

# Produktkatalog – Bewässerung von Golfplätzen

BEWÄSSERUNG VON GOLFPLÄTZEN | *Built on Innovation*®

AUSGABE 39

**Hunter**®



# INHALTSVERZEICHNIS

---

## ● EINLEITUNG

---

- 3 Unsere Geschichte
- 3 Produkt-Highlights

## ● PILOT-NETZWERK

---

- 6 Pilot™ Command-Center-Software
- 8 Pilot Feldsteuerungssysteme
- 10 Pilot Integrierte Hubsysteme
- 12 Wetterstation
- 13 Funkgerät
- 13 ICD-HP Programmiergerät

## ● GOLF-GETRIEBEREGNER

---

- 22 TTS-800 Serie Golf-Getrieberegner
- 30 G-800 Serie Golf-Getrieberegner
- 38 B Serie Golf-Getrieberegner
- 46 G-900 Serie Golf-Getrieberegner

## ● DREHGELENKANSCHLÜSSE UND ZUBEHÖR

---

- 50 HSJ Drehgelenkanschlüsse
- 50 Acme-Adapter
- 51 Getrieberegner Zubehör
- 51 SpotShot-Schlauchenddüsen
- 52 Schnellkupplungen
- 53 SmartLok Kombo-Kits
- 54 Tools

## ● LANDSCHAFTSLÖSUNGEN

---

- 55 Landschaftslösungen

## ● GETRIEBEREGNER

---

- 57 PGP™ Ultra
- 58 I-20 Getrieberegner
- 60 I-25 Getrieberegner

## ● MP ROTATOR™ DÜSEN

---

- 63 MP-Rotatordüsen
- 66 Pro-Spray® PRS40

## ● VENTILE

---

- 69 ICV Ventile
- 71 IBV Ventile
- 73 Accu Sync™ Druckregulierer

## ● LANDSCHAFTS- UND ARCHITEKTURBELEUCHTUNG

---

- 74 FX Luminaire

## ● TECHNISCHE INFORMATIONEN

---

- 77 Hunter University
- 78 Niederschlagsraten
- 79 Umrechnungsfaktoren
- 81 Symbole und Konstanten
- 85 Stromanforderungstabellen
- 83 Kabeltabellen
- 84 Kabelgrößen
- 85 Kabeldaten

## ● GARANTIEERKLÄRUNG

---

- 86 Garantieerklärung

# Unsere **GESCHICHTE**

Das Familienunternehmen Hunter Industries wurde 1981 gegründet und gehört zu den globalen Herstellern branchenführender Lösungen für Beregnungssysteme in den Bereichen Wohn- und Gewerbegebiete, Städte, Landwirtschaft und Golfplätze sowie Außenbeleuchtung. Unser Global Operations Team sowie unser gesamtes Unternehmen wird von CEO Greg Hunter geleitet. Die Hauptaufgabe von Hunter Industries war und wird immer dieselbe bleiben: die Bereitstellung hochwertiger Produkte und Dienstleistungen, die durch uneingeschränkten Kundensupport unterstützt werden, der verantwortungsbewusste Aufbau des Unternehmens sowie eine ehrliche Unternehmenskultur, die von unseren Mitarbeiter geschätzt wird. [Weitere Informationen erhalten Sie auf \[hunterindustries.com\]\(http://hunterindustries.com\).](#)



## Produkte- **HIGHLIGHTS**

### **FÜR GRÜNE UND GUT BESPIELBARE GOLFPLÄTZE IST EINE EFFIZIENTE BEWÄSSERUNG DAS A UND O.**

Dazu benötigen Sie mehr als nur leistungsstarke Bewässerungsprodukte voller Innovationskraft. Sie brauchen auch einen vertrauenswürdigen Geschäftspartner, der Ihnen bei der Planung, Installation und darüber hinaus zur Seite steht.

Deshalb verdoppeln wir unsere Anstrengungen, um herausragende Lösungen zu erstellen, welche die Anforderungen der Golfplatzberegnung nicht nur erfüllen, sondern übertreffen. Mit erstklassigen Produkten wie unserer Pilot-Command-Center-Software und der TTS-800 Serie an Golf-Getrieberegern – sowie unserer kompletten Produktpalette für die Golfplatzberegnung – können wir Ihnen alle praxiserprobten Werkzeuge anbieten, die Sie brauchen, um gut bespielbare Golfplätze zu garantieren. Unsere umfassenden Schulungen und unser technischer Support unterstützen Sie dabei, um sicherzustellen, dass jedes Produkt bestmöglich funktioniert.

#### **Volle Kontrolle: die Pilot Command-Center-Software**

Mit unserer neuen und verbesserten Pilot-Command-Center-Software können Sie schneller als je zuvor hydraulisch sichere und effiziente Pläne für die tägliche Beregnung von Golfplätzen erstellen. Auf dem benutzerfreundlichen Bildschirm können Sie Tausende von individuell gesteuerten Regnern verwalten und in Sekundenschnelle Planänderungen vornehmen.

[Weitere Details finden Sie auf Seite 6.](#)



#### **Starkes Spiel: TTS-800 Serie Golf-Getrieberegner**

Die leistungsstarken TTS-800 Serie Golf-Getrieberegner zeichnen sich durch maximale Bewässerungsgleichmäßigkeit und Langlebigkeit aus. Das drehmomentstarke Getriebe ist das leistungsstärkste der Branche und die extra großen Flanschfächer ermöglichen einen schnellen sowie einfachen Zugang zu den Innenteilen. Regelmäßige Wartungsarbeiten sind außerdem dank Servicezugang von oben kein Problem, da alle Elemente von oben zugänglich sind. [Auf Seite 18 finden Sie weitere Informationen.](#)



# PILOT™ NETZWERK



## Pilot CCS

*Leistungsstarke, mit fortschrittlichen Tools entwickelte Software für eine einfache und nahtlose Berechnung*



## Pilot IHS

*Zuverlässige Steuergeräte in modernstem Design und mit zukunftsweisender Technologie*



## TTS Getrieberegner

*Pilot-Zwei-Wege-Module mit vollständigem Servicezugang von oben*



# GOLFPLATZBEREGNUNG LEICHT GEMACHT: DIE INNOVATIVEN VORTEILE VON HUNTER

## **Pilot CCS**

### *Command-Center-Software*

Mit unserer fortschrittlichen Pilot-Command-Center-Software können Sie schneller als je zuvor hydraulisch sichere und effiziente Pläne für die tägliche Beregnung erstellen. Pilot hilft Ihnen, Tausende von individuell gesteuerten Regnern in Sekundenschnelle zu verwalten – das ideale Verwaltungstool für ein integriertes Hubsystem.

## **Pilot IHS**

### *Integriertes Hubsystem*

Systeme mit Integrierten Hubs sparen von Beginn an Zeit und Geld. Im Vergleich zu Systemen mit Feldsteuergeräten benötigen Integrierte Hubs weniger Kupferkabel, Spleiße, Ventilkästen und Betonfundamente. Das bedeutet geringere Kosten, schnellere Installation und gegebenenfalls einfachere Systemdiagnosen und -reparaturen. Zusätzlich ist das System problemlos erweiterbar.

## **TTS Getrieberegner**

### *Mit Pilot-Zwei-Wege-Modulen*

Jeder TTS-Getrieberegner ist mit Zweiwegemodul-Technologie (TWM) ausgestattet, um Ihnen die hocheffiziente Steuerung komplexer Beregnungssysteme zu ermöglichen. Die Getrieberegner sind über ein direkt verlegtes Niederspannungskommunikationskabel mit dem System verbunden.

## **ICD-HP PROGRAMMIERGERÄT**

### *Direkte Kommunikation mit TWMs*

Programmieren Sie Pilot-Zwei-Wege-Module und beheben Sie Probleme ohne Bedarf an Kabeln oder Grabarbeiten. Das handliche Gerät kommuniziert ohne Barcodes direkt über das Kunststoffgehäuse und spart so Zeit bei der Arbeit vor Ort.

# PILOT™ COMMAND-CENTER-SOFTWARE

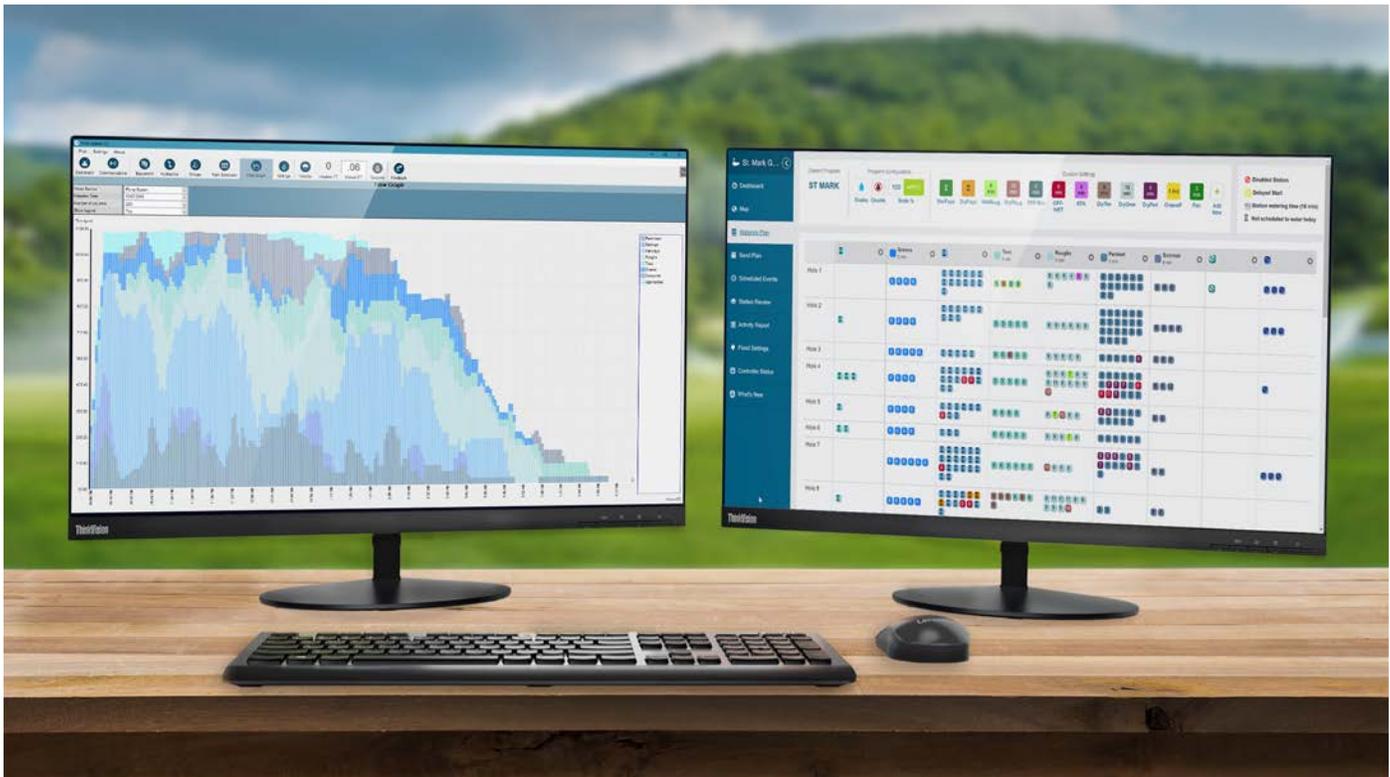
Mit der revolutionären Pilot CCS profitieren Sie von einer einfachen und dennoch leistungsstarken Verwaltung und Steuerung Ihrer Beregnungsanlagen.

**Die Pilot-Command-Center-Software (CCS) ist benutzerfreundlich und bietet sämtliche Funktionen, die Sie benötigen, um Ihren Golfplatz zuverlässig und automatisch zu bewässern.** Laufzeiten können manuell oder anhand von Evapotranspirations-Daten (ET) automatisch angepasst werden. Sie erstellen Bewässerungszeitpläne direkt im Command Center – dem leistungsstarken Tool zur Beregnungsplanung, das Ihnen jeden Regner auf Ihrem Golfplatz in Ihrer eigenen Struktur anzeigt.

## PILOT-SPEZIFIKATIONEN

- Betriebssystem: 64-Bit-Windows®
- Maximale Anzahl an Steuergeräten oder Hubs: ca. 1.000
- Höchstzahl an Zweiwegemodul-Stationen: ca. 1 Million
- Laufzeitoptionen für Regner: Minuten, Millimeter, Zoll oder ET
- Hydraulikmanagement: vollständig anpassbar (einschließlich einzelner Stationen)
- Kartierung: interaktiv und basierend auf skalierbaren Vektorgrafiken (SVG)

## Pilot™ Command-Center-Software



Windows ist eine Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.  
Lenovo® und ThinkVision® sind Marken von Lenovo in den USA und/oder anderen Ländern.

## FIXE ZEITPLÄNE MIT COMMAND CENTER

Die Planung der täglichen Beregnung Ihres Golfplatzes war nie einfacher. Im Command Center wird Ihnen jeder Regner des Golfplatzes gemäß Ihren persönlichen Verwaltungsanforderungen logisch angeordnet angezeigt. Mit nur wenigen Mausklicks können Sie problemlos tägliche Anpassungen vornehmen.



Command Center

## PROFITIEREN SIE VON EINEM EFFIZIENTEREN PUMPENB TRIEB

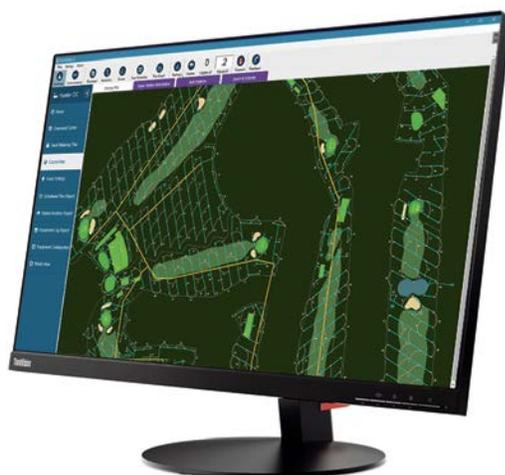
Pilot CCS verwendet Ihre elektrischen und hydraulischen Daten, um den Regnerbedarf effizient im Gleichgewicht zu halten und gleichzeitig sichere Durchflussgeschwindigkeiten zu bewahren. Um Ihre Pumpstation zu schützen und eine optimale Einheitlichkeit Ihrer Regner zu gewährleisten, können Sie die Beregnung auf sichere Weise schrittweise steigern.



Durchflussoptimierung

## SCHNELLER ARBEITEN MIT EINER KARTE IHRES GOLFPLATZES

Obwohl eine Karte nicht zwingend erforderlich ist, hilft Sie Ihnen, Ihre Beregnungssysteme im Handumdrehen durch Anklicken von Stationsymbolen auf der Karte zu starten. Mit dieser hilfreichen Funktion können Sie Stationen darüber hinaus während des Betriebs im Auge behalten.



Karten

# PILOT™-FELDSTEUERGERÄTE

Das klare, übersichtliche Design der Pilot Feldsteuergeräte erleichtert Installation, Anwendung und Wartung.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Fünf Bediensprachen
- Bis zu 80 Stationsausgaben in 10-Stationen-Schritten
- Bis zu drei Hunter Golf-Getrieberegner mit integriertem Ventil pro Stationsausgang
- Gleichzeitiger Betrieb von bis zu 20 Hunter Golf-Getrieberegner (mit integriertem Ventil) pro Steuergerät
- 32 automatische Zeitpläne mit acht Startzeiten pro Zeitplan
- Einzigartiger, mechanischer Safe-Toggle™-Schalter mit Ein-, Aus- und Auto-Funktion
- Zeitplan mit 1-31 bewässerungsfreien Tagen
- Bedientaste zur Abschaltung der Berechnung für bis zu 30 Tage oder auf unbestimmte Zeit
- Safe-Pause™ Technologie für 30 Minuten Sicherheitsverzögerung auf Tastendruck
- 1-300 % saisonale Laufzeitanpassung
- Saisonale Startzeitanpassung zur schnellen Anpassung sämtlicher Startzeiten um +/- 30 Minuten
- Mit dem Dienstprogramm PilotFCP ist die ferngesteuerte Verwaltung der Grundfunktionen zur Bewässerung über Computer oder Tablet möglich



### Pilot-FC-Kunststoffsockel

Höhe: 100 cm  
Breite: 60 cm  
Tiefe: 44 cm  
Gewicht: 32 kg

## STROMVERSORGUNG

Zwei Spannungseinstellungen:

- 120 VAC Nennspannung bei 60/50 Hz (100 bis 132 VAC)
- 230 VAC Nennspannung bei 50/60 Hz (200 bis 260 VAC) Strombedarf:
- 1 A unter Spannung bei 110 VAC
- 0,7 A unter Spannung bei 230 VAC

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den elektrischen Daten auf **Seite 81**.



### Pilot-FI-Feldschnittstelle

Es ist für jedes Pilot-Netzwerkssystem eine erforderlich. Hiermit wird der Zentralcomputer mit der Feldausrüstung verbunden. Nur für den Innenbereich geeignet.

Höhe: 30 cm  
Breite: 30 cm  
Tiefe: 11 cm  
Gewicht: 2 kg

## AUSGANGSSPANNUNG

- Station: 1 A bei 24 VAC
- Hot Post: 0,4 A bei 24 VAC
- Kapazität: drei standardmäßige Hunter Golf-Getrieberegner (24 VAC) pro Ausgang; maximal 20 gleichzeitig betriebene Stationen

## FUNKSYSTEME

- UHF-Funkübertragung: 450 bis 490 MHz; andere UHF-Frequenzen für ausgewählte Märkte verfügbar

## KABELGEBUNDENE SYSTEME

- GCBL: zwei verdrehte Kabelpaare mit Abschirmung, 0,82 mm<sup>2</sup>
- GCBLA: Panzerkabel mit Abschirmung, zwei verdrehte Adernpaare mit 0,82 mm<sup>2</sup>

### PILOT-FI - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	Kommunikationsoptionen
	Pilot-FI		Kunststoffsockel (grau)		<b>HWR</b> Kabelübertragung <b>UHF</b> UHF-Funkkommunikation (Lizenz erforderlich) <b>UHFA</b> UHF-Funkübertragung (Lizenz erforderlich, nur Australien)

#### Beispiele:

**Pilot-FI-HWR** = Feldschnittstelle mit Kabelübertragung

**Pilot-FI-UHF** = Feldschnittstelle mit UHF-Funkübertragung

## DAS PILOT-FELDSTEUERGERÄT WURDE EIGENS FÜR DIE STEUERUNG DER GOLFPLATZBEREGNUNG KONZIPIERT

**Wasserfestes Tastenfeld**  
Großes hintergrundbeleuchtetes Display mit praktischen Funktionstasten für die am häufigsten verwendeten Funktionen. Dank der integrierten Systemdiagnose wird die Fehlerbehebung Ihres Systems zum Kinderspiel.

**Safe-Toggle-Stationsschalter und Diagnose-LED-Anzeigen**  
Diese standardmäßig für alle Stationsausgänge verfügbaren Funktionen bieten schnelle Tools für die Fehlerbehebung und Beregnung.

**Gut erreichbarer Zweispansungs-  
transformator (120/230 VAC)**  
Ausgestattet mit Hochleistungsüberspannungsschutz und zusätzlicher Ersatzsicherung.



**Einfache Wartung**  
Das einzige erforderliche Werkzeug ist der Kreuzschlitzschraubenzieher, der im Lieferumfang jedes Steuergeräts enthalten ist.

**Modulares 10-Stationen-  
Erweiterungsboard**  
Farbcodierte modulare Komponenten mit gesicherten Schrauben sorgen für eine leichte Montage und Fehlerbehebung.

**Geräumiger Verkabelungsbereich**  
Keine freiliegende Schaltung oder lose Kabel. Alle Leiterplatten sind in Polyurethan eingefasst, um sie vor Feuchtigkeit, Insekten und extremen Temperaturen zu schützen.

### PILOT-FI - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	KOMMUNIKATIONSOPTIONEN
	<b>Pilot-FC20</b> (20 Stationen)			<b>S</b>	Unabhängig betriebenes Feldsteuergerät ohne zentrale Kommunikation
	<b>Pilot-FC30</b> (30 Stationen)			<b>HWR</b>	Kabelgebundene Kommunikation
	<b>Pilot-FC40</b> (40 Stationen)			<b>UHF</b>	UHF-Funkübertragung (Lizenz erforderlich)
	<b>Pilot-FC50</b> (50 Stationen)		Kunststoffsockel (grau)	<b>UHFA</b>	UHF-Funkübertragung (Lizenz erforderlich, nur Australien)
	<b>Pilot-FC60</b> (60 Stationen)		Doppelspannungstransformator mit 120/230 VAC, 60/50 Hz		
	<b>Pilot-FC70</b> (70 Stationen)				
	<b>Pilot-FC80</b> (80 Stationen)				

**Beispiele:**

**Pilot-FC40-S** = Unabhängig betriebenes Feldsteuergerät mit 40 Stationen und ohne zentrale Kommunikation

**Pilot-FC70-HWR** = Feldsteuergerät mit 70 Stationen und kabelgebundener Kommunikation

# PILOT™ – INTEGRIERTE HUBSYSTEME

Sparen Sie Geld, ohne Kompromisse bei der Steuerung Ihrer Golfplatzbewässerung, mit dem hochflexiblen und zuverlässigen Pilot Integrierten Hubsystem.

Integrierte Hubsysteme benötigen deutlich weniger Kabel als herkömmliche Systeme. Das bedeutet geringere Kosten, schnellere Installation und gegebenenfalls einfachere Systemdiagnosen und -reparaturen. Systeme können einfach erweitert werden – mit minimalen Erdarbeiten und ohne nennenswerte Beschädigung der Rasenflächen –, indem statt zusätzlicher Kabel zusätzliche Pilot-Zwei-Wege-Module (TWM) hinzugefügt werden.

Pilot-Zwei-Wege-Module sind mit 1, 2, 4 und 6 Stationsausgängen erhältlich, die es ermöglichen, jeden Regner innerhalb einer Anlage über ein einziges Gerät anzusteuern. Insgesamt können Sie so ungefähr 1.000 Stationen in einem Bereich von etwa 2,5 km mit einem einzigen Hub betreiben.

Pilot-Zwei-Wege-Module bieten integrierten Überspannungsschutz und Statusanzeige, sind per ICD-HP-Programmiergerät kabellos programmierbar und ermöglichen bidirektionale Kommunikation mit Rückmeldung. Bei Einsatz von integrierten Decodermodulen ist ein Pilot-Überspannungsschutz erforderlich.

Mit dem Dienstprogramm PilotFCP ist die ferngesteuerte Verwaltung der Grundfunktionen zur Bewässerung über Computer oder Tablet möglich. Es kann direkt mit dem Pilot-Feld-Steuergerät verbunden werden, sodass in kleineren Systemen keine Pilot-Feldschnittstelle und kein Kommunikationsmodul erforderlich sind.

## Pilot-TWMs

Modell mit 1 und 2 Stationen:  
Höhe: 9 cm  
Breite: 4 cm  
Tiefe: 2,5 cm  
Gewicht: 150 g

Modell mit 4 und 6 Stationen:  
Höhe: 9 cm  
Breite: 4,5 cm  
Tiefe: 4 cm  
Gewicht: 250 g



Das markante gelbe Design gewährleistet, dass die Module selbst in dunklen Ventilkästen oder im Boden leicht auffindbar sind.



## TWM-Hub

### Wasserfestes Tastenfeld

Über das hintergrundbeleuchtete Display und das beleuchtete Bedienfeld können Sie Tag und Nacht problemlos auf den Hub zugreifen

### Diagnose-LED-Anzeigen

Für alle Funktionen von 250-Stationsausgangs-Modulen

### 250-Stationsausgangs-Module

Entscheiden Sie sich für ein integriertes Hubsystem, das mit Ihrer Anlage wächst – beginnen Sie mit 250 Stationen und erweitern Sie Ihr System auf bis zu 999

## Pilot-Überspannungsschutz

Alle integrierten TWM-Getrieberegner enthalten zwei DBRY-6-Spleißverbinder zum Anschluss an den Zweidrahtweg. Integrierte TWM-Systeme erfordern Erdung mit Pilot-Überspannungsschutzmodulen, die an eine geeignete Erdungsplatte oder -stange anzuschließen sind. Hunter empfiehlt mindestens ein Pilot-Überspannungsschutzmodul an je 12 installierten Getrieberegner, sofern in der Projektplanung nicht anders angegeben.



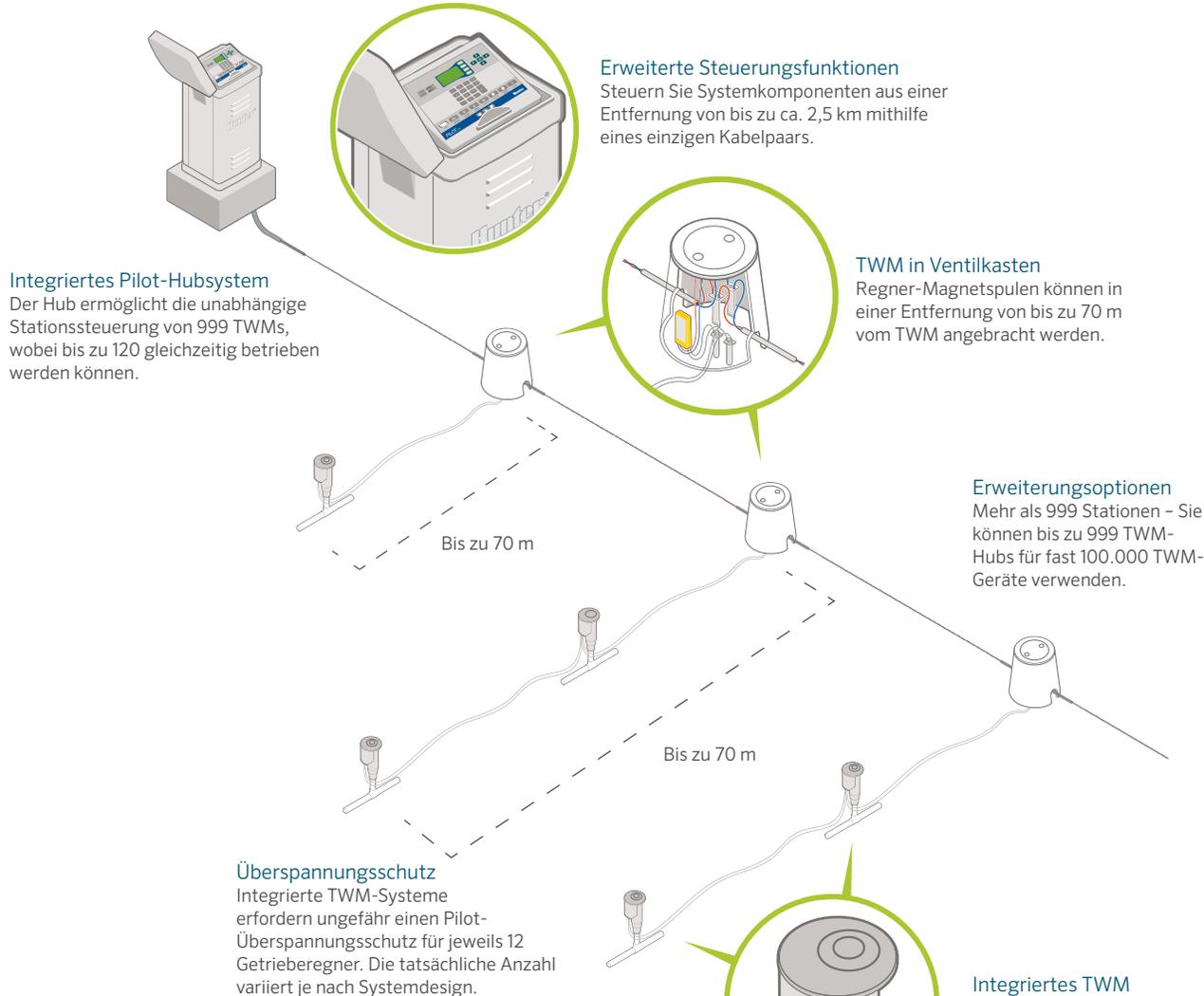
## PILOT-DH – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Kommunikationsoptionen
<b>Pilot-DH250</b> (250 Stationen)	Kunststoffsockel (grau)  120/230 VAC, 60/50 Hz Umschaltransformator	<b>S</b> Unabhängig betriebenes TWM ohne zentrale Kommunikation
<b>Pilot-DH500</b> (500 Stationen)		<b>HWR</b> Kabelgebundene Kommunikation
<b>Pilot-DH750</b> (750 Stationen)		<b>UHF</b> UHF-Funkübertragung (Lizenz erforderlich)
<b>Pilot-DH999</b> (999 Stationen)		<b>UHFA</b> UHF-Funkübertragung (Lizenz erforderlich, nur Australien)

### Beispiele:

**Pilot-DH250-S** = Unabhängig betriebenes TWM mit 250 Stationen und ohne zentrale Kommunikation

**Pilot-DH999-HWR** = TWM-Hub mit 999 Stationen und kabelgebundener Kommunikation



**Integriertes Pilot-Hubsystem**  
Der Hub ermöglicht die unabhängige Stationssteuerung von 999 TWMs, wobei bis zu 120 gleichzeitig betrieben werden können.

**Erweiterte Steuerungsfunktionen**  
Steuern Sie Systemkomponenten aus einer Entfernung von bis zu ca. 2,5 km mithilfe eines einzigen Kabelpaars.

**TWM in Ventilkasten**  
Regner-Magnetspulen können in einer Entfernung von bis zu 70 m vom TWM angebracht werden.

**Erweiterungsoptionen**  
Mehr als 999 Stationen – Sie können bis zu 999 TWM-Hubs für fast 100.000 TWM-Geräte verwenden.

**Überspannungsschutz**  
Integrierte TWM-Systeme erfordern ungefähr einen Pilot-Überspannungsschutz für jeweils 12 Getrieberegner. Die tatsächliche Anzahl variiert je nach Systemdesign.

**Integriertes TWM**  
Durch die in den Hunter-TTS-Getrieberegner integrierten Zwei-Wege-Module wird die Anzahl der Ventilkästen auf den Spielflächen reduziert. Weitere Informationen finden Sie auf **Seite 20**

TWM – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1		
1	Modell	2 Standardfunktionen
<b>Pilot-100</b>	TWM mit 1 Station	Integrierter Überspannungsschutz Inklusive wasserdichte DBRY-6-Spleißverbinder
<b>Pilot-200</b>	TWM mit 2 Stationen	
<b>Pilot-400</b>	TWM mit 4 Stationen	
<b>Pilot-600</b>	TWM mit 6 Stationen	
<b>Pilot-SG</b>	Inline-Überspannungsschutz (für integrierte TWM-Getrieberegner)	

**Beispiel:**  
**Pilot-100** = TWM mit 1 Station



**Kabellose Programmierung**

ICD-HP wird zum Testen, zur Fehlerbehebung und Programmierung von integrierten Zwei-Wege-Modulen verwendet. Mit diesem Gerät können Sie eine drahtlose Direktverbindung zum Decoder herstellen, ohne das TTS-Gehäuse zu entfernen. Sie können darüber hinaus die Codierung des Mikroprozessors aktualisieren.

Siehe ICD-HP-Programmiergerät auf **Seite 13**.

# WETTERSTATION

Erzielen Sie dauerhaft hochwertige Spielflächen mit einheitlichen lokalen Wetterdaten.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Mit eingebautem 60-Tage-Datensammler inklusive Kalkulator für Evapotranspiration (ET) (modifizierte Penman-Monteith-Gleichung für Rasen)
- Kabellose Ausstattung benötigt 2,4 GHz lizenzfreie Funktechnologie
  - 2,4-GHz-Funksysteme haben eine Reichweite von bis zu 3 km
  - Probieren Sie in ländlichen Regionen das lizenzfreie 900-MHz-Funkgerät für Verbindungen mit einer Entfernung von bis zu 800 m
- Verkabelte Systeme benötigen Hunter GCBL, geerdetes Leitungskabel mit einer Reichweite von 1,25 km (eigener neunpoliger Computeranschluss erforderlich)
- Optionales Solarpaneel-Kit für kabellosen Strom
  - Einfache Installation und vielseitige Montageoptionen dank enthaltenem Gel-Zellen-Akku (800 mAh) mit 18-VDC-Transformator und 7 Meter langem Stromkabel
- Wetterfestes Design mit UV-beständigem Gehäuse, witterungsbeständigen externen Anschlüssen und langlebigen beschichteten Leiterplatten
- UL-, cUL- und CE-Zertifizierungen



### TurfWeather®-Station

Höhe: 61 cm  
Breite: 40,5 cm  
Tiefe: 38 cm  
Gewicht: 6 kg

## KOMPLETTPAKETE BEINHALTEN DIE HUNTER-WETTERSFTWARE

Modell	Beschreibung
TWHW	Kabelübertragung zum Zentralcomputer (GCBL-Kabel erforderlich)
TW24	Lizenzfreie 2,4-GHz-Funkübertragung zum Zentralcomputer
TW916	Lizenzfreie 916-MHz-Funkübertragung zum Zentralcomputer
TWSUN	Optionales Solarpaneel-Kit für alle TurfWeather-Modelle

TurfWeather ist eine Marke von Campbell Scientific Inc.

