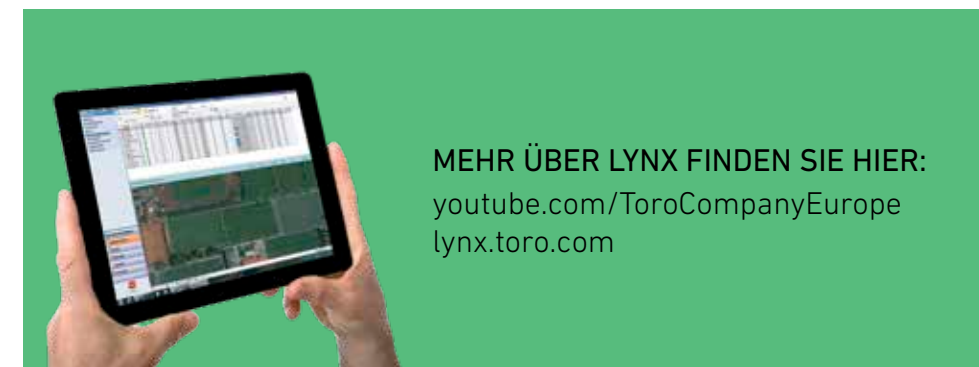
Toro LYNX®



## TORO LYNX®

### MERKMALE

- Einfachste Navigation, alles auf einer Ebene (keine überlagernden Fenster)
- Beim Einrichten des Bewässerungsplans ist jede Aktion sofort sichtbar und verfügbar.
- Laufzeiten sekundengenau einstellbar
- Beregnung nach Laufzeit oder nach Niederschlagsmenge (mm)
- Projizierter Durchfluss, farbcodiert nach Bereichen
- Der Platzbericht zeigt auf einen Blick alle Ergebnisse des aktuellen (Echtzeit) und vergangenen Bewässerungszyklus.
- Erstellung eines Beregnungsprogramms mit der Kartenfunktion
- Hintergrundbild mit den gängigsten Formaten (AutoCAD, JPG, BMP, TIF, Drohnenaufnahme, Google Earth...)
- Sekundenschnelle und umfassende Systemdiagnose für 2-Leiter und Satellitensysteme.
- Favoritenordner für den täglichen Gebrauch - individualisieren Sie Ihr Lynx.
- Vollständiger mobiler Zugriff



MEHR ÜBER LYNX FINDEN SIE HIER:  
[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://youtube.com/ToroCompanyEurope)  
[lynx.toro.com](https://lynx.toro.com)

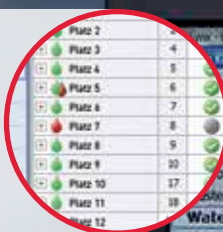


# 1 STEUERUNGEN FÜR SPORTPLÄTZE

## Toro LYNX®- Professionelle Zentralsteuerung für Sportanlagen

LYNX® wurde entwickelt, um die besonderen Anforderungen, die Sie als Greenkeeper täglich bewältigen müssen, ganz einfach umzusetzen. Mit der Lynx-Anlage stehen Ihnen alle wichtigen Berechnungsinformationen an einer Stelle und auf einer intuitiven Benutzeroberfläche zur Verfügung.

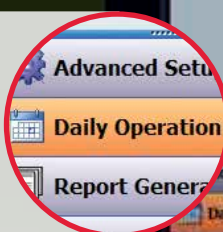
**Dynamische Ansicht**  
für eine Schnellübersicht unterteilt nach Bereich oder Platz.



**Berechnung auf einen Blick**  
Die Farbe des Wassertropfens zeigt an, ob eine Berechnung stattfinden wird oder nicht.



**Einfaches Menü**  
Alle ähnlichen Funktionen sind in Ordner aufgeteilt.



**Die wichtigsten Seiten speichern**  
Alle täglich gebrauchten Funktionen erreichen Sie einfach per Mausklick.



Program	#	On	Auto Cycle	Last RT	Next RT	Adj. Amt.	Last Amt.	Next Amt.	Adj. Amt.	Start Time	Priority	Active Days	RT Calc	ET Mode	ET Source	RT ET	Start/End	ET Amt.
Main Flow	1			6/31	6/31	0.25	0.38	0.25/0.49	0.25	5:45 AM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.25/0.49
Academy 1	2			1/4	1/4	0.75	0.54	0.61/0.66	0.61	11:00 PM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.01/0.08
Academy 2	3			2	2	0.02/0.09	0.02/0.09	0.02/0.09	0.02	2:00 AM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.02/0.09
Academy 3	4			1/4	1/4	0.01	0.01	0.01/0.06	0.01	10:00 PM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.03/0.06
Academy 4	5			0	0	0.00	0.00	0.00/0.00	0.00	9:00 AM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.00/0.25
Academy 5	6			0	0	0.00/0.09	0.00/0.09	0.00/0.25	0.00	10:30 PM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.00/0.25
Academy 6	7			0	0	0.09/0.17	0.09/0.17	0.04/0.17	0.09	1:00 AM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.00/0.25
Academy 7	8			60	60	59.56	0.33	0.33	0.93	6:00 AM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.00/0.25
Academy 8	9			30	30	10.60	0.15	0.15	0.15	5:00 AM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.00/0.25
Academy 9	10			8	8	3/9	0.06/0.09	0.06/0.09	0.61/0.69	5:00 AM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.00/0.25
Academy 10	11			75	75	75/94	0.10	0.10	0.10/0.13	11:00 PM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.00/0.25
Academy 11	12			1/3	1/3	2/15	0.07/0.18	0.07/0.18	0.85/0.18	4:00 AM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.00/0.25
Academy 12	13			2/6	2/6	2/6	0.00/0.09	0.00/0.09	0.33/0.09	9:30 AM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.00/0.25
Academy 13	14			0	0	0.00/0.18	0.01/0.18	0.63/0.18	0.00	6:15 AM	A	26 27 28 29 30 1 2	User Defined	None	None	None	None	0.04/0.17

Adj. Amt.
0.25/0.49
0.01/0.08
0.02/0.09
0.03/0.06
0.00
0.00/0.25
0.04/0.17

Entscheiden Sie, wie viele Zoll/mm/Minuten bewässert werden soll.

**Intelligente Berechnung mit Turf Guard**

Turf Guard
41:38.8
41:38.8
36:42.3
41:38.8
36:42.3
36:42.3
36:42.3

Turf Guard Sensoren helfen bei der Entscheidung, wann und für wie lange bewässert werden soll.

Wählen Sie, an welchen Wochentagen die Bewässerung stattfinden soll.

Active Days
26 27 28 29 30 1 2
26 27 28 29 30 1 2
26 27 28 29 30 1 2
26 27 28 29 30 1 2
26 27 28 29 30 1 2
26 27 28 29 30 1 2
26 27 28 29 30 1 2

Mühevolle Bearbeitung Ihres Lageplans oder Erstellung eines interaktiven Lageplans.





# 1 STEUERUNGEN FÜR SPORTPLÄTZE

Satellitensystem LYNX®

Steuerleitung  
Beregnungsanlage  
ca. 30 cm Tiefe  
←



Robuste Kunststoffpodeste  
verfügbar in Sand, Baumrinde oder Grün



## LYNX® SMART SATELLIT

### MERKMALE

- Stationsbasiertes Flussmanagement:  
Verkürzt die nächtliche Bewässerung und optimiert die Pumpenleistung. Zentrale Beregnungsprogramme (für Grüns, Abschläge usw.) sind vom Satellitenprogrammerteil für eine manuelle Bewässerung vor Ort verfügbar.
- Geringere Ausfallzeiten
- Spannungserkennung gibt Schutz:  
Überwachung jeder Stationsausgabe auf richtige Spannungsaufnahme mit benutzerdefinierten Schwellenwerten. Alarm für zu niedrige oder zu hohe Spannung als Schutz vor Kurzschlüssen.
- Sekundengenaue Laufzeit für noch genauere Beregnung: Stationslaufzeiten werden in Sekunden ausgeführt. Dies verhindert im Vergleich zu Anlagen, die nur mit Minuten arbeiten, eine zu hohe oder zu niedrigere Beregnung einzelner Stationen um bis zu 25 %.





Lynx Handheld

### LYNX HANDHELD APP

Mit dieser App hält der Greenkeeper eine Funkfernsteuerung in der Hand – nur ohne Funk. Damit wird ihm eine Liste aller verfügbaren Steuerbefehle angezeigt, sodass er sie sich nicht merken oder selbst notieren muss. Dabei ist die App stets mit der zentralen Steuerung synchronisiert. So können mit der Fernsteuerung jederzeit Wetterstationen manuell eingeschaltet, Programme gestartet oder prozentuale Anpassungen bei Laufzeiten vorgenommen werden.

## LYNX® MOBIL-APPS

### MERKMALE

Die Mobil-Apps von Lynx als Fernsteuerung. Mit den Mobil-Apps von Lynx aktivieren und steuern Sie die Beregnungsanlage von einem Smartphone oder Tablet. Lynx-Apps sind für iPhone®- und Android™-Geräte verfügbar, bieten einen Lageplan und numerisch basierte Oberflächen für die manuelle Beregnung und erleichtern die Eingabe oder Bearbeitung der Decoder-Adressen.



Lynx Map

### LYNX MAP APP

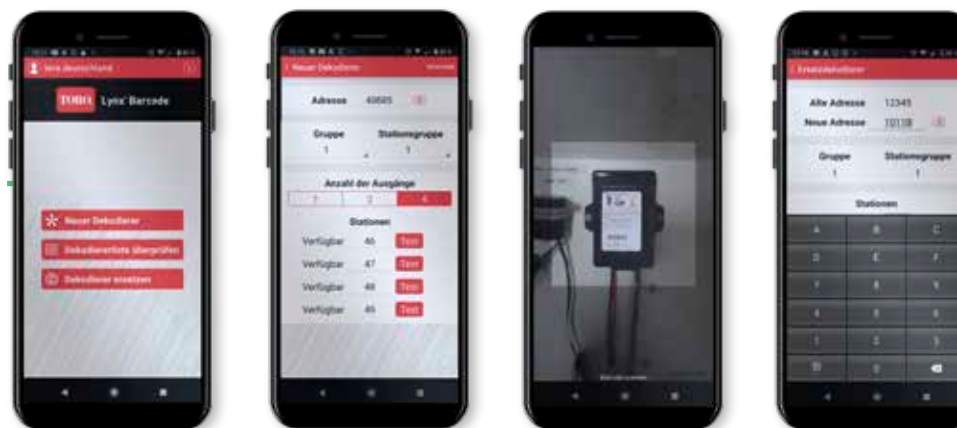
Macht der Greenkeeper auf einem Platz eine Trockenstelle ausfindig, hat er die Lösung gleich in der Tasche, denn er kann sie mit der Lynx Map App sofort per Smartphone beregnen. Auf dem Display wird ihm mittels Google Earth der Golfplatz angezeigt, wobei auch sämtliche hinterlegten Stationen, Regner-Gruppen und einzelne Regner, als Pin dargestellt, die per Fingertip angewählt und gesteuert werden können. So kann von jedem Standort aus ad hoc in das Beregnungsprogramm eingegriffen werden, die Regner gestartet oder ausgesetzt werden. Alle mit der App vorgenommenen Änderungen werden mit dem zentralen System synchronisiert.

### LYNX BARCODE APP

Die App Lynx Barcode macht den Austausch von Decodern deutlich einfacher. Denn damit muss der Greenkeeper nicht mehr für die Eingaben in das Steuersystem zurück ins Büro. Er kann das Teil direkt vor Ort mit der Kamera seines Mobilfunkgeräts scannen und der neue Decoder wird an dieser Stelle sofort zum Tausch erkannt und ein Test automatisiert durchgeführt.



Lynx Barcode



### NSN CONNECT V3 APP

Nutzen Sie den sicheren, verschlüsselten Zugang auf Ihren Bewässerungscomputer, und bilden Sie den gesamten Lynx-Computerbildschirm auf ihrem Smartphone, Tablet oder Laptop ab. Steuern Sie somit Ihr Lynx System komplett aus der Ferne.



NSN® Connect V3

# INTEGRATION LYNX - GRUNDFOS: ÜBERBLICK

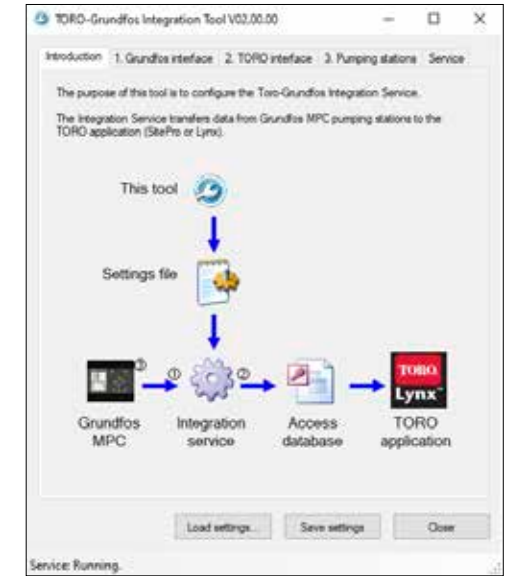
TORO LYNX Anwendung



Datenbank

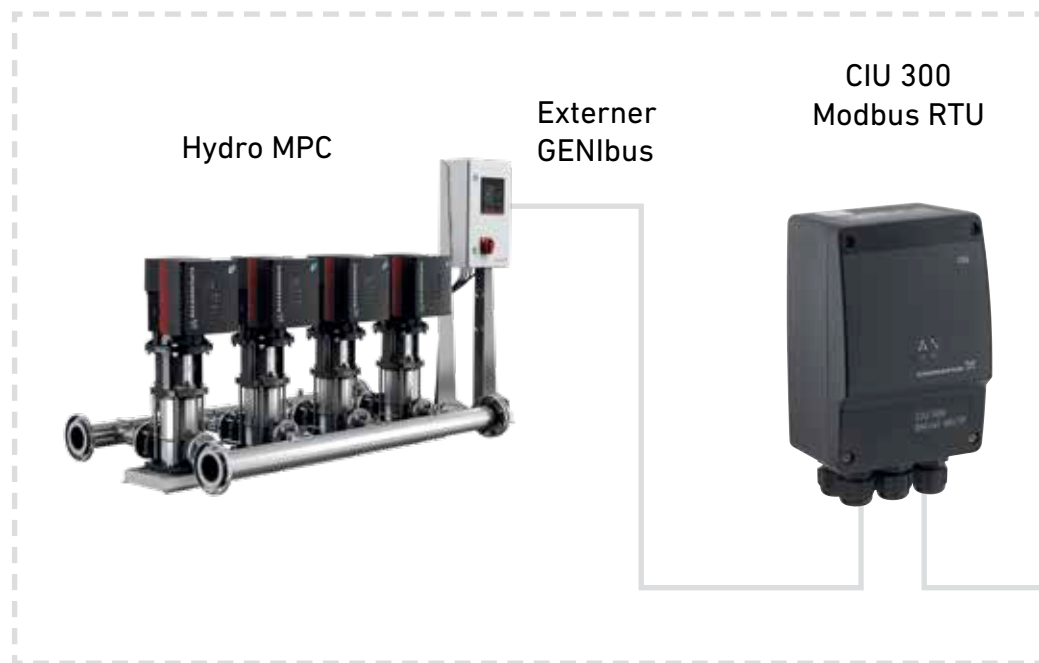


TORO - Grundfos Integrations Tool



Irrigation

Hydro MPC und CIU 200 in max. 10 m Entfernung



Bei größerem Abstand:  
Unterstützung durch  
ein Funkmodem a.Ä.