# FUNKGERÄT

Sparen Sie Zeit und Geld mit nahtlos integrierten Funk-Fernsteuerungsfunktionen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Die innovative Hunter StraightTalk™-Technologie ermöglicht eine kabellose Fernsteuerung aus einer Entfernung von bis zu 3,5 km – unabhängig davon, ob der Zentralrechner eingeschaltet ist oder nicht
- Sofortige Bedienung von Stationen, Blöcken und Programmen
- Umgehende akustische Bestätigung von Befehlen
- Einfache Befehle, die vor der Übermittlung auf dem Display angezeigt werden
- Kompakte Größe, Industriekonstruktion
- Eignet sich für die bidirektionale Sprachkommunikation mit Teams und Hauptzentralen
- Hohe Signalausgangsstärke: 2 W, UHF (450 bis 490 MHz)\*

\* Lizenz erforderlich



### TRNR-Funk

Höhe: 10,25 cm  
Breite: 5,25 cm  
Tiefe: 3 cm  
Gewicht: 200 g

# ICD-HP PROGRAMMIERGERÄT

Profitieren Sie von drahtlosen Programmier- und Diagnosefunktionen für Pilot-Zwei-Wege-Module.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Drahtlose Programmierung von TWM-Adressen
- TWM-Stationennummern in beliebiger Reihenfolge programmieren oder Stationen für zukünftige Erweiterungen überspringen
- Stationen einschalten, um den Status von Magnetspulen, die Stromleistung in Milliampere und mehr zu überprüfen
- Eingebautes Voltmeter für die Überprüfung der Übertragungsleitung
- Kommunikation mit TWMs über Kunststoffgehäuse: Kabellose elektromagnetische Induktion eliminiert Bedarf an wasserdichten Steckverbindern
- Kommunikation durch den Deckel integrierter TWM-Getrieberegner, ohne den Deckel entfernen zu müssen



### ICD-HP Programmiergerät

Höhe: 21 cm  
Breite: 9 cm  
Tiefe: 5 cm

Dieses Komplettsset ist in einer Outdoor-Tragetasche verpackt und enthält Messsonden, Induktionsbecher, Kabel, USB-Stromkabel für die Werkbank und vier AA-Batterien für die Arbeit vor Ort.

## ICD-HP-PROGRAMMIERGERÄT



# GETRIEBEREGNER- LÖSUNGEN

## FÜR JEDEN GOLFPLATZ

### **TTS-800 SERIE: DIE FORTSCHRITTLICHSTEN GETRIEBEREGNER IN DER GOLFBRANCHE**

Über mehr als vier Jahrzehnte hat sich Hunter Industries mit ständigen Innovationen in der Golfbranche etabliert. Zu unseren bahnbrechenden Neuerungen gehören etwa die erste Windows-basierte Zentralsteuerung, die ersten TTS-Getrieberegner mit Servicezugang von oben (Total-Top-Service), die ersten DIH-Getrieberegner mit integrierten Pilot-Zwei-Wege-Modulen (Decoder-in-Head) und die leistungsstarken, wassersparenden Getriebeantriebe der G-85 Regner.

Unsere neuesten Produkte in dieser innovativen Reihe sind die Golf-Getrieberegner der TTS-800 Serie – die innovativsten und technologisch fortschrittlichsten Getrieberegner auf dem Markt. Sie zeichnen sich durch Genauigkeit und hohe Leistungsfähigkeit sowie maximale Bewässerungsgleichmäßigkeit und Langlebigkeit aus. Dank des drehmomentstarken Getriebes vermeiden sie potenzielle Probleme mit Brauchwasser oder unzureichender Wasserqualität. Das leicht zugängliche und branchenweit größte Flanschfach bietet Platz für DBRY-6-Spleißverbinder in voller Größe. Selbst regelmäßige Wartungsarbeiten sind dank Servicezugang von oben kein Problem, denn Magnetventil und Druckregler können ohne Druckentlastung der Hauptleitung gewartet werden.

Hunter Industries bietet für unterschiedliche Ansprüche an die Golfplatzberegnung die passende Lösung, für dauerhaft gepflegte und optimal bespielbare Golfplätze. Ihre Erwartungen werden übertroffen – unabhängig davon, ob Sie sich für unsere preisgünstige B-Serie, die fortschrittliche G-8000-Serie oder unsere erstklassige TTS-800-Serie entscheiden.



# GOLF GETRIEBEREGNER



**Achten Sie auf dieses Symbol.** *Alle Hunter Golf-Getrieberegner sind zu 100 % wassergetestet, um den zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.*



## GLEICHMÄSSIGKEIT, **AUF DIE SIE ZÄHLEN KÖNNEN**

Bespielbarkeit und Wassereffizienz gehen beim Golfplatzmanagement Hand in Hand. Aus diesem Grund sind eine einheitliche Niederschlagsrate und eine geschickte Bewässerungsplanung von entscheidender Bedeutung, um eine erstklassige Leistung und ansprechend gepflegte Ergebnisse zu gewährleisten.

Ein gesunder, bespielbarer Rasen benötigt erstklassige Bewässerungsprodukte – zum Beispiel die überaus zuverlässigen Hunter Golf-Getrieberegner der TTS-800 Serie für eine extrem gleichmäßige Niederschlagsrate. In Verbindung mit dem herausragenden Service steht Hunter für unübertroffene Lösungen in der Golfplatz-Bewässerung.

Das Team von Hunter Golf ist stolz darauf, Produkte anzubieten, die neue Maßstäbe in Sachen Effizienz setzen. Jedes Jahr arbeiten wir direkt mit Golfplatzleitern aus aller Welt zusammen, um umfassende Berechnungssystem-Prüfungen durchzuführen und Wassereinsparungen zu optimieren, Betriebskosten zu senken und das Golferlebnis für Spieler und Anlagenmanager gleichermaßen zu verbessern.

Entscheiden Sie sich für die Golf-Bewässerungsprodukte von Hunter und entdecken Sie erstklassige Leistung und optimale Bespielbarkeit.

# DIESE ERSTKLASSIGEN ZAHNRADANTRIEBE SETZEN NEUE MASSSTÄBE FÜR DIE BESPIELBARKEIT

## TTS-800 GOLF-Getrieberegner



### FÜHRENDE LEISTUNGSKRAFT UND VIELSEITIGKEIT

In den letzten Jahrzehnten haben wir viel Forschung betrieben und Millionen von Dollar investiert, um die besten Getriebe der Golfbranche zu entwickeln. Als wir das G-85-Getriebe auf den Markt brachten, dauerte es nicht lange, bis Golfplatzleiter es für seine starke Leistung und unübertroffene Zuverlässigkeit schätzten. Bekannt wurde außerdem seine außergewöhnliche Vielseitigkeit, was das Produkt noch beliebter machte. Es verfügt nämlich über einen einstellbaren Sektor mit drei nach vorne gerichteten Düsen und kann auch als durchlaufender Vollkreisregner eingesetzt werden. Zusätzlich ist es in Vollkreis-Konfiguration als G-84-Getriebe mit gegenüberliegenden Düsen erhältlich.

Doch damit nicht genug: Als Nächstes kam der G-80 mit Direktantrieb. Diese Hybridversion ist der ideale Vollkreis-Antrieb im Golfsektor und kombiniert die erstklassige Plattform des G-85 mit dem bewährten Getriebe des G-80. Heute ist diese revolutionäre Getriebetechnologie Teil aller unserer Golf-Getrieberegner der Serien TTS-800, G-800 und B. Welcher Getrieberegner auch immer die Bewässerungsanforderungen auf Ihrem Golfplatz am besten erfüllt: Unsere leistungsstarken Zahnradantriebe sind in der Branche führend und erzielen in jedem Einsatzgebiet langfristig herausragende Ergebnisse.

### MEHR FLEXIBILITÄT MIT DÜSEN MIT DUALEM AUSTRITTSWINKEL



Standarddüsen



Flachstrahl-Düsen

Um eine präzise Niederschlagsgleichmäßigkeit zu gewährleisten, haben wir eine Reihe von Düsen mit Kurz- und Mittelradius entwickelt, die unsere Getriebe ergänzen. In Kombination mit den Hauptdüsen, die G-80, G-84 und G-85 gemeinsam haben, liefern sie präzise Zielgenauigkeit für jede Anwendung.

Wählen Sie aus einem breiten Sortiment windresistenter Standarddüsen mit 22,5°-Austrittswinkel oder den Flachstrahldüsen mit 15°. Für maximale Wurfweite, gleichmäßige Verteilung und zuverlässige Leistung unter allen möglichen Bedingungen bieten die Zahnradantriebe von Hunter alles, was Sie brauchen.

# TTS-800 GOLF-GETRIEBEBEGNER

## ERWEITERTE FUNKTIONEN

Mit Total-Top-Service-(TTS)-Technologie



### Kompletter Zugriff von oben

Der Zugriff über die Abdeckung eliminiert den Bedarf an Grabarbeiten und ist hoch geschätzt von Golfern, dem Management und insbesondere den Platzwarten



### Große und flexible Längenmarkierungs-Möglichkeiten

Übergroße Markierungsschilder mit Standardoptionen in Schwarz oder Rot, Weiß, Blau und Lila



### Branchenweit größtes VIH-Flanschfach

Geräumiger Bereich mit ausreichend Platz für DBRY-6-Spleißverbinder



### Einheitliches Einlassventil-Design inklusive wartungsfähiger Komponenten

Verschmutzungsschäden werden durch austauschbare Ventilsitze und Sitzdichtungen schnell behoben



### Leicht zugängliche und wartungsfähige Magnetspulen und Druckregler

Farbcodierte Komponenten können ohne Druckentlastung des Hauptventils entfernt und ersetzt werden



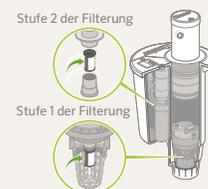
### Exklusives Einlassventil mit selbstreinigenden Funktionen

Patentierter Filter-Sentry™ Mechanismus entfernt bei jeder Aktivierung Schmutz vom Edelstahlsieb



### Zentraler Schnellzugriff auf das Flanschfach

Extradicke Fachabdeckung wird mit einem Vierteldrehverschluss aus Edelstahl gesichert



### Wartungsfähige Zwei-Stufen-Filterung im Ventilschaltkreis

Übergroße Edelstahlsiebe am Einlassventil und am Hauptventil lassen sich leicht reinigen oder austauschen



**Robustes Design mit Flansch und Rippenverstärkung**

Das stoßfeste und überaus robuste Design umfasst einen verstärkten PVC-Acme-Einlass



**Drei Kabeleinführungsöffnungen am Boden des Flanschfachs**

Ermöglicht schnelle, einfache und übersichtliche Spleiß- und Kabelverbindungen



**Gummiabdeckung mit geringem Federeffekt**

Stoßabsorbierendes Design reduziert den Ball-Abprall auf dem Golfplatz



**Rasenabdeckungs-Kit ohne Federeffekt**

Rasenabdeckung mit Auslassung für ein ästhetisches Design ohne Ball-Abprall





**Kompletter Zugriff von oben – selbst auf Zweiwegemodule**

Der Zugriff über die Abdeckung eliminiert den Bedarf an Grabarbeiten und ist hoch geschätzt von Golfern, dem Management und insbesondere den Platzwarten



**Branchenweit größtes DIH-Flanschfach**

Geräumiger Bereich mit ausreichend Platz für Pilot®-Zweiwegemodule und DBRY-6-Spleißverbinder



**Zweiwegemodule sind im geräumigen Flanschfach des DIH-Getrieberechners untergebracht**

Verbessert die Bespielbarkeit und eliminiert den Bedarf an unansehnliche Gehäusen auf dem Golfplatz



**Kabellose Programmierung der Zwei-Wege-Module von außen ohne Demontage**

Schnelle und einfache Programmierung sowie Fehlerdiagnose vor oder nach der Installation mit dem ICD-HP-Programmiergerät

# TTS-800 GOLF-GETRIEBEREGNER

## ERWEITERTE FUNKTIONEN

Mit integrierten Zwei-Wege-Modulen



### Individuelle Zweiwege-modul- und Magnetspulenkomponenten innerhalb des Flanschfachs

Isolierte bzw. getrennte Konfiguration reduziert jährliche Wartungskosten



### DIH-Getrieberegner-Option mit zwei Stationen

Ideale kostengünstige Lösung für direkt hintereinander gesetzte Getrieberegner auf Golfplätzen



### Modernster Überspannungsschutz

Einfache Erdung durch Einsatz des Pilot-Überspannungsschutzes



### DIH-Getrieberegner bieten sämtliche einzigartigen Merkmale und Vorteile von TTS-Getrieberegner

Ermöglicht schnelle, einfache und übersichtliche Spleiß- und Kabelverbindungen



### Nahtlose spleißfreie Verbindung zwischen Zwei-Wege-Modul und Magnetspule

Bewahrt durchgehend elektrische Kontinuität – keine Anschlüsse erforderlich



### Langlebigkeit, Effizienz und Zuverlässigkeit vom Hersteller der branchenweit ersten TTS- und DIH-Getrieberegner

Sicherheit, auf die Sie sich verlassen können – vom weltweit führenden Hersteller von Getrieberegner

# TTS-800 SERIE



Diese Getrieberegner bieten vollständigen Servicezugriff von oben, leistungsstarke Antriebsgetriebe mit besonders hohem Drehmoment und das größte Flanschfach der Branche mit ausreichend Platz für sämtliche Pilot®-Zwei-Wege-Modul-Komponenten.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Spezielles Vollkreismodell, erkennbar am schwarzem Ring
- Besonders großes, leicht zugängliches Flanschfach mit ausreichend Platz für DBRY-6-Kabelverbinder und ein integriertes Pilot-Zwei-Wege-Modul
- Magnetventil und Druckregler können ohne Druckentlastung des Systems gewartet werden
- Patentierte PressurePort™-Technologie optimiert den eingehenden Druck an jeder Düse, um die Gleichmäßigkeit zu erhöhen und die Verteilgenauigkeit zu maximieren
- Das drehmomentstarke Getriebe ist das leistungsstärkste der Branche und reduziert Störungen durch Verschmutzung
- Patentierte Filter-Sentry™-Mechanismus reinigt den Filter mit jedem Öffnungs- und Schließzyklus
- Alle Golf-Getrieberegner der TTS-800 Serie verfügen über weitere Funktionen, wie auf den **Seiten 18 bis 21** aufgeführt



### GT-880

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1½"-Acme (40 mm)

## BETRIEBSDATEN

- Wurfweite: 14,9 bis 29,6 m
- Durchfluss: 3,23 bis 13,29 m³/h; 53,8 bis 221,4 l/min
- Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
- Alle TTS-Getrieberegner haben einen Bemessungsdruck von 10 bar; 1.000 kPa
- Düsenbereich: 15 bis 53
  - 10 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (22,5°)
  - 9 Düsen mit flachem Austrittswinkel (15°)

## OPTIONEN

- C - Check-o-Matic-Technologie verhindert Auslaufen des Regners bei Höhenunterschieden bis zu 8 m und lässt sich in ein normal-offenes Hydrauliksystem umwandeln
- D - Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- DD - Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- E - Integriertes Elektro-Magnetventil mit einstellbarem Druckregler, Ein/Aus/Auto-Schalter, Magnetspule mit 210 mA (370 mA Einschaltstrom) bei 50 Hz oder 190 mA (350 mA Einschaltstrom) bei 60 Hz, mit unverlierbarem Magnetkolben und interner Entlüftung

\* Alle DIH-Getrieberegner enthalten zwei DBRY-6-Spleißverbinder zum Anschluss an den Zweidrahtweg. Siehe **Seite 11** für wichtige Empfehlungen zur Erdung von DIH-Getrieberegner.

### GT-880 – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Ventiloptionen	3 Düse	4 Regulierung
GT-880 = Vollkreis	<b>C</b> = Check-o-Matic-Technologie*  <b>D</b> = Decoder und integriertes Ventil  <b>DD</b> = Zwei-Stationen-Decoder und integriertes Ventil  <b>E</b> = Integriertes Elektroventil  *Umrüstung auf integriertes hydraulisches Ventil (n. o.)	<b>15 bis 53</b> = Installierte G-880 Düse	<b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (Düsen 15 bis 18)  <b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (Düsen 18 bis 25)  <b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (Düsen 25 bis 53)

Beispiel:

GT-880-E-48-P8 = Vollkreis-Regner GT-880 mit integriertem Elektroventil; mit Düse 48; Druckregulierung auf 80 PSI, 5,5 bar, 550 kPa

GT-880 DÜSEN - LEISTUNGSDATEN*									
Düzensatz		Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		
		bar	kPa		m³/h	l/min			
● Hellbraun 803611	○ 15 Weiß	● Grau	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
		● Grau	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
		● Grau	4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
		● Grau	4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
● Hellbraun 803611	○ 18 orange	● Grau	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
		● Grau	4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
		● Grau	4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
		● Grau	4,8	482	18,3	4,54	75,7	13,6	15,7
● Hellbraun 803611	○ 20 Braun	● Grau	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
		● Grau	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
		● Grau	4,5	450	18,6	4,86	81,0	14,1	16,2
		● Grau	4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
● Hellbraun 803611	○ 23 Grün	● Hellblau	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
		● Hellblau	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
		● Hellblau	4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
		● Hellblau	4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
● Hellbraun 803611	○ 25 Blau	● Hellblau	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
		● Hellblau	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
		● Hellblau	5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
		● Hellblau	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
● Hellbraun 803611	○ 33 Grau	● Hellblau	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
		● Hellblau	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
		● Hellblau	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
		● Hellblau	6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
● Hellbraun 803611	○ 38 Rot	● Hellblau	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
		● Hellblau	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
		● Hellblau	5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
		● Hellblau	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
● Hellbraun 803611	○ 43 Dunkel-braun	● Hellblau	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
		● Hellblau	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
		● Hellblau	5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
		● Hellblau	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
● Dunkel-braun 803610	○ 48 Dunkel-grün	● Dunkel-blau	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
		● Dunkel-blau	5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
		● Dunkel-blau	6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
		● Dunkel-blau	6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4
● Dunkel-braun 803610	○ 53 Dunkel-blau	● Dunkel-blau	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
		● Dunkel-blau	5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
		● Dunkel-blau	6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
		● Dunkel-blau	6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4
● Dunkel-braun 803610	○ 53 Dunkel-blau	● Dunkel-blau	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
		● Dunkel-blau	5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
		● Dunkel-blau	6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4
		● Dunkel-blau	6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6

\* Gemäß ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für 360°-Betrieb berechnet. Niederschlagsraten für den Dreiecksverband gelten für gleichseitige Dreiecke. Zur Berechnung der Niederschlagsraten für 180°-Betrieb mit 2 multiplizieren.

**GT-880 STANDARD-DÜSEN**

**GT-880 FLACHSTRAHL-DÜSEN\*\***



\*\*Flachstrahl-Düsen reduzieren die Wurfweite um 15 %.



**Einfacher Wartungszugang**

Eine extradicke Fachabdeckung mit einem zentralen Vierteldrehverschluss aus Edelstahl.



**Geräumiges Flanschgehäuse**

Das branchenweit größte und geräumigste Fach bietet Platz für DBRY-6-Spleißverbinder in vollerGröße.

# TTS-800 SERIE



Diese Getrieberegner bieten vollständigen Servicezugriff von oben, leistungsstarke Antriebsgetriebe mit besonders hohem Drehmoment und das größte Flanschfach der Branche mit ausreichend Platz für sämtliche Pilot®-Zwei-Wege-Modul-Komponenten.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Einstellbares Modell erkennbar am grauem Ring, werkseitig als Vollkreis-Regner konfiguriert
- Besonders großes, leicht zugängliches Flanschfach mit ausreichend Platz für DBRY-6-Kabelverbinder und integriertes Pilot-Zwei-Wege-Modul
- Magnetventil und Druckregler können ohne Druckentlastung des Systems gewartet werden
- Patentierte PressurePort™-Technologie optimiert den eingehenden Druck an jeder Düse, um die Gleichmäßigkeit zu erhöhen und die Verteilgenauigkeit zu maximieren
- Das drehmomentstarke Getriebe ist das leistungsstärkste der Branche und reduziert Störungen durch Verschmutzung
- Patentierter Filter-Sentry™-Mechanismus reinigt den Filter mit jedem Öffnungs- und Schließzyklus
- Alle Golf-Getrieberegner der TTS-800 Serie verfügen über weitere Funktionen, wie auf den **Seiten 18 bis 21** aufgeführt



### GT-884

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1½"-Acme (40 mm)

## BETRIEBSDATEN

- Wurfweite: 14,9 bis 29,6 m
- Durchfluss: 3,23 bis 13,29 m³/h; 53,8 bis 221,4 l/min
- Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
- Alle TTS-Getrieberegner haben einen Bemessungsdruck von 10 bar; 1.000 kPa
- Düsenauswahl: 15 bis 53
  - 10 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (22,5°)
  - 9 Düsen mit flachem Austrittswinkel (15°)

## OPTIONEN

- C - Check-o-Matic-Technologie verhindert Auslaufen des Regners bei Höhenunterschieden bis zu 8 m und lässt sich in ein normal-offenes Hydrauliksystem umwandeln
- D - Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- DD - Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- E - Integriertes Elektro-Magnetventil mit einstellbarem Druckregler, Ein/Aus/Auto-Schalter, Magnetspule mit 210 mA (370 mA Einschaltstrom) bei 50 Hz oder 190 mA (350 mA Einschaltstrom) bei 60 Hz, mit unverlierbarem Magnetkolben und interner Entlüftung

\* Alle DIH-Getrieberegner enthalten zwei DBRY-6-Spleißverbinder zum Anschluss an den Zweidrahtweg. Siehe **Seite 11** für wichtige Empfehlungen zur Erdung von DIH-Getrieberegner.

### GT-884 - SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Ventiloptionen	3 Düse	4 Regulierung
<b>GT-884</b> = Vollkreis (konvertierbar zu vorwärtsgerichteten Getrieberegner mit einstellbarem Sektor)	<b>C</b> = Check-o-Matic-Technologie*  <b>D</b> = Decoder und integriertes Ventil  <b>DD</b> = Zwei-Stationen-Decoder und integriertes Ventil  <b>E</b> = Integriertes Elektroventil  *Umrüstung auf integriertes hydraulisches Ventil (n. o.)	<b>15 bis 53</b> = Installierte G-880 Düse	<b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (Düsen 15 bis 18)  <b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (Düsen 18 bis 25)  <b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (Düsen 25 bis 53)

Beispiel:

GT-884-E-48-P8 = Vollkreis-Regner GT-884 mit integriertem Elektroventil; mit Düse 48; Druckregulierung auf 80 PSI, 5,5 Bar, 550 kPa

GT-884 DÜSEN - LEISTUNGSDATEN*									
Düsensatz			Druck		Wurfweite	Durchfluss		Niederschlagsrate	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	mm/Std. ▲	
●	○	●	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
Hellbraun	15	Grü	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
803611		Weiß	4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
803611		315317	4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
803611		315317	5,5	551	16,8	4,13	68,9	14,7	17,0
●	○	●	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
Hellbraun	18	Grü	4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
803611		orange	4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
803611		315317	4,8	482	18,3	4,54	75,7	13,6	15,7
803611		315317	5,5	551	18,6	4,82	80,3	13,9	16,1
●	○	●	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
Hellbraun	20	Grü	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
803611		Braun	4,5	450	18,6	4,86	81,0	14,1	16,2
803611		315317	4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
803611		315317	5,5	551	19,5	5,16	85,9	13,5	15,6
●	○	●	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
Hellbraun	23	Hellblau	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
803611		Grün	4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
803611		315311	4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
803611		315311	5,5	551	20,7	6,04	100,7	14,1	16,2
●	○	●	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
Hellbraun	25	Hellblau	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
803611		Blau	5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
803611		315311	6,9	689	23,5	8,12	135,3	14,7	17,0
●	○	●	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
Hellbraun	33	Hellblau	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
803611		Grü	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
803611		315311	6,9	689	24,7	8,68	144,6	14,2	16,4
●	○	●	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
Hellbraun	38	Hellblau	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
803611		Rot	5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
803611		315311	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
803611		315311	6,9	689	26,5	9,90	165,0	14,1	16,3
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Hellbraun	43	Blau	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
803611		Dunkel- braun	5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
803611		315300	6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
803611		315300	6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Dunkel- braun	48	Dunkel- blau	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
803610		Dunkel- grün	5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
803610		833500	6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
803610		833500	6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4
●	○	●	-	-	-	-	-	-	-
Dunkel- braun	53	Dunkel- blau	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
803610		Dunkel- blau	5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
803610		833500	6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4
803610		833500	6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6

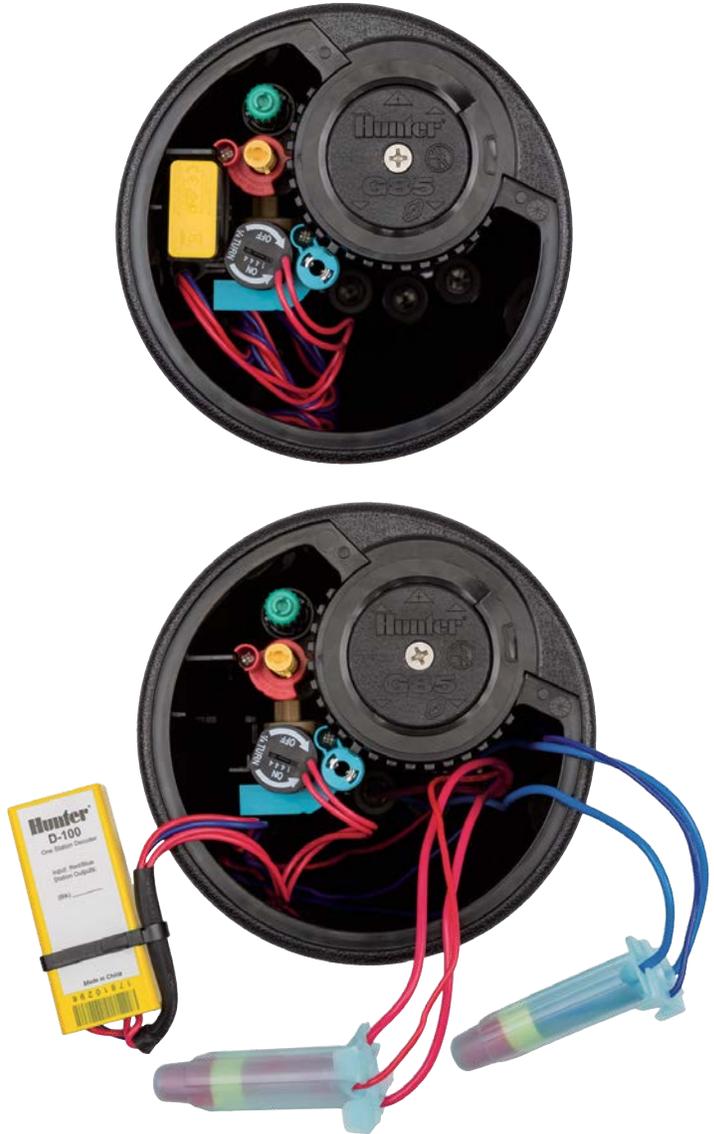
\* Gemäß ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für 360°-Betrieb berechnet. Niederschlagsraten für den Dreiecksverband gelten für gleichzeitige Dreiecke. Zur Berechnung der Niederschlagsraten für 180°-Betrieb mit 2 multiplizieren.

GT-884 STANDARD-DÜSEN

GT-884 FLACHSTRAHL-DÜSEN\*\*



\*\*Flachstrahl-Düsen reduzieren die Wurfweite um 15 %.



**Geräumiges Design**

Durch Hinzufügen eines Pilot®-Zwei-Wege-Moduls wird der Platz im Flansch nicht verringert. Die exklusive Konfiguration bietet zusätzlichen Platz für DBRY-6-Spleißverbinder und mehrere Kabel.

# TTS-800 SERIE



Diese Getrieberegner bieten vollständigen Servicezugriff von oben, leistungsstarke Antriebsgetriebe mit besonders hohem Drehmoment und das größte Flanschfach der Branche mit ausreichend Platz für sämtliche Pilot®-Zwei-Wege-Modul-Komponenten.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Einstellbares Modell, erkennbar am grauen Ring, werkseitig als Teilkreis-Regner konfiguriert (60° bis 360°)
- Besonders großes, leicht zugängliches Flanschfach mit ausreichend Platz für DBRY-6-Kabelverbinder und ein integriertes Pilot-Zwei-Wege-Modul
- Magnetventil und Druckregler können ohne Druckentlastung des Systems gewartet werden
- Patentierte PressurePort™-Technologie optimiert den eingehenden Druck an jeder Düse, um die Gleichmäßigkeit zu erhöhen und die Verteilgenauigkeit zu maximieren
- Das drehmomentstarke Getriebe ist das leistungsstärkste der Branche und reduziert Störungen durch Verschmutzung
- Patentierter Filter-Sentry™-Mechanismus reinigt den Filter mit jedem Öffnungs- und Schließzyklus
- Alle Golf-Getrieberegner der TTS-800 Serie verfügen über weitere Funktionen, wie auf den **Seiten 18 bis 21 aufgeführt**



### GT-885

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1½"-Acme (40 mm)

## BETRIEBSDATEN

- Wurfweite: 11,3 m bis 28,7 m
- Durchfluss: 2,02 bis 13,54 m³/h; 33,7 bis 225,6 l/min
- Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
- Alle TTS-Getrieberegner haben einen Bemessungsdruck von 10 bar; 1.000 kPa
- Düsenauswahl: 10 bis 53
  - 12 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (22,5°)
  - 9 Düsen mit flachem Austrittswinkel (15°)

## OPTIONEN

- C - Check-o-Matic-Technologie verhindert Auslaufen des Regners bei Höhenunterschieden bis zu 8 m und lässt sich in ein normal-offenes Hydrauliksystem umwandeln
- D - Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- DD - Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- E - Integriertes Elektro-Magnetventil mit einstellbarem Druckregler, Ein/Aus/Auto-Schalter, Magnetspule mit 210 mA (370 mA Einschaltstrom) bei 50 Hz oder 190 mA (350 mA Einschaltstrom) bei 60 Hz, mit unverlierbarem Magnetkolben und interner Entlüftung

\* Alle DIH-Getrieberegner enthalten zwei DBRY-6-Spleißverbinder zum Anschluss an den Zweidrahtweg. Siehe **Seite 11** für wichtige Empfehlungen zur Erdung von DIH-Getrieberegner.

### GT-885 – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Ventiloptionen	3 Düse	4 Regulierung
<b>GT-885</b> = Vollkreis/ Teilkreis, Sektorbereich 60° bis 360°	<b>C</b> = Check-o-Matic-Technologie*  <b>D</b> = Decoder mit integriertem Ventil  <b>DD</b> = Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil  <b>E</b> = Integriertes Elektroventil  *Umrüstung auf integriertes hydraulisches Ventil (n. o.)	<b>10 bis 53</b> = Installierte G-885 Düse	<b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (Düsen 10 bis 18)  <b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (Düsen 18 bis 25)  <b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (Düsen 25 bis 53)

Beispiel:

GT-885-E-48-P8 = Voll-/Teilkreis-Regner GT-885 mit integriertem Elektroventil; mit Düse 48; Druckregulierung auf 80 PSI, 5,5 bar, 550 kPa

## GT-885 DÜSEN - LEISTUNGSDATEN\*

Düsensatz			Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/h		
			bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲	
orange 803603 ●	10	Dunkel- grün	3,4	344	11,3	2,02	33,7	15,9	18,4	
		●	4,1	413	11,9	2,23	37,1	15,8	18,2	
		315312	4,5	450	12,5	2,32	38,6	14,8	17,1	
orange 803603 ●	13	Hellgrün	-	-	-	-	-	-	-	
		●	3,4	344	14,3	2,59	43,2	12,6	14,6	
		315314	4,1	413	14,6	2,79	46,6	13,1	15,1	
orange 803603 ●	15	●	4,5	450	14,9	2,93	48,8	13,1	15,2	
		Hellblau	-	-	-	-	-	-	-	-
		●	3,4	344	15,9	2,93	48,8	11,7	13,5	
orange 803603 ●	18	●	4,1	413	15,9	3,29	54,9	13,1	15,1	
		Weiße	4,5	450	16,2	3,38	56,4	13,0	15,0	
		315314	4,8	482	16,2	3,52	58,7	13,5	15,6	
orange 803603 ●	20	●	5,5	551	16,5	3,75	62,5	13,8	16,0	
		Hellgrün	3,4	344	17,4	3,77	62,8	12,5	14,4	
		●	4,1	413	17,7	4,04	67,4	12,9	14,9	
orange 803603 ●	23	●	4,5	450	18,0	4,23	70,4	13,1	15,1	
		orange	4,8	482	18,3	4,41	73,4	13,2	15,2	
		315313	5,5	551	18,6	4,66	77,6	13,5	15,6	
orange 803603 ●	25	●	3,4	344	18,0	4,07	67,8	12,6	14,5	
		Hellgrün	4,1	413	18,6	4,43	73,8	12,8	14,8	
		315313	4,5	450	18,9	4,50	75,0	12,6	14,5	
orange 803603 ●	28	●	4,8	482	19,2	4,68	78,0	12,7	14,7	
		Hellbraun	5,5	551	19,5	5,02	83,7	13,2	15,2	
		●	3,4	344	19,8	4,59	76,5	11,7	13,5	
orange 803603 ●	33	●	4,1	413	20,1	5,02	83,7	12,4	14,3	
		Hellgrün	4,5	450	20,4	5,43	90,5	13,0	15,0	
		315313	4,8	482	20,4	5,50	91,6	13,2	15,2	
Rot 803602 ●	38	●	5,5	551	21,0	5,88	98,0	13,3	15,4	
		Grün	4,5	450	21,6	6,43	107,1	13,7	15,8	
		315310	4,8	482	21,9	6,66	110,9	13,8	16,0	
Rot 803602 ●	43	●	5,5	551	22,3	7,16	119,2	14,5	16,7	
		Grün	6,2	620	22,6	7,59	126,4	14,9	17,2	
		315310	6,9	689	22,9	8,04	134,0	15,4	17,8	
Rot 803602 ●	53	●	4,5	450	21,9	6,95	115,8	14,4	16,7	
		Grün	4,8	482	22,3	7,18	119,6	14,5	16,7	
		315310	5,5	551	22,9	7,70	128,3	14,7	17,0	
Rot 803602 ●	58	●	6,2	620	23,5	8,13	135,5	14,8	17,0	
		Grün	6,9	689	24,1	8,61	143,5	14,8	17,1	
		315310	4,5	450	23,2	7,93	132,1	14,8	17,1	
Rot 803602 ●	63	●	4,8	482	23,8	8,22	137,0	14,5	16,8	
		Grün	5,5	551	24,4	8,88	148,0	14,9	17,2	
		315310	6,2	620	25,0	9,36	156,0	15,0	17,3	
Rot 803602 ●	68	●	6,9	689	25,6	9,88	164,7	15,1	17,4	
		Grün	-	-	-	-	-	-	-	-
		315310	4,8	482	24,7	9,36	156,0	15,4	17,8	
Dunkelrot 803601 ●	73	●	5,5	551	25,3	9,88	164,7	15,4	17,8	
		Dunkel- grün	6,2	620	26,2	10,49	174,9	15,3	17,6	
		315310	6,9	689	27,1	11,06	184,3	15,0	17,4	
Dunkelrot 803601 ●	78	●	4,8	482	25,3	10,52	175,3	16,4	19,0	
		Dunkel- grün	5,5	551	25,9	10,99	183,2	16,4	18,9	
		315312	6,2	620	27,1	11,74	195,7	16,0	18,4	
Dunkelrot 803601 ●	83	●	6,9	689	27,7	12,38	206,3	16,1	18,6	
		Dunkel- grün	4,8	482	26,5	11,52	191,9	16,4	18,9	
		315312	5,5	551	27,1	12,06	201,0	16,4	18,9	
Dunkelrot 803601 ●	88	●	6,2	620	28,0	12,81	213,5	16,3	18,8	
		Dunkel- blau	6,9	689	28,7	13,54	225,6	16,5	19,0	

● = Düsen-Blindstopfen (P/N 315300) in der Rückseite des Düsengehäuses installiert.

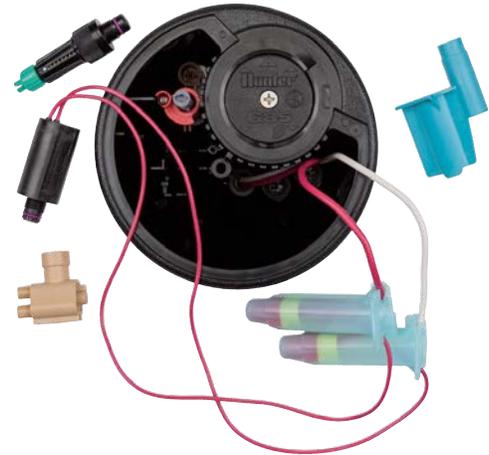
\* Entspricht dem ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für den 360°-Vollkreisbetrieb kalkuliert. Alle für den Dreiecksverband angegebenen Niederschlagsraten gelten für gleichseitige Dreiecksverbände. Zur Berechnung der Niederschlagsraten für den 180°-Betrieb mit 2 multiplizieren.

## GT-885 STANDARD-DÜSEN

## GT-885 FLACHSTRAHL-DÜSEN\*\*



\*\*Flachstrahl-Düsen reduzieren die Wurfweite um 15 %.



### Reduzierte Ausfallzeiten

Es ist nicht erforderlich, die Hauptleitung für die Wartung von Magnetspulen und Druckreglern drucklos zu machen.



### Total-Top-Service-Lösung

Die Golf-Getrieberegner der TTS-800 Serie mit Zugriff von oben auf alle zu wartenden Komponenten ohne Erdarbeiten gehören zu den neuesten Hunter Entwicklungen.

# TTS-800 SERIE



Diese Getrieberegner bieten vollständigen Servicezugriff von oben, eine geringere Wurfweite bei geringerer Durchflussrate und das größte Flanschfach der Branche mit ausreichend Platz für sämtliche Pilot®-Zwei-Wege-Modul-Komponenten.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Einstellbares Modell mit kürzerer Wurfweite (50° bis 360°)
- Besonders großes, leicht zugängliches Flanschfach mit ausreichend Platz für DBRY-6-Kabelverbinder und ein integriertes Pilot-Zwei-Wege-Modul
- Magnetventil und Druckregler können ohne Druckentlastung des Systems gewartet werden
- Patentierter Filter-Sentry™-Mechanismus reinigt den Filter mit jedem Öffnungs- und Schließzyklus
- Alle Golf-Getrieberegner der TTS-800 Serie verfügen über weitere Funktionen, wie auf den **Seiten 18 bis 21** aufgeführt

## BETRIEBSDATEN

- Wurfweite: 5,5 bis 15,2 m
- Durchfluss: 0,43 bis 2,91 m³/h; 7,2 bis 48,5 l/min
- Druckbereich: 2,8 bis 4,5 bar; 280 bis 450 kPa
- Alle TTS-Getrieberegner haben einen Bemessungsdruck von 10 bar; 1.000 kPa
- Düsenauswahl: 2 bis 12

## OPTIONEN

- C - Check-o-Matic-Technologie verhindert Auslaufen des Regners bei Höhenunterschieden bis zu 8 m und lässt sich in ein normal-offenes Hydrauliksystem umwandeln
- D - Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- DD - Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- E - Integriertes Elektro-Magnetventil mit einstellbarem Druckregler, Ein/Aus/Auto-Schalter, Magnetspule mit 210 mA (370 mA Einschaltstrom) bei 50 Hz oder 190 mA (350 mA Einschaltstrom) bei 60 Hz, unverlierbarem Magnetkolben und interner Entlüftung

\* Alle DIH-Getrieberegner enthalten zwei DBRY-6-Spleißverbinder zum Anschluss an den Zweidrahtweg. Siehe **Seite 11** für wichtige Empfehlungen zur Erdung von DIH-Getrieberegner.



### GT-835

Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1/2"-Acme (40 mm)

### GT-835 – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Ventiloptionen	3	Düse	4	Regulierung
	GT-835 = Vollkreis/Teilkreis, 50° bis 360°		<b>C</b> = Check-O-Matic-Technologie*  <b>D</b> = Decoder mit integriertem Ventil  <b>E</b> = Integriertes Elektroventil  <i>*Umrüstung auf integriertes hydraulisches Ventil (n. o.)</i>		<b>6</b> = Installierte G-835 Düse (einschließlich Düsensatz mit 8 Düsen)		<b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (Düsen 18 bis 25)  <b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (Düsen 18 bis 25)

Beispiel:

GT-835-6-P5 = Voll-/Teilkreis-Regner GT-835 mit integriertem Elektroventil; mit Düse 6; Druckregulierung auf 50 PSI, 3,4 bar, 340 kPa

**GT-835 DÜSEN - LEISTUNGSDATEN\***

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
2 Gelb	2,8	280	5,5	0,43	7,2	14,3	16,6
	3,4	340	6,1	0,48	7,9	12,8	14,8
	4,1	410	6,7	0,55	9,1	12,1	14,0
	4,5	450	7,0	0,59	9,8	12,0	13,9
3 Gelb	2,8	280	7,0	0,68	11,4	13,9	16,0
	3,4	340	7,6	0,73	21,1	12,5	14,5
	4,1	410	8,2	0,80	13,2	11,7	13,6
	4,5	450	8,5	0,82	13,6	11,2	13,0
4 Gelb	2,8	280	7,6	0,89	14,8	15,3	17,6
	3,4	340	8,5	0,93	15,5	12,8	14,8
	4,1	410	9,1	1,00	16,7	12,0	13,8
	4,5	450	9,4	1,04	17,4	11,7	13,5
5 Gelb	2,8	280	8,8	1,07	17,8	13,7	15,8
	3,4	340	9,8	1,14	18,9	11,9	13,8
	4,1	410	10,1	1,20	20,1	11,9	13,7
	4,5	450	10,7	1,23	20,4	10,8	12,4
6 Gelb	2,8	280	9,8	1,36	22,7	14,3	16,5
	3,4	340	10,7	1,43	23,8	12,6	14,5
	4,1	410	11,3	1,50	25,0	11,8	13,6
	4,5	450	11,9	1,54	25,7	10,9	12,6
8 Gelb	2,8	280	11,0	1,77	29,5	14,7	17,0
	3,4	340	11,9	1,82	30,3	12,9	14,8
	4,1	410	12,8	1,89	31,4	11,5	13,3
	4,5	450	13,1	1,93	32,2	11,2	13,0
10 Gelb	2,8	280	11,9	2,20	36,7	15,6	18,0
	3,4	340	13,1	2,29	38,2	13,4	15,4
	4,1	410	13,7	2,34	39,0	12,4	14,4
	4,5	450	14,3	2,39	39,7	11,6	13,4
12 Gelb	2,8	280	13,4	2,73	45,4	15,2	17,5
	3,4	340	14,3	2,77	46,2	13,5	15,6
	4,1	410	14,6	2,84	47,3	13,3	15,3
	4,5	450	15,2	2,91	48,5	12,5	14,5

\* Entspricht dem ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für den 360°-Vollkreisbetrieb kalkuliert. Alle für den Dreiecksverband angegebenen Niederschlagsraten gelten für gleichzeitige Dreiecksverbände. Zur Berechnung der Niederschlagsraten für den 180°Betrieb mit 2 multiplizieren.

**GT-835-DÜSEN**



**Optionale Längenmarkierungsfarben**

Extragroße Markierungsschilder mit Schnappbefestigung sind standardmäßig in Schwarz sowie optional in den Farben Rot, Weiß und Blau erhältlich, um den Anforderungen jedes Golfplatzes gerecht zu werden. Alternativ können Sie das violette Schild anbringen, um darauf hinzuweisen, wenn Ihr Golfplatz aufbereitetes Wasser verwendet.



**Gummiabdeckung mit geringem Federeffekt - P/N 987200SP**

Reduzieren Sie den Federeffekt beim Aufprall von Golfbällen auf Getrieberegner auf Ihrem Golfplatz.



**Rasenabdeckungs-Kit ohne Federeffekt - P/N 987100SP**

Mit dieser Lösung für die Untergrundmontage von Getrieberegner eliminieren Sie die unerwünschte Federung von Golfbällen beim Aufprall auf Getrieberegner auf Ihrem Golfplatz.

# G-800 SERIE



Diese Getrieberegner überzeugen durch ein praktisches Total-Top-Service-Design, das Grabarbeiten überflüssig macht, sowie ein leistungsstarkes, drehmomentstarkes Getriebe.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Spezielles Vollkreismodell, erkennbar am schwarzem Ring
- Patentierte PressurePort™-Technologie optimiert den eingehenden Druck an jeder Düse, um die Gleichmäßigkeit zu erhöhen und die Verteilgenauigkeit zu maximieren
- Das drehmomentstarke Getriebe ist das leistungsstärkste der Branche und reduziert Störungen durch Verschmutzung
- Patentierte Filter-Sentry™-Mechanismus reinigt den Filter mit jedem Öffnungs- und Schließzyklus

## BETRIEBSDATEN

- Wurfweite: 14,9 bis 29,6 m
- Durchfluss: 3,23 bis 13,29 m<sup>3</sup>/h; 53,8 bis 221,4 l/min
- Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
- Alle TTS-Getrieberegner haben einen Bemessungsdruck von 10 bar; 1.000 kPa
- Düsenauswahl: 15 bis 53
  - 10 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (22,5°)
  - 9 Düsen mit flachem Austrittswinkel (15°)

## OPTIONEN

- C - Check-o-Matic-Technologie verhindert Auslaufen des Regners bei Höhenunterschieden bis zu 8 m und lässt sich in ein normal-offenes Hydrauliksystem umwandeln
- D - Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- DD - Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- E - Integriertes Elektro-Magnetventil mit einstellbarem Druckregler, Ein/Aus/Auto-Schalter, Magnetspule mit 210 mA (370 mA Einschaltstrom) bei 50 Hz oder 190 mA (350 mA Einschaltstrom) bei 60 Hz, unverlierbarem Magnetkolben und interner Entlüftung

\* Alle DIH-Getrieberegner enthalten zwei DBRY-6-Spleißverbinder zum Anschluss an den Zweidrahtweg. Siehe **Seite 11** für wichtige Empfehlungen zur Erdung von DIH-Getrieberegner.



### G-880C

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1/2"-Acme (40 mm)



### G-880E

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1/2"-Acme (40 mm)

## G-880 – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Ventiloptionen	3 Düse	4 Regulierung
G-880 = Vollkreis	<p><b>C</b> = Check-o-Matic-Technologie*</p> <p><b>D</b> = Decoder und integriertes Ventil</p> <p><b>DD</b> = Zwei-Stationen-Decoder und integriertes Ventil</p> <p><b>E</b> = Integriertes Elektroventil</p> <p>*Umrüstung auf integriertes hydraulisches Ventil (n. o.)</p>	<b>15 bis 53</b> = Installierte G-880 Düse	<p><b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (Düsen 15 bis 18)</p> <p><b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (Düsen 18 bis 25)</p> <p><b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (Düsen 25 bis 53)</p>

### Beispiel:

G-880-E-33-P8 = Vollkreis-Regner G-880 mit integriertem Elektroventil; mit Düse 33; Druckregulierung auf 80 PSI, 5,5 bar, 550 kPa

G-880-DÜSEN - LEISTUNGSDATEN*									
Düzensatz		Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		
		bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲	
Hellbraun 803611	15 Weiß	●	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
		●	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
		●	4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
		●	4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
Hellbraun 803611	18 orange	●	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
		●	4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
		●	4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
		●	4,8	482	18,3	4,54	75,7	13,6	15,7
Hellbraun 803611	20 Braun	●	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
		●	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
		●	4,5	450	18,6	4,86	81,0	14,1	16,2
		●	4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
Hellbraun 803611	23 Grün	●	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
		●	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
		●	4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
		●	4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
Hellbraun 803611	25 Blau	●	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
		●	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
		●	5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
		●	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
Hellbraun 803611	33 Grau	●	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
		●	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
		●	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
		●	6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
Hellbraun 803611	38 Rot	●	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
		●	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
		●	5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
		●	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
Hellbraun 803611	43 Dunkel-braun	●	-	-	-	-	-	-	-
		●	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
		●	5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
		●	6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
Dunkel-braun 803610	48 Dunkel-grün	●	-	-	-	-	-	-	-
		●	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
		●	5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
		●	6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
Dunkel-braun 803610	53 Dunkel-blau	●	-	-	-	-	-	-	-
		●	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
		●	5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
		●	6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4
			6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6

\* Gemäß ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für 360°-Betrieb berechnet. Niederschlagsraten für den Dreiecksverband gelten für gleichseitige Dreiecke. Zur Berechnung der Niederschlagsraten für 180°-Betrieb mit 2 multiplizieren.

### G-880-STANDARD-DÜSEN      G-880-FLACHSTRAHL-DÜSEN\*\*



\*\*Flachstrahl-Düsen reduzieren die Wurfweite um 15 %.



#### TTS steht für Komfort und Vielseitigkeit

Mit TTS-Technologie können Sie jederzeit problemlos auf jede wartungsfähige Komponente des Getrieberegners zugreifen, ohne dass Grabarbeiten erforderlich sind.

# G-800 SERIE



Diese Getrieberegner überzeugen durch ein praktisches Total-Top-Service-Design, das Grabarbeiten überflüssig macht, sowie ein leistungsstarkes, drehmomentstarkes Getriebe.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Einstellbares Modell erkennbar am grauem Ring, werkseitig als Vollkreis-Regner konfiguriert
- Die patentierte PressurePort™-Technologie optimiert den eingehenden Druck an jeder Düse, um die Gleichmäßigkeit zu erhöhen und die Verteilgenauigkeit zu maximieren
- Das drehmomentstarke Getriebe ist das leistungsstärkste der Branche und reduziert Störungen durch Verschmutzung
- Patentierter Filter-Sentry™-Mechanismus reinigt den Filter mit jedem Öffnungs- und Schließzyklus

## BETRIEBSDATEN

- Wurfweite: 14,9 bis 29,6 m
- Durchfluss: 3,23 bis 13,29 m³/h; 53,8 bis 221,4 l/min
- Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
- Alle TTS-Getrieberegner haben einen Bemessungsdruck von 10 bar; 1.000 kPa
- Düsenauswahl: 15 bis 53
  - 10 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (22,5°)
  - 9 Düsen mit flachem Austrittswinkel (15°)

## OPTIONEN

- C - Check-O-Matic-Technologie verhindert Auslaufen des Regners bei Höhenunterschieden bis zu 8 m und lässt sich in ein normal-offenes Hydrauliksystem umwandeln
- D - Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- DD - Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- E - Integriertes Elektro-Magnetventil mit einstellbarem Druckregler, Ein/Aus/Auto-Schalter, Magnetspule mit 210 mA (370 mA Einschaltstrom) bei 50 Hz oder 190 mA (350 mA Einschaltstrom) bei 60 Hz, unverlierbarem Magnetkolben und interner Entlüftung

\* Alle DIH-Getrieberegner enthalten zwei DBRY-6-Spleißverbinder zum Anschluss an den Zweidrahtweg. Siehe Seite 11 für wichtige Empfehlungen zur Erdung von DIH-Getrieberegner.



### G-884C

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1½"-Acme (40 mm)



### G-884E

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1½"-Acme (40 mm)

## G-884 - SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Ventiloptionen	3 Düse	4 Regulierung
<b>GT-884</b> = Vollkreis (konvertierbar zuvorwärtsgerichteten Getrieberegner mit einstellbarem Sektor)	<b>C</b> = Check-o-Matic-Technologie*  <b>D</b> = Decoder und integriertes Ventil  <b>DD</b> = Zwei-Stationen-Decoder und integriertes Ventil  <b>E</b> = Integriertes Elektroventil  *Umrüstung auf integriertes hydraulisches Ventil (n. o.)	<b>15 bis 53</b> = Installierte G-880 Düse	<b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (Düsen 15 bis 18)  <b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (Düsen 18 bis 25)  <b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (Düsen 25 bis 53)

### Beispiel:

G-884-E-33-P8 = Vollkreis-Regner G-884 mit integriertem Elektroventil; mit Düse 33; Druckregulierung auf 80 PSI, 5,5 bar, 550 kPa

G-884-DÜSEN - LEISTUNGSDATEN*									
Düzensatz		Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std. ▲		
		bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min			
Hellbraun 803611	15 Weiß	●	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
		●	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
		●	4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
		●	4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
Hellbraun 803611	18 orange	●	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
		●	4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
		●	4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
		●	4,8	482	18,3	4,54	75,7	13,6	15,7
Hellbraun 803611	20 Braun	●	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
		●	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
		●	4,5	450	18,6	4,86	81,0	14,1	16,2
		●	4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
Hellbraun 803611	23 Grün	●	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
		●	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
		●	4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
		●	4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
Hellbraun 803611	25 Blau	●	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
		●	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
		●	5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
		●	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
Hellbraun 803611	33 Grau	●	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
		●	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
		●	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
		●	6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
Hellbraun 803611	38 Rot	●	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
		●	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
		●	5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
		●	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
Hellbraun 803611	43 Dunkel-braun	●	-	-	-	-	-	-	-
		●	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
		●	5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
		●	6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
Dunkel-braun 803610	48 Dunkel-grün	●	-	-	-	-	-	-	-
		●	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
		●	5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
		●	6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
Dunkel-braun 803610	53 Dunkel-blau	●	-	-	-	-	-	-	-
		●	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
		●	5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
		●	6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4
Dunkel-braun 803610	53 Dunkel-blau	●	6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6

\* Gemäß ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für 360°-Betrieb berechnet. Niederschlagsraten für den Dreiecksverband gelten für gleichseitige Dreiecke. Zur Berechnung der Niederschlagsraten für 180°-Betrieb mit 2 multiplizieren.

#### G-884-STANDARD-DÜSEN

#### G-884-FLACHSTRAHL-DÜSEN\*\*



\*\*Flachstrahl-Düsen reduzieren die Wurfweite um 15 %



G-885 Getrieberegner mit Servicezugang von oben und integriertem Decoder

#### TTS-Flanschgehäuse

Sämtliche TTS-Getrieberegner bieten bei Bedarf ausreichend Platz für Magnetspulverbinderungen und ein Pilot®-Zwei-Wege-Modul.

# G-800 SERIE



Diese Getrieberegner überzeugen durch ein praktisches Total-Top-Service-Design, das Grabarbeiten überflüssig macht, sowie ein leistungsstarkes, drehmomentstarkes Getriebe.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Einstellbares Modell, erkennbar am grauen Ring, werkseitig als Teilkreis-Regner konfiguriert (60° bis 360°)
- Die patentierte PressurePort™-Technologie optimiert den eingehenden Druck an jeder Düse, um die Gleichmäßigkeit zu erhöhen und die Verteilgenauigkeit zu maximieren
- Das drehmomentstarke Getriebe ist das leistungsstärkste der Branche und reduziert Störungen durch Verschmutzung
- Patentierter Filter-Sentry™-Mechanismus reinigt den Filter mit jedem Öffnungs- und Schließzyklus

## BETRIEBSDATEN

- Wurfweite: 11,3 m bis 28,7 m
- Durchfluss: 2,02 bis 13,54 m³/h; 33,7 bis 225,6 l/min
- Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
- Alle TTS-Getrieberegner haben einen Bemessungsdruck von 10 bar; 1.000 kPa
- Düsenauswahl: 10 bis 53
  - 12 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (22,5°)
  - 9 Düsen mit flachem Austrittswinkel (15°)

## OPTIONEN

- C - Check-o-Matic-Technologie verhindert Auslaufen des Regners bei Höhenunterschieden bis zu 8 m und lässt sich in ein normal-offenes Hydrauliksystem umwandeln
- D - Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- DD - Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- E - Integriertes Elektro-Magnetventil mit einstellbarem Druckregler, Ein/Aus/Auto-Schalter, Magnetspule mit 210 mA (370 mA Einschaltstrom) bei 50 Hz oder 190 mA (350 mA Einschaltstrom) bei 60 Hz, mit unverlierbarem Magnetkolben und interner Entlüftung

\* Alle DIH-Getrieberegner enthalten zwei DBRY-6-Spleißverbinder zum Anschluss an den Zweidrahtweg. Siehe Seite 11 für wichtige Empfehlungen zur Erdung von DIH-Getrieberegner.



### G-885C

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1½"-Acme (40 mm)



### G-885E

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1½"-Acme (40 mm)

## G-885 - SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Ventiloptionen	3	Düse	4	Regulierung
G-885	= Vollkreis-/Teilkreis 60° bis 360° Sektorbereich	C = Check-o-Matic-Technologie*  D = Decoder mit integriertem Ventil  DD = Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil E = Integriertes Elektroventil  *Umrüstung auf integriertes hydraulisches Ventil (n. o.)	10 bis 53	= Installierte G-885 Düse	P5 = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa (Düsen 10 bis 18)  P6 = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa (Düsen 18 bis 25)  P8 = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (Düsen 25 bis 53)		

Beispiel:

G-885-E-33-P8 = Voll-/Teilkreis-Regner G-885 mit integriertem Elektroventil; mit Düse 33; Druckregulierung auf 80 PSI, 5,5 bar, 550 kPa

### G-885-DÜSEN - LEISTUNGSDATEN\*

Düsensatz			Druck		Wurfweite	Durchfluss		Niederschlagsrate	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	■	▲
orange 803603 ●	10	Dunkel- grün	3,4	344	11,3	2,02	33,7	15,9	18,4
			4,1	413	11,9	2,23	37,1	15,8	18,2
			4,5	450	12,5	2,32	38,6	14,8	17,1
		Hellgrün	-	-	-	-	-	-	-
orange 803603 ●	13	Weiß	3,4	344	14,3	2,59	43,2	12,6	14,6
			4,1	413	14,6	2,79	46,6	13,1	15,1
			4,5	450	14,9	2,93	48,8	13,1	15,2
		Hellblau	-	-	-	-	-	-	-
orange 803603 ●	15	Weiß	3,4	344	15,9	2,93	48,8	11,7	13,5
			4,1	413	15,9	3,29	54,9	13,1	15,1
			4,5	450	16,2	3,38	56,4	13,0	15,0
		Weiß	4,8	482	16,2	3,52	58,7	13,5	15,6
orange 803603 ●	18	Hellgrün	3,4	344	17,4	3,77	62,8	12,5	14,4
			4,1	413	17,7	4,04	67,4	12,9	14,9
			4,5	450	18,0	4,23	70,4	13,1	15,1
		orange	4,8	482	18,3	4,41	73,4	13,2	15,2
		●	5,5	551	18,6	4,66	77,6	13,5	15,6
orange 803603 ●	20	Hellgrün	3,4	344	18,0	4,07	67,8	12,6	14,5
			4,1	413	18,6	4,43	73,8	12,8	14,8
			4,5	450	18,9	4,50	75,0	12,6	14,5
		Hellbraun	4,8	482	19,2	4,68	78,0	12,7	14,7
		●	5,5	551	19,5	5,02	83,7	13,2	15,2
orange 803603 ●	23	Hellgrün	3,4	344	19,8	4,59	76,5	11,7	13,5
			4,1	413	20,1	5,02	83,7	12,4	14,3
			4,5	450	20,4	5,43	90,5	13,0	15,0
		Grün	4,8	482	20,4	5,50	91,6	13,2	15,2
		●	5,5	551	21,0	5,88	98,0	13,3	15,4
Rot 803602 ●	25	Grün	4,5	450	21,6	6,43	107,1	13,7	15,8
			4,8	482	21,9	6,66	110,9	13,8	16,0
			5,5	551	22,3	7,16	119,2	14,5	16,7
		Blau	6,2	620	22,6	7,59	126,4	14,9	17,2
		●	6,9	689	22,9	8,04	134,0	15,4	17,8
Rot 803602 ●	33	Grün	4,5	450	21,9	6,95	115,8	14,4	16,7
			4,8	482	22,3	7,18	119,6	14,5	16,7
			5,5	551	22,9	7,70	128,3	14,7	17,0
		Grün	6,2	620	23,5	8,13	135,5	14,8	17,0
		●	6,9	689	24,1	8,61	143,5	14,8	17,1
Rot 803602 ●	38	Grün	4,5	450	23,2	7,93	132,1	14,8	17,1
			4,8	482	23,8	8,22	137,0	14,5	16,8
			5,5	551	24,4	8,88	148,0	14,9	17,2
		Rot	6,2	620	25,0	9,36	156,0	15,0	17,3
		●	6,9	689	25,6	9,88	164,7	15,1	17,4
Rot 803602 ●	43	Grün	-	-	-	-	-	-	-
			4,8	482	24,7	9,36	156,0	15,4	17,7
			5,5	551	25,3	9,88	164,7	15,4	17,8
		Dunkel- braun	6,2	620	26,2	10,49	174,9	15,3	17,6
		●	6,9	689	27,1	11,06	184,3	15,0	17,4
Dunkelrot 803601 ●	48	Dunkel- grün	4,8	482	25,3	10,52	175,3	16,4	19,0
			5,5	551	25,9	10,99	183,2	16,4	18,9
			6,2	620	27,1	11,74	195,7	16,0	18,4
		Dunkel- grün	6,9	689	27,7	12,38	206,3	16,1	18,6
Dunkelrot 803601 ●	53	Dunkel- grün	-	-	-	-	-	-	-
			4,8	482	26,5	11,52	191,9	16,4	18,9
			5,5	551	27,1	12,06	201,0	16,4	18,9
		Dunkel- blau	6,2	620	28,0	12,81	213,5	16,3	18,8
		●	6,9	689	28,7	13,54	225,6	16,5	19,0

● = Düsen-Blindstopfen (P/N 315300) in der Rückseite des Düsengehäuses installiert.

\* Gemäß ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für den 360°-Betrieb berechnet. Niederschlagsraten für den Dreiecksverband gelten für gleichseitige Dreiecke. Zur Berechnung der Niederschlagsraten für 180°-Betrieb mit 2 multiplizieren.

### G-885-STANDARD-DÜSEN

### G-885-FLACHSTRAHL-DÜSEN\*\*



\*\*Flachstrahl-Düsen reduzieren die Wurfweite um 15 %.



### Gegenüberliegende Düsenfunktionen

Ganz egal, ob Sie sich etwas mehr Grün hinter Ihrem TTS-Getrieberegner mit einstellbarem Sektor oder einen modellierteren Look mit sauberen Fairway-Rändern wünschen: Konturfähige, rückwärtige Düsen lassen Ihre Visionen Wirklichkeit werden. Sie haben die Wahl zwischen vier Kurzradius- und vier Mittelradius-Düsen, die sämtlichen Ansprüchen gerecht werden.

### GEGENÜBERLIEGENDE DÜSEN - LEISTUNGSDATEN

Teile- nummer	Farbe	Profil	4,5 Bar		5,5 Bar	
			Meter	L/M	Meter	L/M
803604	Pfirsichfar- ben		7,6	12,9	8,2	14,8
803603	orange		8,5	14,4	8,8	15,9
803602	Rot		9,4	15,9	10,1	17,0
803601	Dunkelrot		10,4	17,4	11,0	18,5
315314	Weiß		11,3	10,6	11,6	11,0
315313	Hellgrün		12,8	16,3	13,4	17,8
315310	Grün		14,0	19,7	14,6	21,6
315312	Dunkel- grün		14,9	29,9	15,5	33,3

### GT-885/G-885 - GEGENÜBERLIEGENDE DÜSEN



### Ratschenaufsteiger mit QuickSet-360-Funktion

Das Einrichten des einstellbaren Sektors beim TTS-Getrieberegner ist schnell und einfach. Der integrierte Ratschenmechanismus ermöglicht das Ausrichten des rechtsseitigen Umkehrpunkts durch das einfache Drehen des Aufsteigers. Die exklusive QuickSet-360-Funktion dieser Getrieberegner erlaubt darüber hinaus die einfache Umstellung in einen durchlaufenden Vollkreisregner.