Grundfos PC Tool Link



RS-485

USB

PC





# 1 STEUERUNGEN FÜR SPORTPLÄTZE

Tempus Pro mit Apps



IOT WLAN Modul



## TEMPUS PRO MIT APP

### MERKMALE

- Modular: 4 bis 16 Stationen, Basis für 4 Stationen mit Erweiterungsmodul für je 4 Stationen (innen und außen).
- 4 unabhängige Programme mit je 6 Startzeiten pro Programm
- Verbindung von bis zu 8 Geräten mit einer maximalen Anzahl von 48 Stationen möglich
- Optionales IOT WLAN-Modul: ermöglicht die Fernüberwachung und den Zugriff auf die Steuerung an jedem beliebigen Ort innerhalb der Reichweite Ihres drahtlosen Heimnetzwerks und kann mit einem Smartphone ferngesteuert werden.
- Prüfmöglichkeiten für Wasserversorgung und Stromversorgung
- Schleifenprogramm: Eines der vier Programme kann als „Kontinuierliches Zyklusprogramm“ eingestellt werden.
- Verschiedene Auswahlmöglichkeiten: Die Sensoren können in fünf verschiedenen Modi verwaltet werden (Aus, Start, Stopp, Überspringen, Pause).
- Kann mit dem Wetterdienst verbunden werden, um die Bewässerung besser und unabhängig zu verwalten
- Verbindung mit Alexa oder Google Home ermöglicht Bedienung per Sprachbefehl



# 1 STEUERUNGEN FÜR SPORTPLÄTZE

## Tempus Air

So funktioniert es:



### Fernverwaltung

System kann aus der Ferne über eine Webplattform oder eine mobile App verwaltet werden.



### Tempus® Air Gateways

Die Verbindung mit 3G oder Wi-Fi ermöglicht die Fernsteuerung und -überwachung von Feldmodulen in bis zu 800 m Entfernung über eine bahnbrechende LoRa-Funkverbindung.



Bis zu 800 m Entfernung zwischen den Gateways und den Feldmodulen.

1,6 km



Tempus® Air BS  
3G - LoRa™ Gateway



Tempus® Air BW  
Wi-Fi LoRa™ Gateway

## TEMPUS AIR

### MERKMALE

- Komplette kabellose Lösung die eine vollständige Automatisierung ermöglicht - nach Zeit, Volumen oder Niederschlag.
- Reichweite von LoRa™ bis zu 800 m
- Skalierbar: Feldmodule hinzufügen, um die Anzahl der Bewässerungssektoren zu erweitern oder um Feldparameter genauer zu überwachen.
- Einfach zu installieren: Alle Module nach IP68 zertifiziert und batteriebetrieben, eine Verkabelung ist nicht erforderlich.
- Einfach zu bedienen: Benutzerfreundliche mobile App und Webplattform Solarpanel
- Erfüllt den Standard Industrie 4.0.
- Komponenten:
  - Tempus® Air BS, 3G-LoRa Gateway mit Bluetooth-Verbindung für bis zu 25 Feldmodule.
  - Tempus® Air BW, Wi-Fi-LoRa Gateway mit Bluetooth-Verbindung für bis zu 30 Feldmodule.
  - Tempus® Air CT, IP68, batteriebetriebenes Steuergerät, für 1, 2, 4 oder 6 Stationen mit je 4 Bewässerungsfenstern, LoRa- und Bluetooth-Verbindungen.
  - Tempus® Air MV, DC-Steuergerät für Hauptventil (oder eine Pumpensteuerung) kann bis zu 200 Startzeiten von verschiedenen CT-Steuerungen verwalten.
- Sensoren:
  - Drucksensormodul Tempus® Air PS, Multi-sensormodul für 1-4 Module, Tempus® Air MS, Temperatursensor, Bodenfeuchtesensoren, Windgeschwindigkeitssensor, Niederschlagssensor, Luftfeuchtigkeitssensor
- Solarmodul optional, Pumpensteuerungsrelais

### KOMPONENTEN

Tempus® Air MV



Tempus® Air CT



Tempus® Air PS



Tempus® Air MS



Temperatursensor



Windgeschwindigkeitssensor



Bodenfeuchtigkeitssensoren



Luftfeuchtigkeitssensor



Niederschlagsmesser





# 2 SENSOREN FÜR SPORTPLÄTZE

Bodenüberwachung



## TURF GUARD® BODEN- ÜBERWACHUNGSSYSTEM

Turf Guard ist ein drahtloses Bodenüberwachungssystem, welches Ihren Rasen, Ihren Boden und den Wassernutzwert verbessert.

### FUNKTIONSWEISE

- Drei oder mehr Sensoren werden unterirdisch je Spielfeld vergraben.
- Eine überirdisch installierte Basisstation empfängt die gemessenen Werte.
- Repeater erstellen oder verlängern die Reichweite des Sensornetzwerks.
- Werte für Feuchtigkeit, Temperatur und Salzgehalt werden auf dem PC angezeigt.







## WATCHDOG® WETTERSTATION

Die Wetterstation WatchDog® 3000 Series ET ist mit der zentralen Steueranlage Toro Lynx® für Beregnungsanlagen kompatibel. Sie misst Temperatur, Windgeschwindigkeit und -richtung, relative Feuchtigkeit, Solarstrahlung und Niederschlag und berechnet daraus die Verdunstung. Außerdem bietet sie die Möglichkeit noch weitere Sensoren anzuschließen. Die kabellose Station kommt mit einem integrierten Solarpanel, die Stationsdaten können direkt in Lynx integriert werden. Mit dem Anschluss einer WatchDog® Wetterstation an Lynx, können Sportplätze die Beregnung optimal steuern, da die Beregnungsplanung mit Wetterdaten in Echtzeit erfolgt.



## TDR 350 BODENFEUCHTESENSOR

Der TDR 350 Bodenfeuchtesensor misst mithilfe der bewährten Zeitbereichs-Messtechnologie die Bodenfeuchte über das gesamte Spektrum der Bodenfeuchtebedingungen hinweg genau. Dabei wird nicht nur die exakte Bodenfeuchtigkeit (volumetrischer Wassergehalt) festgestellt, sondern auch die elektrische Leitfähigkeit und die Oberflächentemperatur welche auf einem beleuchtetes Display abgelesen werden können. Dank dem integrierten GPS kann der eingebaute Datenlogger bis zu 50.000 Messungen mit exakten Koordinaten aufzeichnen. Die verbesserte Leistung und Messgenauigkeit des Sensors tragen so zu optimalen Rasenbedingungen bei.





# 3 REGNER

Für den Spielfeldrand



## SERIE FLEX

### MERKMALE

- Regnergehäuse für FLEX-Einsätze
- Patentierte Toro TruJectory Verstellung
- Ratschen-Aufsteiger
- Teil- und Vollkreisanztrieb
- Größte Düsenauswahl auf dem Markt
- Unverwüster Ventilsitz aus Edelstahl
- 1" (FLEX 30) und 1 1/2" Modelle (FLEX 50)
- Steuereinheit von oben zugänglich
- Druckregulierung in Stufen wählbar zwischen 3,4 und 6,9 bar (Elektromodelle).
- Blitzschutz bis 20.000 Volt
- Verschiedene Bauformen:
  - Mit elektrischem Steuerventil (mit 9 oder 24 Volt Magnetspule)
  - Mit hydraulischem Steuerventil 1 1/2"
  - Ohne Steuerventil – „B“-Regner
- Optionale Kunstrasenabdeckung lieferbar.



## FLX800® MIT TURFCUP™

### MERKMALE

- Regner für große Rasenflächen: Berechnungsradius von 16,2 bis 29,0 m
- Teil- und Vollkreis in einem Regner mit rückwärtiger Düsenfunktion
- TurfCup-Ausführung lässt sich nahtlos in Naturrasen oder Kunstrasen integrieren. Erhöht die Sicherheit der Spieler und die Spielbarkeit des Platzes
- Lässt Gras direkt auf dem Regner wachsen







## SERIE INFINITY MIT STEALTH™ KIT

### MERKMALE

- Stealth Kit lässt den Regnerkopf unsichtbar im Boden versinken
- Lässt Gras direkt auf dem Regner wachsen
- Genaue Beschreibung Stealth™ Kit siehe S. 38 und 39



## SERIE INFINITY

### MERKMALE

- Wasser- und energieeffizientes Design
- Regnergehäuse für FLEX-Einsätze
- 1" (INF 30) und 1 ½" Modelle (INF 50)
- Alle Einstellungen und Wartungsarbeiten von oben durchführbar dank SMART ACCESS™.
- Wartungsarbeiten unter Druck möglich: Wartungszeit wird enorm erleichtert und verkürzt.
- Blitzschutz bis 20.000 Volt
- Druckregulierung in Stufen wählbar: zwischen 3,4 und 6,9 bar
- Mit elektrischem Steuerventil: wahlweise 9 oder 24 Volt Magnetspule
- Optionale Kunstrasenabdeckung lieferbar.





# 4 REGNER

Für das Mittelfeld



BEWÄSSERT  
**85%** DES SPIELFELDS  
in **120 SEKUNDEN**  
vor dem Spiel in der Halbzeitpause  
vor dem Training  
mit höchster Präzision und Verteilgenauigkeit

Check Valve Standard: Verhindert Auslaufen am niedrigsten Regner, Wasserpfützen und Bodenerosion



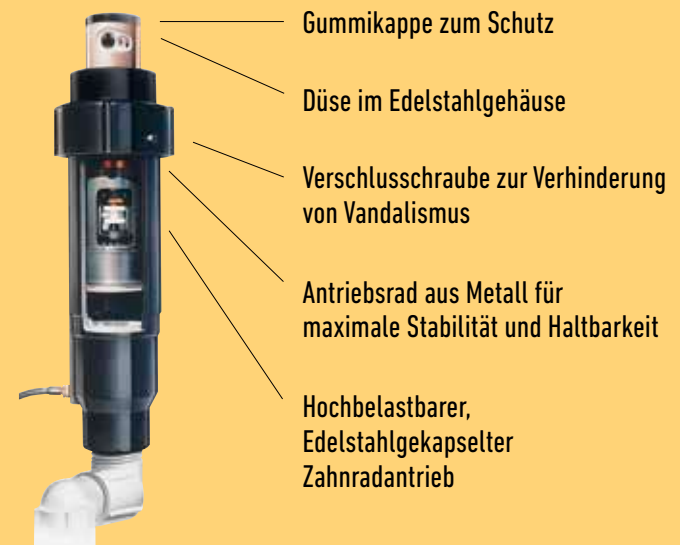
## SERIE 640

### MERKMALE

- Der Getrieberegner wird unterirdisch installiert (bis zu 13 mm) und ist daher nicht sichtbar und kann nicht beschädigt werden.
- Stabile Konstruktion aus Edelstahl, und Spezialkunststoff. Kleine und weiche Gummikappe schützt die Spieler.
- Voll- und Teilkreisregner
- Schnelle Drehgeschwindigkeit 360° Umdrehung in 60 Sekunden.
- 5 Düsen und 12 Kreissektoren



Alle Bauteile des 640er Regners sind auf maximale Belastbarkeit, Stabilität und Lebensdauer ausgelegt

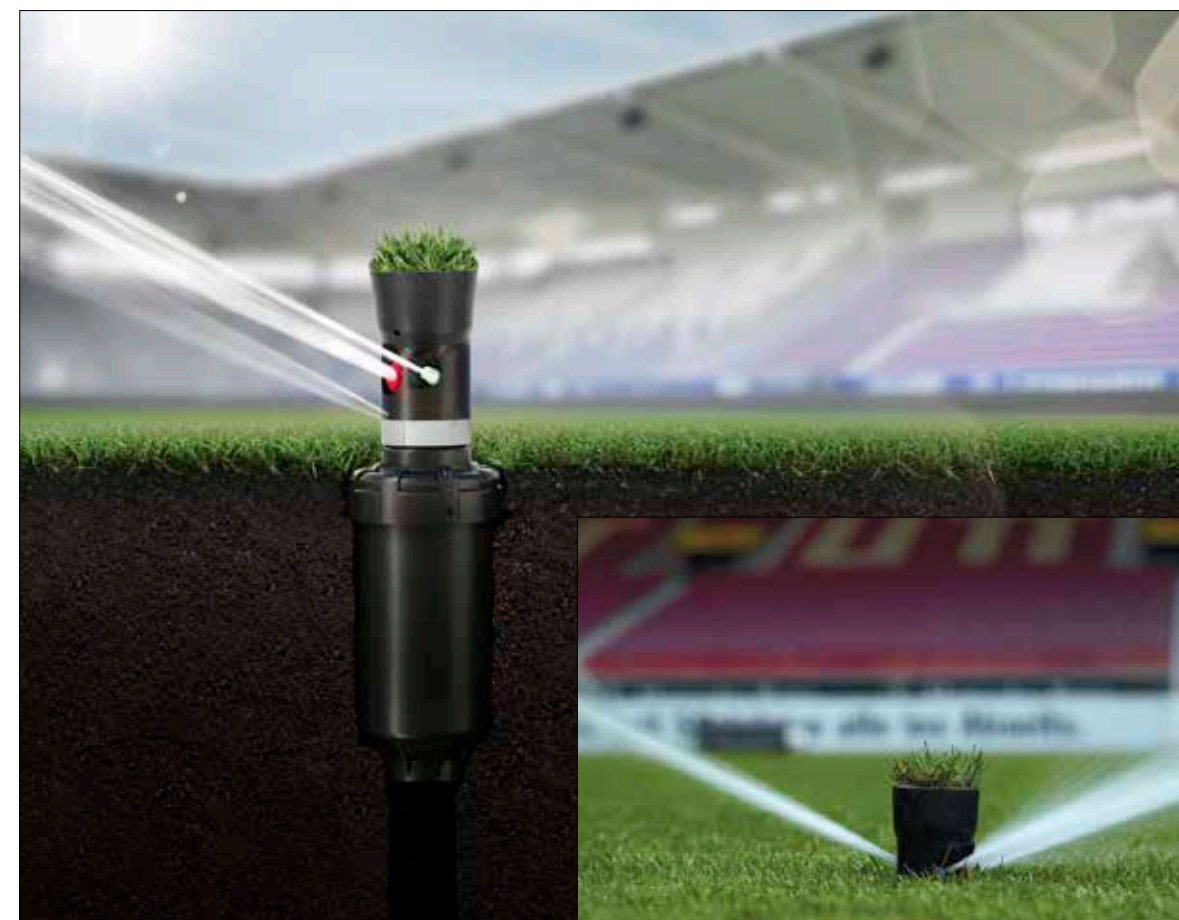




## TS90

### MERKMALE

- Regner für große Rasenflächen
- Feinabstimmung der Beregnungshöhe der Düse von 7-30°
- Teil- und Vollkreis in einem Regner mit rückwärtiger Düsenfunktion
- Der gleichmäßige Antrieb sorgt bei jedem einzelnen Regner für gleichmässige Drehung
- Optimales Design für die breiten Rasenflächen von Sportanlagen
- Nur 5,6 cm freiliegender Kappendurchmesser



## TS90® MIT TURFCUP™

### MERKMALE

- Die TurfCup-Funktion macht die Regner unsichtbar und ermöglicht den Einsatz im Spielfeld, ohne die Spielbarkeit oder die Sicherheit der Spieler zu beeinträchtigen.
- TruJectory ermöglicht die Feinabstimmung der Beregnungshöhe der Düse
- Teil- und Vollkreis in einem Sprinkler mit rückwärtiger Düsenfunktion
- Der gleichmäßige Antrieb sorgt bei jedem einzelnen Regner für gleichmäßige Drehung
- Nur 5,6 cm freiliegender Kappendurchmesser







## SERIE FLEX

### MERKMALE

- Regnergehäuse für FLEX-Einsätze
- Patentierte Toro TruJectory Verstellung
- Ratschen-Aufsteiger
- Teil- und Vollkreisanztrieb
- Größte Düsenauswahl auf dem Markt
- Unverwüster Ventilsitz aus Edelstahl
- 1" (FLEX 30) und 1 1/2" Modelle (FLEX 50)
- Steuereinheit von oben zugänglich
- Druckregulierung in Stufen wählbar zwischen 3,4 und 6,9 bar (Elektromodelle).
- Blitzschutz bis 20.000 Volt
- Verschiedene Bauformen:
  - Mit elektrischem Steuerventil (mit 9 oder 24 Volt Magnetspule)
  - Mit hydraulischem Steuerventil 1 1/2"
  - Ohne Steuerventil – „B“-Regner
- Optionale Kunstrasenabdeckung lieferbar.



## FLX800® MIT TURFCUP™

### MERKMALE

- Regner für große Rasenflächen: Beregnungsradius von 16,2 bis 29,0 m
- Teil- und Vollkreis in einem Regner mit rückwärtiger Düsenfunktion
- TurfCup-Ausführung lässt sich nahtlos in Naturrasen oder Kunstrasen integrieren. Erhöht die Sicherheit der Spieler und die Spielbarkeit des Platzes
- Lässt Gras direkt auf dem Regner wachsen

## SERIE INFINITY

### MERKMALE

- Wasser- und energieeffizientes Design
- Regnergehäuse für FLEX-Einsätze
- 1" (INF 30) und 1 1/2" Modelle (INF 50)
- Alle Einstellungen und Wartungsarbeiten von oben durchführbar dank SMART ACCESS™.
- Wartungsarbeiten unter Druck möglich: Wartungszeit wird enorm erleichtert und verkürzt.
- Blitzschutz bis 20.000 Volt
- Druckregulierung in Stufen wählbar: zwischen 3,4 und 6,9 bar
- Mit elektrischem Steuerventil: wahlweise 9 oder 24 Volt Magnetspule
- Optionale Kunstrasenabdeckung lieferbar.



## SERIE INFINITY MIT STEALTH™ KIT

### MERKMALE

- Stealth Kit lässt den Regnerkopf unsichtbar im Boden versinken
- Lässt Gras direkt auf dem Regner wachsen
- Genaue Beschreibung Stealth™ Kit siehe S. 38 und 39





# 4

REGNER FÜR DAS MITTELFELD

## FLEX UND INFINITY

### TEIL- UND VOLLKREIS IN EINEM MODELL

Schnelles Einstellen des Teilkreises und Einstellen des gewünschten Beregnungsbereiches. Grundausstattung an allen Teilkreismodellen.



### ABWURFWINKELEINSTELLUNG

Für die Serie INFINITY werden verschiedene Modelle angeboten. TruJectory mit unschlagbaren 24 verschiedenen Positionen oder 2 Positionen (Serie FLEX-1), um optimale Ergebnisse bei Wind zu erzielen, zum Unterregnen von Hindernissen oder zum Verringern der Wurfweite.



### DÜSENANTRIEB MIT KUPPLUNG

Die Hot-Spot-Beregnung war noch nie so einfach und schnell: Sie müssen einfach drehen, festhalten und die gewünschte Wassermenge kommt genau dort an, wo Sie es benötigen.

### RATSCHENAUFSTEIGER

Links- und Rechtsanschlag in 2 Grad-Schritten einstellbar ohne Ausbau. Grundausstattung an allen FLEX-16-Teilkreismodellen.



### GRÖSSTES DÜSENSORTIMENT DER GESAMTEN BEREGNUNGSBRANCHE

Von 6,0m bis 30,5m haben wir die Richtige für Sie. Nur Toro® bietet Ihnen diese Flexibilität, Ihre Anlage für die beste Beregnungsgleichmäßigkeit zu optimieren.

## INFINITY

### SMART ACCESS

Zugang von oben zu allen wichtigen Teilen (alles ist im Gehäuse untergebracht). Keine Grab- oder sonstigen Erdarbeiten. Keine unterirdischen Kabelverbindungen oder Erdungsfehler. Abnehmbares Steuerventil bei eingeschalteter Beregnung. Austauschbare Regnerkappe bei Beschädigung.



### STEUERVENTIL VON OBEN ZUGÄNGLICH

Das patentierte CHECK FLOW™ Merkmal von Toro® vereinfacht die Fehlerbehebung, Druckeinstellungen, das Warten von Stromspulen und des Steuerventils ohne Abstellen der Wasserzufuhr oder erforderliches Graben.



### ZWEIADRIGES GDC-MODUL VON OBEN ZUGÄNGLICH

Ermöglicht die GDC-Modulherausnahme sowie die Fehlerbehebung und die Reparatur der Anlage ohne Graben.



### KABELVERBINDUNGEN SIND GESCHÜTZT UND VON OBEN ZUGÄNGLICH

Das spezielle Gehäuse schützt Kabelverbindungen vor möglichen Kurzschlüssen. Bietet Zugang zur Anlagenfehlerbehebung und Anlagenreparaturen ohne Graben.





# 4

REGNER FÜR DAS MITTELFELD

## RAINBIRD RAUS - TORO REIN



### UMRÜST-EINHEITEN

Einfach Umsteigen: Rüsten Sie Ihre Rainbird-Regner jetzt auf die markführende Technologie von TORO um. Gewechselt wird nur der Einsatz, das Gehäuse bleibt. Mit den Toro®-Umrüst-Einheiten FLEX50™ der Serie R können Kunden mit vorhandenen Regnern der Serien Rain Bird® Eagle™ 900 und 1100 auf die branchenführende Regnertechnik von Toro® umrüsten.

#### MERKMALE

- Ratschenaufsteiger ermöglicht Aufsteigerpositionierung ohne Ausbau des Aufsteigers.
- Wurfweitenverringerschraube für Feineinstellung der Wurfweite.
- Hochziehen des Aufsteigers vereinfacht die Wartung.
- Aufsteighöhe von 8,26 cm für hohes Gras.

VORHER

NACHHER



Rain Bird Eagle 900

Rain Bird Eagle 900 umgerüstet mit TORO  
Zusätzliche Aufsteighöhe: 3,81 cm!

**NEUER EINSATZ + BESTEHENDES GEHÄUSE = TOPAKTUELLER REGNER**

### TORO REGNER UMRÜSTEN

Rüsten Sie Ihre Toro®-Regner aus früheren Generationen um- Gewechselt wird nur der Einsatz, das Gehäuse bleibt. Für (fast) alle bisherigen Regnermodelle bieten wir Ihnen Umrüsteinheiten an, um mit den aktuellen Einsätzen der FLEX-Serien auf dem neuesten Stand der Technik zu sein.



Flex 34 Umrüsteinheit



Flex 54 Umrüsteinheit



Flex 55 Umrüsteinheit



Flex 35 Umrüsteinheit



Flex 55R Umrüsteinheit  
rippenloses Gehäuse

#### UMRÜSTBARE REGNERMODELLE

Toro® 630 (nur Vollkreis)	Toro® 760
Toro® 650	Toro® 780
Toro® 660 (nur Vollkreis)	Toro® 834S / 835S
Toro® 670	Toro® 850S
Toro® 690	Toro® 854S / 855S
Toro® 730	Toro® 860S
Toro® 750	Toro® 880S

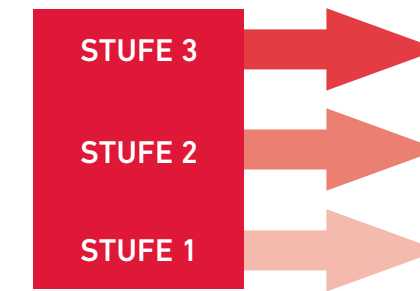


# 4 INFINITY RAZOR KIT

Anheben statt Ausgraben



STUFENWEISE ANHEBEN -  
GANZ NACH BEDARF



## INFINITY RAZOR KIT

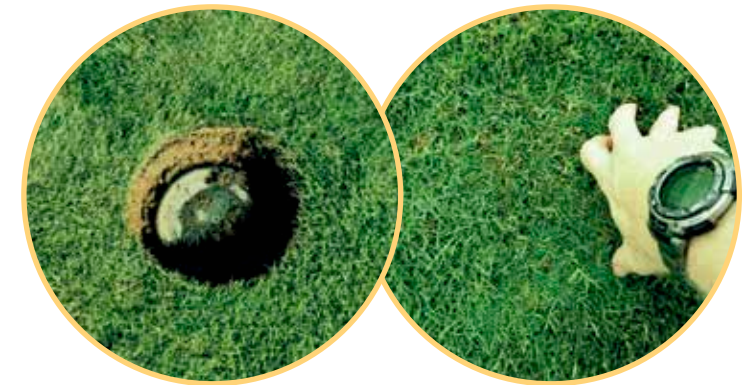
Verlängern Sie die Intervalle des Ausgrabens und Nivellierens von Regnern mit den Toro® INFINITY Razor Kits. Im Laufe der Zeit kann die Anwendung von Topdressing und Absetzen dazu führen, dass sich der Regner in einer Vertiefung unterhalb des Niveaus befindet. Dies kann das natürliche Rollen des Balles stören, Stolperfallen verursachen und die natürliche Schönheit des Platzes beeinträchtigen. Die Razor-Kits sind so konzipiert, dass sie die Oberseite des Regners in 1,5 cm Schritten (3 Stufen) anheben, ohne zu graben!





# 4 INFINITY STEALTH KIT

Echtrasen direkt auf dem Regner

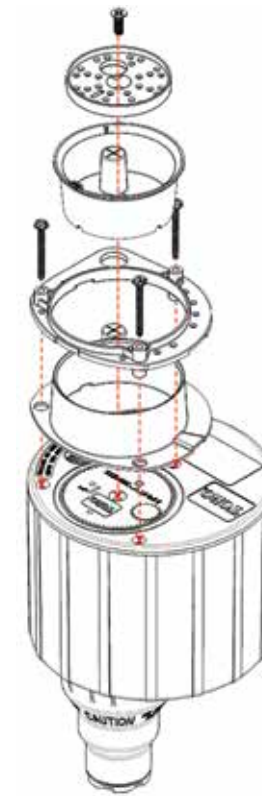


VORHER

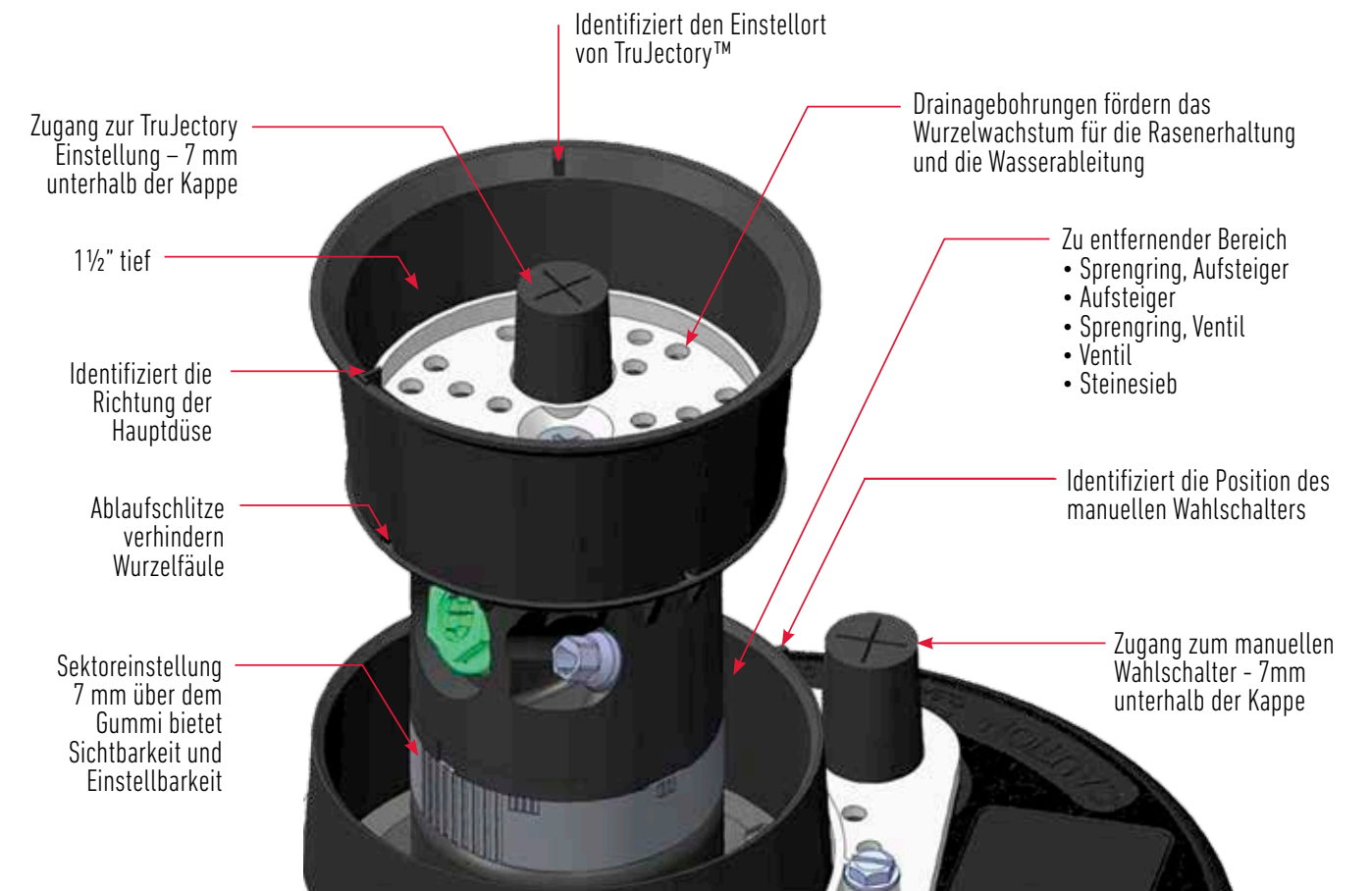
NACHHER

## INFINITY STEALTH KIT

Beseitigen Sie Störungen durch Regner und beeinflussen Sie das Spielergebnis dauerhaft! Die INFINITY Stealth-Kits von Toro können auf jedem INFINITY Regner installiert werden, so dass das Rasenwachstum direkt auf dem Regner stattfindet, um das unkontrollierte Wegspringen von Bällen zu verhindern, und Stolperfallen zu vermeiden. Die nahtlose Rasenoptik trägt außerdem zur Optik des Platzes bei und verbessert die Arbeitseffizienz, indem es den Beschnittaufwand um die Regner herum minimiert.