# G-800 SERIE



Diese Getrieberegner überzeugen durch vollständigen Servicezugriff von oben, ohne Erdarbeiten, sowie eine geringere Wurfweite bei geringerer Durchflussrate.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Einstellbares Modell mit kürzerer Wurfweite (50° bis 360°)
- Patentierter Filter-Sentry™-Mechanismus reinigt den Filter mit jedem Öffnungs- und Schließzyklus

## BETRIEBSDATEN

- Wurfweite: 5,5 bis 15,2 m
- Durchfluss: 0,43 bis 2,91 m<sup>3</sup>/h; 7,2 bis 48,5 l/min
- Druckbereich: 2,8 bis 4,5 bar; 280 bis 450 kPa
- Alle TTS-Getrieberegner haben einen Bemessungsdruck von 10 bar; 1.000 kPa
- Düsenauswahl: 2 bis 12

## OPTIONEN

- C - Check-o-Matic-Technologie verhindert Auslaufen des Regners bei Höhenunterschieden bis zu 8 m und lässt sich in ein normal-offenes Hydrauliksystem umwandeln
- D - Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- DD - Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- E - Integriertes Elektro-Magnetventil mit einstellbarem Druckregler, Ein-/Aus-/Auto-Schalter, Magnetspule mit 210 mA (370 mA Einschaltstrom) bei 50 Hz oder 190 mA (350 mA Einschaltstrom) bei 60 Hz, unverlierbarem Magnetkolben und interner Entlüftung

\* Alle DIH-Getrieberegner enthalten zwei DBRY-6-Spleißverbinder zum Anschluss an den Zweidrahtweg. Siehe **Seite 11** für wichtige Empfehlungen zur Erdung von DIH-Getrieberegner.



### G-835C

Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1½"-Acme (40 mm)



### G-835E

Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Gesamthöhe: 30 cm  
Flanschdurchmesser: 18 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1½"-Acme (40 mm)

## G-835 - SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Ventiloptionen	3	Düse	4	Regulierung
	G-835 = Vollkreis/Teilkreis, 50° bis 360°		<b>C</b> = Check-O-Matic-Technologie*  <b>D</b> = Decoder mit integriertem Ventil  <b>E</b> = Integriertes Elektroventil  *Umrüstung auf integriertes hydraulisches Ventil (n. o.)		6 = Installierte G-835 Düse (einschließlich Düsensatz mit 8 Düsen)		<b>P5</b> = 50 PSI; 3,4 bar; 340 kPa  <b>P6</b> = 65 PSI; 4,5 bar; 450 kPa

### Beispiel:

G-835E-6-P6= Voll-/Teilkreis-Regner G-835 mit integriertem Elektroventil; mit Düse 6; Druckregulierung auf 50 PSI, 3,4 bar, 340 kPa

G-835-DÜSEN - LEISTUNGSDATEN*							
Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲
<b>2</b> ● Gelb	2,8	280	5,5	0,43	7,2	14,3	16,6
	3,4	340	6,1	0,48	7,9	12,8	14,8
	4,1	410	6,7	0,55	9,1	12,1	14,0
	4,5	450	7,0	0,59	9,8	12,0	13,9
<b>3</b> ● Gelb	2,8	280	7,0	0,68	11,4	13,9	16,0
	3,4	340	7,6	0,73	21,1	12,5	14,5
	4,1	410	8,2	0,80	13,2	11,7	13,6
	4,5	450	8,5	0,82	13,6	11,2	13,0
<b>4</b> ● Gelb	2,8	280	7,6	0,89	14,8	15,3	17,6
	3,4	340	8,5	0,93	15,5	12,8	14,8
	4,1	410	9,1	1,00	16,7	12,0	13,8
	4,5	450	9,4	1,04	17,4	11,7	13,5
<b>5</b> ● Gelb	2,8	280	8,8	1,07	17,8	13,7	15,8
	3,4	340	9,8	1,14	18,9	11,9	13,8
	4,1	410	10,1	1,20	20,1	11,9	13,7
	4,5	450	10,7	1,23	20,4	10,8	12,4
<b>6</b> ● Gelb	2,8	280	9,8	1,36	22,7	14,3	16,5
	3,4	340	10,7	1,43	23,8	12,6	14,5
	4,1	410	11,3	1,50	25,0	11,8	13,6
	4,5	450	11,9	1,54	25,7	10,9	12,6
<b>8</b> ● Gelb	2,8	280	11,0	1,77	29,5	14,7	17,0
	3,4	340	11,9	1,82	30,3	12,9	14,8
	4,1	410	12,8	1,89	31,4	11,5	13,3
	4,5	450	13,1	1,93	32,2	11,2	13,0
<b>10</b> ● Gelb	2,8	280	11,9	2,20	36,7	15,6	18,0
	3,4	340	13,1	2,29	38,2	13,4	15,4
	4,1	410	13,7	2,34	39,0	12,4	14,4
	4,5	450	14,3	2,39	39,7	11,6	13,4
<b>12</b> ● Gelb	2,8	280	13,4	2,73	45,4	15,2	17,5
	3,4	340	14,3	2,77	46,2	13,5	15,6
	4,1	410	14,6	2,84	47,3	13,3	15,3
	4,5	450	15,2	2,91	48,5	12,5	14,5

### G-835-DÜSEN



\* Entspricht dem ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für den 360°-Vollkreisbetrieb kalkuliert. Alle für den Dreiecksverband angegebenen Niederschlagsraten gelten für gleichseitige Dreiecksverbände. Zur Berechnung der Niederschlagsraten für den 180°-Betrieb mit 2 multiplizieren.



#### QuickSet-360

Mit dem Hunter QuickCheck-Sektormechanismus und dem patentierten QuickSet-360 für durchlaufenden Vollkreis bei einstellbaren Getrieberegner profitieren Sie von den einfachsten, schnellsten und flexibelsten Einstellmöglichkeiten. Ab sofort auch für alle Getrieberegner mit einstellbarem Sektor der TTS-800-, G-800- und B-Serie.

# B-SERIE



Diese hocheffizienten Block-Getrieberegner verfügen über einen leistungsstarken Antrieb, der von der Zuverlässigkeit zeugt, für die Hunter bekannt ist.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Spezielles Vollkreismodell, erkennbar am schwarzem Ring
- Die patentierte PressurePort™-Technologie optimiert den eingehenden Druck an jeder Düse, um die Gleichmäßigkeit zu erhöhen und die Verteilgenauigkeit zu maximieren
- Das drehmomentstarke Getriebe ist das leistungsstärkste der Branche und reduziert Störungen durch Verschmutzung

## BETRIEBSDATEN

- G-80-B
  - Wurfweite: 14,9 bis 29,6 m
  - Durchfluss: 3,23 bis 13,29 m<sup>3</sup>/h; 53,8 bis 221,4 l/min
  - Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
- Alle Golf-Getrieberegner der B Serie sind für einen Druck von 10 bar; 1.000 kPa ausgelegt
- Rückhaltehöhe bis zu 2 m Höhenunterschied
- Düsenauswahl: 15 bis 53
  - 10 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (22,5°)
  - 9 Düsen mit flachem Austrittswinkel (15°)



### G-80-B

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 24,5 cm  
Flanschdurchmesser: 13,7 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1/4" Acme (32 mm)

### G-80-B – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Ventiloptionen	3	Düse	4	Optionen*
	G-80 = Vollkreis		B = Block-Getrieberegner mit Rückschlagventil		15 bis 53 = Installierte G80-Düse* *SSU = 18, 25 oder 48		S = SSU* *Standard-Lagereinheit

#### Beispiel:

G-80-B-25-S = Vollkreis-Blockgetrieberegner G-80, installierte Düse 25, Standard-Lagermodell

G-80-B DÜSEN - LEISTUNGSDATEN									
Düsensatz		Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.		▲
		bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min			
● Hellbraun 803611	○ 15 Weiß	● Grau 315317	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
		● Grau	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
		● Grau	4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
		● Grau	4,8	482	16,2	3,86	64,4	14,8	17,1
● Hellbraun 803611	○ 18 orange	● Grau 315317	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
		● Grau	4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
		● Grau	4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
		● Grau	4,8	482	18,3	4,54	75,7	13,6	15,7
● Hellbraun 803611	○ 20 Braun	● Grau 315317	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
		● Grau	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
		● Grau	4,5	450	18,6	4,86	81,0	14,1	16,2
		● Grau	4,8	482	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
● Hellbraun 803611	○ 23 Grün	● Hellblau 315311	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
		● Hellblau	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
		● Hellblau	4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
		● Hellblau	4,8	482	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
● Hellbraun 803611	○ 25 Blau	● Hellblau 315311	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
		● Hellblau	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
		● Hellblau	5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
		● Hellblau	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
● Hellbraun 803611	○ 33 Grau	● Hellblau 315311	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
		● Hellblau	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
		● Hellblau	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
		● Hellblau	6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
● Hellbraun 803611	○ 38 Rot	● Hellblau 315311	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
		● Hellblau	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
		● Hellblau	5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
		● Hellblau	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
● Hellbraun 803611	○ 43 Dunkel-braun	● Blau 315300	-	-	-	-	-	-	-
		● Blau	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
		● Blau	5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
		● Blau	6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
● Dunkel-braun 803610	○ 48 Dunkel-grün	● Dunkel-blau 833500	-	-	-	-	-	-	-
		● Dunkel-blau	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
		● Dunkel-blau	5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
		● Dunkel-blau	6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
● Dunkel-braun 803610	○ 53 Dunkel-blau	● Dunkel-blau 833500	-	-	-	-	-	-	-
		● Dunkel-blau	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
		● Dunkel-blau	5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
		● Dunkel-blau	6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4
● Dunkel-braun 803610	○ 53 Dunkel-blau	● Dunkel-blau 833500	6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6

### G-80-B DÜSEN



### FLACHSTRAHL-DÜSEN\*\*



\*\*Flachstrahl-Düsen reduzieren die Wurfweite um 15 %.

\* Gemäß ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb im 360°-Vollkreisbetrieb berechnet. Alle für den Dreiecksverband angegebenen Niederschlagsraten gelten für gleichseitige Dreiecksverbände.

# B-SERIE



Diese hocheffizienten Block-Getrieberegner verfügen über einen leistungsstarken Antrieb, der von der Zuverlässigkeit zeugt, für die Hunter bekannt ist.

## WESENTLICHE VORTEILE

- G-84-B
  - Einstellbares Modell erkennbar am grauem Ring, werkseitig als Vollkreis-Regner konfiguriert
  - Die patentierte PressurePort™-Technologie optimiert den eingehenden Druck an jeder Düse, um die Gleichmäßigkeit zu erhöhen und die Verteilgenauigkeit zu maximieren
  - Das drehmomentstarke Getriebe ist das leistungsstärkste der Branche und reduziert Störungen durch Verschmutzung
- G-85-B
  - Einstellbares Modell, erkennbar am grauen Ring, werkseitig als Teilkreisregner konfiguriert (60° bis 360°)
  - Die patentierte PressurePort™-Technologie optimiert den eingehenden Druck an jeder Düse, um die Gleichmäßigkeit zu erhöhen und die Verteilgenauigkeit zu maximieren
  - Das drehmomentstarke Getriebe ist das leistungsstärkste der Branche und reduziert Störungen durch Verschmutzung



### G-84-B

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 24,5 cm  
Flanschdurchmesser: 13,7 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1/4"-Acme (30 mm)



### G-85-B

Aufsteigerhöhe: 9,5 cm  
Gesamthöhe: 24,5 cm  
Flanschdurchmesser: 13,7 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1/4"-Acme 30 mm)

## BETRIEBSDATEN

- G-84-B
  - Wurfweite: 14,9 bis 29,6 m
  - Durchfluss: 3,23 bis 13,29 m<sup>3</sup>/h; 53,8 bis 221,4 l/min
  - Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
  - Rückhaltehöhe bis zu 2 m Höhenunterschied
  - Düsenauswahl: 15 bis 53
    - 10 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (22,5°)
    - 9 Düsen mit flachem Austrittswinkel (15°)
- G-85-B
  - Wurfweite: 11,3 m bis 28,7 m
  - Durchfluss: 2,02 bis 13,54 m<sup>3</sup>/h; 33,7 bis 225,6 l/min
  - Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
  - Rückhaltehöhe bis zu 2 m Höhenunterschied
  - Düsenauswahl: 10 bis 53
    - 12 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (22,5°)
    - 9 Düsen mit flachem Austrittswinkel (15°)
- Alle Golf-Getrieberegner der B Serie sind für einen Druck von 10 bar; 1.000 kPa ausgelegt

### G-84-B UND G-85-B - SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Ventiloptionen	3	Düse	4	Optionen*
G-84	= Vollkreis	B	= Block-Getrieberegner mit Rückschlagventil	15 bis 53	= Installierte G84-Düse* *SSU = 18, 25 oder 48	S	= SSU* *Standard-Lagereinheit
G-85	= Vollkreis/Teilkreis, 60° bis 360°	B	= Block-Getrieberegner mit Rückschlagventil	10 bis 53	= Installierte G85-Düse* **SSU = 18, 25 oder 48	S	= SSU* *Standard-Lagereinheit

#### Beispiel:

G-85-B-25-S = Teilkreis-Blockgetrieberegner G-85, installierte Düse 25, Standard-Lagermodell

### G-84-B DÜSEN - LEISTUNGSDATEN

Düsensatz			Druck		Wurfweite	Durchfluss		Niederschlagsrate	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	mm/Std.	mm/h
Hellbraun 803611	15	Grü	3,4	344	14,9	3,23	53,8	14,5	16,7
		Weiß	4,1	413	15,5	3,57	59,4	14,8	17,0
		Weiß	4,5	450	15,9	3,73	62,1	14,8	17,1
Hellbraun 803611	18	Grü	3,4	344	17,1	3,91	65,1	13,4	15,5
		Weiß	4,1	413	17,7	4,28	71,3	13,7	15,8
		Weiß	4,5	450	18,0	4,48	74,6	13,8	16,0
Hellbraun 803611	20	Grü	3,4	344	17,4	4,18	69,7	13,8	16,0
		Weiß	4,1	413	18,0	4,61	76,8	14,3	16,5
		Weiß	4,5	450	18,6	4,86	81,0	14,1	16,2
Hellbraun 803611	23	Grü	3,4	344	19,2	4,91	81,8	13,3	15,4
		Weiß	4,1	413	19,8	5,22	87,1	13,3	15,4
		Weiß	4,5	450	20,1	5,45	90,8	13,5	15,6
Hellbraun 803611	25	Grü	4,5	450	21,6	6,50	108,3	13,9	16,0
		Weiß	4,8	482	22,3	6,75	112,5	13,6	15,7
		Weiß	5,5	551	22,6	7,19	119,8	14,1	16,3
Hellbraun 803611	33	Grü	6,2	620	22,9	7,65	127,5	14,6	16,9
		Weiß	6,9	689	23,5	8,12	135,3	14,7	17,0
		Weiß	4,5	450	22,6	7,02	117,0	13,8	15,9
Hellbraun 803611	38	Grü	4,8	482	22,9	7,27	121,1	13,9	16,1
		Weiß	5,5	551	23,5	7,77	129,5	14,1	16,3
		Weiß	6,2	620	24,1	8,22	137,0	14,2	16,4
Hellbraun 803611	43	Grü	6,9	689	24,7	8,68	144,6	14,2	16,4
		Weiß	4,5	450	23,5	7,97	132,9	14,5	16,7
		Weiß	4,8	482	24,1	8,31	138,5	14,3	16,6
Hellbraun 803611	48	Grü	5,5	551	25,0	8,84	147,3	14,1	16,3
		Weiß	6,2	620	25,6	9,38	156,3	14,3	16,5
		Weiß	6,9	689	26,5	9,90	165,0	14,1	16,3
Hellbraun 803611	53	Grü	4,8	482	25,3	9,38	156,3	14,7	16,9
		Weiß	5,5	551	25,9	9,90	165,0	14,8	17,0
		Weiß	6,2	620	26,5	10,52	175,3	15,0	17,3
Hellbraun 803611	58	Grü	6,9	689	27,1	11,09	184,7	15,1	17,4
		Weiß	4,8	482	27,4	10,65	177,5	14,2	16,3
		Weiß	5,5	551	28,0	11,11	185,1	14,1	16,3
Hellbraun 803610	63	Grü	6,2	620	28,7	11,46	191,0	14,0	16,1
		Weiß	6,9	689	29,3	12,15	202,5	14,2	16,4
		Weiß	4,8	482	27,7	11,31	188,5	14,7	17,0
Hellbraun 803610	68	Grü	5,5	551	28,3	11,86	197,7	14,8	17,0
		Weiß	6,2	620	29,0	12,61	210,1	15,0	17,4
		Weiß	6,9	689	29,6	13,29	221,4	15,2	17,6

### G-85-B DÜSEN - LEISTUNGSDATEN

Düsensatz			Druck		Wurfweite	Durchfluss		Niederschlagsrate	
			bar	kPa	m	m³/h	l/min	mm/Std.	mm/h
orange 803603	10	Dunkel-grün	3,4	344	11,3	2,02	33,7	15,9	18,4
		Weiß	4,1	413	11,9	2,23	37,1	15,8	18,2
		Weiß	4,5	450	12,5	2,32	38,6	14,8	17,1
orange 803603	13	Weiß	3,4	344	14,3	2,59	43,2	12,6	14,6
		Weiß	4,1	413	14,6	2,79	46,6	13,1	15,1
		Weiß	4,5	450	14,9	2,93	48,8	13,1	15,2
orange 803603	15	Weiß	3,4	344	15,9	2,93	48,8	11,7	13,5
		Weiß	4,1	413	15,9	3,29	54,9	13,1	15,1
		Weiß	4,5	450	16,2	3,38	56,4	13,0	15,0
orange 803603	18	Weiß	4,8	482	16,2	3,52	58,7	13,5	15,6
		Weiß	5,5	551	16,5	3,75	62,5	13,8	16,0
		Weiß	3,4	344	17,4	3,77	62,8	12,5	14,4
orange 803603	20	Weiß	4,1	413	17,7	4,04	67,4	12,9	14,9
		Weiß	4,5	450	18,0	4,23	70,4	13,1	15,1
		Weiß	4,8	482	18,3	4,41	73,4	13,2	15,2
orange 803603	23	Weiß	5,5	551	18,6	4,66	77,6	13,5	15,6
		Weiß	3,4	344	18,0	4,07	67,8	12,6	14,5
		Weiß	4,1	413	18,6	4,43	73,8	12,8	14,8
orange 803603	25	Weiß	4,5	450	18,9	4,50	75,0	12,6	14,5
		Weiß	4,8	482	19,2	4,68	78,0	12,7	14,7
		Weiß	5,5	551	19,5	5,02	83,7	13,2	15,2
orange 803603	33	Weiß	3,4	344	19,8	4,59	76,5	11,7	13,5
		Weiß	4,1	413	20,1	5,02	83,7	12,4	14,3
		Weiß	4,5	450	20,4	5,43	90,5	13,0	15,0
orange 803603	38	Weiß	4,8	482	20,4	5,50	91,6	13,2	15,2
		Weiß	5,5	551	21,0	5,88	98,0	13,3	15,4
		Weiß	4,5	450	21,6	6,43	107,1	13,7	15,8
orange 803602	43	Weiß	4,8	482	21,9	6,66	110,9	13,8	16,0
		Weiß	5,5	551	22,3	7,16	119,2	14,5	16,7
		Weiß	6,2	620	22,6	7,59	126,4	14,9	17,2
orange 803602	48	Weiß	6,9	689	22,9	8,04	134,0	15,4	17,8
		Weiß	4,5	450	21,9	6,95	115,8	14,4	16,7
		Weiß	4,8	482	22,3	7,18	119,6	14,5	16,7
orange 803602	53	Weiß	5,5	551	22,9	7,70	128,3	14,7	17,0
		Weiß	6,2	620	23,5	8,13	135,5	14,8	17,0
		Weiß	6,9	689	24,1	8,61	143,5	14,8	17,1
orange 803602	58	Weiß	4,5	450	23,2	7,93	132,1	14,8	17,1
		Weiß	4,8	482	23,8	8,22	137,0	14,5	16,8
		Weiß	5,5	551	24,4	8,88	148,0	14,9	17,2
orange 803602	63	Weiß	6,2	620	25,0	9,36	156,0	15,0	17,3
		Weiß	6,9	689	25,6	9,88	164,7	15,1	17,4
		Weiß	4,8	482	24,7	9,36	156,0	15,4	17,7
orange 803602	68	Weiß	5,5	551	25,3	9,88	164,7	15,4	17,8
		Weiß	6,2	620	26,2	10,49	174,9	15,3	17,6
		Weiß	6,9	689	27,1	11,06	184,3	15,0	17,4
orange 803601	73	Weiß	4,8	482	25,3	10,52	175,3	16,4	19,0
		Weiß	5,5	551	25,9	10,99	183,2	16,4	18,9
		Weiß	6,2	620	27,1	11,74	195,7	16,0	18,4
orange 803601	78	Weiß	6,9	689	27,7	12,38	206,3	16,1	18,6
		Weiß	4,8	482	26,5	11,52	191,9	16,4	18,9
		Weiß	5,5	551	27,1	12,06	201,0	16,4	18,9
orange 803601	83	Weiß	6,2	620	28,0	12,81	213,5	16,3	18,8
		Weiß	6,9	689	28,7	13,54	225,6	16,5	19,0
		Weiß	4,8	482	27,7	12,38	206,3	16,1	18,6



\*\*Flachstrahl-Düsen reduzieren die Wurfweite um 15 %.

● = Düsen-Blindstopfen Art.-Nr. 315300 auf der Rückseite des Düsengehäuses installiert.

\* Entspricht dem ASAE-Standard. Alle Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 360° berechnet. Alle Dreiecksraten sind gleichseitig.

# B-SERIE



Diese hocheffizienten Block-Getrieberegner verfügen über einen leistungsstarken Antrieb, in gewohnt hoher Hunter-Qualität.

## WESENTLICHE VORTEILE

- G-70-B ist ein spezielles, nicht einstellbares Vollkreismodell
- G-75-B ist ein einstellbares Teilkreismodell (50° bis 360°)

## BETRIEBSDATEN

- G-70-B
  - Wurfweite: 16,2 bis 22,9 m
  - Abgaberate: 2,95 bis 7,66 m<sup>3</sup>/h; 49,2 bis 127,6 l/min
  - Druckbereich: 3,4 bis 6,9 bar; 340 bis 690 kPa
- G-75-B
  - Wurfweite: 14,3 bis 21,6 m
  - Abgaberate: 1,75 bis 7,34 m<sup>3</sup>/h; 29,1 bis 122,3 l/m
  - Druckbereich: 2,8 bis 6,9 bar; 280 bis 690 kPa
- Alle Golf-Getrieberegner der B Serie sind für einen Druck von 10 bar; 1.000 kPa ausgelegt
- Rückhaltehöhe bis zu 2 m Höhenunterschied
- Düsenauswahl: 8 bis 28
  - G-70-B: 6 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (25°)
  - G-75-B: 9 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (25°)



### G-70-B

Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Gesamthöhe: 23 cm  
Flanschdurchmesser: 12 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1/4"-Acme (30 mm)



### G-75-B

Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Gesamthöhe: 23 cm  
Flanschdurchmesser: 12 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1/4"-Acme (30 mm)

## G-70-B UND G-75-B - SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Ventiloptionen	3	Düse	4	Optionen
G-70	= Vollkreis	B	= Block-Getrieberegner mit Rückschlagventil	25	= Installierte G70-Düse*	S	= SSU*
				*Ausschließlich für SSU-Modell verfügbar SSU = 25 (inklusive Düsensatz)		*Standard-Lagereinheit	
G-75	= Voll-/Teilkreis, Sektorbereich von 50° bis 360°	B	= Block-Getrieberegner mit Rückschlagventil	25	= Installierte G75-Düse**	S	= SSU*
				**Ausschließlich für SSU-Modell verfügbar SSU = 25 (inklusive Düsensatz)		*Standard-Lagereinheit	

### Beispiel:

G-70-B-25-S = Vollkreis-Block-Getrieberegner G-70, installierte Düse 25 mit Düsensatz, Standard-Lagermodell

G-70-B DÜSEN - LEISTUNGSDATEN*							
Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
15 ● Grau	3,4	340	16,2	2,95	49,2	11,3	13,1
	4,1	410	16,5	3,20	53,4	11,8	13,7
	4,5	450	16,8	3,36	56,0	12,0	13,8
	4,8	480	17,1	3,52	58,7	12,1	14,0
	5,5	550	17,7	3,70	61,7	11,8	13,7
18 ● Rot	3,4	340	17,7	3,23	53,8	10,3	11,9
	4,1	410	18,0	3,61	60,2	11,2	12,9
	4,5	450	18,3	3,70	61,7	11,1	12,8
	4,8	480	18,3	3,84	64,0	11,5	13,3
	5,5	550	18,6	4,04	67,4	11,7	13,5
20 ● Dunkel- braun	3,4	340	18,6	4,27	71,2	12,4	14,3
	4,1	410	18,9	4,45	74,2	12,5	14,4
	4,5	450	19,2	4,66	77,6	12,6	14,6
	4,8	480	19,5	5,00	83,3	13,1	15,2
	5,5	550	19,5	5,32	88,6	14,0	16,1
23 ● Dunkel- grün	3,4	340	19,2	4,57	76,1	12,4	14,3
	4,1	410	19,8	4,77	79,5	12,2	14,0
	4,5	450	19,8	4,97	82,9	12,7	14,6
	4,8	480	20,1	5,32	88,6	13,1	15,2
	5,5	550	20,4	5,66	94,3	13,6	15,7
25 ● Dunkel- blau	3,4	340	19,8	4,95	82,5	12,6	14,6
	4,1	410	20,4	5,11	85,2	12,3	14,1
	4,5	450	20,4	5,36	89,3	12,9	14,8
	4,8	480	21,0	5,75	95,8	13,0	15,0
	5,5	550	21,6	6,11	101,8	13,0	15,1
28 ● Schwarz	4,8	480	21,6	6,38	106,4	13,6	15,7
	5,5	550	21,6	6,79	113,2	14,5	16,7
	6,2	620	22,3	7,22	120,4	14,6	16,8
	6,9	690	22,9	7,66	127,6	14,6	16,9

\* Entspricht dem ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für den 360°-Vollkreisbetrieb kalkuliert. Alle für den Dreiecksverband angegebenen Niederschlagsraten gelten für gleichseitige Dreiecksverbände. Zur Berechnung der Niederschlagsraten für den 180°-Betrieb mit 2 multiplizieren.

G-75-B DÜSEN - LEISTUNGSDATEN*							
Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
8 ● Hellbraun	2,8	280	14,3	1,75	29,1	8,5	9,8
	3,4	340	14,9	1,89	31,4	8,5	9,8
	4,1	410	15,2	2,09	34,8	9,0	10,4
	4,5	450	15,2	2,16	36,0	9,3	10,7
	4,8	480	15,5	2,25	37,5	9,3	10,7
10 ● Hellgrün	3,4	340	16,2	2,48	41,3	9,5	11,0
	4,1	410	16,5	2,73	45,4	10,1	11,6
	4,5	450	16,5	2,84	47,3	10,5	12,1
	4,8	480	16,8	2,98	49,6	10,6	12,2
	5,5	550	17,1	3,25	54,1	11,1	12,9
13 ● Hellblau	3,4	340	16,8	2,54	42,4	9,1	10,5
	4,1	410	17,1	2,79	46,6	9,6	11,1
	4,5	450	17,1	2,91	48,5	10,0	11,5
	4,8	480	17,4	3,02	50,3	10,0	11,6
	5,5	550	17,4	3,25	54,1	10,8	12,4
15 ● Grau	3,4	340	17,4	3,04	50,7	10,1	11,6
	4,1	410	17,7	3,25	54,1	10,4	12,0
	4,5	450	18,0	3,36	56,0	10,4	12,0
	4,8	480	18,0	3,48	57,9	10,7	12,4
	5,5	550	18,3	3,73	62,1	11,2	12,9
18 ● Rot	3,4	340	18,3	3,29	54,9	9,8	11,4
	4,1	410	18,6	3,57	59,4	10,3	11,9
	4,5	450	18,6	3,70	61,7	10,7	12,4
	4,8	480	18,9	3,84	64,0	10,7	12,4
	5,5	550	19,2	4,13	68,9	11,2	12,9
20 ● Dunkel- braun	4,1	410	18,9	4,04	67,4	11,3	13,1
	4,5	450	18,9	4,13	68,9	11,6	13,4
	4,8	480	19,2	4,36	72,7	11,8	13,7
	5,5	550	19,5	4,66	77,6	12,2	14,1
	6,2	620	19,8	4,95	82,5	12,6	14,6
23 ● Dunkel- grün	4,1	410	19,5	4,97	82,9	13,1	15,1
	4,5	450	19,8	4,86	81,0	12,4	14,3
	4,8	480	19,8	5,36	89,3	13,7	15,8
	5,5	550	20,1	5,82	96,9	14,4	16,6
	6,2	620	20,4	6,13	102,2	14,7	17,0
25 ● Dunkel- blau	4,1	410	19,8	5,34	89,0	13,6	15,7
	4,5	450	19,8	5,63	93,9	14,4	16,6
	4,8	480	20,4	5,82	96,9	13,9	16,1
	5,5	550	21,0	6,20	103,3	14,0	16,2
	6,2	620	21,6	6,59	109,8	14,1	16,2
28 ● Schwarz	4,8	480	20,1	6,11	101,8	15,1	17,4
	5,5	550	20,7	6,56	109,4	15,3	17,6
	6,2	620	21,3	6,95	115,8	15,3	17,6
	6,9	690	21,6	7,34	122,3	15,7	18,1

### G-70-B UND G-75-B DÜSEN



G-70-B



G-75-B

# B-SERIE



Dieser hocheffiziente Block-Getrieberegner verfügt über Düsen mit geringerer Wurfweite bei geringerer Durchflussrate für den Einsatz in kleineren Bereichen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Einstellbares Modell mit kürzerer Wurfweite (50° bis 360°)

## BETRIEBSDATEN

- Wurfweite: 5,5 bis 15,2 m
- Durchfluss: 0,43 bis 2,91 m<sup>3</sup>/h; 7,2 bis 48,5 l/min
- Druckbereich: 2,8 bis 4,5 bar; 280 bis 450 kPa
- Alle Golf-Getrieberegner der B Serie sind für einen Druck von 10 bar; 1.000 kPa ausgelegt
- Rückhaltehöhe bis zu 2 m Höhenunterschied
- Düsenauswahl: 2 bis 12



### G-35-B

Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Gesamthöhe: 23 cm  
Flanschdurchmesser: 12 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1/4"-Acme (30 mm)

### G-35-B - SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Ventiloptionen	3	Düse	4	Optionen*
G-35	Vollkreis/Teilkreis, 50° bis 360°	B	Block-Getrieberegner mit Rückschlagventil	6	Installierte G35-Düse*	S	SSU*
				*Ausschließlich für SSU-Modell verfügbar SSU = 6 (inklusive Düsensatz)		*Standard-Lagereinheit	

#### Beispiel:

G-35-B-6-S = Vollkreis-Block-Getrieberegner G-35, installierte Düse 6 mit Düsensatz, Standard-Lagermodell

G-35-B DÜSEN - LEISTUNGSDATEN*							
Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std. ▲	
	bar	kPa		m <sup>3</sup> /h	l/min	■	▲
<b>2</b> ● Gelb	2,8	280	5,5	0,43	7,2	14,3	16,6
	3,4	340	6,1	0,48	7,9	12,8	14,8
	4,1	410	6,7	0,55	9,1	12,1	14,0
	4,5	450	7,0	0,59	9,8	12,0	13,9
<b>3</b> ● Gelb	2,8	280	7,0	0,68	11,4	13,9	16,0
	3,4	340	7,6	0,73	21,1	12,5	14,5
	4,1	410	8,2	0,80	13,2	11,7	13,6
	4,5	450	8,5	0,82	13,6	11,2	13,0
<b>4</b> ● Gelb	2,8	280	7,6	0,89	14,8	15,3	17,6
	3,4	340	8,5	0,93	15,5	12,8	14,8
	4,1	410	9,1	1,00	16,7	12,0	13,8
	4,5	450	9,4	1,04	17,4	11,7	13,5
<b>5</b> ● Gelb	2,8	280	8,8	1,07	17,8	13,7	15,8
	3,4	340	9,8	1,14	18,9	11,9	13,8
	4,1	410	10,1	1,20	20,1	11,9	13,7
	4,5	450	10,7	1,23	20,4	10,8	12,4
<b>6</b> ● Gelb	2,8	280	9,8	1,36	22,7	14,3	16,5
	3,4	340	10,7	1,43	23,8	12,6	14,5
	4,1	410	11,3	1,50	25,0	11,8	13,6
	4,5	450	11,9	1,54	25,7	10,9	12,6
<b>8</b> ● Gelb	2,8	280	11,0	1,77	29,5	14,7	17,0
	3,4	340	11,9	1,82	30,3	12,9	14,8
	4,1	410	12,8	1,89	31,4	11,5	13,3
	4,5	450	13,1	1,93	32,2	11,2	13,0
<b>10</b> ● Gelb	2,8	280	11,9	2,20	36,7	15,6	18,0
	3,4	340	13,1	2,29	38,2	13,4	15,4
	4,1	410	13,7	2,34	39,0	12,4	14,4
	4,5	450	14,3	2,39	39,7	11,6	13,4
<b>12</b> ● Gelb	2,8	280	13,4	2,73	45,4	15,2	17,5
	3,4	340	14,3	2,77	46,2	13,5	15,6
	4,1	410	14,6	2,84	47,3	13,3	15,3
	4,5	450	15,2	2,91	48,5	12,5	14,5

### G-35-B DÜSEN



\* Entspricht dem ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für den 360°-Vollkreisbetrieb kalkuliert. Alle für den Dreiecksverband angegebenen Niederschlagsraten gelten für gleichseitige Dreiecksverbände. Zur Berechnung der Niederschlagsraten für den 180°-Betrieb mit 2 multiplizieren.

### GETRIEBEREGNER G-35-B



# G-900 SERIE



Diese Getrieberegner lassen sich leicht installieren und eignen sich perfekt für Nachrüstungen. Dank Total-Top-Service-Design ist die Wartung vor Ort schnell und einfach möglich.

## WESENTLICHE VORTEILE

- G-990 ist ein spezielles, nicht einstellbares Vollkreismodell
- G-995 ist ein einstellbares Teilkreismodell (40° bis 360°)
- Getrieberegner mit höherem Durchfluss für größere Wurfweiten und einreihige Beregnungssysteme
- Gegenüberliegende Düsenfunktionen für spezielle Anwendungen

## BETRIEBSDATEN

- G-990
  - Wurfweite: 27,1 bis 31,4 m
  - Durchfluss: 12,31 bis 18,92 m<sup>3</sup>/h; 205,2 bis 315,3 l/min
  - Betriebsdruckbereich: 5,5 bis 8,3 bar; 550 bis 830 kPa
- G-995
  - Wurfweite: 24,7 bis 29,6 m
  - Durchfluss: 12,47 bis 19,04 m<sup>3</sup>/h; 207,8 bis 317,2 l/min
  - Betriebsdruckbereich: 5,5 bis 8,3 bar; 550 bis 830 kPa
- Alle TTS-Getrieberegner haben einen Bemessungsdruck von 10 bar; 1.000 kPa
- Rückhaltehöhe bis zu 2 m Höhenunterschied
- Düsenauswahl: 53 bis 73
  - 3 Düsen mit Standard-Austrittswinkel (22,5°)
  - 3 Düsen mit flachem Austrittswinkel (15°)

## OPTIONEN

- C - Check-o-Matic-Technologie verhindert Auslaufen des Regners bei Höhenunterschieden bis zu 8 m und lässt sich in ein normal-offenes Hydrauliksystem umwandeln
- D - Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- DD - Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil, mit allen unter „E“ genannten Eigenschaften\*
- E - Integriertes Elektro-Magnetventil mit einstellbarem Druckregler, Ein-/Aus-/Auto-Schalter, Magnetspule mit 210 mA (370 mA Einschaltstrom) bei 50 Hz oder 190 mA (350 mA Einschaltstrom) bei 60 Hz, unverlierbarem Magnetkolben und interner Entlüftung

\* Alle DIH-Getrieberegner enthalten zwei DBRY-6-Spleißverbinder zum Anschluss an den Zweidrahtweg. Siehe Seite 11 für wichtige Empfehlungen zur Erdung von DIH-Getrieberegner.



### G-990C

Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Gesamthöhe: 34 cm  
Flanschdurchmesser: 19 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1½"-Acme (40 mm)



### G-995E

Aufsteigerhöhe: 8 cm  
Gesamthöhe: 34 cm  
Flanschdurchmesser: 19 cm  
Regneranschluss mit Innengewinde: 1½"-Acme (40 mm)

## G-990 UND G-995 - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1 Modell	2 Ventiloptionen	3 Düse	4 Regulierung*	5 Optionen
<b>G-990</b> = Vollkreis	<b>C</b> = Check-o-Matic-Technologie*  <b>D</b> = Decoder mit integriertem Ventil  <b>DD</b> = Zwei-Stationen-Decoder und integriertes Ventil  <b>E</b> = Integriertes Elektroventil	<b>53 bis 73</b> = Installierte G-990-Düse*	<b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (Düse 53) <b>P1</b> = 100 PSI; 6,9 bar; 690 kPa (Düsen 53 bis 73) <b>P2</b> = 120 PSI; 8,3 bar; 830 kPa (Düse 73)	<b>S</b> = SSU*
<b>G-995</b> = Einstellbarer Sektor, 40° bis 360°	<b>C</b> = Check-o-Matic-Technologie*  <b>D</b> = Decoder mit integriertem Ventil  <b>DD</b> = Zwei-Stationen-Decoder mit integriertem Ventil <b>E</b> = Integriertes Elektroventil  *Umrüstung auf integriertes hydraulisches Ventil (n. o.)	<b>53 bis 73</b> = Installierte G-995-Düse*  * SSU = 53	<b>P8</b> = 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa (Düse 53) <b>P1</b> = 100 PSI; 6,9 bar; 690 kPa (Düsen 53 bis 73) <b>P2</b> = 120 PSI; 8,3 bar; 830 kPa (Düse 73)  * SSU = P8/53	<b>S</b> = SSU*  *Standard-Lagereinheit

Beispiel: **G-990-E-53-P8-S** = G-990 Vollkreisregner, integriertes Elektroventil, installierte Düse 53, Druckregulierung auf 80 PSI; 5,5 bar; 550 kPa, Standard-Lagermodell

G-990-DÜSEN - LEISTUNGSDATEN							
Düse	Druck		Wurfweite** m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
53 ● Dunkelblau	5,5	550	27,1	12,31	205,2	16,7	19,3
	6,2	620	27,4	12,88	214,6	17,1	19,8
	6,9	690	28,0	13,45	224,1	17,1	19,7
	7,6	760	28,3	14,02	233,6	17,4	20,1
63 ● Schwarz	5,5	550	28,0	14,36	23,92	18,3	21,1
	6,2	620	28,7	14,97	249,5	18,2	21,1
	6,9	690	29,3	15,76	265,7	18,4	21,3
	7,6	760	29,6	16,36	272,5	18,7	21,6
73 ● orange	5,5	550	29,3	16,38	272,9	19,1	22,1
	6,2	620	29,9	17,04	283,9	19,1	22,0
	6,9	690	30,2	17,67	297,5	19,4	22,4
	7,6	760	31,1	18,29	304,7	18,9	21,8
	8,3	830	31,4	18,92	315,3	19,2	22,2

G-995-DÜSEN - LEISTUNGSDATEN							
Düse	Druck		Wurfweite** m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
53 ● Dunkelblau	5,5	550	24,7	12,47	207,8	20,5	23,6
	6,2	620	25,6	12,99	216,5	19,8	22,9
	6,9	690	26,2	13,52	225,2	19,7	22,7
	7,6	760	26,5	14,11	235,1	20,1	23,2
63 ● Schwarz	5,5	550	26,2	14,15	235,8	20,6	23,8
	6,2	620	26,8	14,88	247,9	20,7	23,9
	6,9	690	27,4	15,67	261,2	20,8	24,0
	7,6	760	27,7	16,33	272,2	21,2	24,5
73 ● orange	5,5	550	28,0	16,97	282,8	21,6	24,9
	5,5	550	27,1	16,51	275,2	22,4	25,9
	6,2	620	27,7	17,13	285,4	22,3	25,7
	6,9	690	28,3	17,74	295,6	22,1	25,5
	7,6	760	29,0	18,38	306,2	21,9	25,3
	8,3	830	29,6	19,04	317,2	21,8	25,1

G-900-DÜSEN
<b>G-900-FLACHSTRAHL-DÜSEN**</b>



\*\*Flachstrahl-Düsen reduzieren die Wurfweite um 15 %.

\* Entspricht dem ASAE-Standard. Sämtliche Niederschlagsraten sind für den 360°-Vollkreisbetrieb kalkuliert. Alle für den Dreiecksverband angegebenen Niederschlagsraten gelten für gleichseitige Dreiecksverbände. Zur Berechnung der Niederschlagsraten für den 180°-Betrieb mit 2 multiplizieren.



#### Gegenüberliegende Düsenfunktionen

Wählen Sie eine beliebige Düse aus den Düsensätzen für I-40 und G-70 oder aus den Kurz- und Mittelradius-Düsen der G-900 Serie.

# DREHGELENKANSCHLÜSSE UND ZUBEHÖR



# HSJ DREHGELENKANSCHLUSS

## ERWEITERTE FUNKTIONEN



### Bewährte Produkte, bewährte Partner

In den letzten vier Jahrzehnten hat sich Hunter zum führenden Hersteller von Getrieberegner entwickelt und ist weltweit für seine hochqualitativen Produkte und seinen hervorragenden Kundendienst bekannt. In ähnlicher Weise hat sich LASCO in den letzten 50 Jahren einen Ruf als branchenführender Hersteller von PVC-Bewässerungsanschlüssen und -Drehgelenkanschlüssen erworben und bietet einen hervorragenden Kundendienst in der Branche für Golfplatz-Bewässerung. Als Hunter einen Partner für seine markeneigenen Drehgelenkanschlüsse suchte, fiel die Wahl sofort auf LASCO.

Wir freuen uns, die Hunter HSJ Drehgelenkanschlüsse von LASCO vorstellen zu können – ein bewährtes Team mit erprobten Lösungen für die Golfplatz-Bewässerung. Die HSJ-Modelle sind in einer Vielzahl von Anschluss-, Auslauf-, Größen- und Längenkonfigurationen erhältlich, sodass sie an alle möglichen Golfplätze und Wünsche anpassbar sind.

### Verlängern Sie die Garantie Ihres Getrieberegners

Legen Sie Ihrer Golf-Getrieberegner-Bestellung HSJ-Drehgelenkanschlüsse von Hunter bei und erhalten Sie eine 5-Jahres-Garantie für den Austausch von Komponenten. Für die Garantie müssen die HSJ-Drehgelenkanschlüsse bei einem autorisierten Hunter Golf-Händler erworben werden.



LASCO ist eine Marke von LASCO Fittings Inc.

# HSJ DREHGELENKANSCHLUSS

Dank der Winkelgelenke an beiden Enden lassen sich Sprinkler mit HSJ Drehgelenkanschlüssen in jeder Konfiguration ganz einfach auf die gewünschte Höhe und Position einstellen.

## WESENTLICHE VORTEILE

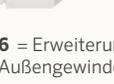
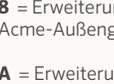
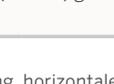
- Stabilität, Langlebigkeit und Schutz vor Verunreinigungen
  - Vorgefertigte PVC-Ausführung mit O-Ring-Dichtungen
- Konfigurationen für individuelle Installationsanforderungen
  - Verfügbar mit allen beliebigen Einlass- und Auslasskonfigurationen
  - Wählen Sie zwischen einer Armlänge von 20 cm, 30 cm oder 46 cm
  - Mit Einwinkel- oder Dreiwinkelgelenk

### Drehgelenkanschlüsse

- HSJ-0 = Modell ¾"
- HSJ-1 = Modell 1" (25 mm)
- HSJ-2 = Modell 1¼" (30 mm)
- HSJ-3 = Modell 1½" (40 mm)



## DREHGELENKANSCHLUSS - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4 + 5

1 Modell	2 Einlasstyp (von der Rohrverbindung)	3 Auslasstyp (zum Sprinklereinlass)	4 Auslasstil	5 Schlaglänge
<p><b>HSJ-0</b> = ¾" Drehgelenkanschluss für die gewerbliche Verwendung</p> <p><b>HSJ-1</b> = 1" (25 mm) Drehgelenkanschluss für extreme Beanspruchung</p> <p><b>HSJ-2</b> = 1¼" (30 mm) großer Hochleistungs-Drehgelenkanschluss</p> <p><b>HSJ-3</b> = 1½" (40 mm) großer Hochleistungs-Drehgelenkanschluss</p>	<p><b>3</b> = NPT-Außengewinde</p>  <p><b>4</b> = Acme-Außengewinde*</p>  <p><b>6</b> = BSP-Außengewinde**</p>  <p><b>7</b> = Klebestutzen, 10 cm lang**</p>  <p><b>B</b> = Zusätzlicher Winkel für Einlass mit BSP-Außengewinde, ermöglicht vertikale Montage. Verfügbar für Auslasstypen 0, 5, 8.</p> <p><b>M</b> = Rohrleitung horizontale Verbindung Acme***</p> <p><b>P</b> = Rohrleitung vertikale Verbindung Acme***</p>	<p><b>0</b> = Acme-Außengewinde</p>  <p><b>2</b> = NPT-Außengewinde</p>  <p><b>5</b> = BSP-Außengewinde (nicht verfügbar für HSJ-0)</p>  <p><b>6</b> = Erweiterung auf 1½" (40 mm) BSP-Außengewinde*</p>  <p><b>8</b> = Erweiterung auf 1½" (40 mm) großes Acme-Außengewinde*</p>  <p><b>A</b> = Erweiterung/Reduzierung auf 1¼" (30 mm) großes Acme-Außengewinde**</p> 	<p><b>2</b> = Einzelne Ausstanzung oben</p>  <p><b>4</b> = Dreifache Ausstanzung oben</p> 	<p><b>8</b> = 20 cm Armlänge*</p>  <p><b>12</b> = 30 cm Armlänge</p>  <p><b>18</b> = 46 cm Armlänge*</p> 

### Beispiel:

**HSJ-3-M-0-2-12** = HSJ 1½" (40 mm) Drehgelenkanschluss für extreme Belastung, horizontale 1½" (40 mm) Acme-Außengewinde zur Verbindung mit T-Stück in Hauptleitung, 1½" (40 mm) Acme-Einwinkelgelenkauslass, 30 cm Armlänge.

\* Nicht verfügbar für HSJ-0 oder HSJ-3. Stattdessen Einlasstyp „M“ verwenden für HSJ-3. \*\* Nicht verfügbar für HSJ-0. \*\*\* Verbindung reduziert von 1½" (40 mm) Acme auf Drehgelenkgröße. †Ausschließlich HSJ-0. ‡Nicht verfügbar für HSJ-0.

# ACME-ADAPTERVERSCHRAUBUNG

Entscheiden Sie sich für Hunter Acme-Adapterverschraubungen für ein Höchstmaß an Systemdesign-Flexibilität.



### 1¼" (30 mm) Modelle

- 1¼" (30 mm) Acme-Außengewinde x 1" (25 mm) NPT-Innengewinde
- 1¼" (30 mm) Acme-Außengewinde x 1" (25 mm) BSP-Innengewinde
- 1¼" (30 mm) Acme-Außengewinde x 1¼" (30 mm) NPT-Innengewinde
- 1¼" (30 mm) Acme-Außengewinde x 1¼" (30 mm) BSP-Innengewinde
- 1¼" (30 mm) Acme-Außengewinde x 1½" (40 mm) NPT-Innengewinde
- 1¼" (30 mm) Acme-Außengewinde x 1½" (40 mm) BSP-Innengewinde

- Teilenummer 109325
- Teilenummer 105329
- Teilenummer 474800
- Teilenummer 474900
- Teilenummer 104153
- Teilenummer 107262



### 1½" (40 mm) Modelle

- 1½" (40 mm) Acme-Außengewinde x 1" (25 mm) NPT-Innengewinde
- 1½" (40 mm) Acme-Außengewinde x 1" (25 mm) BSP-Innengewinde
- 1½" (40 mm) Acme-Außengewinde x 1¼" (30 mm) NPT-Innengewinde
- 1½" (40 mm) Acme-Außengewinde x 1¼" (30 mm) BSP-Innengewinde
- 1½" (40 mm) Acme-Außengewinde x 1½" (40 mm) NPT-Innengewinde
- 1½" (40 mm) Acme-Außengewinde x 1½" (40 mm) BSP-Innengewinde

- Teilenummer 475400
- Teilenummer 475500
- Teilenummer 475200
- Teilenummer 475300
- Teilenummer 475000
- Teilenummer 475100



### Acme-x-Acme-Modelle

- 1½" (40 mm) Acme-Außengewinde x 1" (25 mm) Acme-Innengewinde
- 1½" (40 mm) Acme-Außengewinde x 1¼" (30 mm) Acme-Innengewinde
- 1¼" (30 mm) Acme-Außengewinde x 1" (25 mm) Acme-Innengewinde

- Teilenummer 225300
- Teilenummer 225400
- Teilenummer 225500



### B2B-T-Bausatz

Acme-T-Gewinde (1½"/40 mm) und Adapter (40 mm) zur Verbindung zweier Drehgelenkanschlüsse mit einer zentralen Hauptleitung für hintereinanderliegende Installationen auf Golfplätzen.

- Teilenummer HSJ-305-015-3 = NPT-Einlass
- Teilenummer HSJ-305-015-6 = BSP-Einlass
- Teilenummer = HSJ-305-015-M = Acme-Einlass (abgebildet)

# ZUBEHÖR FÜR GETRIEBEREGNER

Passen Sie Ihre Golf-Getrieberegner mithilfe dieser praktischen Accessoires an die individuellen Anforderungen Ihres Golfplatzes an.

## SCHLAUCHDREHGELENK-ADAPTER

### Modelle

- Schlauchadapter mit Drehgelenk für G-900 Serie (kompatibel mit ¾"- und 1"-(25-mm)-Schläuchen) Teilenummer G90HS100
- Schlauchadapter mit Drehgelenk für G-800 Serie (kompatibel mit ¾"- und 1"-(25-mm)-Schläuchen) P/N G800HS100



Schlauchdrehgelenk-Adapter

## GUMMISCHUTZABDECKUNGEN

### Modelle

- Gummiabdeckung mit geringem Federeffekt — Set für TTS-800 Serie P/N 987200SP
- Gummiabdeckung mit geringem Federeffekt (grün) — Set für TTS-800 Serie P/N 987201SP
- Rasenabdeckung ohne Federeffekt — Set für TTS-800 Serie P/N 987100SP
- Gummiabdeckung — Set für G-990 Serie (Produktionsdatum 06/11 und früher) P/N 473800
- Gummiabdeckung — Set für G-995 Serie und G-990 (Produktionsdatum 07/11 und später) P/N 473900



Gummischutzabdeckungsset



# SPOTSHOT SCHLAUCHENDDÜSE

### Modelle

- ¾" Schlauchgewinde Einlass – P/N 160700SP
- 1" Schlauchgewinde Einlass – P/N 160705SP

### Merkmale

- Verschiedene Düsenstrahloptionen:
  - Strahlensprühdüse: dichter, konzentrierter Strahl zur Hochdruckreinigung
  - Sicker-Strahlensprühdüse: mittlerer Strahl für Staubbindung
  - Fächer-Strahlensprühdüse: breiter, leichter Strahl für heiße Stellen auf dem Rasen

### Betriebsdaten

- Durchfluss: 132 l/min (7,9 m<sup>3</sup>/hr) bei 5,5 bar (550 kPa)\*

\* Nicht empfohlen für private Nutzung bei Bedingungen mit Druckregulierung, niedrigem Druck oder niedrigem Durchfluss.



### SpotShot-Schlauchenddüsen

¾" P/N 160700SP  
1" (25 mm) P/N 160705SP

### Strahlensprühdüse



### Sicker-Strahlensprühdüse



### Fächer-Strahlensprühdüse



# SCHNELLKUPPLUNGEN

Die robusten Schnellkupplungen aus Rotguss und Edelstahl verstärken jedes Projekt.

## MERKMALE

- Zu 100 % kompatibel mit anderen Herstellern
- Gefertigt aus Rotguss und Edelstahl
- Hochbelastbare Thermoplastikverriegelung und nicht verriegelbare Abdeckungen
- Optionale Stabilisierungsflügel und Acme-Schlüssel
- Edelstahlstützen auf 1" (25 mm) und 1¼" (30 mm) Schlüssel
- Gefederte Abdeckungen mit Edelstahlfedern zum positiven Schließen und zum Schutz der Dichtkomponenten im Ventil
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre



Schnellkupplungen

### HQ-SCHNELLKUPPLUNG – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

1 Modell	2 Abdeckungsoptionen	3 Weitere Optionen
<b>HQ-3</b> = ¾" Einlass, einteiliges Gehäuse, 2 Slots <b>HQ-5</b> = 1" (25 mm) Einlass, einteiliges Gehäuse, Slot  <b>HQ-33D</b> = ¾" Einlass, zweiteiliges Gehäuse, 2 Slots <b>HQ-44</b> = 1" (25 mm) Einlass, zweiteiliges Gehäuse, 1 Slot oder Acme	<b>RC</b> = Gelbe Gummiabdeckkappe  <b>LRC</b> = Gelbe Gummiverschlussabdeckkappe (Nicht erhältlich für HQ-3-Gehäuse)	<b>(Leer)</b> = Keine Option  <b>AW</b> = Acme-Schlüssel mit Stabilisierungsflügeln (Nur erhältlich für HQ-44-Gehäuse)  <b>BSP</b> = BSP-Gewinde (Nur erhältlich für HQ-5-Gehäuse)  <b>R</b> = Violette Verschlussabdeckkappe (Brauchwassererkennung; nur verfügbar bei LRC Modellen)

#### Beispiele:

- HQ-3-RC = HQ-3-Ventil mit Gummiverschlusskappe  
 HQ-44-LRC = HQ-44-Ventil mit Gummiverschlusskappe  
 HQ-44-LRC-R = HQ-44-Ventil mit violetter Gummiverschlusskappe  
 HQ-44-LRC-AW-R = HQ-Ventil mit violetter Gummiverschlusskappe, Acme-Schlüsselaufnahme, Stabilisierungsflügel  
 HQ-5-LRC-BSP = HQ-5-Ventil mit Gummiverschlusskappe und BSP-Gewinde



HQ-3-RC HQ-5-RC HK-33



HQ-33-DLRC-R HQ-44-LRC HK-44



Nicht verriegelbare Abdeckung Verriegelbare Abdeckung Abdeckung für Brauchwasser



HQ-44-RC-AW HK-44A



Schnellkuppler-Schlüssel

#### Brauchwasseroption

Alle Modelle zur Verriegelung verfügen über eine optionale violette Abdeckung für Standorte, die Brauchwasser nutzen.

**HK-SCHLÜSSEL**

Schlüsselmodell	Kompatibles Ventil	Kompatibles Drehgelenk
HK-33 = ¾" Ventil, ¾" Auslass	HQ-3, HQ-33	HS-0
HK-44 = 1" (25 mm) Ventil, 1" (25 mm) Auslass	HQ-44	HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B
HK-44A = 1" (25 mm) Ventil, Acme-Auslass	HQ-44-AW	HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B
HK-55 = 1" (25 mm) Ventil, 1¼" (30 mm) Auslass	HQ-5	HS-1, HS-2, HS-1-B, HS-2-B

**HS-SCHLAUCHDREHGELENKE**

Schlauchdrehgelenke	Kompatibler Schlüssel
HS-0 = ¾" Einlass, ¾" Schlauchauslass	HK-33
HS-1 = 1" (25 mm) Einlass, ¾" Schlauchauslass	HK-44, HK-44A, HK-55
HS-2 = 1" (25 mm) Einlass, 1" (25 mm) Schlauchauslass	HK-44, HK-44A, HK-55
HS-1-B = 1" (25 mm) Einlass, ¾" (20 mm) BSP-Auslass	HK-44, HK-44A, HK-55
HS-2-B = 1" (25 mm) Einlass, 1" (25 mm) BSP-Auslass	HK-44, HK-44A, HK-55

**SCHNELLKUPPLUNG, SCHLÜSSEL UND SCHLAUCHDREHGELENK - TABELLEN**

Modell	Einlassgewinde	Steckplätze	Gehäuse	Farbe*	Verriegelnd	Schlüssel	Drehgelenke
HQ-3-RC	¾"	2	1-teilig	Gelb	Nein	HK-33	HS-0
HQ-33-DRC	¾"	2	2-teilig	Gelb	Nein	HK-33	HS-0
HQ-33-DLRC	¾"	2	2-teilig	Gelb	Ja	HK-33	HS-0
HQ-44-RC	1" (25 mm) NPT	1	2-teilig	Gelb	Nein	HK-44	HS-1 oder HS-2
HQ-44-LRC	1" (25 mm) NPT	1	2-teilig	Gelb	Ja	HK-44	HS-1 oder HS-2
HQ-44-RC-AW	1" (25 mm) NPT	Acme	2-teiliger Flügel**	Gelb	Nein	HK-44A	HS-1 oder HS-2
HQ-44-LRC-AW	1" (25 mm) NPT	Acme	2-teiliger Flügel**	Gelb	Ja	HK-44A	HS-1 oder HS-2
HQ-5-RC	1" (25 mm) NPT	1	1-teilig	Gelb	Nein	HK-55	HS-1 oder HS-2
HQ-5-LRC	1" (25 mm) NPT	1	1-teilig	Gelb	Ja	HK-55	HS-1 oder HS-2
HQ-5-RC-BSP	1" (25 mm) BSP	1	1-teilig	Gelb	Ja	HK-55	HS-1 oder HS-2
HQ-5-LRC-BSP	1" (25 mm) BSP	1	1-teilig	Gelb	Ja	HK-55	HS-1 oder HS-2

**Hinweise:**

\* Alle Modelle mit Verschlusskappe sind mit violetten Abdeckungen für Brauchwasseranwendungen erhältlich.

\*\* Stabilisierungsfügel

# SNAPLOK™ KOMBO-KITS

**MERKMALE**

- Vielseitige und modellübergreifend einsetzbare Schnellkuppler für extreme Beanspruchung
- Effiziente Lösung zur Stabilisierung von Schnellkupplungen
- Das SnapLok-Design enthält:
  - Ablaufkonstruktion aus PVC und Messing für extreme Beanspruchung
  - Kupplersperrfunktion mit Drehblockierung
  - Mit integrierter Betonstahl- und Leitungsstabilisierung

Weitere HSJ Drehgelenkanschlüsse auf Seite 50

**SNAPLOK KOMBO-KITS**

Kit-Modell	Schnellkuppler-Modell	SnapLok-Modell
HQ-SL-K-1-B = Verschlusskappe, BSP x 18" (46 cm) SnapLok	HQ-44-LRC	HSJ-1-6S-212
HQ-SL-K-1-RB = Brauchwasserverschlusskappe, BSP x 18" (46 cm) SnapLok	HQ-44-LRCR	HSJ-1-6S-212

SnapLok ist eine Marke von LASCO Fittings Inc.



# WERKZEUGE

ZUBEHÖR



**Sektoreinstellungs-/  
Aufsteigerhaltewerkzeug**  
P/N 382800SP  
G-85B/G-885



**Werkzeug zur Installation/  
Entfernung des Ventils**  
P/N 604000SP  
G-800 Serie



**Werkzeug zur Installation/  
Entfernung des Ventils**  
P/N 280500SP  
G-900/G90 Serie



**Montagezange für den  
Ein- und Ausbau von  
Ventil und Sicherungsring**  
P/N 475600SP  
G-800 Serie



**Werkzeug zur Entfernung des  
Sicherheitsrings**  
P/N 251000SP  
Alle Golf Modelle



**T-Griff-Werkzeug**  
P/N 319100SP



**Handpumpe**  
P/N 217500SP



**Pitot-Manometer für  
Getrieberegner**  
P/N 280100SP



**Hunter-Einstellschlüssel**  
P/N 172000SP



**Werkzeug zum Entfernen/  
Installieren von Düsen**  
P/N 803700SP  
G-85B, G-885 Kurz-  
und Mittelradius-Düsen



**Aufsteiger-Manometer**  
P/N 991200SP  
Aufsteigermodelle G-80 (2019),  
G-85B und G-885



# QUERFORMAT LÖSUNGEN

Die Beregnung von Golfplätzen schließt auch Bereiche abseits des Rasens ein, etwa das Gelände und die Randbereiche des Clubhauses sowie Einfahrten und Gehwege. Unsere komplette Produktpalette an branchenführenden Bewässerungslösungen sorgt für schöne, blühende Landschaften in allen Bereichen Ihres Grundstücks.

# GETRIEBEREGNER



GETRIEBEREGNER

# PGP™ ULTRA

Der PGP Ultra setzt neue Maßstäbe in der Getrieberegner-Technologie. Seine leistungsstarken Funktionen sind das Resultat von mehr als drei Jahrzehnten der Entwicklung basierend auf Forschung, Kundenfeedback und Labortests.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung von 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt den Regner vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für mehr Flexibilität auf großen Flächen und gleichzeitig geringem Inventaraufwand
- Schlitzstellschraube mit Kopf ermöglicht das Einstellen des Radius mit einem Hunter Schlüssel oder einem Flachschraubendreher
- Flachdüsen ermöglichen schnelles, einfaches Einsetzen
- QuickCheck™-Mechanismus ermöglicht schnelle Sektoreinstellung

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 34
- Radius: 4,9 bis 14,0 m
- Durchfluss: 0,07 bis 3,23 m³/h/1,2 bis 53,8 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 4,5 bar/170 bis 450 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar/140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 10 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°, Flachstrahl = 13°
- Düsensätze: 1,5 bis 8,0 Blau, 2,0 bis 4,5 Grau = Flachstrahl, 0,50 bis 3,0 Schwarz, 6,0 bis 13,0 Grün, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Auslaufsperrventil (für bis zu 3 m Höhe)
- Brauchwassererkennung
- 1,5–4,0 Blaue Düsen

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Auslaufsperrventil (bis 1 m Höhe), nur PGP-04 (P/N 142300SP)
- HSJ-0 vorgefertigter ¾"-PVC-Drehgelenkanschluss



**PGP Ultra Brauchwasser**

Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar



**PGP Ultra**

Einfache Einstellung von Sektor und Radius



**PGP-00**

Gesamthöhe: 19 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



**PGP-04**

Gesamthöhe: 19 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



**PGP-06**

Gesamthöhe: 25 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



**PGP-12**

Gesamthöhe: 43 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"

## PGP-ULTRA – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	Ausstattungsoptionen	4	Düsenoptionen
	<b>PGP-00</b> = Strauch <b>PGP-04</b> = 10 cm Versenkgrenner <b>PGP-06</b> = 15 cm Versenkgrenner <b>PGP-12</b> = 30 cm Versenkgrenner		Einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen		<b>CV</b> = Auslaufsperrventil <b>CV-R</b> = Auslaufsperrventil und Brauchwassererkennung		<b>1,5–8,0 Blau</b> <b>Grau = Flachstrahl</b> <b>Schwarz = Kurzradius</b> <b>Grün = Große Durchflussmenge</b> <b>MPR-25-Q, T, H, F</b> <b>MPR-30-Q, T, H, F</b> <b>MPR-35-Q, T, H, F</b> <b>1,5 bis 4,0</b> = Nur die Düsen 1,5–4,0 können werkseitig installiert werden

### Beispiele:

PGP-04 = Versenkgrenner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor  
 PGP-04-2.5 = Versenkgrenner, 10 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor und Düse 2,5  
 PGP-12-CV-R-4.0 = Versenkgrenner, 30 cm Aufsteiger, einstellbarer Sektor, mit Auslaufsperrventil, Brauchwassererkennung und Düse 4,0

# I-20

Der I-20-Getrieberegner bietet zahlreiche überarbeitete Funktionen wie FloStop™-Technologie, Sperrventile und effiziente Düsen, die ihn in verschiedenen Anwendungsfällen zur perfekten Wahl machen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung von 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt den Regner vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Die Kombination von Teil- und Vollkreisfunktion in einem Modell ermöglicht flexiblen Einsatz auf allen Flächen und reduziert den Inventaraufwand
- Schlitzstellschraube mit Kopf ermöglicht das Einstellen des Radius mit einem Hunter Einstellschlüssel oder einem Flachsraubendreher
- FloStop-Technologie verschließt einzelne Regner und stoppt so den Wasserfluss, damit die Düse gewechselt oder Reparaturen durchgeführt werden können
- Flachdüsen ermöglichen schnelles, einfaches Einsetzen
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 3 m Höhe)



**I-20-00**  
Gesamthöhe: 20 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



**I-20-04**  
Gesamthöhe: 19 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



**I-20-06**  
Gesamthöhe: 25 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"



**I-20-12**  
Gesamthöhe: 43 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 4,5 cm  
Einlassgröße: ¾"

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 34
- Radius: 4,9 bis 14,0 m
- Durchfluss: 0,07 bis 3,23 m³/h/1,2 bis 53,8 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,7 bis 4,5 bar/170 bis 450 kPa
- Betriebsdruckbereich: 1,4 bis 7,0 bar/140 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 10 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°, Flachstrahl = 13°
- Düsenätze: 1,5 bis 8,0 Blau, 2,0 bis 4,5 Grau = Flachstrahl, 0,50 bis 3,0 Schwarz, 6,0 bis 13,0 Grün, MPR-25, MPR-30, MPR-35
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Ohne Auslaufsperrventil (NCV-Modelle)
- Brauchwasserkennung
- 1,5-4,0 Blaue Düsen



**I-20 Brauchwasser**  
Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- HSJ-0 vorgefertigter ¾"-PVC-Drehgelenkanschluss

### I-20 (KUNSTSTOFF) – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Ausstattungsoptionen	4 Düsenoptionen
<b>I-20-00</b> = Strauch Versenkreger <b>I-20-04</b> = 10 cm Versenkreger <b>I-20-06</b> = 15 cm Versenkreger <b>I-20-12</b> = 30 cm Versenkreger	Einstellbarer Sektor, Kunststoff, Sperrventil, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen	<b>(Leer)</b> = Keine Option  <b>NCV</b> = Ohne Sperrventil (nur bei 10-cm-Modell erhältlich)  <b>R</b> = Brauchwasserkennzeichnung	<b>1,5-8,0 Blau</b> <b>Grau = Flachstrahl</b> <b>Schwarz = Kurzradius</b> <b>Grün = Große Durchflussmenge</b> <b>MPR-25-Q, T, H, F</b> <b>MPR-30-Q, T, H, F</b> <b>MPR-35-Q, T, H, F</b> <b>1,5 bis 4,0</b> = Nur die Düsen 1,5-4,0 können werkseitig installiert werden.