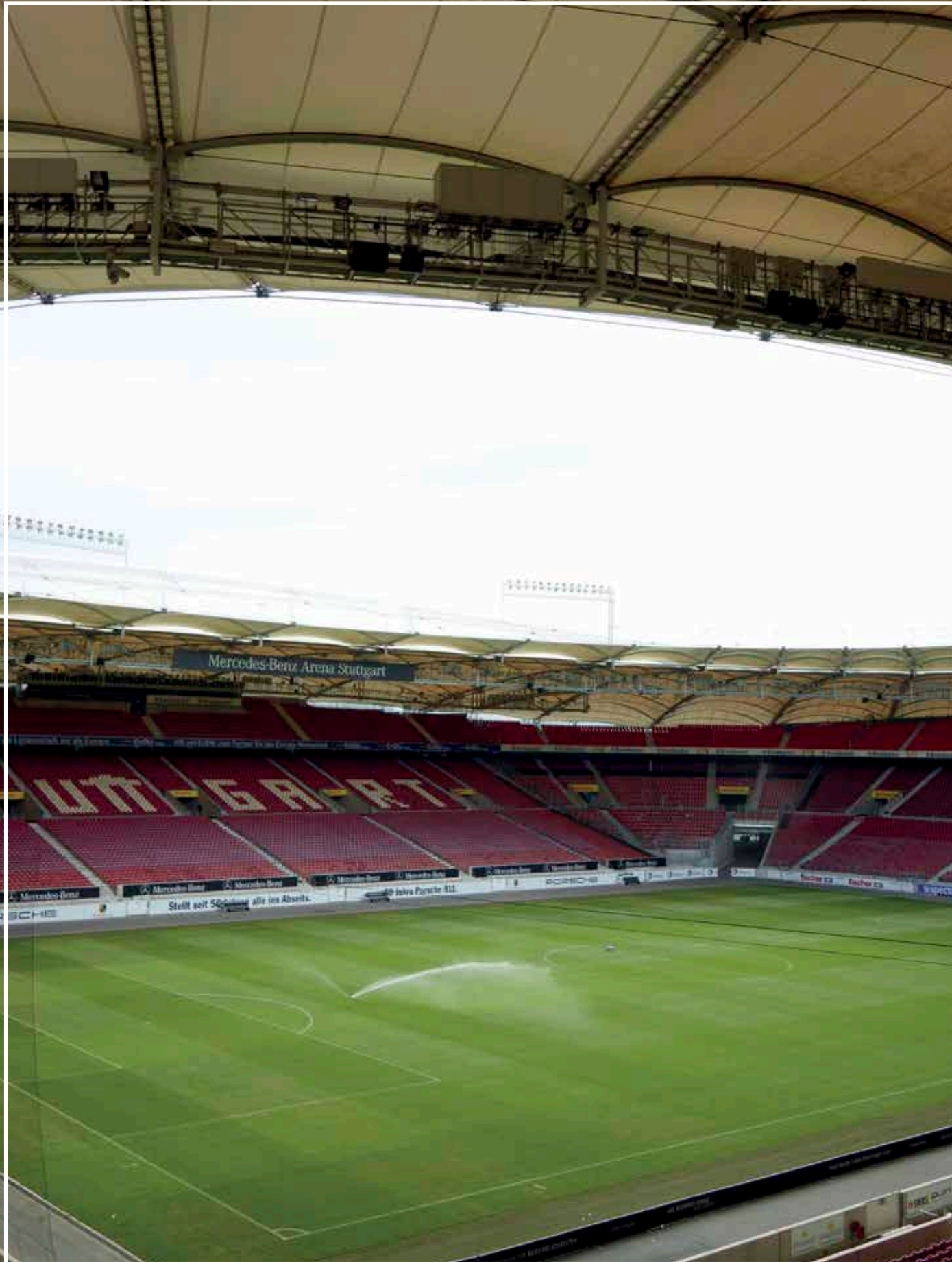
Kit-Komponenten





# 5 VENTILE

Für Sportplätze



## VENTILE P220

### EZREG® DRUCKREGULIERUNGSSYSTEM

Kann zwischen 0,3-6,9 bar eingestellt werden und liefert den optimalen Druck für jede Anwendung.

### SPIKE GUARD™ MAGNETSPULE

Mit einer Blitzschlagklassifikation von 20.000 Volt ist das Auswechseln der Magnetspulen in Umgebungen mit hoher Blitzschlaggefahr fast überflüssig.

### INTERNE MANUELLE VENTILENTLASTUNG

Stellen den optimalen Systemdruck sicher, selbst bei manuellem Betrieb.

### MIT DOPPELT DICHTENDEM GEWEBE

### VERSTÄRKE MEMBRAN

Bietet eine sehr gute Leistung und Haltbarkeit, ohne dass die Membran bei hohem Druck auf dem Platz reißt.

Interner manueller Ventilentlastungsgriff



Verstärkte Membran



Selbstreinigende Dosiernadel: Eine Selbstreinigung, die zwei Mal in jedem Ventilzyklus aktiviert wird, garantiert ein gleichmäßiges Öffnen und Schließen.

## SCHNELLKUPPLUNGS-VENTILE

### MERKMALE

- Ein- und zweiteilige Hauptanschlüsse ¾" und 1"
- Mit ACME Gewindeschlüsselverbindungen für alle Installationsanforderungen.
- Auch mit abschließbarer Abdeckung aus Metall und Vinyl.





# 6 SWING JOINTS

Für Rasenflächen



## SWING JOINTS

### MERKMALE

- Konstruktion aus PVC der Klasse 80
- Doppelte Drehzapfen mit O-Ring
- Geringer Reibungsverlust
- Maximaldruck von 21,7 bar
- 1" und 1½" Modelle
- Baulängen 30, 40 und 46 cm
- Als 2x90°-Winkel- und 4x90°-Winkel-Modelle verfügbar
- Kupplung und Winkel BSP auf ACME 1", 1¼" und 1½"
- Schnellkupplungsmodelle mit Dura-Lock-Drehsicherung
- Mit allen Marken der Anbohrschellen und T-Stücken kompatibel.

### KOSTENLOSE GARANTIEVERLÄNGERUNG

Bei Verwendung von Toro Swing Joint verlängert sich die Garantie von 2 auf 5 Jahre



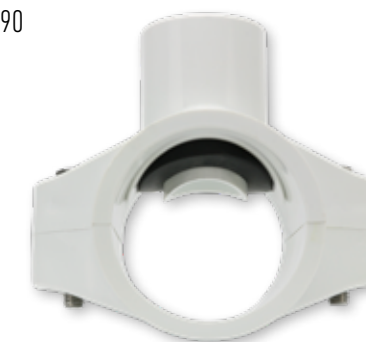
Standard 2x90  
und Ultra 4x90



1", 1¼" und 1½"



1¼" Innengewinde, ACME x  
1" ACME-Adapter, Außengewinde:  
Aufrüsten vorhandener Rain Bird®  
Eagle™\* 700 1¼" Regner, auf jeden  
Toro Regner der Serie FLX.



DIN-Anschlussklemme 63 mm,  
Standard-Anschlussklemme



Haltbarkeit und Zuverlässigkeit:  
Alle SwingJoints sind aus PVC der  
Klasse 80 konstruiert und haben  
doppelte Ringdichtungen für  
garantierte Zuverlässigkeit und  
Leistung ohne undichte Stellen.



# 7 BEREGNUNGSTECHNIK FÜR TENNISPLÄTZE

## Übersicht

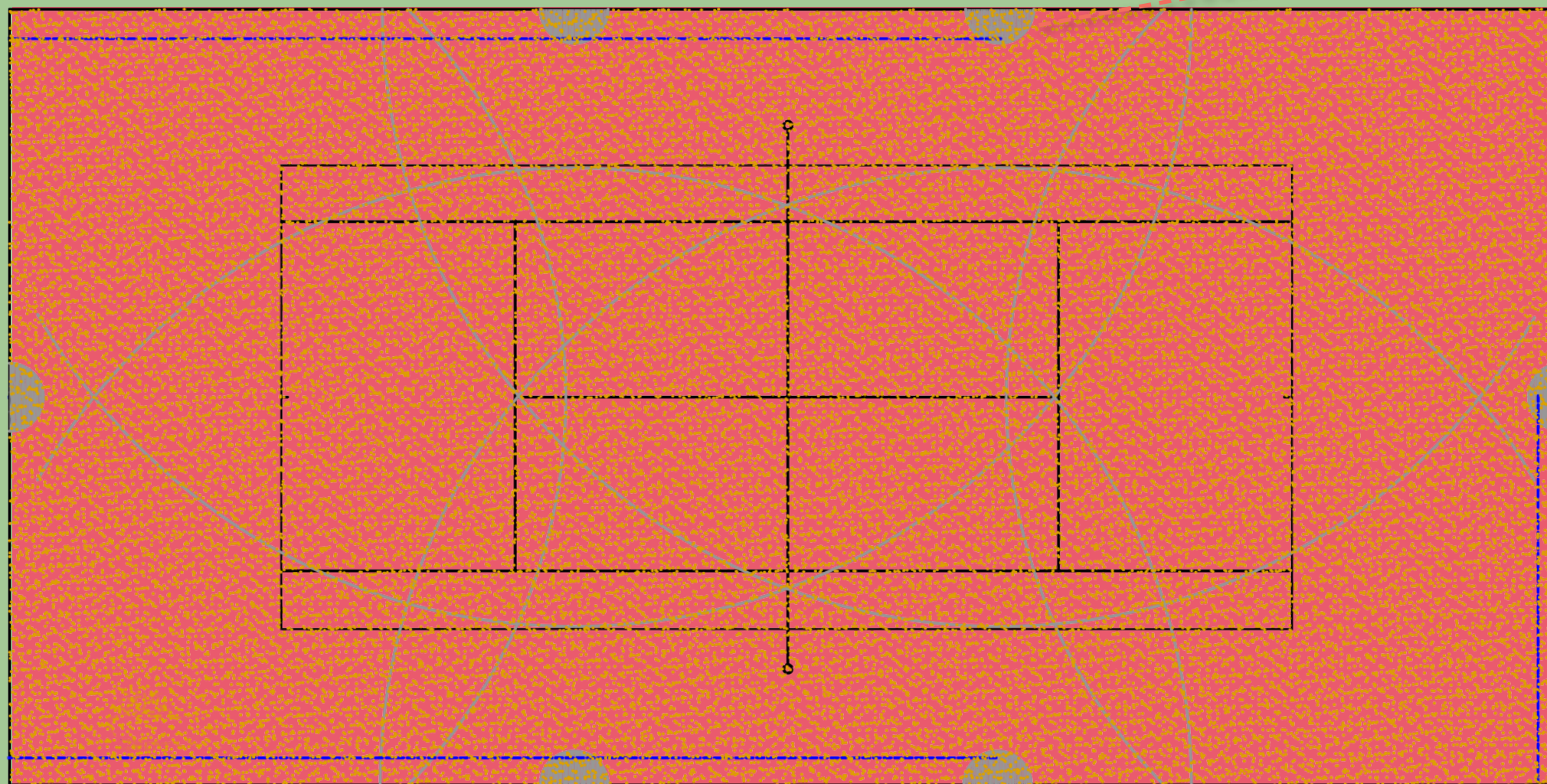
STEUERUNG  
• Tempus Pro

AB SEITE 48



REGNER  
• Serie 640  
• T7

AB SEITE 50



VENTILE  
• P220  
• Schnellkupplungsventile

SEITE 51





# 7 TENNISPLATZBEREGNUNG

Berechnungstechnik für Tennisplätze



IOT WLAN Modul



## TEMPUS PRO MIT APP

### MERKMALE

- Modular: 4 bis 16 Stationen, Basis für 4 Stationen mit Erweiterungsmodul für je 4 Stationen (innen und außen).
- 4 unabhängige Programme mit je 6 Startzeiten pro Programm
- Verbindung von bis zu 8 Geräten mit einer maximalen Anzahl von 48 Stationen möglich
- Optionales IOT WLAN-Modul: ermöglicht die Fernüberwachung und den Zugriff auf die Steuerung an jedem beliebigen Ort innerhalb der Reichweite Ihres drahtlosen Heimnetzwerks und kann mit einem Smartphone ferngesteuert werden.
- Prüfmöglichkeiten für Wasserversorgung und Stromversorgung
- Schleifenprogramm: Eines der vier Programme kann als „Kontinuierliches Zyklusprogramm“ eingestellt werden.
- Verschiedene Auswahlmöglichkeiten: Die Sensoren können in fünf verschiedenen Modi verwaltet werden (Aus, Start, Stopp, Überspringen, Pause).
- Kann mit dem Wetterdienst verbunden werden, um die Bewässerung besser und unabhängig zu verwalten
- Verbindung mit Alexa oder Google Home ermöglicht Bedienung per Sprachbefehl





## SERIE 640

### MERKMALE

- Der Getrieberegner wird unterirdisch installiert (bis zu 13 mm) und ist daher nicht sichtbar und kann nicht beschädigt werden.
- Stabile Konstruktion aus Edelstahl, und Spezialkunststoff. Kleine und weiche Gummikappe schützt die Spieler.
- Voll- und Teilkreisregner
- Schnelle Drehgeschwindigkeit 360° Umdrehung in 60 Sekunden.
- 5 Düsen und 12 Kreissektoren

Alle Bauteile des 640er Regners sind auf maximale Belastbarkeit, Stabilität und Lebensdauer ausgelegt



Check Valve Standard: Verhindert Auslaufen am niedrigsten Regner, Wasserfüßen und Bodenerosion



Gummikappe zum Schutz

Düse im Edelstahlgehäuse

Verschlusschraube zur Verhinderung von Vandalismus

Antriebsrad aus Metall für maximale Stabilität und Haltbarkeit

Hochbelastbarer, Edelstahlgekapselter Zahnradantrieb

## SCHNELLKUPPLUNGS-VENTILE

### MERKMALE

- Ein- und zweiteilige Hauptanschlüsse ¾" und 1"
- Mit ACME Gewindeschlüsselverbindungen für alle Installationsanforderungen.
- Auch mit abschließbarer Abdeckung aus Metall und Vinyl.



## T7

### MERKMALE

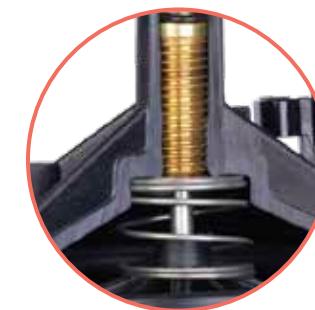
- Besonders robuster & haltbarer Getrieberegner, auch in Edelstahl erhältlich
- Zugängliche Sektoranzeige für eine einfache Einstellung von 50°-360° im nassen und trockenen Zustand.
- Hochleistungsdüsen für ein gleichmäßiges Wurfbild
- Schutz vor Vandalismus- und Missbrauch: Bewahrung des eingestellten Sektors durch Smart Arc™ Speicher bei Vandalismus.
- Vielseitigkeit: Auch als Niedrigflussversion für Anwendungen mit Wurfweiten unter 15,2 m erhältlich, z. B. für Fußballfelder



Interner manueller Ventilentlastungsgriff



Verstärkte Membran



Selbstreinigende Dosiernadel: Eine Selbstreinigung, die zwei Mal in jedem Ventilyklus aktiviert wird, garantiert ein gleichmäßiges Öffnen und Schließen.

## VENTILE P220

### EZREG® DRUCKREGULIERUNGSSYSTEM

Kann zwischen 0,3-6,9 bar eingestellt werden und liefert den optimalen Druck für jede Anwendung.

### SPIKE GUARD™ MAGNETSPULE

Mit einer Blitzschlagklassifikation von 20.000 Volt ist das Auswechseln der Magnetspulen in Umgebungen mit hoher Blitzschlaggefahr fast überflüssig.

### INTERNE MANUELLE VENTILENTLASTUNG

Stellen den optimalen Systemdruck sicher, selbst bei manuellem Betrieb.

### MIT DOPPELT DICHTENDEM GEWEBE

### VERSTÄRKE MEMBRAN

Bietet eine sehr gute Leistung und Haltbarkeit, ohne dass die Membran bei hohem Druck auf dem Platz reißt.



# 8 BEREGNUNGSTECHNIK FÜR PFERDERENNBAHNE N

## Übersicht

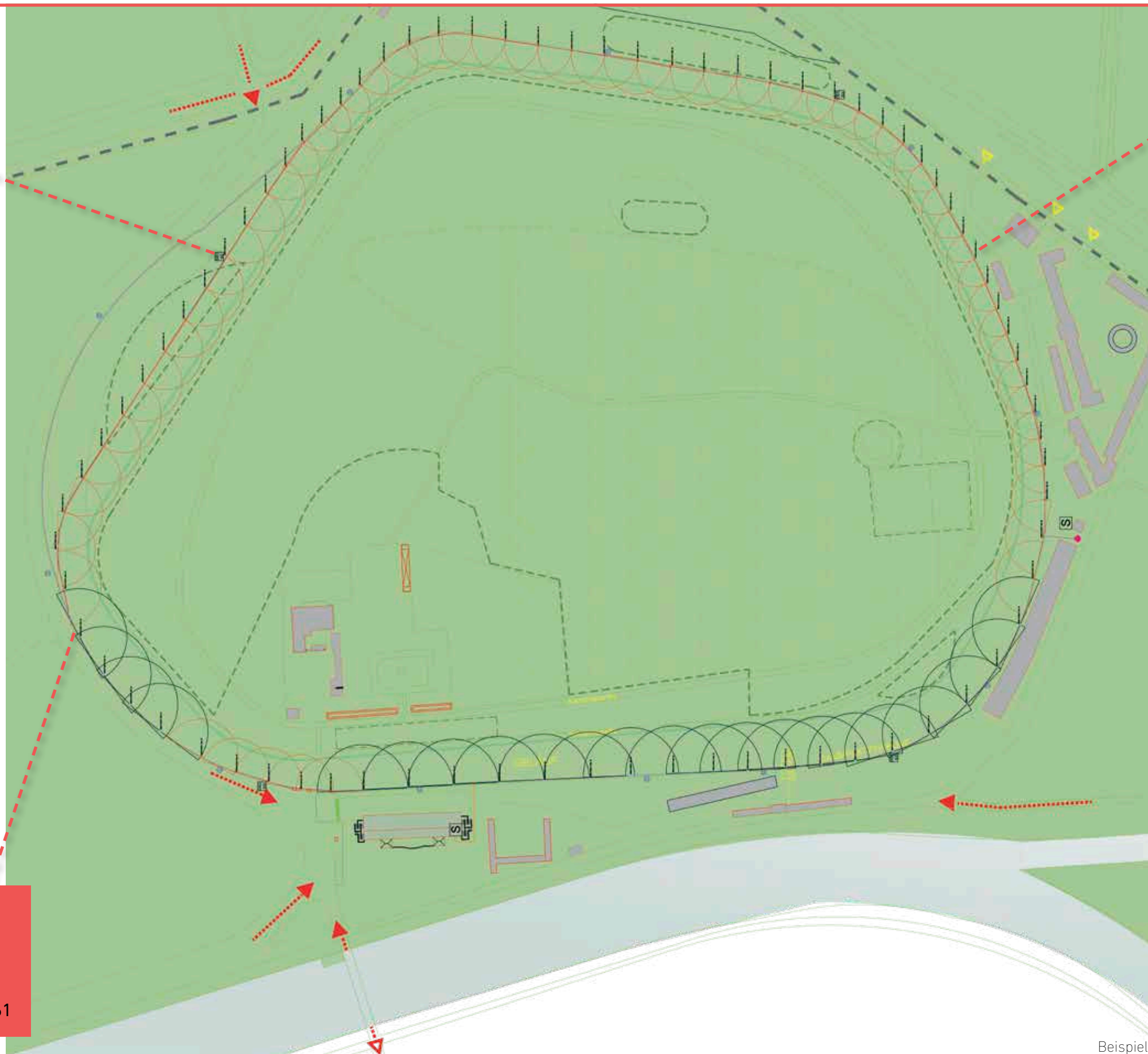
- STEUERUNGEN**
- Zentralsteuerung LYNX®
  - Tempus Air

AB SEITE 54



- VENTILE**
- P220
  - Schnellkupplungsventile

SEITE 61



- REGNER**
- TS90
  - Serie Flex
  - Serie Infinity

AB SEITE 58



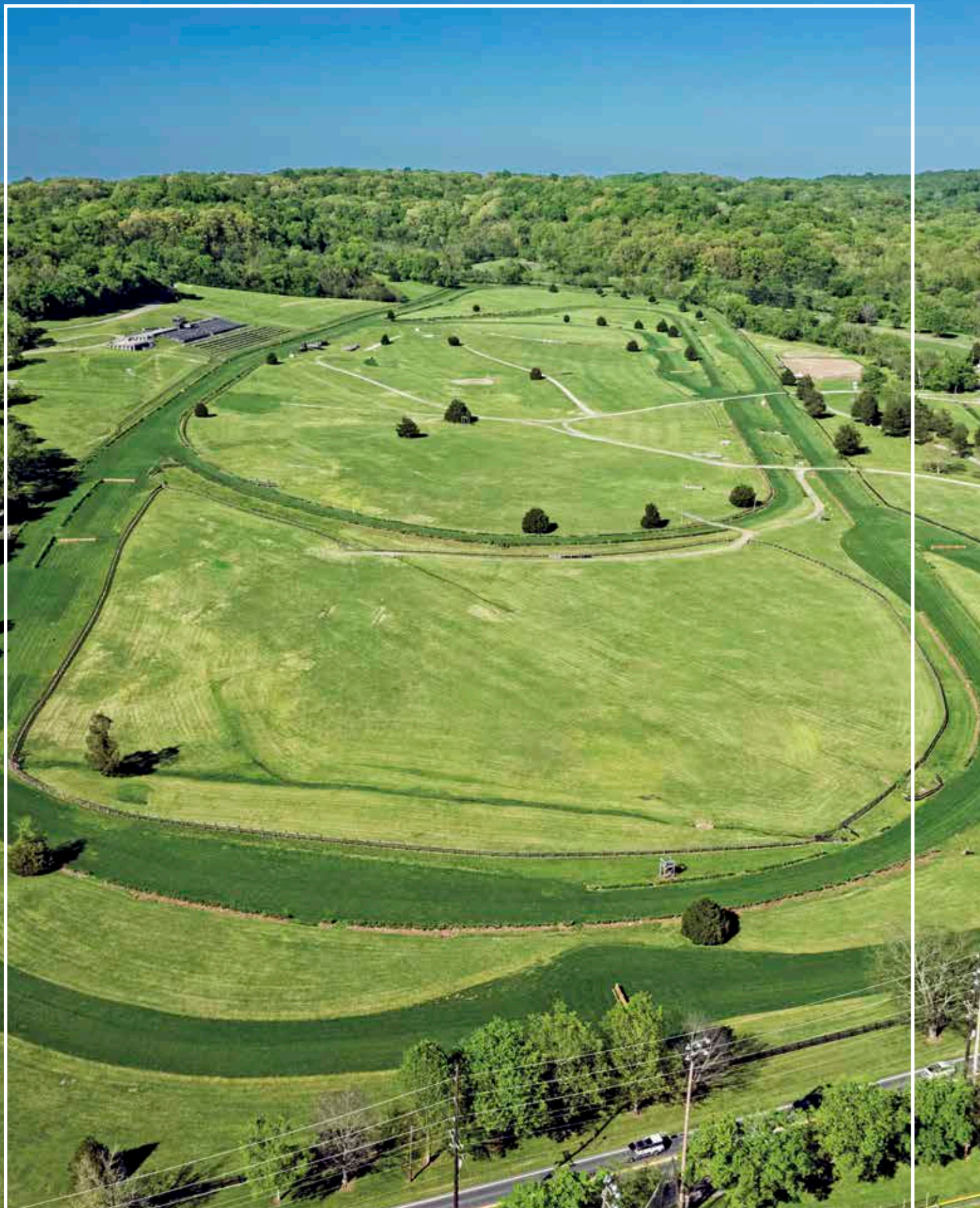
**SWING JOINTS**

SEITE 60



# 8 PFERDERENNBAHNBEREGNUNG

Berechnungstechnik für Pferderennbahnen



## TORO LYNX®



### MERKMALE

- Einfachste Navigation, alles auf einer Ebene (keine überlagernden Fenster)
- Beim Einrichten des Bewässerungsplans ist jede Aktion sofort sichtbar und verfügbar.
- Laufzeiten sekundengenau einstellbar
- Berechnung nach Laufzeit oder nach Niederschlagsmenge (mm)
- Projizierter Durchfluss, farbcodiert nach Bereichen
- Der Platzbericht zeigt auf einen Blick alle Ergebnisse des aktuellen (Echtzeit) und vergangenen Bewässerungszyklus.
- Erstellung eines Berechnungsprogramms mit der Kartenfunktion
- Hintergrundbild mit den gängigsten Formaten (AutoCAD, JPG, BMP, TIF, Drohnenaufnahme, Google Earth...)
- Sekundenschnelle und umfassende Systemdiagnose für 2-Leiter und Satellitensysteme.
- Favoritenordner für den täglichen Gebrauch - individualisieren Sie Ihr Lynx.
- Vollständiger mobiler Zugriff



MEHR ÜBER LYNX FINDEN SIE HIER:  
[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://youtube.com/ToroCompanyEurope)  
[lynx.toro.com](https://lynx.toro.com)





Tempus® Air BS  
3G - LoRa™ Gateway

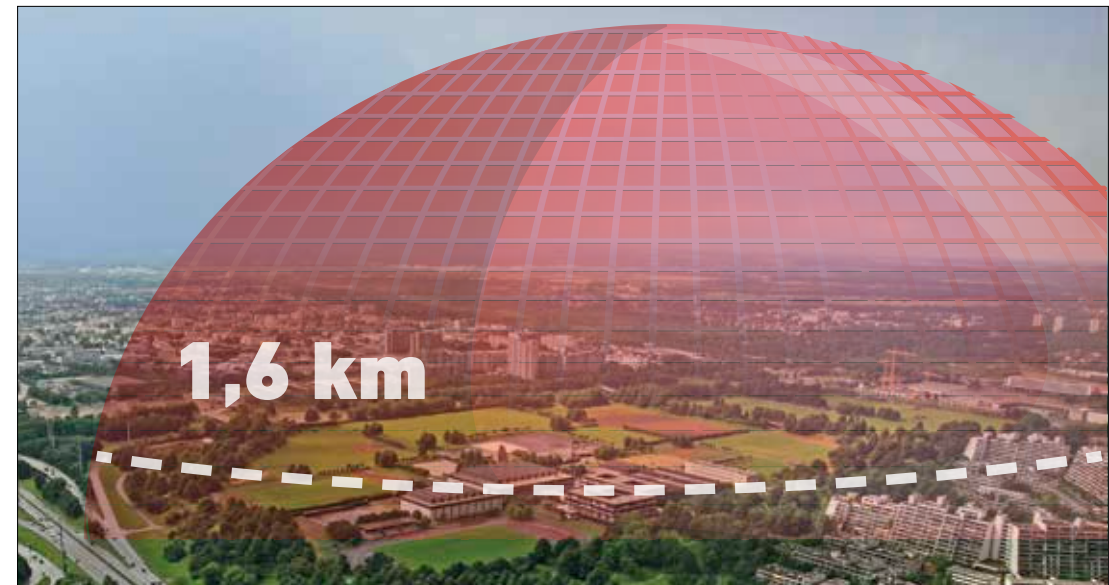


Tempus® Air BW  
Wi-Fi LoRa™ Gateway

## TEMPUS AIR

### MERKMALE

- Komplett kabellose Lösung die eine vollständige Automatisierung ermöglicht - nach Zeit, Volumen oder Niederschlag.
- Reichweite von LoRa™ bis zu 800 m
- Skalierbar: Feldmodule hinzufügen, um die Anzahl der Bewässerungssektoren zu erweitern oder um Feldparameter genauer zu überwachen.
- Einfach zu installieren: Alle Module nach IP68 zertifiziert und batteriebetrieben, eine Verkabelung ist nicht erforderlich.
- Einfach zu bedienen: Benutzerfreundliche mobile App und Webplattform Solarpanel
- Erfüllt den Standard Industrie 4.0.
- Komponenten:
  - Tempus® Air BS, 3G-LoRa Gateway mit Bluetooth-Verbindung für bis zu 25 Feldmodule.
  - Tempus® Air BW, Wi-Fi-LoRa Gateway mit Bluetooth-Verbindung für bis zu 30 Feldmodule.
  - Tempus® Air CT, IP68, batteriebetriebenes Steuergerät, für 1, 2, 4 oder 6 Stationen mit je 4 Bewässerungsfenstern, LoRa- und Bluetooth-Verbindungen.
  - Tempus® Air MV, DC-Steuergerät für Hauptventil (oder eine Pumpensteuerung) kann bis zu 200 Startzeiten von verschiedenen CT-Steuerungen verwalten.
- Sensoren:
  - Drucksensormodul Tempus® Air PS, Multi-sensormodul für 1-4 Module, Tempus® Air MS, Temperatursensor, Bodenfeuchtesensoren, Windgeschwindigkeitssensor, Niederschlagssensor, Luftfeuchtigkeitssensor
- Solarmodul optional, Pumpensteuerungsrelais



1,6 km

So funktioniert es:



**Fernverwaltung**  
System kann aus der Ferne über eine Webplattform oder eine mobile App verwaltet werden.



**Tempus® Air Gateways**  
Die Verbindung mit 3G oder Wi-Fi ermöglicht die Fernsteuerung und -überwachung von Feldmodulen in bis zu 800 m Entfernung über eine bahnbrechende LoRa-Funkverbindung.



Bis zu 800 m Entfernung zwischen den Gateways und den Feldmodulen.