### I-20 (EDELSTAHL) – SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Ausstattungsoptionen	4 Düsenoptionen
<b>I-20-04-SS</b> = 10 cm Versenkreger <b>I-20-06-SS</b> = 15 cm Versenkreger	Einstellbarer Sektor, Edelstahl, Sperrventil, 8 Standarddüsen und 4 Flachstrahldüsen	<b>(Leer)</b> = Keine Option  <b>NCV</b> = Ohne Sperrventil (nur bei 10-cm-Modell erhältlich)  <b>R</b> = Brauchwasserkennung	<b>1,5-8,0 Blau</b> <b>Grau = Flachstrahl</b> <b>Schwarz = Kurzradius</b> <b>Grün = Große Durchflussmenge</b> <b>MPR-25-Q, T, H, F</b> <b>MPR-30-Q, T, H, F</b> <b>MPR-35-Q, T, H, F</b> <b>1,5 bis 4,0</b> = Nur die Düsen 1,5-4,0 können werkseitig installiert werden.

Beispiele: I-20-04 = 10 cm Versenkreger, einstellbarer Sektor  
 I-20-12R-4.0 = 30 cm Versenkreger, einstellbarer Sektor, Sperrventil, Brauchwasserkennung und Düse (4,0)  
 I-20-06-SS-R-3.0 = 15 cm Versenkreger, einstellbarer Sektor, Edelstahlaufsteiger, Brauchwasserkennung und Düse (3,0)

**PGP/I-20 STANDARDDÜSE BLAU  
LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
1,5 ● Blau	1,7	170	8,8	0,27	4,5	7	8
	2,0	200	9,1	0,29	4,8	7	8
	2,5	250	9,4	0,32	5,4	7	8
	3,0	300	9,8	0,35	5,9	7	9
	3,5	350	9,8	0,38	6,4	8	9
	4,0	400	9,8	0,41	6,8	9	10
2,0 ● Blau	1,7	170	10,1	0,32	5,4	6	7
	2,0	200	10,1	0,35	5,8	7	8
	2,5	250	10,1	0,39	6,5	8	9
	3,0	300	10,4	0,43	7,2	8	9
	3,5	350	10,4	0,47	7,8	9	10
	4,0	400	10,4	0,50	8,3	9	11
2,5 ● Blau	1,7	170	10,1	0,39	6,6	8	9
	2,0	200	10,4	0,43	7,1	8	9
	2,5	250	10,7	0,48	8,0	8	10
	3,0	300	10,7	0,54	8,9	9	11
	3,5	350	10,7	0,58	9,7	10	12
	4,0	400	10,7	0,62	10,4	11	13
3,0 ● Blau	1,7	170	10,7	0,50	8,4	9	10
	2,0	200	10,7	0,54	9,1	10	11
	2,5	250	11,0	0,61	10,2	10	12
	3,0	300	11,6	0,68	11,4	10	12
	3,5	350	11,9	0,74	12,3	10	12
	4,0	400	11,9	0,79	13,2	11	13
4,0 ● Blau	1,7	170	11,3	0,68	11,3	11	12
	2,0	200	11,6	0,73	12,2	11	13
	2,5	250	11,9	0,81	13,6	12	13
	3,0	300	12,2	0,90	15,0	12	14
	3,5	350	12,2	0,97	16,2	13	15
	4,0	400	12,5	1,04	17,3	13	15
5,0 ● Blau	1,7	170	11,3	0,84	14,0	13	15
	2,0	200	11,6	0,91	15,2	14	16
	2,5	250	11,9	1,02	17,1	15	17
	3,0	300	12,8	1,14	19,0	14	16
	3,5	350	12,8	1,24	20,6	15	17
	4,0	400	12,8	1,32	22,1	16	19
6,0 ● Blau	1,7	170	11,6	1,01	16,8	15	17
	2,0	200	11,9	1,09	18,2	15	18
	2,5	250	12,2	1,22	20,4	16	19
	3,0	300	13,1	1,36	22,7	16	18
	3,5	350	13,1	1,47	24,5	17	20
	4,0	400	13,4	1,57	26,2	18	20
8,0 ● Blau	1,7	170	11,3	1,35	22,5	21	25
	2,0	200	11,9	1,46	24,3	21	24
	2,5	250	12,5	1,63	27,2	21	24
	3,0	300	13,4	1,81	30,2	20	23
	3,5	350	13,7	1,95	32,6	21	24
	4,0	400	14,0	2,09	34,8	21	25
4,5	450	14,0	2,22	36,9	23	26	

**Hinweis:**

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

**PGP/I-20 GRAUE DÜSE MIT  
FLACHSTRAHL LEISTUNGSDATEN**

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
2,0 ● LA Grau	1,7	170	7,3	0,33	5,6	12	14
	2,0	200	7,6	0,36	6,0	12	14
	2,5	250	7,9	0,40	6,7	13	15
	3,0	300	8,2	0,45	7,4	13	15
	3,5	350	8,5	0,48	8,0	13	15
	4,0	400	8,8	0,52	8,6	13	15
2,5 ● LA Grau	1,7	170	7,9	0,44	7,3	14	16
	2,0	200	8,2	0,47	7,9	14	16
	2,5	250	8,8	0,53	8,8	14	16
	3,0	300	9,4	0,59	9,8	13	15
	3,5	350	10,1	0,64	10,6	13	15
	4,0	400	10,4	0,68	11,3	13	15
3,5 ● LA Grau	1,7	170	8,5	0,58	9,7	16	18
	2,0	200	8,8	0,62	10,3	16	18
	2,5	250	9,1	0,68	11,4	16	19
	3,0	300	10,1	0,75	12,5	15	17
	3,5	350	10,7	0,80	13,3	14	16
	4,0	400	11,0	0,85	14,1	14	16
4,5 ● LA Grau	1,7	170	8,2	0,71	11,8	21	24
	2,0	200	8,8	0,76	12,7	19	23
	2,5	250	9,1	0,84	14,1	20	23
	3,0	300	10,1	0,93	15,5	18	21
	3,5	350	10,7	1,00	16,6	18	20
	4,0	400	11,0	1,06	17,6	18	20
4,5	450	11,3	1,12	18,6	18	20	

**I-20-DÜSEN**



Blau = Standard /  
Grau = Flachstrahl  
(P/N 782900)

Flachdüse lässt sich leicht einsetzen und hat eine Stellschraube (mit Kopf und Schlitz) zum schnellen Einstellen des Radius mit einem Hunter-Schlüssel oder Flachschraubendreher.



**I-20 mit Blauer Standarddüse**



**PR-075**

Gesamthöhe: 5,7 cm  
Einlass-/Auslassgröße: 3/8"  
Zur Verwendung mit allen 3/8"-Regnern, regulierend auf 3,1 bar/310 kPa

# I-25

Der zuverlässige, langlebige und vielseitige Getrieberegner I-25 kann mit vielen unterschiedlichen Düsen ausgestattet werden und ist so die perfekte Wahl für die Anwendung auf großen Rasenflächen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Patentierter automatischer Sektorrücklauf, bei dem z. B. bei Vandalismus die ursprüngliche Sektoreinstellung wiederhergestellt wird; Sektoreinstellung 50° bis 360°
- Das nicht überdrehbare Getriebe schützt den Regner vor Beschädigung durch Drehen gegen die Laufrichtung
- Teil- und Vollkreis in einem Modell für mehr Flexibilität auf großen Flächen und gleichzeitig geringem Inventaraufwand
- Die farbcodierten Düsen sind leicht zu unterscheiden
- Das Auslaufsperrventil verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen (bis zu 3 m Höhe)

## BETRIEBSDATEN

- Verfügbare Düsen: 11
- Wurfweite: 11,9 bis 21,6 m
- Durchfluss: 0,82 bis 7,24 m³/Std; 13,6 bis 120,2 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 2,5 bis 7,0 bar; 250 bis 700 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre
- Betriebsdruckbereich: 2,5 bis 7,0 bar; 250 bis 700 kPa
- Niederschlagsrate: ca. 15 mm/h
- Düsenaustrittswinkel: Standard = 25°

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Brauchwassererkennung
- Hochgeschwindigkeitsrotation

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- HSJ-1 vorgefertigter 1" (25 mm) PVC Drehgelenkanschluss



### I-25-04

Gesamthöhe: 20 cm  
Versenkregnerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5 cm  
Einlass: 25 mm (1") BSP



### I-25-06

Gesamthöhe: 26 cm  
Versenkregnerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5 cm  
Einlass: 25 mm (1") BSP



### I-25 Brauchwasser

Für alle Modelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption verfügbar



### I-25 Hochgeschwindigkeit

Für alle Edelstahlmodelle als werkseitig installierte Ausstattungsoption erhältlich

## I-25 (KUNSTSTOFF) - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Ausstattungsoptionen	4 Düsenoptionen
I-25-04 = 10 cm Versenkregner I-25-06 = 15 cm Versenkregner	Einstellbarer Sektor, Kunststoffaufsteiger, Sperrventil und 5 Düsen	<b>B</b> = BSP-Anschlussgewinde <b>R</b> = Brauchwasserkennzeichnung	<b>4-28</b> = Werkseitig installierte Düsennummer

## I-25 (EDELSTAHL) - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4

1 Modell	2 Standardfunktionen	3 Ausstattungsoptionen	4 Düsenoptionen
I-25-04-SS = 10 cm Versenkregner I-25-06-SS = 15 cm Versenkregner	Einstellbarer Sektor, Edelstahlaufsteiger, Sperrventil und 5 Düsen	<b>B</b> = BSP-Anschlussgewinde <b>R</b> = Brauchwassererkennung <b>HS</b> = Hochgeschwindigkeit <b>HS-R</b> = Hochgeschwindigkeit und Brauchwasserkennzeichnung	<b>4-28</b> = Werkseitig installierte Düsennummer

### Beispiele:

I-25-04-B = 10 cm Versenkregner, einstellbarer Teilkreis, BSP-Einlassgewinde

I-25-04-SS-R-B-18 = 10 cm Versenkregner, einstellbarer Teilkreis, Edelstahlaufsteiger, Brauchwasserkennzeichnung und Düse 18 BSP-Einlassgewinde

I-25-06-SS-B = 15 cm Versenkregner, einstellbarer Teilkreis, Edelstahlaufsteiger, BSP-Einlassgewinde

## I-25 STANDARD-DÜSE - LEISTUNGSDATEN

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
4 ● Gelb	2,5	250	11,9	0,82	13,6	12	13
	3,0	300	12,2	0,91	15,2	12	14
	3,5	350	12,5	0,98	16,4	13	15
	4,0	400	12,5	1,05	17,5	13	16
	4,5	450	12,8	1,11	18,6	14	16
	5,0	500	13,1	1,18	19,6	14	16
7 ● Orange*	2,5	250	13,4	1,44	24,0	16	19
	3,0	300	14,0	1,54	25,6	16	18
	3,5	350	14,3	1,61	26,9	16	18
	4,0	400	14,3	1,68	28,0	16	19
	4,5	450	14,6	1,75	29,1	16	19
	5,0	500	14,9	1,81	30,1	16	19
8 ● Hellbraun	2,5	250	14,0	1,65	27,5	17	19
	3,0	300	14,3	1,81	30,1	18	20
	3,5	350	14,9	1,94	32,3	17	20
	4,0	400	15,2	2,05	34,2	18	20
	4,5	450	15,2	2,16	36,0	19	22
	5,0	500	15,5	2,27	37,8	19	22
10 ● Hellgrün*	3,0	300	15,2	2,15	35,8	18	21
	3,5	350	15,5	2,32	38,6	19	22
	4,0	400	15,8	2,48	41,3	20	23
	4,5	450	16,2	2,63	43,9	20	23
	5,0	500	16,2	2,78	46,3	21	25
	5,5	550	16,5	2,94	48,9	22	25
13 ● Hellblau	3,0	300	15,8	2,38	39,6	19	22
	3,5	350	16,2	2,57	42,8	20	23
	4,0	400	16,5	2,75	45,7	20	23
	4,5	450	16,5	2,91	48,5	21	25
	5,0	500	16,8	3,04	51,2	22	25
	5,5	550	16,8	3,24	54,0	23	27

Düse	Druck		Wurfweite m	Durchfluss		Niederschlagsrate mm/Std.	
	bar	kPa		m³/h	l/min	■	▲
15 ● Grau*	3,0	300	16,8	2,86	47,7	20	24
	3,5	350	17,1	3,05	50,8	21	24
	4,0	400	17,4	3,22	53,7	21	25
	4,5	450	17,4	3,38	56,3	22	26
	5,0	500	17,4	3,53	58,8	23	27
	5,5	550	17,7	3,69	61,5	24	27
18 ● Rot	3,0	300	17,4	3,08	51,4	20	24
	3,5	350	17,7	3,31	55,2	21	24
	4,0	400	18,0	3,52	58,7	22	25
	4,5	450	18,3	3,72	62,0	22	26
	5,0	500	18,9	3,91	65,2	22	25
	5,5	550	19,2	4,11	68,5	22	26
20 ● Dunkel- Braun*	3,5	350	18,0	3,72	62,1	23	27
	4,0	400	18,6	3,97	66,2	23	27
	4,5	450	18,9	4,20	70,1	24	27
	5,0	500	19,2	4,42	73,7	24	28
	5,5	550	19,5	4,66	77,7	25	28
	6,0	600	19,8	4,86	81,0	25	29
23 ● Dunkel- grün	3,5	350	18,6	4,56	76,0	26	30
	4,0	400	19,2	4,88	81,3	26	31
	4,5	450	19,5	5,18	86,3	27	31
	5,0	500	19,8	5,47	91,1	28	32
	5,5	550	20,1	5,78	96,3	29	33
	6,0	600	20,1	6,04	100,6	30	34
25 ● Dunkel- blau*	3,5	350	19,2	4,86	80,9	26	30
	4,0	400	19,8	5,23	87,1	27	31
	4,5	450	20,1	5,58	93,1	28	32
	5,0	500	20,4	5,92	98,7	28	33
	5,5	550	21,0	6,29	104,9	28	33
	6,0	600	21,0	6,60	110,0	30	34
28 ● Schwarz	3,5	350	18,3	5,31	88,5	32	37
	4,0	400	19,2	5,63	93,8	31	35
	4,5	450	20,1	5,93	98,8	29	34
	5,0	500	20,7	6,21	103,5	29	33
	5,5	550	21,3	6,52	108,6	29	33
	6,0	600	21,3	6,77	112,8	30	34

\*Jeder Regner wird mit 5 Standarddüsen geliefert.

### Hinweis:

Sämtliche Niederschlagsraten sind für den Betrieb mit 180° berechnet. Teilen Sie die Niederschlagsrate für einen 360°-Regner durch 2.

## I-25 DÜSE



# MP ROTATOR™ DÜSEN



MP ROTATOR

# MP ROTATOR-DÜSEN



Die MP-Rotator-Düse ist die zuverlässigste Hochleistungslösung auf dem Markt und bietet bis zu 30 % Wassereinsparung gegenüber herkömmlichen Sprühdüsen.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Niedrigste Niederschlagsrate der Branche mit circa 10 mm/Std
- Angepasster Niederschlag für ein vereinfachtes Beregnungsdesign und mehr Flexibilität
- Die Doppelaufsteigerfunktion schützt die Düse vor äußeren Verschmutzungen
- Hohe Niederschlagsgleichmäßigkeit für eine gesunde Landschaft und maximale Wassereffizienz

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Windresistente Mehrstrahl-Technologie verhindert Nebelbildung
- Verstellungen des Sektors sind nur während des Betriebs zulässig, um Vandalismus zu verhindern
- Abnehmbares Filtersieb verhindert Verstopfen der Düse
- Farbcodierung zur einfachen Erkennung

## BETRIEBSDATEN

- Reduzierung der Radius bis zu circa 25 % bei allen Modellen
- Empfohlener Betriebsdruck: 2,8 bar; 280 kPa
- Mindesteinstellung des Radius erreicht bei 2,1 bar; 210 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 3 Jahre

## OPTIONEN

- Verwendung mit Pro-Spray™-PRS40-Regnergehäuse zur Druckregulierung auf 2,8 bar; 280 kPa für Standard-Radius-Einstellungen
- Verwendung mit Pro-Spray™-PRS30-Regnergehäuse zur Druckregulierung auf 2,1 bar; 210 kPa für Minimal-Radius-Einstellungen

### MP ROTATOR - SPEZIFIKATIONSSCHLÜSSEL: BESTELLCODE 1 + 2

1 Modell	2 Optionen
<b>MP1000-90</b> = 2,5 bis 4,5 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°	<b>(Leer)</b> = Keine Option  <b>HT</b> = Version mit Außengewinde <i>(Nicht verfügbar in 3500 und 1000-210)</i>
<b>MP1000-210</b> = 2,5 bis 4,5 m Radius, einstellbar von 210° bis 270°	
<b>MP1000-360</b> = 2,5 bis 4,5 m Radius, 360°	
<b>MP2000-90</b> = 4,0 bis 6,4 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°	
<b>MP2000-210</b> = 4,0 bis 6,4 m Radius, einstellbar von 210° bis 270°	
<b>MP2000-360</b> = 4,0 bis 6,4 m Radius, 360°	
<b>MP3000-90</b> = 6,7 bis 9,1 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°	
<b>MP3000-210</b> = 6,7 bis 9,1 m Radius, einstellbar von 210° bis 270°	
<b>MP3000-360</b> = 6,7 bis 9,1 m Radius, 360°	
<b>MP3500-90</b> = 9,4 bis 10,7 m Radius, einstellbar von 90° bis 210°	
<b>MPLCS-515</b> = Linker Eckstreifen, 1,5 m x 4,6 m	
<b>MPRCS-515</b> = Rechter Eckstreifen, 1,5 m x 4,6 m	
<b>MPSS-530</b> = Seitenstreifen, 1,5 m x 9,1 m	
<b>MP-CORNER</b> = 2,5 bis 4,5 m Radius, einstellbar von 45° bis 105°	

### MP1000: 2,5 bis 4,5 m Radius



**MP1000-90**  
90° bis 210°



**MP1000-210**  
210° bis 270°



**MP1000-360**  
360°

### MP2000: 4,0 bis 6,4 m Radius



**MP2000-90**  
90° bis 210°



**MP2000-210**  
210° bis 270°



**MP2000-360**  
360°

### MP3000: 6,7 bis 9,1 m Radius



**MP3000-90**  
90° bis 210°



**MP3000-210**  
210° bis 270°



**MP3000-360**  
360°

### MP3500: 9,4 bis 10,7 m Radius



**MP3500-90**  
90° bis 210°

MP ROTATOR

## MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

### MP1000

Wurfweite: 2,5 bis 4,5 m

Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus

- Kastanienbraun: 90° bis 210°
- Hellblau: 210° bis 270°
- Oliv: 360°

### MP2000

Wurfweite: 4,0 bis 6,4 m

Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus

- Schwarz: 90° bis 210°
- Grün: 210° bis 270°
- Rot: 360°

### MP3000

Wurfweite: 6,7 bis 9,1 m

Einstellbarer Sektor und Vollkreismechanismus

- Blau: 90° bis 210°
- Gelb: 210° bis 270°
- Grau: 360°

Winkel	Druck		MP1000				MP2000				MP3000					
	bar	kPa	Wurfweite m	Durchfluss m³/h	Durchfluss l/min	Niederschlagsrate mm/Std.	Wurfweite m	Durchfluss m³/h	Durchfluss l/min	Niederschlagsrate mm/Std.	Wurfweite m	Durchfluss m³/h	Durchfluss l/min	Niederschlagsrate mm/Std.		
90°	1,7	170	-	-	-	-	5,2	0,08	1,29	12	13	7,6	0,16	2,69	11	13
	2,0	200	3,7	0,04	0,64	11	5,5	0,09	1,44	12	13	8,2	0,17	2,88	10	12
	2,5	250	4,0	0,04	0,72	11	5,8	0,09	1,52	11	13	8,5	0,19	3,11	10	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,05</b>	<b>0,80</b>	<b>11</b>	<b>6,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,63</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,20</b>	<b>3,26</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
	3,0	300	4,3	0,05	0,87	11	6,4	0,11	1,74	10	12	9,1	0,21	3,41	10	12
	3,5	350	4,5	0,06	0,95	11	6,4	0,11	1,78	11	12	9,1	0,22	3,60	11	12
	3,8	380	4,5	0,06	1,02	12	6,4	0,11	1,82	11	12	9,1	0,23	3,83	11	13
180°	1,7	170	-	-	-	-	4,9	0,14	2,27	11	13	7,6	0,33	5,46	11	13
	2,0	200	3,7	0,08	1,29	11	5,2	0,15	2,43	11	13	8,2	0,36	5,99	11	12
	2,5	250	4,0	0,09	1,44	11	5,5	0,16	2,69	11	12	8,5	0,39	6,44	11	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,59</b>	<b>11</b>	<b>5,8</b>	<b>0,18</b>	<b>2,92</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,42</b>	<b>6,90</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3,0	300	4,3	0,10	1,67	11	6,1	0,20	3,22	11	12	9,1	0,44	7,31	11	12
	3,5	350	4,5	0,12	1,90	11	6,4	0,21	3,45	10	12	9,1	0,47	7,73	11	13
	3,8	380	4,5	0,12	1,93	12	6,4	0,22	3,60	11	12	9,1	0,49	8,07	12	14
210°	1,7	170	-	-	-	-	4,9	0,17	2,73	12	14	7,6	0,39	6,37	11	13
	2,0	200	3,7	0,09	1,52	12	5,2	0,17	2,84	11	13	8,2	0,42	6,97	11	12
	2,5	250	4,0	0,10	1,71	11	5,5	0,19	3,07	11	12	8,5	0,46	7,54	11	13
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,11</b>	<b>1,86</b>	<b>11</b>	<b>5,8</b>	<b>0,20</b>	<b>3,26</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,49</b>	<b>8,03</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3,0	300	4,3	0,12	1,93	11	6,1	0,21	3,45	10	11	9,1	0,52	8,53	11	12
	3,5	350	4,5	0,13	2,16	11	6,4	0,23	3,71	9	11	9,1	0,55	8,98	11	13
	3,8	380	4,5	0,14	2,24	11	6,4	0,23	3,83	10	11	9,1	0,57	9,44	12	14
270°	1,7	170	-	-	-	-	4,9	0,20	3,30	11	13	7,6	0,50	8,30	12	13
	2,0	200	3,7	0,11	1,82	11	5,2	0,22	3,60	11	12	8,2	0,55	8,98	11	12
	2,5	250	4,0	0,12	2,01	10	5,5	0,24	3,90	10	12	8,5	0,59	9,66	11	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,14</b>	<b>2,39</b>	<b>11</b>	<b>5,8</b>	<b>0,25</b>	<b>4,17</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,63</b>	<b>10,35</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3,0	300	4,3	0,15	2,54	11	6,1	0,27	4,43	10	11	9,1	0,66	10,95	11	12
	3,5	350	4,5	0,17	2,73	11	6,4	0,28	4,66	9	11	9,1	0,70	11,60	11	13
	3,8	380	4,5	0,17	2,84	11	6,4	0,30	4,93	10	11	9,1	0,74	12,20	12	14
360°	1,7	170	-	-	-	-	4,9	0,28	4,55	11	13	7,6	0,66	10,92	11	13
	2,0	200	3,7	0,16	2,62	12	5,2	0,29	4,85	11	13	8,2	0,72	11,94	11	12
	2,5	250	4,0	0,18	2,92	11	5,5	0,32	5,19	10	12	8,5	0,78	12,89	11	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>4,1</b>	<b>0,19</b>	<b>3,18</b>	<b>11</b>	<b>5,8</b>	<b>0,34</b>	<b>5,61</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9,1</b>	<b>0,84</b>	<b>13,80</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3,0	300	4,3	0,20	3,34	11	6,1	0,36	5,95	10	11	9,1	0,89	14,63	11	12
	3,5	350	4,5	0,23	3,71	11	6,4	0,39	6,37	9	11	9,1	0,94	15,43	11	13
	3,8	380	4,5	0,23	3,83	11	6,4	0,40	6,59	10	11	9,1	0,98	16,18	12	14

**Fett** = Optimaler Druck für den MP Rotator liegt bei 2,8 bar; 280 kPa. Diesen können Sie ganz einfach erzielen, indem Sie den MP Rotator mit dem druckgeregelten Sprühgehäuse Pro-Spray PRS40 bei 2,8 bar; 280 kPa verwenden.

Funktioniert am besten mit dem Pro-Spray PRS40-Regnergehäuse



**Smart WaterMark**  
Ausgezeichnet als Produkt zum verantwortungsbewussten Wassersparen

Kompatibel mit:



**Pro-Spray PRS40**  
Seite 66

Weitere Informationen zu Pro-Spray PRS40 finden Sie auf Seite 66

## MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

### MP3500

Wurfweite: 9,4 bis 10,7 m

Einstellbarer Sektor

● Hellbraun: 90° bis 210°

Teilkreis	Druck		Wurfweite m	Durchfluss m³/h	Durchfluss l/min	Niederschlag mm/Std	
	Bar	kPa				■	▲
90° 	1,7	170	10,1	0,24	3,94	9	11
	2,0	200	10,4	0,26	4,28	10	11
	2,5	250	10,4	0,28	4,58	10	12
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>10,7</b>	<b>0,29</b>	<b>4,84</b>	<b>10</b>	<b>12</b>
	3,0	300	10,7	0,31	5,22	11	13
	3,5	350	10,7	0,33	5,41	11	13
	3,8	380	10,7	0,34	5,68	12	14
180° 	1,7	170	10,1	0,50	8,36	10	11
	2,0	200	10,4	0,51	8,48	9	11
	2,5	250	10,4	0,60	10,03	11	13
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>10,7</b>	<b>0,65</b>	<b>10,83</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
	3,0	300	10,7	0,70	11,73	12	14
	3,5	350	10,7	0,73	12,15	13	15
	3,8	380	10,7	0,75	12,41	13	15
210° 	1,7	170	10,1	0,59	9,80	10	12
	2,0	200	10,4	0,65	10,75	10	12
	2,5	250	10,4	0,70	11,66	11	13
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>10,7</b>	<b>0,75</b>	<b>12,45</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
	3,0	300	10,7	0,80	13,40	12	14
	3,5	350	10,7	0,85	14,23	13	15
	3,8	380	10,7	0,90	14,91	13	16

## MP ROTATOR LEISTUNGSDATEN

● **MPLCS-515**: Elfenbeinfarben, MP Linker Eckenstreifen

● **MPRCS-515**: Kupferfarben, MP Rechter Eckenstreifen

● **MPSS-530**: Braun, MP Seitenstreifen

	Druck		Wurfweite m	Durchfluss m³/h	Durchfluss l/min
	bar	kPa			
MP Linker Eckenstreifen 	1,7	170	1,1 x 4,2	0,04	0,67
	2,0	200	1,2 x 4,3	0,04	0,72
	2,5	250	1,4 x 4,5	0,05	0,79
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>1,5 x 4,6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,84</b>
	3,0	300	1,6 x 4,7	0,06	0,87
	3,5	350	1,7 x 4,8	0,06	0,94
	3,8	380	1,8 x 4,9	0,06	0,99
MP Rechter Eckenstreifen 	1,7	170	1,1 x 4,2	0,04	0,67
	2,0	200	1,2 x 4,3	0,04	0,72
	2,5	250	1,4 x 4,5	0,05	0,79
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>1,5 x 4,6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,84</b>
	3,0	300	1,6 x 4,7	0,05	0,87
	3,5	350	1,7 x 4,8	0,06	0,94
	3,8	380	1,8 x 4,9	0,06	0,99
MP Seitenstreifen 	1,7	170	1,1 x 8,3	0,08	1,34
	2,0	200	1,2 x 8,6	0,09	1,43
	2,5	250	1,4 x 8,9	0,09	1,57
	<b>2,8</b>	<b>280</b>	<b>1,5 x 9,1</b>	<b>0,10</b>	<b>1,66</b>
	3,0	300	1,6 x 9,3	0,10	1,72
	3,5	350	1,7 x 9,6	0,11	1,87
	3,8	380	1,8 x 9,9	0,12	1,96

## MP Corner-Düse



**MP-CORNER**  
2,5 bis 4,5 m

## Düse mit Außengewinde



**MP-HT**  
mit Außengewinde

## MP Einstellwerkzeug



**MPTOOL**  
Zur Einstellung aller  
MP Rotator-Modelle

## MPSTICK



**MPSTICK**  
Rastet auf eine beliebige  
Länge von 1" (25 mm) PVC ein,  
um die Einstellung im Stehen  
zu ermöglichen;  
*PVC-Rohr nicht enthalten*

**Fett** = Optimaler Druck für den MP Rotator liegt bei 2,8 bar; 280 kPa. Diesen können Sie ganz einfach erzielen, indem Sie den MP Rotator mit dem druckgeregelten Sprühgehäuse Pro-Spray PRS40 bei 2,8 bar; 280 kPa verwenden.

## MP Streifendüsen



**MPLCS-515**  
Linker Eckstreifen  
1,5 x 4,6 m



**MPRCS-515**  
Rechter Eckst-  
reifen  
1,5 x 4,6 m



**MPSS-530**  
Streifendüsen  
1,5 x 9,1 m



### Hinweise:

Ordnen Sie MP Strips in Reihe oder im Dreiecksverband an, um die Niederschlagsrate der MP Rotator Standardmodelle und im Rechteck, um die Niederschlagsrate von MP800 zu erreichen.

Siehe **Seite 78** zur Berechnung der Niederschlagsrate.

# PRO-SPRAY™ PRS40

Um die Leistung der MP Rotator-Düse zu optimieren, reguliert das Regnergehäuse Pro-Spray PRS40 den Druck auf 2,8 bar; 280 kPa.