### KOMPONENTEN

Tempus® Air MV



Tempus® Air CT



Bodenfeuchtigkeitssensoren



Tempus® Air PS



Tempus® Air MS



Luftfeuchtigkeitssensor



Temperatursensor



Windgeschwindigkeitssensor



Niederschlagsmesser







## TS90

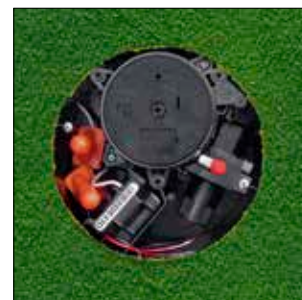
### MERKMALE

- Regner für große Rasenflächen
- Feinabstimmung der Beregnungshöhe der Düse von 7-30°
- Teil- und Vollkreis in einem Regner mit rückwärtiger Düsenfunktion
- Der gleichmäßige Antrieb sorgt bei jedem einzelnen Regner für gleichmässige Drehung
- Optimales Design für die breiten Rasenflächen von Sportanlagen
- Nur 5,6 cm freiliegender Kappendurchmesser
- Auch mit Turfcup verfügbar

## SERIE INFINITY

### MERKMALE

- Wasser- und energieeffizientes Design
- Regnergehäuse für FLEX-Einsätze
- 1" (INF 30) und 1 ½" Modelle (INF 50)
- Alle Einstellungen und Wartungsarbeiten von oben durchführbar dank SMART ACCESS™.
- Wartungsarbeiten unter Druck möglich: Wartungszeit wird enorm erleichtert und verkürzt.
- Blitzschutz bis 20.000 Volt
- Druckregulierung in Stufen wählbar: zwischen 3,4 und 6,9 bar
- Mit elektrischem Steuerventil : wahlweise 9 oder 24 Volt Magnetspule
- Optionale Kunstrasenabdeckung lieferbar.



## SERIE FLEX

### MERKMALE

- Regnergehäuse für FLEX-Einsätze
- Patentierte Toro TruJectory Verstellung
- Ratschen-Aufsteiger
- Teil- und Vollkreis Antrieb
- Größte Düsenauswahl auf dem Markt
- Unverwüstlicher Ventilsitz aus Edelstahl
- 1" (FLEX 30) und 1 ½" Modelle (FLEX 50)
- Steuereinheit von oben zugänglich
- Druckregulierung in Stufen wählbar zwischen 3,4 und 6,9 bar (Elektromodelle).
- Blitzschutz bis 20.000 Volt
- Verschiedene Bauformen:
  - Mit elektrischem Steuerventil (mit 9 oder 24 Volt Magnetspule)
  - Mit hydraulischem Steuerventil 1 ½"
  - Ohne Steuerventil – „B“-Regner
- Optionale Kunstrasenabdeckung lieferbar.

## FLX800® MIT TURFCUP™

### MERKMALE

- Regner für große Rasenflächen: Beregnungsradius von 16,2 bis 29,0 m
- Teil- und Vollkreis in einem Regner mit rückwärtiger Düsenfunktion
- TurfCup-Ausführung lässt sich nahtlos in Naturrasen oder Kunstrasen integrieren. Erhöht die Sicherheit der Spieler und die Spielbarkeit des Platzes
- Lässt Gras direkt auf dem Regner wachsen





## SWING JOINTS



### MERKMALE

- Konstruktion aus PVC der Klasse 80
- Doppelte Drehzapfen mit O-Ring
- Geringer Reibungsverlust
- Maximaldruck von 21,7 bar
- 1" und 1½" Modelle
- Baulängen 30, 40 und 46 cm
- Als 2x90°-Winkel- und 4x90°-Winkel-Modelle verfügbar
- Kupplung und Winkel BSP auf ACME 1", 1¼" und 1½"
- Schnellkupplungsmodelle mit Dura-Lock-Drehsicherung
- Mit allen Marken der Anbohrschellen und T-Stücken kompatibel.

### KOSTENLOSE GARANTIEVERLÄNGERUNG

Bei Verwendung von Toro Swing Joint verlängert sich die Garantie von 2 auf 5 Jahre



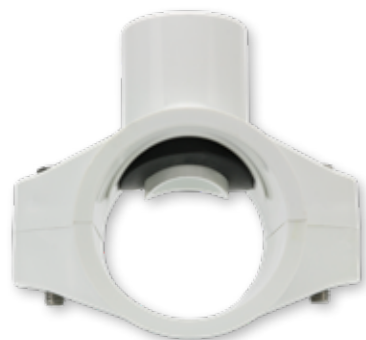
Standard 2x90  
und Ultra 4x90



1", 1¼" und 1½"



1¼" Innengewinde, ACME x  
1" ACME-Adapter, Außengewinde:  
Aufrüsten vorhandener Rain Bird®  
Eagle™\* 700 1¼" Regner, auf jeden  
Toro Regner der Serie FLX.



DIN-Anschlussklemme 63 mm,  
Standard-Anschlussklemme



Haltbarkeit und Zuverlässigkeit:  
Alle SwingJoints sind aus PVC der  
Klasse 80 konstruiert und haben  
doppelte Ringdichtungen für  
garantierte Zuverlässigkeit und  
Leistung ohne undichte Stellen.

## VENTILE P220

### EZREG® DRUCKREGULIERUNGSSYSTEM

Kann zwischen 0,3-6,9 bar eingestellt werden und liefert den optimalen Druck für jede Anwendung.

### SPIKE GUARD™ MAGNETSPULE

Mit einer Blitzschlagklassifikation von 20.000 Volt ist das Auswechseln der Magnetspulen in Umgebungen mit hoher Blitzschlaggefahr fast überflüssig.

### INTERNE MANUELLE VENTILENTLASTUNG

Stellen den optimalen Systemdruck sicher, selbst bei manuellem Betrieb.

### MIT DOPPELT DICHTENDEM GEWEBE

### VERSTÄRKE MEMBRAN

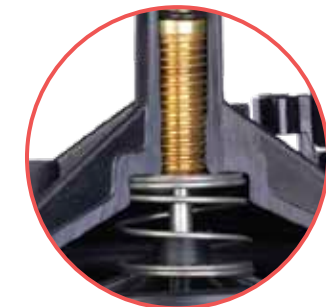
Bietet eine sehr gute Leistung und Haltbarkeit, ohne dass die Membran bei hohem Druck auf dem Platz reißt.



Interner manueller  
Ventilentlastungsgriff



Verstärkte Membran



Selbstreinigende Dosiernadel:  
Eine Selbstreinigung, die zwei  
Mal in jedem Ventilzyklus  
aktiviert wird, garantiert ein  
gleichmäßiges Öffnen und  
Schließen.

## SCHNELLKUPPLUNGS- VENTILE

### MERKMALE

- Ein- und zweiteilige Hauptanschlüsse ¾" und 1"
- Mit ACME Gewindeschlüsselverbindungen für alle Installationsanforderungen.
- Auch mit abschließbarer Abdeckung aus Metall und Vinyl.





# 9 BEREGNUNGSTECHNIK FÜR BASEBALLFELDER

## Übersicht

### STEUERUNGEN

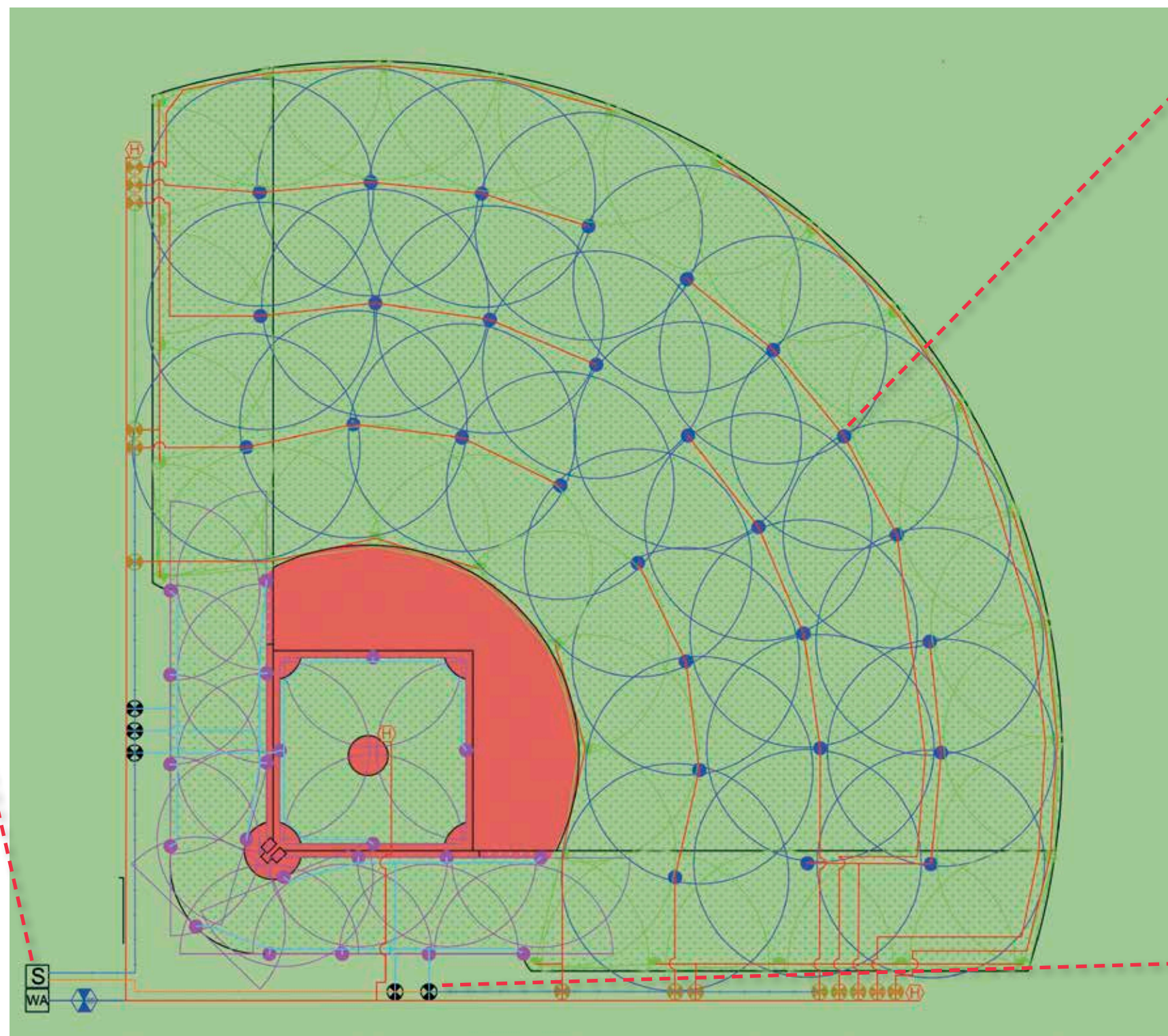
- Zentralsteuerung LYNX®
- Tempus Air

AB SEITE 64



### SWING JOINTS

SEITE 72



### REGNER

- Serie 640
- TS90
- Serie Flex
- Serie Infinity

AB SEITE 68



### VENTILE

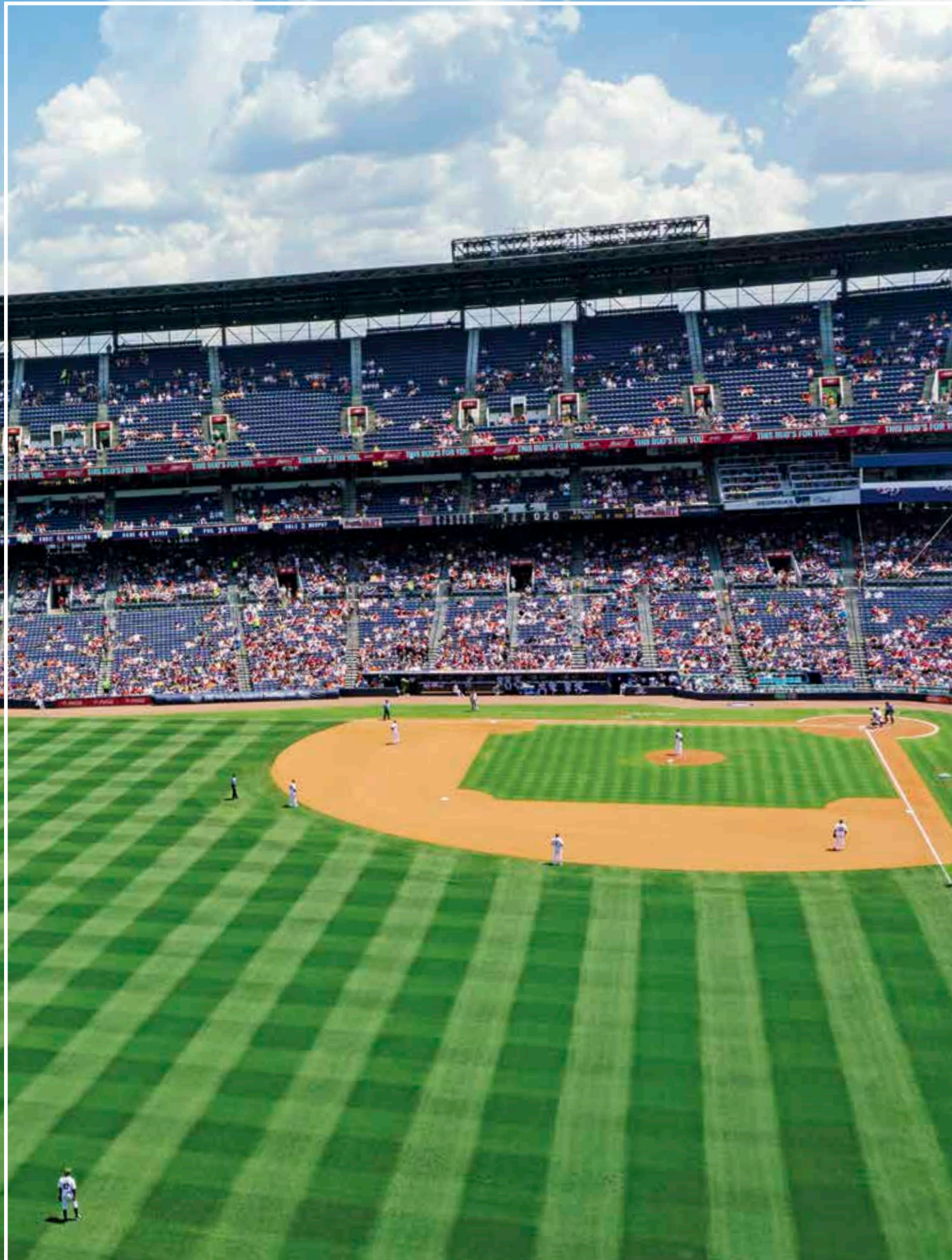
- P220
- Schnellkupplungsventile

AB SEITE 73



# 9 BASEBALLFELDBEREGNUNG

Berechnungstechnik für Baseballfelder



## TORO LYNX®

### MERKMALE

- Einfachste Navigation, alles auf einer Ebene (keine überlagernden Fenster)
- Beim Einrichten des Bewässerungsplans ist jede Aktion sofort sichtbar und verfügbar.
- Laufzeiten sekundengenau einstellbar
- Berechnung nach Laufzeit oder nach Niederschlagsmenge (mm)
- Projizierter Durchfluss, farbcodiert nach Bereichen
- Der Platzbericht zeigt auf einen Blick alle Ergebnisse des aktuellen (Echtzeit) und vergangenen Bewässerungszyklus.
- Erstellung eines Berechnungsprogramms mit der Kartenfunktion
- Hintergrundbild mit den gängigsten Formaten (AutoCAD, JPG, BMP, TIF, Drohnenaufnahme, Google Earth...)
- Sekundenschnelle und umfassende Systemdiagnose für 2-Leiter und Satellitensysteme.
- Favoritenordner für den täglichen Gebrauch - individualisieren Sie Ihr Lynx.
- Vollständiger mobiler Zugriff



MEHR ÜBER LYNX FINDEN SIE HIER:  
[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://www.youtube.com/ToroCompanyEurope)  
[lynx.toro.com](https://lynx.toro.com)





Tempus® Air BS  
3G - LoRa™ Gateway



Tempus® Air BW  
Wi-Fi LoRa™ Gateway

## TEMPUS AIR

### MERKMALE

- Komplett kabellose Lösung die eine vollständige Automatisierung ermöglicht - nach Zeit, Volumen oder Niederschlag.
- Reichweite von LoRa™ bis zu 800 m
- Skalierbar: Feldmodule hinzufügen, um die Anzahl der Bewässerungssektoren zu erweitern oder um Feldparameter genauer zu überwachen.
- Einfach zu installieren: Alle Module nach IP68 zertifiziert und batteriebetrieben, eine Verkabelung ist nicht erforderlich.
- Einfach zu bedienen: Benutzerfreundliche mobile App und Webplattform Solarpanel
- Erfüllt den Standard Industrie 4.0.
- Komponenten:
  - Tempus® Air BS, 3G-LoRa Gateway mit Bluetooth-Verbindung für bis zu 25 Feldmodule.
  - Tempus® Air BW, Wi-Fi-LoRa Gateway mit Bluetooth-Verbindung für bis zu 30 Feldmodule.
  - Tempus® Air CT, IP68, batteriebetriebenes Steuergerät, für 1, 2, 4 oder 6 Stationen mit je 4 Bewässerungsfenstern, LoRa- und Bluetooth-Verbindungen.
  - Tempus® Air MV, DC-Steuergerät für Hauptventil (oder eine Pumpensteuerung) kann bis zu 200 Startzeiten von verschiedenen CT-Steuerungen verwalten.
- Sensoren: Drucksensormodul Tempus® Air PS, Multisensormodul für 1-4 Module, Tempus® Air MS, Temperatursensor, Bodenfeuchtesensoren, Windgeschwindigkeitssensor, Niederschlagssensor, Luftfeuchtigkeitssensor
- Solarmodul optional, Pumpensteuerungsrelais

So funktioniert es:



**Fernverwaltung**  
System kann aus der Ferne über eine Webplattform oder eine mobile App verwaltet werden.



**Tempus® Air Gateways**  
Die Verbindung mit 3G oder Wi-Fi ermöglicht die Fernsteuerung und -überwachung von Feldmodulen in bis zu 800 m Entfernung über eine bahnbrechende LoRa-Funkverbindung.



Bis zu 800 m Entfernung zwischen den Gateways und den Feldmodulen.

1,6 km

### KOMPONENTEN

Tempus® Air MV



Tempus® Air CT



Bodenfeuchtigkeitssensoren



Tempus® Air PS



Tempus® Air MS



Luftfeuchtigkeitssensor



Temperatursensor



Windgeschwindigkeitssensor



Niederschlagsmesser



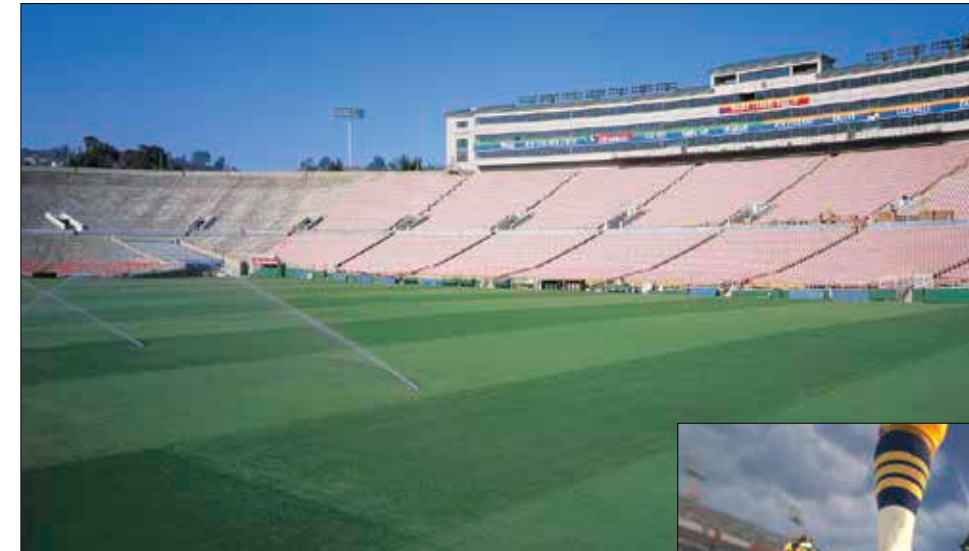




## SERIE 640

### MERKMALE

- Der Getrieberegner wird unterirdisch installiert (bis zu 13 mm) und ist daher nicht sichtbar und kann nicht beschädigt werden.
- Stabile Konstruktion aus Edelstahl, und Spezialkunststoff. Kleine und weiche Gummikappe schützt die Spieler.
- Voll- und Teilkreisregner
- Schnelle Drehgeschwindigkeit 360° Umdrehung in 60 Sekunden.
- 5 Düsen und 12 Kreissektoren



Die Regner der Serie 640 werden unterirdisch installiert

Alle Bauteile des 640er Regners sind auf maximale Belastbarkeit, Stabilität und Lebensdauer ausgelegt



Check Valve Standard: Verhindert Auslaufen am niedrigsten Regner, Wasserpfützen und Bodenerosion

## TS90

### MERKMALE

- Regner für große Rasenflächen
- Feinabstimmung der Beregnungshöhe der Düse von 7-30°
- Teil- und Vollkreis in einem Regner mit rückwärtiger Düsenfunktion
- Der gleichmäßige Antrieb sorgt bei jedem einzelnen Regner für gleichmässige Drehung
- Optimales Design für die breiten Rasenflächen von Sportanlagen
- Nur 5,6 cm freiliegender Kappendurchmesser
- Auch mit Turfcup verfügbar







## SERIE FLEX

### MERKMALE

- Regnergehäuse für FLEX-Einsätze
- Patentierte Toro Trujectory Verstellung
- Ratschen-Aufsteiger
- Teil- und Vollkreisbetrieb
- Größte Düsenauswahl auf dem Markt
- Unverwüster Ventilsitz aus Edelstahl
- 1" (FLEX 30) und 1 1/2" Modelle (FLEX 50)
- Steuereinheit von oben zugänglich
- Druckregulierung in Stufen wählbar zwischen 3,4 und 6,9 bar (Elektromodelle).
- Blitzschutz bis 20.000 Volt
- Verschiedene Bauformen:
  - Mit elektrischem Steuerventil (mit 9 oder 24 Volt Magnetspule)
  - Mit hydraulischem Steuerventil 1 1/2"
  - Ohne Steuerventil – „B“-Regner
- Optionale Kunstrasenabdeckung lieferbar.

## SERIE INFINITY

### MERKMALE

- Wasser- und energieeffizientes Design
- Regnergehäuse für FLEX-Einsätze
- 1" (INF 30) und 1 1/2" Modelle (INF 50)
- Alle Einstellungen und Wartungsarbeiten von oben durchführbar dank SMART ACCESS™.
- Wartungsarbeiten unter Druck möglich: Wartungszeit wird enorm erleichtert und verkürzt.
- Blitzschutz bis 20.000 Volt
- Druckregulierung in Stufen wählbar: zwischen 3,4 und 6,9 bar
- Mit elektrischem Steuerventil : wahlweise 9 oder 24 Volt Magnetspule
- Optionale Kunstrasenabdeckung lieferbar.



## FLX800® MIT TURFCUP™

### MERKMALE

- Regner für große Rasenflächen: Beregnungsradius von 16,2 bis 29,0 m
- Teil- und Vollkreis in einem Regner mit rückwärtiger Düsenfunktion
- TurfCup-Ausführung lässt sich nahtlos in Naturrasen oder Kunstrasen integrieren. Erhöht die Sicherheit der Spieler und die Spielbarkeit des Platzes
- Lässt Gras direkt auf dem Regner wachsen



## SERIE INFINITY MIT STEALTH™ KIT

### MERKMALE

- Stealth Kit lässt den Regnerkopf unsichtbar im Boden versinken
- Lässt Gras direkt auf dem Regner wachsen
- Genaue Beschreibung Stealth™ Kit siehe S. 38 und 39





## SWING JOINTS

### MERKMALE

- Konstruktion aus PVC der Klasse 80
- Doppelte Drehzapfen mit O-Ring
- Geringer Reibungsverlust
- Maximaldruck von 21,7 bar
- 1" und 1½" Modelle
- Baulängen 30, 40 und 46 cm
- Als 2x90°-Winkel- und 4x90°-Winkel-Modelle verfügbar
- Kupplung und Winkel BSP auf ACME 1", 1¼" und 1½"
- Schnellkupplungsmodelle mit Dura-Lock-Drehsicherung
- Mit allen Marken der Anbohrschellen und T-Stücken kompatibel.



Standard 2x90  
und Ultra 4x90



1", 1¼" und 1½"



1¼" Innengewinde, ACME x  
1" ACME-Adapter, Außengewinde:  
Aufrüsten vorhandener Rain Bird®  
Eagle™\* 700 1¼" Regner, auf jeden  
Toro Regner der Serie FLX.



DIN-Anschlussklemme 63 mm,  
Standard-Anschlussklemme



Haltbarkeit und Zuverlässigkeit:  
Alle SwingJoints sind aus PVC der  
Klasse 80 konstruiert und haben  
doppelte Ringdichtungen für  
garantierte Zuverlässigkeit und  
Leistung ohne undichte Stellen.

## VENTILE P220

### EZREG® DRUCKREGULIERUNGSSYSTEM

Kann zwischen 0,3-6,9 bar eingestellt werden und liefert den optimalen Druck für jede Anwendung.

### SPIKE GUARD™ MAGNETSPULE

Mit einer Blitzschlagklassifikation von 20.000 Volt ist das Auswechseln der Magnetspulen in Umgebungen mit hoher Blitzschlaggefahr fast überflüssig.

### INTERNE MANUELLE VENTILENTLASTUNG

Stellen den optimalen Systemdruck sicher, selbst bei manuellem Betrieb.

### MIT DOPPELT DICHTENDEM GEWEBE

### VERSTÄRKE MEMBRAN

Bietet eine sehr gute Leistung und Haltbarkeit, ohne dass die Membran bei hohem Druck auf dem Platz reißt.



## SCHNELLKUPPLUNGS-VENTILE

### MERKMALE

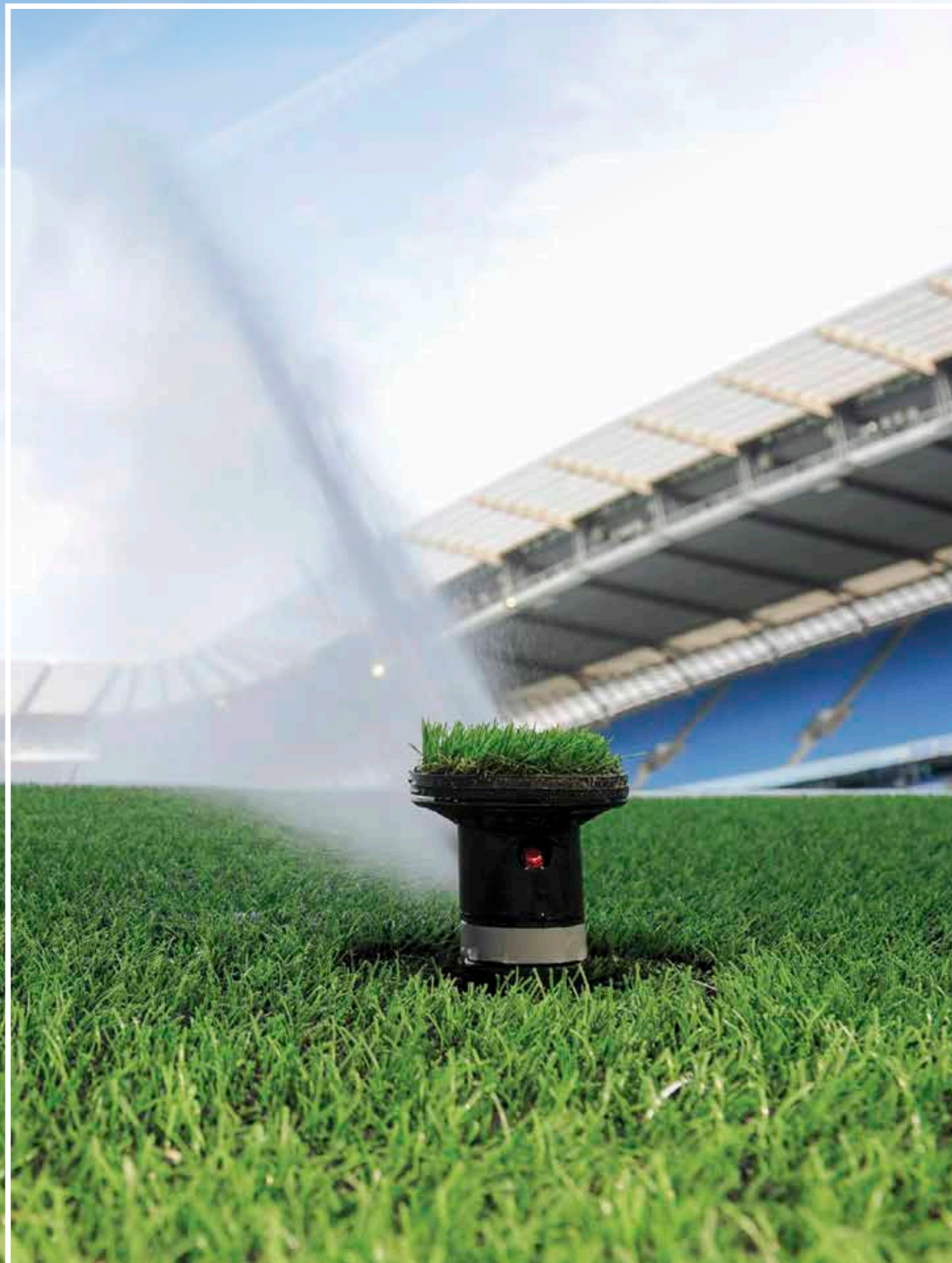
- Ein- und zweiteilige Hauptanschlüsse ¾" und 1"
- Mit ACME Gewindeschlüsselverbindungen für alle Installationsanforderungen.
- Auch mit abschließbarer Abdeckung aus Metall und Vinyl.