## WESENTLICHE VORTEILE

- Branchenweit robusteste Regnergehäuse für jahrelangen zuverlässigen Betrieb
- Druckregulierung auf 2,8 bar; 280 kPa für die MP Rotator-Düse
- Graue Abdeckung zur einfachen Erkennung im Außenbereich
- Wischerdichtung aus einem Guss, gefertigt aus chemikalien- und chlorresistenten Materialien
- Innovative Dichtungsstruktur verhindert Lecks zwischen Kappe und Düse auch bei loser Kappe
- Optionale FloGuard-Technologie verhindert Wasserverschwendung bei fehlender Düse

## ZUSATZFUNKTIONEN

- Richtungsgebundene Konstruktion des Ablaufstopfens für eine möglichst saubere Installation
- Austauschbare Komponenten zur leichteren Wartung, für Umbau und Upgrades
- Hochleistungsfeder für gleichmäßiges Einfahren des Aufsteigers
- Die Option „Sperrventil“ verhindert das Abfließen in tiefer gelegene Leitungen

## BETRIEBSDATEN

- Auslaufsperrventil für 10 cm-, 15 cm- und 30 cm-Aufsteiger erhältlich (Höhenunterschiede bis zu 4,3 m)
- Betriebsdruckbereich: 1,0 bis 7,0 bar; 100 bis 700 kPa
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## WERKSSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- Brauchwassererkennung
- Die FloGuard Technologie ist für Versenkdüsengehäuse erhältlich

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Brauchwasserkappe mit Kennung (P/N 458562SP)
- Brauchwasser-Schnappabdeckung (P/N PROS-RC-CAP-SP)
- Absperrkappe (P/N 213600SP)
- Absperrdüse (P/N 916400SP)



### PRS40 Brauchwasser

PRS40-Modelle verfügen über optionale, werksseitig montierte violette Brauchwasserkappen.



### PROS-00-PRS40

Eingezogene Höhe: 11 cm  
Einlass: 1/2"



### PROS-04-PRS40-CV

Eingezogene Höhe: 15,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 10 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: 1/2"



### FloGuard Technologie



### PROS-06-PRS40-CV

Eingezogene Höhe: 22,5 cm  
Aufsteigerhöhe: 15 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlassgröße: 1/2"



### PROS-12-PRS40-CV

Eingezogene Höhe: 41 cm  
Aufsteigerhöhe: 30 cm  
Freiliegender Durchmesser: 5,7 cm  
Einlass: 1/2"

## PRO-SPRAY PRS40 – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3

1 Modell	2 Ausstattungsoptionen	3 Sonderoptionen
<p><b>PROS-00-PRS40</b> = 2,8 Bar regulierter Strauch-Adapter</p> <p><b>PROS-04-PRS40</b> = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner, 10 cm Aufsteiger</p> <p><b>PROS-06-PRS40</b> = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner, 15 cm Aufsteiger</p> <p><b>PROS-12-PRS40</b> = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner, 30 cm Aufsteiger</p>	<p><b>(Leer)</b> = Keine Option</p> <p><b>CV</b> = Werksseitig installiertes Auslaufsperrventil (nur Modelle mit Aufsteiger)</p>	<p><b>(Leer)</b> = Keine Option</p> <p><b>R</b> = Werksseitig installierte Brauchwassergehäusekappe</p> <p><b>F</b> = FloGuard Technologie</p> <p><b>F-R</b> = FloGuard-Technologie mit Brauchwassergehäusekappe</p>

## PRO-SPRAY PRS40 MODELLE MIT SEITENEINLASS

**PROS-06-SI-PRS40** = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner mit Seiteneinlass, 15 cm Aufsteiger

**PROS-12-SI-PRS40** = auf 2,8 bar regulierender Versenkregner mit Seiteneinlass, 30 cm Aufsteiger

### Beispiele:

**PROS-06-SI-PRS40** = 15 cm-Versenkregnergehäuse mit Seiteneinlass, druckregulierend auf 2,8 bar; 280 kPa

**PROS-06-PRS40-CV** = 15 cm-Versenkregnergehäuse, druckregulierend auf 2,8 bar; 280 kPa, Auslaufsperrventil

**PROS-12-PRS40-CV-F-R** = 30 cm-Versenkregnergehäuse, druckregulierend auf 2,8 bar; 280 kPa, Auslaufsperrventil und FloGuard-Technologie mit Brauchwassergehäusekappe

Kompatibel mit:



MP Rotator-Düsen  
Seite 63 bis 65



# VENTILE

# VENTIL VERGLEICHSTABELLE

SCHNELLÜBERSICHT		1" (25 MM) PGV UND JAR TOP	PGV	ICV	ICV FILTER SENTRY	IBV FILTER SENTRY
Größen		1" BSP (25 mm)	1½", 2" BSP (40, 50 mm)	1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm)	1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm)	1", 1½", 2", 3" BSP (25, 40, 50, 80 mm)
Durchfluss	(m³/Std.)	0,05-9	0,05-34	0,05-68	0,05-68	0,05-68
	(l/min)	0,7-150	0,7-570	0,4-1135	0,4-1135	0,4-1135

## MERKMALE

Haubenverschlusschrauben	●	●	●	●	
EPDM Membran und Sitz			Standard	Standard	Standard
Garantie	2 Jahre	2 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

## ERWEITERTE FUNKTIONEN

Durchflusskontrolle	Optional	●	●	●	●
FILTER SENTRY™ Mechanismus			Vom Benutzer installiert	Werkseitig installiert	Werkseitig installiert
ACCU SYNC™-tauglich	●	●	●	●	●
Stellgriff für Brauchwassererkennung	Vom Benutzer installiert	Vom Benutzer installiert	Vom Benutzer installiert	Vom Benutzer installiert	
Kennzeichen für Brauchwassererkennung			Vom Benutzer installiert	Vom Benutzer installiert	Vom Benutzer installiert

## ANWENDUNGEN

Private Grünflächen	●	●	●		
Gewerbliche Grünflächen		●	●	●	●
Trinkwasser	●	●	●	●	●
Brauchwasser			●	●	●
Sekundärwasser				●	●
Druckregulierung	●	●	●	●	●
Hochdrucksysteme			●	●	●
Niederdrucksysteme	●	●	●	●	●
Standorte mit hoher Temperatur			●	●	●
ALS Hauptventil Benutzen		●	●	●	●

## Erweiterte Funktionen



### ACCU SYNC DRUCKREGULIERER

Verfügbar für:  
PGV, ICV, IBV Ventile

Verhindern Sie Überdruck an Regnern und erzielen Sie hohe Wassereinsparungen mit den Accu Sync Druckregulierern. Die Druckregulierung ist mit festem und einstellbarem Druck erhältlich.



### FILTER SENTRY MECHANISMUS

Zur Verwendung mit:  
ICV, IBV Ventile

Der Filter Sentry Mechanismus schabt den Filter zweimal pro Ventilzyklus sauber. Durch die Anbringung an der Membran kann Filter Sentry einfach auch nachträglich angebracht werden.

Dieses Ventil ist die perfekte Wahl für Hochdrucksysteme und verunreinigtes Wasser.

## HAUPTVORTEILE

- Der optionale Filter-Sentry-Mechanismus schabt das Filtersieb bei verunreinigtem Wasser sauber
- Externe/interne manuelle Entlüftung ermöglicht schnelle und einfache Aktivierung am Ventil
- Glasgefüllte Nylonkonstruktion ermöglicht hohen Betriebsdruck und Zuverlässigkeit
- Doppelbalg-Membrandichtung sorgt für leckfreien Betrieb
- Gewebeverstärkte EPDM-Membran und -Sitz sorgen für bessere Leistung unter allen Wasserbedingungen
- Haubenverschlusschrauben sorgen dafür, dass bei der Demontage keine Teile verloren gehen können
- Dreifachwerkzeug-Deckelschrauben sind mit Standard- und Kreuzschlitzschraubendrehern sowie mit Nusschraubendrehern kompatibel
- Gekapselte Magnetspule mit unverlierbarem Plunger an jedem Hunter-Ventil ermöglicht problemlose Wartung
- Durchflusskontrolle maximiert die Effizienz und verlängert die Systemlebensdauer

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Accu Sync™ Druckregulierer am Ventil
- DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte (P/N 458200)
- Filter-Sentry-Mechanismus kann einfach bei einem installierten Ventil hinzugefügt werden

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- LS: Ventil ohne Magnetspule
- DC: DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte
- FS: Filter Sentry
- FS-R = Option für Brauchwassererkennung mit Filter-Sentry-Mechanismus, violetter Durchflusssteuerknopf und violette chlorresistente Membran

## BETRIEBSDATEN

- Fluss:
  - ICV-101G: 0,03 bis 9 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 150 l/min
  - ICV-151G: 0,03 bis 34 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 568 l/min
  - ICV-201G: 0,03 bis 45 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 757 l/min
  - ICV-301: 0,03 bis 68 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 1.135 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 15,0 bar; 150 bis 1.500 kPa
- Temperaturzulassung: 66°C
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

## TECHNISCHE DATEN FÜR MAGNETSPULE

- 24 VAC Magnetspule
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz



**ICV-101G**  
Einlassdurchmesser: 1"  
(25 mm)  
Höhe: 14 cm  
Länge: 12 cm  
Breite: 10 cm



**ICV-151G**  
Einlassdurchmesser: 1½"  
(40 mm)  
Höhe: 18 cm  
Länge: 17 cm  
Breite: 14 cm



**ICV-201G**  
Einlassdurchmesser: 2"  
(50 mm)  
Höhe: 18 cm  
Länge: 17 cm  
Breite: 14 cm



**ICV-301**  
Einlassdurchmesser: 3"  
(80 mm)  
Höhe: 27 cm  
Länge: 22 cm  
Breite: 19 cm



**ICV-R**  
Einlaufdurchmesser: 25 mm  
(1"), 40 mm (1½"), 50 mm  
(2") und 80 mm (3")  
Höhe: 18 cm  
Länge: 17 cm  
Breite: 14 cm

**Doppelbalg-Membran, chlorresistent**



**Filter Sentry Mechanismus**

**ICV, 1", 1½", 2" UND 3" - SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4**

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	Ausstattungsoptionen	4	Vom Anwender montierbar
	<b>ICV-101-G-B</b> = 1" (25 mm) BSP		Durchgangsventil mit Durchflussregulierung	<b>(Leer)</b> = Keine Option	<b>R</b> = Filter Sentry, Membran für Brauchwasser und Kennzeichnung (violett)	<b>AS-ADJ</b> = Accu Sync (einstellbar)	
	<b>ICV-151-G-B</b> = 1½" (140 mm) BSP						
	<b>ICV-201-G-B</b> = 2" (50 mm) BSP						
	<b>ICV-301-B</b> = 3" (80 mm) BSP	Durchgangs-/ Winkelventil mit Durchflussregulierung			<b>DC</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte	<b>607105</b> = Durchflussregler zur Brauchwasserkennung (nur 25, 40, 50 mm)	<b>LIT-700</b> = Kennzeichen für Brauchwasserkennung
					<b>LS</b> = Ventil ohne Magnetspule		

**Beispiel:**  
**ICV-201G-B-AS-ADJ** = 2" (50 mm) BSP-ICV-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, nachträglich zu installierender, einstellbarer Accu Sync Druckregulierer



**Doppelbalg-Membran**



**Optional: Filter Sentry Mechanismus**

**Haubenverschlusschrauben**

**ICV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM DURCHFLUSS) IN BAR**

Durchfluss m³/Std.	1" (25 mm) Kugel	1½" (40 mm) Kugel	5,1 cm (50 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Winkel
0,05	0,1				
0,1	0,1				
0,3	0,1				
1,0	0,2				
2,5	0,2				
3,5	0,2				
4,5	0,2	0,1			
7,0	0,4	0,1			
9,0	1,0	0,1	0,1		
11,0		0,2	0,1		
13,5		0,2	0,1		
17,0		0,3	0,1		
20,5		0,4	0,2		
23,0		0,5	0,3		
27,0		0,7	0,4		
30,5		0,9	0,5		
34,0		1,2	0,6	0,2	0,1
40,0			0,9	0,2	0,2
45,5			1,2	0,3	0,2
51,0				0,3	0,3
57,0				0,4	0,4
62,5				0,5	0,5
68,0				0,6	0,6

**ICV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM DURCHFLUSS) IN kPa**

Durchfluss l/min	1" (25 mm) Kugel	1½" (40 mm) Kugel	5,1 cm (50 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Winkel
1	14				
2	14				
4	14				
20	17				
40	20				
60	20				
75	20	9,6			
115	62	10			
150	139	12	5,0		
190		15	7,0		
225		18	9,3		
280		26	14		
340		37	20		
380		46	26		
450		65	36		
510		84	47		
565		104	57	16	12
660			79	22	17
750			103	29	23
850				38	30
950				47	38
1.050				58	47
1.135				69	56



**AC Magnetspule**  
 (P/N 606800)  
 Zwei rote Kabel



**DC Impulsspule**  
 (P/N 458200)  
 Schwarzer gemeinsamer Leiter und rotes Stations-Anschlusskabel

Aus solidem Messing gefertigt übersteht dieses Ventil auch die anspruchsvollsten Bewässerungsbedingungen

## HAUPTVORTEILE

- Der werkseitig installierte Filter Sentry™ Mechanismus schabt das Filtersieb bei verunreinigtem Wasser sauber
- Externe/interne manuelle Entlüftung ermöglicht schnelle und einfache Aktivierung am Ventil
- Robuste Messingkonstruktion ermöglicht hohen Betriebsdruck und Zuverlässigkeit
- Doppelbalg-Membrandichtung sorgt für leckfreien Betrieb
- Gewebeverstärkte EPDM-Membran und -Sitz sorgen für bessere Leistung unter allen Wasserbedingungen
- Dreifachwerkzeug-Deckelschrauben sind mit Standard- und Kreuzschlitzschraubendrehern sowie mit Nusschraubendrehern kompatibel
- Gekapselte Magnetspule mit unverlierbarem Plunger an jedem Hunter-Ventil ermöglicht problemlose Wartung
- Durchflusskontrolle maximiert die Effizienz und verlängert die Systemlebensdauer

## VOM ANWENDER MONTIERBAR

- Accu Sync™ Druckregulierer am Ventil
- DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte (P/N 458200)

## WERKSEITIG INSTALLIERTE OPTIONEN

- DC: DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte

## BETRIEBSDATEN

- Flowrate:
  - IBV-101G-FS: 0,03 bis 9 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 150 l/min
  - IBV-151G-FS: 0,03 bis 34 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 568 l/min
  - IBV-201G-FS: 0,03 bis 45 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 757 l/min
  - IBV-301G-FS: 0,03 bis 68 m<sup>3</sup>/h; 0,4 bis 1.135 l/min
- Empfohlener Druckbereich: 1,5 bis 15 bar; 150 bis 1.500 kPa
- Temperaturzulassung: 66°C
- Gewährleistungszeitraum: 5 Jahre

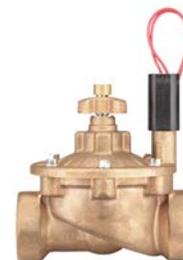
## TECHNISCHE DATEN FÜR MAGNETSPULE

- 24 VAC Magnetspule
  - 350 mA Einschaltstrom, 190 mA Haltestrom, 60 Hz
  - 370 mA Einschaltstrom, 210 mA Haltestrom, 50 Hz



### IBV-101G-FS

Einlassdurchmesser: 1" (25 mm)  
 Höhe: 14 cm  
 Länge: 12 cm  
 Breite: 8 cm



### IBV-151G-FS

Einlassdurchmesser: 1½" (40 mm)  
 Höhe: 17 cm  
 Länge: 15 cm  
 Breite: 15 cm



### IBV-201G-FS

Einlassdurchmesser: 2" (50 mm)  
 Höhe: 18 cm  
 Länge: 15 cm  
 Breite: 15 cm



### IBV-301G-FS

Einlassdurchmesser: 3" (80 mm)  
 Höhe: 23 cm  
 Länge: 22 cm  
 Breite: 18 cm

**IBV, 1", 1½", 2" UND 3" – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2 + 3 + 4**

1	Modell	2	Standardfunktionen	3	Ausstattungsoptionen	4	Vom Anwender montierbar
	<b>IBV-101G-B-FS</b> = 1" (25 mm) BSP  <b>IBV-151G-B-FS</b> = 1½" (40 mm) BSP  <b>IBV-201G-B-FS</b> = 2" (50 mm) BSP  <b>IBV-301G-B-FS</b> = 3" (80 mm) BSP		Messing-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Filter-Sentry-Mechanismus		<b>(Leer)</b> = Keine Option  <b>R</b> = Filter Sentry, Membran für Brauchwasser und Kennzeichnung (violett)  <b>DC</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte  <b>LS</b> = Ventil ohne Magnetspule		<b>AS-ADJ</b> = einstellbarer Accu Sync Druckregler  <b>458200</b> = DC-Impulsspule für batteriebetriebene Steuergeräte  <b>607105</b> = Durchflussregler zur Brauchwassererkennung  <b>LIT-700</b> = Kennzeichen für Brauchwassererkennung

**Beispiel:**

IBV-201G-B-FS-AS-ADJ = 2" (50 mm) BSP-IBV-Messing-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, Filter-Sentry-Mechanismus, nachträglich zu installierende, einstellbare Accu Sync Druckregulierung

**IBV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM DURCHFLUSS) IN BAR**

Durchfluss m³/Std.	1" (25 mm) Kugel	1½" (40 mm) Kugel	5,1 cm (50 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Kugel
0,05	0,1			
0,1	0,1			
0,3	0,1			
1,0	0,2			
2,5	0,2			
3,5	0,2			
4,5	0,2	0,1		
7,0	0,4	0,1		
9,0	1,0	0,1	0,1	
11,0		0,2	0,1	
13,5		0,2	0,1	
17,0		0,3	0,2	
20,5		0,4	0,2	
23,0		0,5	0,3	
27,0		0,7	0,4	
30,5		0,9	0,5	
34,0			0,6	0,2
40,0				0,2
45,5				0,3
51,0				0,3
57,0				0,4
62,5				0,5
68,0				0,6

**IBV-DRUCKVERLUST (BEI OPTIMALEM DURCHFLUSS) IN kPa**

Durchfluss l/min	1" (25 mm) Kugel	1½" (40 mm) Kugel	5,1 cm (50 mm) Kugel	7,6 cm (80 mm) Kugel
0,1	14			
0,5	14			
4	14			
20	17			
40	20			
60	20			
75	20	9,6		
115	62	10		
150	139	12	5	
190		15	7	
225		18	9,3	
280		26	14	
340		37	20	
380		46	26	
450		65	36	
510		84	47	
565			57	16
660				22
750				29
850				38
950				47
1.050				58
1.135				69

# ACCU SYNC™ DRUCKREGULIERER

Holen Sie sich die führende Druckregulierung für jedes Hunter-Ventil.

## BETRIEBSDATEN

- Regulierung von 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa
- Statischer Druck: 10 bar; 1.000 kPa
- Erforderliche dynamische Druckdifferenz: 1,0 bar; 100 kPa
- Kompatibel mit DC-Impulsspule und AC-Magnetspule
- Funktioniert mit allen Hunter-Ventilen
- Gewährleistungszeitraum: 2 Jahre

### ACCU SYNC VENTIL EMPFOHLENER DURCHFLUSSBEREICH

Ventil	Durchfluss	
	m³/h	l/min
PGV-100/101	1,2-6,8	19-114
PGV-151	4,5-28	75-454
PGV-201	9,0-34	150-750
ICV-101	1,2-9,0	19-150
ICV-151	4,5-31	75-510
ICV-201	9,0-34	150-560
ICV-301	34-68	565-1135
IBV-101	1,2-9,0	19-150
IBV-151	4,5-31	75-510
IBV-201	9,0-46	150-560
IBV-301	34-68	565-1135

### ACCU SYNC ANWENDUNGEN

- **Einstellbar von 1,4 bis 7,0 bar** Vollständig anpassbar: Der einstellbare Accu Sync kann den Druck von 1,4 bis 7,0 bar; 140 bis 700 kPa regulieren
- **Fest bei 2,1 bar** Ideal für Sprühregner, druckreguliert auf 2,1 bar; 210 kPa
- **Fest bei 2,8 bar** Ideal für MP Rotator-Düsen und große Tropfbewässerungssysteme, druckreguliert auf 2,8 bar; 280 kPa

### ACCU SYNC-DRUCKREGULIERER – SPEZIFIKATION: BESTELLCODE 1 + 2

1 Modell	2 Einlass/Auslass
<b>Accu Sync</b>	<b>ADJ</b> = Einstellbarer Druckregulierer (1,4 bis 7,0 bar) <b>30</b> = Feststehender Druckregulierer (2,1 bar) <b>40</b> = Feststehender Druckregulierer (2,8 bar)

#### Beispiel:

ICV-201G-B-AS-ADJ = 2" (50 mm) BSP-ICV-Durchgangsventil mit Durchflussregulierung, nachträglich zu installierende, einstellbare Accu Sync Druckregulierung

## EINSTELLBAR



### AS-ADJ

Höhe mit Magnetspule:  
8 cm

## ADAPTER



### Magnet-Adapter

## FESTE STATIONENANZAHL



### AS-30

Höhe mit Magnetspule:  
8 cm



### AS-40

Höhe mit Magnetspule:  
8 cm



#### Installation

Accu Sync Druckregulierer, in der Darstellung installiert an ICV- und PGV-Ventilen.

# DA GEHT EIN LICHT AUF

---

## LANDSCHAFTS- UND ARCHITEKTURBELEUCHTUNG

---

FX Luminaire bietet branchenführende Lösungen für Landschafts- und Architekturbeleuchtungen mit Schwerpunkt auf der Weiterentwicklung der LED-Technologie und digitalen Beleuchtungssteuerung mit der Möglichkeit zur Zoneneinteilung, Dimmung und farblichen Anpassung.

---

## LEUCHTEN DER DESIGNER- UND STANDARD-SERIE

---

FX Luminaire bietet eine Reihe von klassischen und modernen Leuchten in allen Konfigurationen, etwa Uplights, Downlights, Wegleuchten und Spezialleuchten.

Unser Klassifizierungssystem für Leuchtkörper ist nach Konstruktionsmaterial, Leistung und Preis aufgeteilt. Damit können Sie schnell gebräuchliche Leuchtkörper identifizieren und ein Beleuchtungspaket für jedes Budget erstellen. Alle FX Luminaire Leuchtkörper werden aus qualitativ hochwertigen Materialien gefertigt und durch branchenführenden Kundensupport gestützt.

---

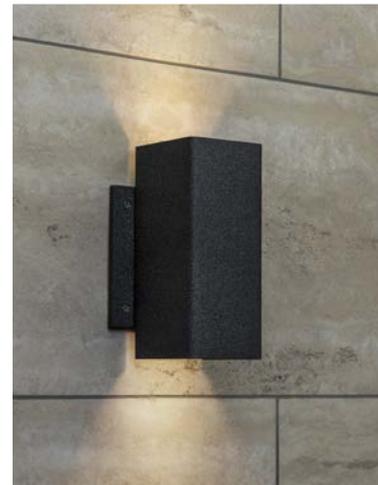
## LUXOR®-Steuergerät

---

Mit der Luxor-Technologie können Sie Ihr Clubhaus, die Gehwege oder Einfahrten jedem Anlass entsprechend mit 30.000 verschiedenen Farben beleuchten lassen. Entwerfen Sie einzigartige Farbthemen für die Feiertage, schaffen Sie die richtige Stimmung bei Hochzeiten, wählen Sie bei Firmenveranstaltungen die Unternehmensfarben oder passen Sie die Farbwahl den Jahreszeiten an.

Mit einem Luxor-Steuergerät können Sie außerdem bis zu 250 einstellbare Beleuchtungsgruppen erstellen, die unabhängig voneinander eingeschaltet und von 1-100 % gedimmt werden können.

Die Luxor-App bietet höchste Flexibilität und Bedienkomfort bei der Gestaltung von Lichtkonzepten mit dem Luxor-Lichtsteuerungssystem. Mit der App können Sie die Lichtintensität und -farbe steuern, bis zu 40 kalenderbasierte Themen erstellen und Ihre Farbpalette an besondere Anlässe anpassen – egal, wo Sie sich gerade befinden!





BELEUCHTUNG

# FXLuminaire®

PROFESSIONELLE AUSSENBELEUCHTUNG | Erfahren Sie mehr. Besuchen [fxl.com](http://fxl.com)

A construction worker wearing a white hard hat, safety glasses, an orange high-visibility safety vest over a dark long-sleeved shirt, and blue jeans is using a shovel to dig in the ground. The worker is wearing black gloves and is focused on the task. The background shows green foliage and a tree trunk. The text "TECHNISCHE ANGABEN" is overlaid in large white letters across the center of the image.

# TECHNISCHE ANGABEN

TECHNISCHE INFORMATIONEN



## HUNTER UNIVERSITY

<https://hunter.info/hunteruniversityem>

Erweitern Sie Ihre Kompetenz durch umfassende Online-Schulungen für Golfplatz-Bewässerungsfachleute. Von allgemeinen Produktkenntnissen bis hin zu fortgeschrittenen Steuerungssystemen und Planungstechniken – das passende Programm für Golfexperten erwartet Sie! Mehr Informationen finden Sie unter [training.hunterindustries.com](https://training.hunterindustries.com).

### Finden Sie Ihren Weg zum Erfolg

1. Kostenloser Zugang zu Online-Schulungen zu Golf-Produkten unter [training.hunterindustries.com](https://training.hunterindustries.com).
2. Wählen Sie die für Sie passenden Golf-Programme oder -Kurse.

### Vor-Ort Experten-Workshops

Diese interaktiven Kurse mit einem Ausbilder bieten praxisorientierte Lernmöglichkeiten zum Thema Beregnung. Sie werden auf dem Hunter Industries Campus in San Marcos, Kalifornien, und an ausgewählten Orten weltweit veranstaltet. Für weitere Informationen wenden Sie sich an [training@hunterindustries.com](mailto:training@hunterindustries.com).

### Schulungen zur Bewässerung von Golfplätzen

Erfahren Sie, wie Sie die Beregnung auf Ihrem Golfplatz wie ein Profi verwalten und für einen gesunden, gut bespielbaren Rasen sorgen. Sehen Sie sich unten die Schulungsprogramme für Golfplätze an!

#### Pilot Command-Center-Software

- Pilot Command Center – Einführung
- Pilot Command Center Beregnungsprofil
- Pilot Command Center – Einstellungen
- Pilot Command Center Bestimmte Bereiche deaktivieren
- Pilot Command Center Plan für eingeschränkten Durchfluss anpassen

#### Pilot Steuergeräte

- PilotFCP-System-Demo
- Pilot-Feldsteuergeräte und Integrierte Hubs Grundlagen

#### Wartung

- Wartung der Golf-Getrieberegner
- Wartung der Golf-Steuergeräte
- Prüfung der Niederschlagsgleichmäßigkeit

# NIEDERSCHLAGSRATEN

In diesem Abschnitt wird die „Regnerabstandsmethode – jeder Sektor und jeder Abstand“ verwendet, um die Niederschlagsraten zu berechnen. Die erste Reihe von Formeln mit dem ■ zeigt die Niederschlagsrate bei einer quadratischen Regneranordnung. Die darauf folgende Reihe mit dem ▲ zeigt die Niederschlagsrate bei einer Anordnung im gleichseitigen Dreiecksverband. Diese Formel heißt „Regner-Abstandsmethode – Gleichseitiges Dreieck“.

## WAS IST DIE NIEDERSCHLAGSRATE?

Wenn jemand sagt, dass er in einen Regenschauer geraten ist, bei dem 25 mm Wasser pro Stunde herunterkamen, hätten Sie eine Vorstellung davon, wie schwer der Regenguss war. Ein Regenschauer, der einen Bereich in einer Stunde mit 25 mm Wasser bedeckt, hat eine Niederschlagsrate von 25 mm pro Stunde. Ganz ähnlich ist die Niederschlagsrate auch die Geschwindigkeit, mit der ein Regner oder ein Bewässerungssystem beregnet.

## ANGEGLICHENE NIEDERSCHLAGSRATEN

Eine Zone oder ein System, in der/dem alle Regner ähnliche Niederschlagsraten aufweisen, hat sogenannte „abgestimmte Niederschlagsraten“. Systeme mit abgestimmten Niederschlagsraten verringern durchfeuchtete und trockene Stellen und minimieren die Betriebszeit, wodurch der Wasserverbrauch und die Kosten gesenkt werden. Wir wissen, dass Regnerabstände, Durchflussraten und Bewässerungssektoren Einfluss auf Niederschlagsraten haben, wobei folgende Grundregel gilt: Wenn sich der Sprühsektor verdoppelt, sollte der Durchfluss dasselbe tun.

■ 90°-Sektor = 1 GPM; 0,23 m<sup>3</sup>/Std; 3,8 l/min

● 360°-Sektor = 4 GPM; 0,91 m<sup>3</sup>/Std; 15,1 l/min

◐ 180°-Sektor = 2 GPM; 0,45 m<sup>3</sup>/Std; 7,6 l/min

Die Durchflussmenge der Halbkreisköpfe muss doppelt so groß wie die Durchflussmenge der Viertelkreisköpfe sein, und die Vollkreisköpfe müssen das Doppelte der Durchflussmenge der Halbkreisköpfe haben. In der Abbildung wird auf jede Viertelkreisfläche die gleiche Menge Wasser ausgebracht und der Niederschlag somit angeglichen.

### BERECHNUNG NIEDERSCHLAGSRATEN

Abhängig von der Konstruktion des Beregnungssystems kann die Niederschlagsrate entweder mit einer Regnerabstands- oder Gesamtflächenmethode berechnet werden.

#### Regnerabstandsmethode (■)

Die Niederschlagsmenge sollte für jede einzelne Zone berechnet werden. Verwenden Sie eine der folgenden Formeln, wenn alle Regnerköpfe in der Zone den gleichen Abstand, die gleiche Durchflussrate und den gleichen Abdeckungssektor haben:

#### Beliebiger Sektor und beliebiger Abstand (■):

$$\text{N.-R. (in/Std)} = \frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 34.650}{\text{Sektorgrade} \times \text{Kopfabstand (ft)} \times \text{Reihenabstand (ft)}}$$

$$\text{N.-R. (mm/Std)} = \frac{\text{Durchflussrate(m}^3\text{/Std) für beliebigen Sektor} \times 360.000}{\text{Sektorgrade} \times \text{Kopfabstände (m)} \times \text{Reihe}^n\text{abstände (m)}}$$

$$\text{N.-R. (mm/Std)} = \frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 21.600}{\text{Sektorgrade} \times \text{Kopfabstände (m)} \times \text{Reihe}^n\text{abstände (m)}}$$

#### Regnerabstandsmethode (▲)

Die Niederschlagsmenge sollte für jede einzelne Zone berechnet werden. Verwenden Sie eine der folgenden Formeln, wenn alle Regnerköpfe in der Zone den gleichen Abstand, die gleiche Durchflussrate und den gleichen Abdeckungssektor haben:

#### Gleichseitiger dreieckiger Abstand (▲):

$$\text{N.-R. (in/Std)} = \frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 34.650}{\text{Sektorgrade} \times (\text{Kopfabstand})^2 \times 0,866}$$

$$\text{N.-R. (mm/Std)} = \frac{\text{Durchflussrate(m}^3\text{/Std) für beliebigen Sektor} \times 360.000}{\text{Sektorgrade} \times (\text{Kopfabstand})^2 \times 0,866}$$

$$\text{N.-R. (mm/Std)} = \frac{\text{Durchflussrate (l/min) für beliebigen Sektor} \times 21.600}{\text{Sektorgrade} \times (\text{Kopfabstand})^2 \times 0,866}$$

#### Gesamtflächenmethode

Die Niederschlagsrate für ein „System“ ist die durchschnittliche Niederschlagsrate aller Regner auf einer Fläche unabhängig von Abstand, Durchflussrate oder Sektor jedes einzelnen Kopfes. Mit der Gesamtflächenmethode werden alle Durchflüsse sämtlicher Köpfe auf einer bestimmten Fläche berechnet.

$$\text{N.-R. (in/Std)} = \frac{\text{Durchfluss (GPM)} \times 96,25}{\text{Gesamtfläche (ft}^2\text{)}}$$

$$\text{N.-R. (mm/Std)} = \frac{\text{Durchfluss (m}^3\text{/Std)} \times 1.000}{\text{Gesamtfläche (m}^2\text{)}}$$

$$\text{N.-R. (mm/Std)} = \frac{\text{Durchfluss (l/min)} \times 60}{\text{Gesamtfläche (m}^2\text{)}}$$

# UMRECHNUNGSFAKTOREN

UMRECHNUNGSFAKTOREN			
Umrechnen	Von	An	Multiplizieren mit
<b>Fläche</b>	Morgen	Fuß <sup>2</sup>	43560
	Morgen	Meter <sup>2</sup>	4046,8
	Meter <sup>2</sup>	Fuß <sup>2</sup>	10,764
	Fuß <sup>2</sup>	Zoll <sup>2</sup>	144
	Zoll <sup>2</sup>	Zentimeter <sup>2</sup>	6,452
	Hektar	Meter <sup>2</sup>	10000
	Hektar	Morgen	2,471
<b>Stromaufnahme</b>	Kilowatt	PS	1,341
<b>Durchfluss</b>	Fuß <sup>3</sup> /Minute	Meter <sup>3</sup> /Sekunde	0,0004719
	Fuß <sup>3</sup> /Sekunde	Meter <sup>3</sup> /Sekunde	0,02832
	Yard <sup>3</sup> /Minute	Meter <sup>3</sup> /Sekunde	0,01274
	Gallone/Minute	Meter <sup>3</sup> /Stunde	0,22716
	Gallone/Minute	Liter/Minute	3,7854
	Gallone/Minute	Liter/Sekunde	0,06309
	Meter <sup>3</sup> /Stunde	Liter/Minute	16,645
	Meter <sup>3</sup> /Stunde	Liter/Sekunde	0,2774
	Liter/Minute	Liter/Sekunde	60
<b>Länge</b>	Fuß	Zoll	12
	Zoll	Zentimeter	2,54
	Fuß	Meter	0,30481
	Kilometer	Meilen	0,6214
	Meilen	Fuß	5280
	Meilen	Meter	1609,34
	Millimeter	Zoll	0,03937
<b>Druck</b>	PSI	Kilopascal	6,89476
	PSI	bar	0,068948
	bar	Kilopascal	100
	PSI	Wassersäule in Fuß	2,31
<b>Geschwindigkeit</b>	Fuß/Sekunde	Meter/Sekunde	0,3048
<b>Volumen</b>	Fuß <sup>3</sup>	Gallone	7,481
	Fuß <sup>3</sup>	Liter	28,32
	Meter <sup>3</sup>	Fuß <sup>3</sup>	35,31
	Meter <sup>3</sup>	Yard <sup>3</sup>	1,3087
	Yard <sup>3</sup>	Fuß <sup>3</sup>	27
	Yard <sup>3</sup>	Gallone	202
	Morgen/Fuß	Fuß <sup>3</sup>	43.560
	Gallone	Meter <sup>3</sup>	0,003785
	Gallone	Liter	3,785
	Britische Gallone	Gallone	1,833

# SYMBOLE UND KONSTANTEN

SYMBOLE UND KONSTANTEN			
Symbol	Beschreibung	US-Einheiten	SI-Einheiten
A	Querschnittsfläche des Rohrdurchflusses	Zoll <sup>2</sup> (in <sup>2</sup> )	Millimeter <sup>2</sup> (mm <sup>2</sup> )
C	Hazen-Williams-Koeffizient	keine Einheit	keine Einheit
CU	Christiansen-Koeffizient der Gleichförmigkeit	Prozent (%)	Prozent (%)
D	Innendurchmesser des Rohrs	Zoll (in)	Millimeter (mm)
DT	Durchmesser der Regner-Wurfweite	Fuß (ft)	Meter (m)
ND	Gleichförmigkeit der Ausbringung	Prozent (%)	Prozent (%)
ETc	Pflanzen-Evapotranspiration	Zoll pro Tag (in/Tag)	Millimeter pro Tag (mm/Tag)
ETO	Referenzverdunstung	Zoll pro Tag (in/Tag)	Millimeter pro Tag (mm/Tag)
I	Strom	Ampere (A), Milliampere (mA)	Ampere (A), Milliampere (mA)
ID	Innendurchmesser des Rohrs	Zoll (in)	Millimeter (mm)
hf	Energieverlust aufgrund von Reibung	Fuß Wasser (ft)	Meter Wasser (m)
Kc	Pflanzenkoeffizient	Prozent (%)	Prozent (%)
ks	Konstante für die Berechnung des Regnerabstands	keine Einheit	keine Einheit
L	Abstand zwischen den Nebenleitungen	Fuß (ft)	Meter (m)
MAD	Management Allowable Depletion (maximal zulässiges Wasserdefizit)	keine Einheit	keine Einheit
MC	Maximale Abdeckung für einreihige Regner	Fuß (ft)	Meter (m)
OD	Außendurchmesser des Rohrs	Zoll (in)	Millimeter (mm)
P	Wasserdruck	Pfund pro Zoll <sup>2</sup> (PSI)	Kilopascal (kPa), Bar (bar)
PR	Niederschlagsrate	Zoll pro Tag (in/Tag)	Millimeter pro Tag (mm/Tag)
PO	Regner-Betriebsdruck	Pfund pro Zoll <sup>2</sup> (PSI)	Kilopascal (kPa), Bar (bar)
Q	Wasserdurchfluss im Rohr	Gallonen pro Minute (GPM)	Kubikmeter pro Stunde (m <sup>3</sup> /hr), Liter pro Sekunde (lps)
R	Elektrischer Widerstand	Ohm (Ω)	Ohm (Ω)
Rt	Radius	Fuß (ft)	Meter (m)
Sa	Regnerabstand	Fuß (ft)	Meter (m)
SC	Planungskoeffizient	keine Einheit	keine Einheit
V	durchschnittliche Wassergeschwindigkeit im Rohr	Fuß pro Sekunde (fps)	Meter pro Sekunde (mps)
VO	Elektrische Spannung	Volt (V)	Volt (V)

# PILOT-FELDSTEUERGERÄT – ELEKTRISCHE ANGABEN

## ELEKTRISCHE ANGABEN

### Versorgungsspannung

Automatische Messungsfrequenz (50 oder 60 Hz)  
120 VAC Nennspannung (100 bis 132 VAC)<sup>1</sup>  
230 VAC Nennspannung (200 bis 260 VAC)<sup>1</sup>  
Stationsausgang: 24 VAC bei 1,0 A

## KAPAZITÄTEN

### Stationskapazität

80 Stationen  
Es können bis zu 20 Stationen gleichzeitig betrieben werden<sup>2</sup>

### Magnetspulenladung der Station

Bis zu vier 24 VAC Hunter Golf-Magnetspulen pro Stationsausgang<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Um Schäden zu verhindern, werden alle Pilot-Feld-Steuengeräte mit der Versorgungsspannung auf 230 VAC ausgeliefert.

<sup>2</sup> Eine 24-VAC-Hunter-Golf-Magnetspule pro Station.

<sup>3</sup> Mehrere Magnetspulen, die an eine Station angeschlossen sind, reduzieren die Gesamtanzahl gleichzeitig betreibbarer Stationen.

# INTEGRIERTES PILOT-HUBSYSTEM – ELEKTRISCHE ANGABEN

## ELEKTRISCHE ANGABEN

### Versorgungsspannung

Automatische Messungsfrequenz (50 oder 60 Hz)  
Automatische Umschaltung 120/230 VAC Nennspannung (100 bis 277 VAC bei 50/60 Hz)<sup>1</sup>

## KAPAZITÄTEN

### Integriertes Zweiwege-Modul – Kapazität

Bis zu 999 integrierte Pilot®-Zwei-Wege-Module pro integriertem Pilot-Hubsystem  
Bis zu 120 Hunter 24-VAC-Magnetspulen gleichzeitig in Betrieb<sup>2</sup>

### Integriertes Zweiwege-Modul – Magnetspulenfunktion

Bis zu zwei 24-VAC-Hunter-Magnetspulen pro integriertem Pilot-Zwei-Wege-Modul<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Das integrierte Pilot-Hubsystem erkennt automatisch die Versorgungsspannung und -frequenz.

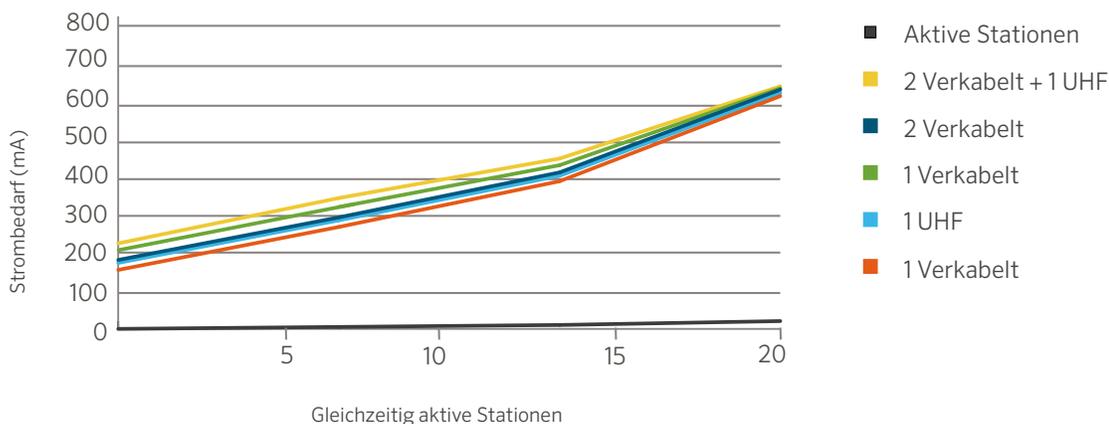
<sup>2</sup> Abhängig von der Konfiguration. Das integrierte Pilot-Hubsystem betreibt bis zu 30 Stationen gleichzeitig pro Ausgangsmodul.

<sup>3</sup> Zwei Magnetspulen pro Pilot-Zwei-Wege-Modul reduzieren nicht die Anzahl maximal gleichzeitig betreibbarer Stationen.

# PILOT-FC ANSCHLUSSANFORDERUNGSTABELLEN

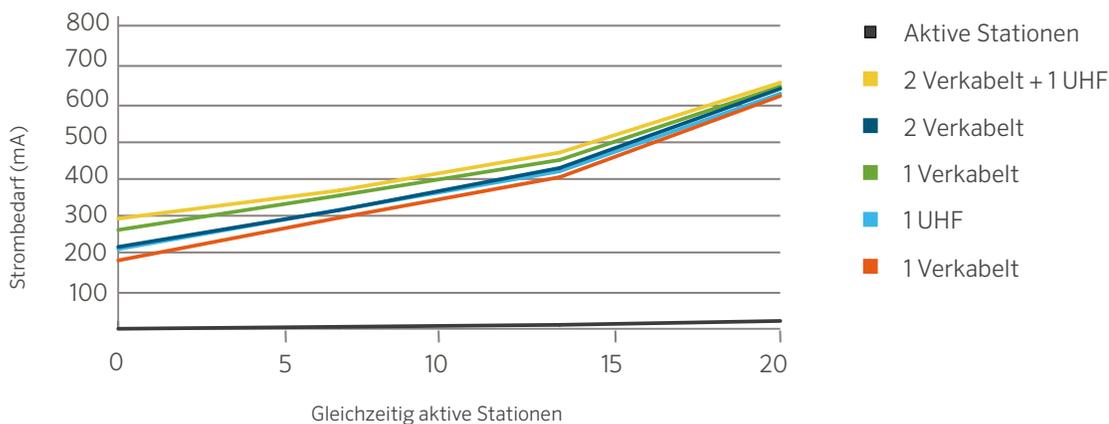
## PILOT-FC FELDSTEUERGERÄT ANSCHLUSSANFORDERUNGEN: 230 VAC/50 Hz

Versorgungsspannung, 10 bis 40 Stationen, verschiedene Funktionen und Kommunikationsoptionen



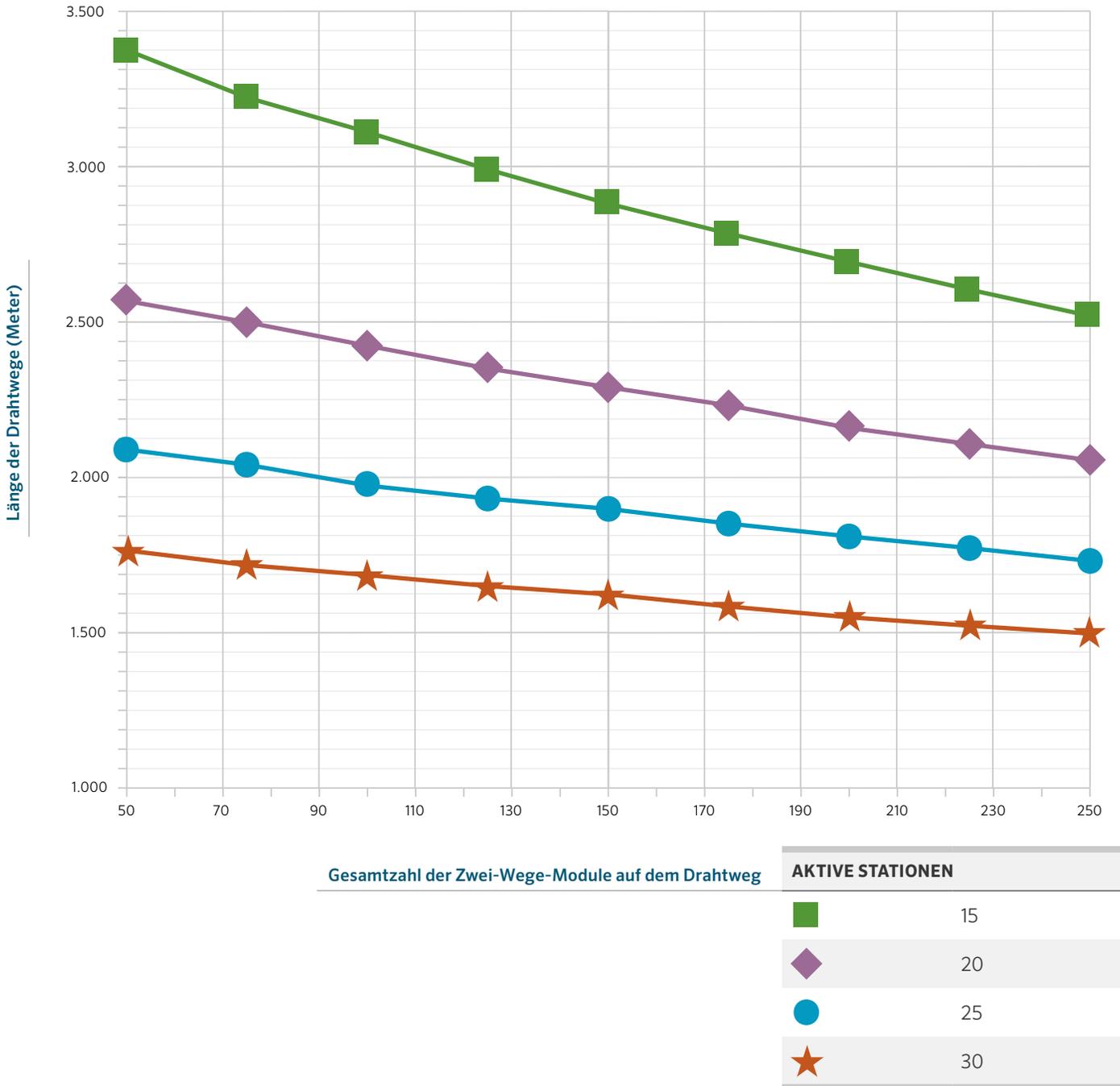
## PILOT-FC FELDSTEUERGERÄT ANSCHLUSSANFORDERUNGEN: 230 VAC/50 Hz

Versorgungsspannung, 50 bis 80 Stationen, verschiedene Funktionen und Kommunikationsoptionen



# TABELLE ZUR VERWENDUNG VON KABELN

Aktive Stationen basierend auf Kabellänge und Anzahl der Zwei-Wege-Module mit ID1 (2,2 mm<sup>2</sup>)-Draht



TECHNISCHE INFORMATIONEN

# KABELGRÖSSEN

## BENÖTIGTE INFORMATION

- 1) Tatsächliche, einseitig gerichtete Kabellänge zwischen den Steuergeräten und der Stromquelle oder den Steuergeräten und Ventilen
- 2) Zulässiger Spannungsabfall in der Leiterschaltung
- 3) Summenstrom, der durch den zu bemessenden Leitungsabschnitt fließt, in Ampere

## DER WIDERSTAND WIRD GEMÄSS FOLGENDER FORMEL BERECHNET:

$$R = \frac{1.000 \times AVL}{2L \times I}$$

R = Maximal zulässiger Drahtwiderstand in Ohm pro 1.000 m

AVL = Zulässiger Spannungsverlust

L = Kabellänge (eine Richtung)

I = Einschaltstrom

Der AVL für die Kabelgröße des Steuergeräts wird berechnet, indem die vom Steuergerät benötigte Mindestbetriebsspannung von der an der Stromquelle verfügbaren Mindestspannung subtrahiert wird.

Der AVL für die Kabelgröße des Ventilkabels wird berechnet, indem die minimale Betriebsspannung der Magnetspule von der Ausgangsspannung des Steuergeräts subtrahiert wird. Diese Zahl variiert je nach Hersteller und in einigen Fällen abhängig vom Leitungsdruck.

## BEISPIEL FÜR DRAHTSTÄRKE DES VENTILKABELS

Annahme: Der Abstand vom Steuergerät zum Ventil beträgt 600 m. Die Spannung am Ausgang des Steuergeräts beträgt 24 V. Das Ventil hat eine minimale Betriebsspannung von 20 V und einen Einschaltstrom von 370 mA (0,37 A).

$$R = \frac{1.000 \times 4}{2 (600) \times 0,37}$$

$$R = \frac{4.000}{444}$$

$$R = 9,01 \text{ Ohm}/1.000 \text{ m}$$

Der Leiterwiderstand darf also maximal 9 Ohm pro 1.000 m betragen. Gehen Sie nun zur Tabelle 1 und wählen Sie den geeigneten Kabelquerschnitt. Da Kabel mit einem Querschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> mehr Widerstand als 9 Ohm pro 1.000 m aufweisen, wählen Sie Kabel mit einem Querschnitt von 2,5 mm<sup>2</sup>.

Tabelle 2 dient als Kurzüberblick und ist so gestaltet, dass die maximale Kabellänge unter Voraussetzung der Informationen unten in der Tabelle angegeben ist.

TABELLE 1 - WIDERSTAND VON KUPFERKABEL		TABELLE 2 - ZULÄSSIGE DISTANZEN FÜR VERSCHIEDENE LEITUNGSQUERSCHNITTE*						
Kabelquer-schnitt (mm <sup>2</sup> )	Widerstand in Ohm pro 1.000 m bei 20° C	Erdungskabel (mm <sup>2</sup> )	Steuerkabel (mm <sup>2</sup> )					
			0,5	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0
0,5	34,5	0,5	157	209	235	261	279	289
1,0	17,2	1,0	209	314	377	449	503	538
1,5	11,5	1,5	235	377	470	588	684	754
2,5	6,9	2,5	261	449	588	783	965	1103
4,0	4,3	4,0	279	503	684	965	1.257	1.502
6,0	2,9	6,0	289	538	751	1.103	1.502	1.864

### Hinweise:

Die maximale Einwege-Distanz in Metern zwischen Steuergerät und Magnetspule, ausgehend von 370 mA Einschaltstrom, AVL = 4 Volt, nur 1 aktives Ventil.

Tabelle 2 gilt für eine aktive Magnetspule. Wenn zwei Magnetspulen gleichzeitig über dasselbe Kabel betrieben werden, sollten die Kabellängen halbiert werden.

# KABELDATEN

GENORMTES, AUSGEGLÜHTES KUPFER BEI 20°C						
AWG (American Wire Gauge)	Gemeinsames metrisches Äquivalent (mm <sup>2</sup> )	Durchmesser (mil)	Durchmesser (mm)	Querschnittsfläche (mm <sup>2</sup> )	Widerstand (pro mft Ohm)	Widerstand (pro km Ohm)
1	50	289,3	7,348	42,4	0,924	0,407
2	35	257,6	6,543	33,6	0,156	0,513
3		229,4	5,827	26,7	0,197	0,647
4	25	204,3	5,189	21,1	0,249	0,815
5		181,9	4,62	16,8	0,313	1,028
6	16	162	4,115	13,3	0,395	1,297
7		144,3	3,665	10,6	0,498	1,634
8	10	128,5	3,264	8,36	0,628	2,061
9		114,4	2,906	6,63	0,793	2,6
10	6	101,9	2,588	5,26	0,999	3,277
11		90,7	2,3	4,17	1,26	4,14
12	4	80,8	2,05	3,31	1,59	5,21
13		72	1,83	2,63	2	6,56
14	2,5	64,1	1,63	1,63	2,52	8,28
15		57,1	1,45	1,65	3,18	10,4
16	1,5	50,8	1,29	1,31	4,02	13,2
17		45,3	1,15	1,04	5,05	16,6
18	0,75	40,3	1,02	0,82	6,39	21
19		35,9	0,912	0,65	8,05	26,4
20	0,5	32	0,813	0,52	10,1	33,2

## PSR KABELDATEN

MAXIMALE DRAHTLÄNGE, EINWEG						
Modell	0,75 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
PSR-22	74 m	118 m	188 m	298 m	473 m	751 m
PSR-52	41 m	65 m	104 m	165 m	262 m	416 m
PSR-53	41 m	65 m	104 m	165 m	262 m	416 m

# GARANTIEERKLÄRUNG

## Hunter-Produkte für die private und gewerbliche Bewässerung

Hunter Industries Incorporated („Hunter“) garantiert, dass die folgenden Produkte bei normaler Anwendung in der Landschaftsberegnung ab dem ursprünglichen Herstellungsdatum für den unten angegebenen Zeitraum frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern sind:

<b>EIN JAHR</b>	<b>GETRIEBEREGNER</b>	SRM	<b>MICROBEREGNUNG</b>	Micro-Sprüher, PLD-Fittinge, starre Standrohre, Entlüftungsventile, RZB	
	<b>ZWEI JAHRE</b>	<b>GETRIEBEREGNER</b>	PGP-ADJ, PGJ, HCV	<b>STEUERGERÄTE</b>	ACC (alt), BTT, Eco Logic, HC, HCC, HPC, I-Core/DUAL-Serien (alt), NODE, NODE-BT, Pro-C-Serie, Pro-HC, PSR, ROAM, X2, X-Core, XC Hybrid, WAND, WVL
		<b>SPRÜHDÜSEN</b>	PS Ultra Familie, SJ, FlexSG, HSBE Familie	<b>SENSOREN</b>	HC-Durchflussmesser (kabelgebunden und kabellos)
	<b>DÜSEN</b>	Sprühdüsen, PCN, PCB, AFB, MSBN	<b>MICROBEREGNUNG</b>	ACZ, PCZ, RZWS, Punktbewässerungsemitter, Rohre, Mehrfach-Emitter, IH-Standrohre, MLD, Eco-Indicator, Mehrzweckbox, Senninger-Regler, PLD-LOC-Verschraubungen	
	<b>VENTILE</b>	PGV Serie	<b>WERKZEUGE</b>	SpotShot	
<b>ZENTRALE</b>	A2CWIFI, A2CLAN, A2CELLE, WIFIKIT, LANKIT, CELLKIT				
<b>DREI JAHRE</b>	<b>STEUERGERÄTE</b>	ROAM XL, EZ-Decodersystem, EZ-DT	<b>MP ROTATOR</b>	Alle	
	<b>FÜNF JAHRE</b>	<b>GETRIEBEREGNER</b>	PGP Ultra, I-20, I-25, I-40, I-50, I-80 und I-90 Familien	<b>STEUERGERÄTE</b>	ACC2, ICC2, ICD-Decoder, ICD-HP
<b>SPRÜHDÜSEN</b>	Pro-Spray, Pro-Spray PRS30 und Pro-Spray PRS40 Familien	<b>SENSOREN</b>	Klik-Sensoren, Flow-Sync, MWS, Solar Sync, Kabelloser Durchflusssensor		
<b>VENTILE</b>	HQ, ICV, IBV	<b>MICROBEREGNUNG</b>	ICZ, PLD, HDL, HDL-COP**, Eco-Mat, Eco-Wrap		

## Hunter Produkte Golf- und ST-System\*

Hunter wird sämtliche defekten Baugruppen\* der nachfolgend nach Kategorie aufgelisteten und frachtfrei zurückgesendeten Golf- und ST-Produkte ohne Bedingungen und nach eigenem Ermessen ab dem Herstellungsdatum innerhalb von folgender Frist reparieren, austauschen oder zurückkaufen:

<b>EIN JAHR</b>	<b>GOLF STEUERGERÄTE</b>	Pilot Steuerzentrumssoftware, Pilot-FC, Pilot-FI, Pilot Hub
	<b>DREI JAHRE</b>	<b>GOLF GETRIEBEREGNER</b>
<b>DREI JAHRE</b>	<b>GOLF ZWEI-WEGE-MODULE</b>	Pilot 100, Pilot 200, Pilot 400, Pilot 600
<b>FÜNF JAHRE</b>	<b>GOLF GETRIEBEREGNER</b>	Die Garantie auf Golf Beregnungskomponenten wird bei einem „One-for-One“-Kauf eines HSJ-Drehgelenkanschlusses durch einen autorisierten Hunter Golf Vertriebs Händler auf 5 Jahre verlängert.
	<b>DREHGELANKANSCHLÜSSE</b>	HSJ-0, HSJ-1, HSJ-2, HSJ-3
	<b>ST-GETRIEBEREGNER</b>	ST-90, STG-900, ST-1200, ST-1600, ST-1700
	<b>ST ZUBEHÖR</b>	Alle Artikelnummern, die mit „ST“ beginnen
	<b>COMPUTER, DRUCKER &amp; ZUBEHÖR, FUNKGERÄT &amp; BATTERIE</b>	Herstellergarantie (keine Garantie durch Hunter)

\* Die Garantie deckt die Reparatur, den Austausch oder den Rückkauf einzelner defekter Baugruppen des Produkts ab. Rücksendungen kompletter Waren sind gemäß der Garantie nicht ohne vorherige Genehmigung eines Hunter Produktmanagers zulässig.

Bei der Nutzung für landwirtschaftliche Anwendungen beschränkt Hunter die Garantie für seine Sprühregner-, Rotator- und Rotorprodukte auf ein (1) Jahr ab dem Herstellungsdatum. Diese Beschränkung für die Landwirtschaft überschreibt alle sonstigen ausdrücklichen oder impliziten Garantien.

\*\*Obwohl die Nutzung von Kupfer die Wahrscheinlichkeit des Eindringens von Wurzeln nicht vollständig beseitigt, hat sie sich in Kombination mit ordnungsgemäßer Beregnungszeitplanung als hilfreich bei der Prävention erwiesen.



### *Garantieerklärung, Fortsetzung*

Falls während des Garantiezeitraums ein Fehler an einem Hunter Produkt festgestellt werden sollte, wird Hunter das Produkt bzw. das fehlerhafte Teil nach eigener Maßgabe reparieren oder austauschen. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Reparaturen, Einstellungen oder Ersatzlieferungen von Hunter Produkten oder Teilen, deren Fehler durch Missbrauch, Vernachlässigung, Veränderungen oder Umbau, Manipulation oder ungeeignete Installation und/oder Wartung entstanden sind. Diese Garantie ist nur für den ursprünglichen Installateur der Hunter Produkte gültig. Falls während der Garantiezeit ein Fehler an einem Hunter Produkt oder Teil auftreten sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen autorisierten Hunter-Händler.

Die Garantie durch Hunter gilt nur für Produkte, die gemäß den Herstellerangaben installiert und ausschließlich für die vorgesehenen Berechnungszwecke verwendet wurden. Die Garantie von Hunter beschränkt sich auf Mängel hinsichtlich Materialien und Verarbeitung innerhalb der Garantielaufzeit und kann nicht auf Situationen erweitert werden, in denen das Produkt durch Planungsfehler, Installation, Betrieb, Wartung, Anwendung, Missbrauch, falscher Stromspannung, Erdung oder einer Bedienung, durch nicht durch Hunter autorisierte Vertreter erfolgt ist, unter Betriebsbedingungen, für die das Produkt nicht entwickelt wurde oder in Systemen, die Wasser mit ätzenden Chemikalien, Elektrolyten, Sand, Schmutz, Schlamm, Rost oder anderen Mitteln verwenden, die Kunststoff befallen oder abbauen. Die Garantie von Hunter deckt keine Bauteilausfälle ab, die durch Blitzschlag, elektrische Stromstöße oder eine unzureichende Stromversorgung verursacht wurden. Wenn Produkte zurückgekauft werden, dann gilt für den Vertragshändler der Preis für das Produkt zum Zeitpunkt der Reklamation.

Die oben geleistete Verpflichtung von Hunter, seine Produkte zu reparieren, auszutauschen oder zurückzukaufen, ist die einzige und ausschließliche Garantie, die Hunter gibt. Es gibt keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien einschließlich Garantien für die Handelsfähigkeit und Garantien für die Eignung für einen bestimmten Zweck. Hunter haftet weder gegenüber einem Vertriebshändler noch gegenüber einer anderen Partei aufgrund von verschuldensunabhängiger Haftung, unerlaubter Handlung, Vertrag oder auf sonstige Art und Weise für Schäden, die als Folge einer Konstruktion oder eines Mangels an Hunter-Produkten oder auf irgendeine Art und Weise (angeblich) verursacht wurden oder für besondere, zufällige oder Folgeschäden jeglicher Art.

Wo zutreffend steht die Garantieerklärung von Hunter in Einklang mit den örtlichen Richtlinien.

**Falls Sie Fragen bezüglich Garantie oder ihrer Geltendmachung haben, wenden Sie sich an [support@hunterindustries.com](mailto:support@hunterindustries.com).**

### **ASAE ZERTIFIKATSAUSSAGE**

Hunter Industries Incorporated bescheinigt, dass die Angaben für Druck, Durchfluss und Radius der Produkte gemäß dem ASAE-Standard S398.1, Testverfahren und Leistungsberichte für Regner, ermittelt und aufgelistet wurden und den Stand der Regnerproduktion zum Zeitpunkt der Veröffentlichung darstellen. Die tatsächliche Leistung der Produkte kann auf Grund der normalen Abweichungen bei der Herstellung und der Stichprobenauswahl von den veröffentlichten Angaben abweichen. Alle anderen Spezifikationen sind ausschließlich Empfehlungen von Hunter Industries Incorporated.



Der Erfolg unserer Kunden ist unser Ziel. Wir integrieren unsere Leidenschaft für Innovation und Technik in alle unsere Produkte und haben uns dazu verpflichtet, unseren Kunden den bestmöglichen Support zu bieten, damit wir Sie weiterhin in der Hunter Familie Willkommen heißen dürfen.

Gregory R. Hunter, CEO von Hunter Industries

Gene Smith, Präsident für Grünflächenbewässerung und Außenbeleuchtung

**Website** [hunterindustries.com](http://hunterindustries.com) | **Kundenbetreuung** +1-760-752-6037 | **Technischer Kundendienst** +1-760-591-7383

#### USA HEADQUARTERS

1940 Diamond Street  
San Marcos, CA 92078, USA  
TEL: +1-760-744-5240

#### MEXIKO

Zertifiziert nach ISO 9001:2015  
Calle Nordika #8615  
Colonia la Joya  
Parque Industrial Nordika  
Tijuana, B.C., Mexiko CP 22640  
TEL: +011-52-664-903-1382

#### EUROPA

Avda. Diagonal 523, 5o-2a  
Edificio Atalaya  
08029 Barcelona, Spanien  
TEL: +34-9-34-94-88-81

#### AUSTRALIEN

Suite 7, 202 Ferntree Gully Road  
Notting Hill, VIC 3168, Australien  
TEL: +61-3-9562-9918  
FAX: +61-3-9558-6983

#### MIDDLE EAST

P.O. Box 2370  
Amman, 11941, Jordanien  
TEL: +962-6-5152882  
FAX: +962-6-5152992

#### CHINA

B1618, Huibin Plaza  
No. 8, Beichen Dong Street  
Beijing 100101, China  
TEL/FAX: +86-10-84975146

FSC