# REGNER ÜBERSICHT

Alle empfohlenen Regner für Sportanlagen



Modell	640er	T7	TS 90	FLEX FLX35-6/ FLX55-6	FLEX FLX35/ FLX55	FLEX FLX34/ FLX54	Infinity INF35-6/ INF55-6	Infinity INF35/ INF55	Infinity INF34/ INF54
Drehgeschwindigkeit für 360°	60 Sek.	200 Sek.	125 Sek. oder 200 Sek.	125 Sek. oder 200 Sek.	125 Sek. oder 200 Sek.	125 Sek. oder 200 Sek.	125 Sek. oder 200 Sek.	125 Sek. oder 200 Sek.	125 Sek. oder 200 Sek.
Anschlussgröße	1" IG	1" ACME	1" BSP	1" und 1,5" ACME	1" und 1,5" ACME	1" und 1,5" ACME	1" und 1,5" ACME	1" und 1,5" ACME	1" und 1,5" ACME
Wurfweite	14 - 20 m	11,6-16,2 m bzw. 14,0-25,3 m	16 - 29 m	13 - 30 m	13 - 28 m	16 - 30 m	13 - 30 m	13 - 28 m	16 - 30 m
Kurze Wurfweite (ohne Hauptdüse)		✓		14-16m	10,4-15m		14-16m	10,4-15m	
Wurfweiten-Reduzierungsschraube	✓	✓			Optional	Optional		✓	✓
Für Rückdüse ausgelegt			✓	✓	✓		✓	✓	
Durchflussmenge	22,7-94,6 U/min	6,4-48,1 U/min bzw. 25,8-115,5 U/min	52,9-232,8 U/min	27 - 231 U/min	31 - 232 U/min	49 - 234 U/min	27 - 231 U/min	31 - 232 U/min	49 - 234 U/min
Arbeitsdruckbereich	2,8 - 6,2 bar	2,8-6,9 bar	2,8 - 7,8 bar	3,5 - 6,9 bar	3,5 - 6,9 bar	3,5 - 6,9 bar	3,5 - 6,9 bar	3,5 - 6,9 bar	3,5 - 6,9 bar
Niedrigdruck		✓							
Starker Wind			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spike Guard™ Magnetspule				✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vollkreis	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Teilkreis, einstellbar		✓		✓	✓		✓	✓	
Teilkreis, starr	✓								
Voll-/Teilkreis in einem		✓	✓	40°- 330° und 360°	40°- 330° und 360°		45°- 335° und 360°	40°- 330° und 360°	
Ratschen-Aufsteiger		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Auslaufsperrventil	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Smart-Arc-Speicher		✓	✓						
Zweiadrige GDC-Anlagen				✓	✓	✓	✓	✓	✓
Abwurfwinkel-einstellung	27°	25°	7°-30°	7°-30°	25° & 15°	25° & 15°	7°-30°	25° & 15°	25° & 15°
SMART ACCESS Fach und Abdeckung							✓	✓	✓
Abnehmbare Markierungen							✓	✓	✓
Düsensockelkupplung				✓	✓		✓	✓	
Unter Druck wartbares Steuerventil							✓	✓	✓
Garantie	2 Jahre/ 5 Jahre*	2 Jahre/ 5 Jahre*	2 Jahre/ 5 Jahre*	2 Jahre/ 5 Jahre*	2 Jahre/ 5 Jahre*	2 Jahre/ 5 Jahre*	2 Jahre/ 5 Jahre*	2 Jahre/ 5 Jahre*	2 Jahre/ 5 Jahre*

\*Bei Kauf und Installation mit Toro® SwingJoint.



# FINANZIERUNG

Mit UVW



UNSERE FINANZIERUNG  
IST IHR BESTER BUSINESSPLAN.



## UVW-LEASING. FAKTEN FÜR IHREN ERFOLG.

> 25.000

Neukunden seit  
UVW-Gründung

1.5

Milliarden Euro Gesamtfinanzierungs-  
summe seit Firmengründung

88

Prozent Kunden aus  
dem Mittelstandssektor

48

Experten für Ihre  
Finanzierung



Ihr Leasing-Berater

Marcel Lude

☎ 07243 / 77 47 72

📠 07243 / 77 47 972

✉ m.lude@uvw.de

### LEASING-VORTEILE

- Abdeckung von Finanzierungslücken bei Ihrer Beregnung (z.B. für Regner, Pumpen und Steuerung)
- Schonung von Banklinien. So erhalten Sie sich einen größeren finanziellen Spielraum
- Know-how in der Golfbranche u.a. durch Kooperation mit dem BVGA
- Keine Auswirkungen auf die EK Quote
- Feste Planungsgrößen, da fixe Zahlungsströme
- Kosten fallen parallel zur Nutzung an, es können so direkt Erträge erwirtschaftet werden - die Leasingobjekte bezahlen sich selbst.

### IHRE VORTEILE MIT UVW

- Schnelle Entscheidung innerhalb 48h bis 1,5 Mio Euro
- Auch für Existenzgründer und junge Unternehmen
- Know-how im Objektbereich
- Persönlicher Ansprechpartner
- Individuelle Vertragsgestaltung z.B. Ratenplan
- Unterstützung auch bei nicht Leasing / Mietkaufthemen durch persönliche Ansprechpartner
- Blick über den Tellerrand hinaus
- „Echte“ Mietverträge gem. §535 BGB möglich.

### UVW-LEASING GMBH

Ottostraße 2 76275 Ettlingen

Tel.: 0 72 43 / 77 47 - 0 info@uvw.de www.uvw.de

# BEISPIELANGEBOTE

	Variante 1
Anschaffungswert	250.000€
Laufzeit	60 Monate
Monatliche Rate	4.696,26 €
Kalkulierter Restwert	25.000,00 €

	Variante 2
Anschaffungswert	75.000,00 €
Laufzeit	60 Monate
Monatliche Rate	1.408,88 €
Kalkulierter Restwert	7.500,00 €

	Variante 3
Anschaffungswert	30.000,00 €
Laufzeit	60 Monate
Monatliche Rate	563,55 €
Kalkulierter Restwert	3.000,00 €

	Variante 4
Anschaffungswert	15.000,00 €
Laufzeit	60 Monate
Monatliche Rate	281,78 €
Kalkulierter Restwert	1.500,00 €

Alle Kalkulationen vorbehaltlich einer positiven Bonitätsprüfung.  
Die Konditionen beruhen auf einem Kunden mit mittlerer bis schwacher Bonität.



Unser tägliches Bestreben bei TORO ist es, die Platzwarte von Sportvereinen auf der ganzen Welt bei ihren Bemühungen zu unterstützen, ihren Rasen gesund und in Topform zu halten. Ob ein Club groß oder klein, gut finanziert oder mit einem knapperen Budget ausgestattet ist, die Menschen auf den Spielfeldern kämpfen gegen die gleichen Elemente. Wir bieten allen die perfekten Lösungen für Ausrüstung und Bewässerung.

Damit Ihr Verein, die Spieler und alle Fans stolz auf ihren heimischen Rasen sein können: Setzen Sie auf die starke Partnerschaft von Toro und UVW-Leasing.





# IHRE ANSPRECHPARTNER

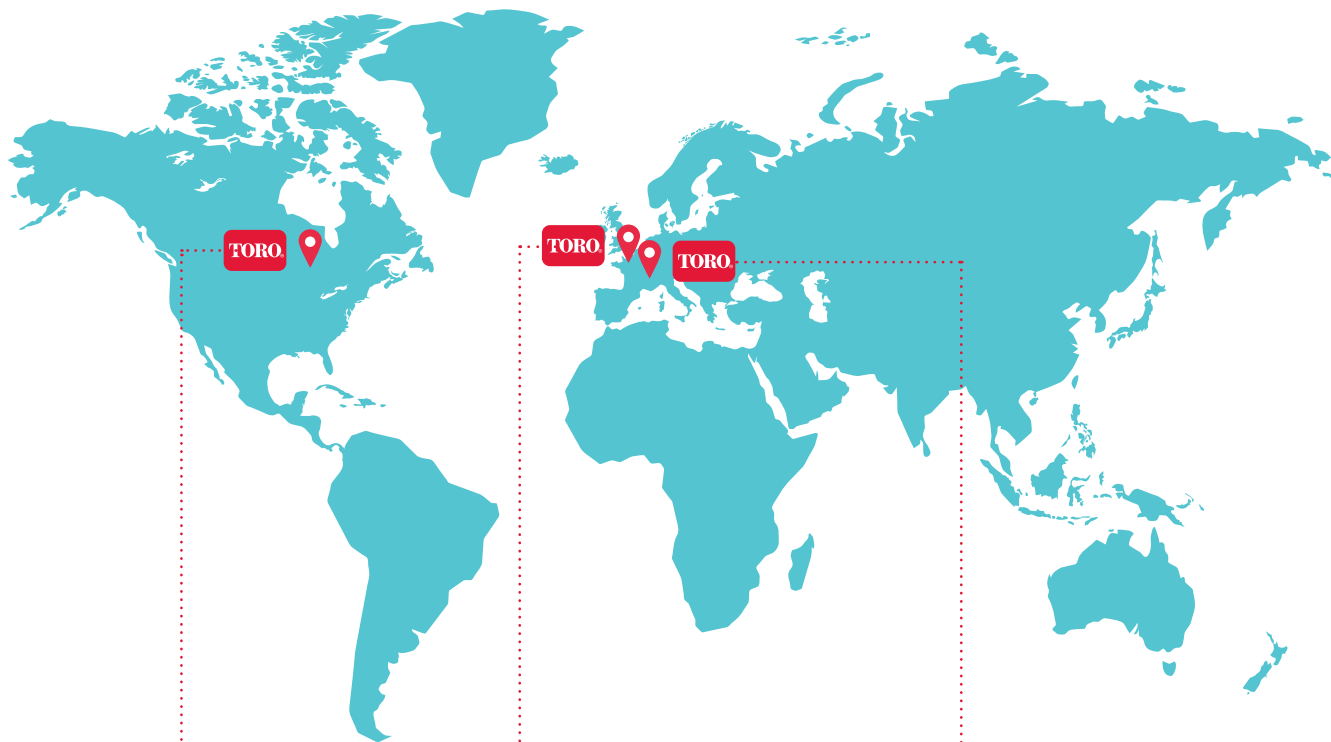
## In Belgien und Deutschland

VON DER PLANUNG BIS ZUR INSTALLATION - WIR SIND FÜR SIE DA!

### Individuelle Planung

Für die Planung der Beregnungsanlage ihrer Sportanlage bieten wir ihnen einen individuellen Planungsservice durch unsere erfahrenen Spezialisten an. Diese ermitteln ihren Bedarf und garantieren eine perfekt auf ihre Bedürfnisse hin abgestimmte Lösung.

Eine Anpassung der Planung an ihre Wünsche und örtlichen Bedingungen ist selbstverständlich möglich. Sie erhalten eine umfangreiche Dokumentation und CAD-basierende Planungen. Unsere qualifizierten Fachbetriebe installieren ihre Anlage schließlich professionell und kostengünstig. Und: Natürlich lassen sich unsere Anlagen auch nachträglich beliebig erweitern.



### HAUPTZENTRALE: MINNEAPOLIS / USA

- Vertrieb & Marketing
- Rechtsabteilung
- Produktdesign
- Test- und Laborfeld
- Kundenbetreuung

### EUROPAZENTRALE: OEVEL / BELGIEN

- Schnittstelle zu Toro USA und Toro Deutschland
- Kundenbetreuung
- Auftragsannahme und Innendienst
- Zentrales Beregnungs- und Ersatzteillager für Deutschland

### TORO DEUTSCHLAND

- Vertrieb
- Marketing
- Planung und Technik
- Service und technischer Support

### Wartung und Installation leicht gemacht

Beregnungsanlagen von Toro® sind auf einfache Installation und Wartung ausgelegt. Die Versorgung der Regner mit Wasser erfolgt durch im Boden verlegte handelsübliche PE-Kunststoffleitungen. Über Regnergelenkanschlüsse SwingJoint werden die Regner angeschlossen.

Die Toro®-Regner aus extrem reißfestem und witterungsbeständigem Spezialkunststoff werden dabei direkt in das Platzaufbaumaterial eingebettet; eine zusätzliche Drainage oder ein Kiesbett am Regner sind nicht erforderlich.

### KONTAKTIEREN SIE UNS!

- ✉ Toro Global Services Company  
Industriestr. 19-29  
75382 Althengstett
- ☎ 00800 836083-60
- ✉ info.de@toro.com

### ... ODER PERSÖNLICH!



#### SALES MANAGER / DEUTSCHLAND & SCHWEIZ

**Markus Blind**

- ☎ : +49 (0)70511621-84
- ✉ : markus.blind@toro.com



#### AREA SALES MANAGER NORD

**Karsten Mehrrens**

- ☎ : +49 (0)70511621-86
- ✉ : karsten.mehrtens@toro.com



#### LEITUNG INNENDIENST / AUFTRAGSANNAHME

**Teun Van Aerschot**

- ☎ : 00800 836083-60
- ✉ : teun.vanaerschot@toro.com



#### MARKETING & PR

**Helen Bräuchle**

- ☎ : +49 (0)70511621-82
- ✉ : helen.braeuchle@toro.com



#### AUFTRAGSANNAHME

**Anja de Ceuster**

- ☎ : 00800 834083-60
- ✉ : anja.deceuster@toro.com



#### TRAINING SPECIALIST & DISTRIBUTION SUPPORT MANAGER

**Tobias Bareiß**


- ☎ : +49 (0)70511621-87
- ✉ : tobias.bareiss@toro.com



## WEITERE INFOS:

 Tel.: 00800 / 83 60 83 60\*  
 E-Mail: [info.de@toro.com](mailto:info.de@toro.com)  
 [www.toro.com](http://www.toro.com)

## BESTELLUNG:

 Tel.: 00800 / 83 60 83 60\*  
\* Kostenfrei für Anrufe aus dem deutschen Festnetz.



**TORO**





**Count on it.**

Wir sind für Sie da, um Ihnen mit unseren Produkten dabei zu helfen, Ihre Grünflächen zu pflegen. Wann immer Sie auch unsere Hilfe benötigen – wir stehen Ihnen als kompetente Ansprechpartner zur Seite wie kein anderer Hersteller.

### **toro.com**

Toro Global Services Company  
Industriestr. 19-29  
75382 Althengstett  
Tel.: 00800 / 83 60 83 60  
E-Mail: [info.de@toro.com](mailto:info.de@toro.com)  
Internet: [www.toro.de](http://www.toro.de)

Weltweiter Hauptsitz  
The Toro Company  
8111 Lyndale Ave. So.  
Bloomington, MN 55420 U.S.A.  
Telefon: (1) 952 888 8801  
Telefax: (1) 952 887 8258

 [facebook.com/Toro.Deutschland](https://facebook.com/Toro.Deutschland)  
 [youtube.com/user/ToroDeutschland](https://youtube.com/user/ToroDeutschland)  
 [twitter.com/TheToroCompany](https://twitter.com/TheToroCompany)  
 [linkedin.com/company/toro-deutschland](https://linkedin.com/company/toro-deutschland)

©2023 Toro Global Services.  
Alle Rechte vorbehalten.

Produkte in dieser Broschüre dargestellt sind, dienen Demonstrationszwecken. Die tatsächlichen Produkte, die zum Verkauf angeboten werden, im Einsatz sind, können vom Design her und von den benötigten Anbauteilen und Sicherheitsfunktionen her variieren. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte zu verbessern und Änderungen bei den Spezifikationen, dem Design und der Standardausstattung ohne vorherige Ankündigung und ohne eine Verpflichtung durchzuführen. Fragen Sie Ihren Händler, um Informationen über alle unsere Garantien.