



# VOM PIVOT- MITTELPUNKT BIS ZUM ENDREGNER



DIE NELSON IRRIGATION CORPORATION BIETET EINE VOLLSTÄNDIGE PALETTE AN LÖSUNGEN FÜR DIE MASCHINELLE BEWÄSSERUNG. VON SCHALTVENTILEN BIS ZU PIVOT-SPRINKLERN, VON DRUCKREGULIERERN BIS ZU ENDREGNERN – DAS ANGEBOT IST KOMPLETT.



2

**DER CENTER PIVOT BIETET  
DIE PERFEKTE PLATTFORM  
FÜR SPRINKLER,  
UM WASSER IN DER  
RICHTIGEN MENGE UND  
AUF DIE PASSENDE ART  
UND WEISE ZU VERTEILEN.**



- 
- 4-7** SPRINKLER DER 3030ER-SERIE
- 8-9** MODULARITÄT
- 10-13** ROTATOR®-TECHNOLOGIE
- 14-17** SPRINKLEROPTIONEN
- 18-19** OBENAUF-SPRINKLER
- 20-21** ÜBERLEGUNGEN ZUM BODEN
- 22-23** NIEDRIGENERGIE / GERINGE HÖHE
- 24-25** 3TN- UND 3NV-DÜSENTABELLE
- 26-27** SEKTOR-LÖSUNGEN UND INTELLIGENTE WERKZEUGE
- 28-29** ANSCHLÜSSE UND GEWICHTE
- 30-31** REGULIERER
- 32-43** LÖSUNGEN FÜR DAS PIVOT-ENDE
- 44-45** PIVOT-ENDREGNER-STEUERUNG
- 48-51** SCHALTVENTILE



# SEIT 2015 DER SPRINKLER DER 3030ER-SERIE

DIE 3NV-DÜSE BILDET DAS HERZSTÜCK DER 3030ER-SERIE. DIESE INNOVATIVE MEHRFACHDÜSE, DIE MIT DER PRÄZISION DER 3TN GEBAUT WURDE, VEREINT GLEICH MEHRERE FUNKTIONEN, MIT DENEN SIE IHR SYSTEM EFFEKTIV VERWALTEN KÖNNEN.

SCHNELLWECHSLER – DRÜCKEN UND DREHEN, HÖRBARES KLICKEN

EDELSTAHLFEDER FÜR GENAUE UND SICHERE POSITIONIERUNG

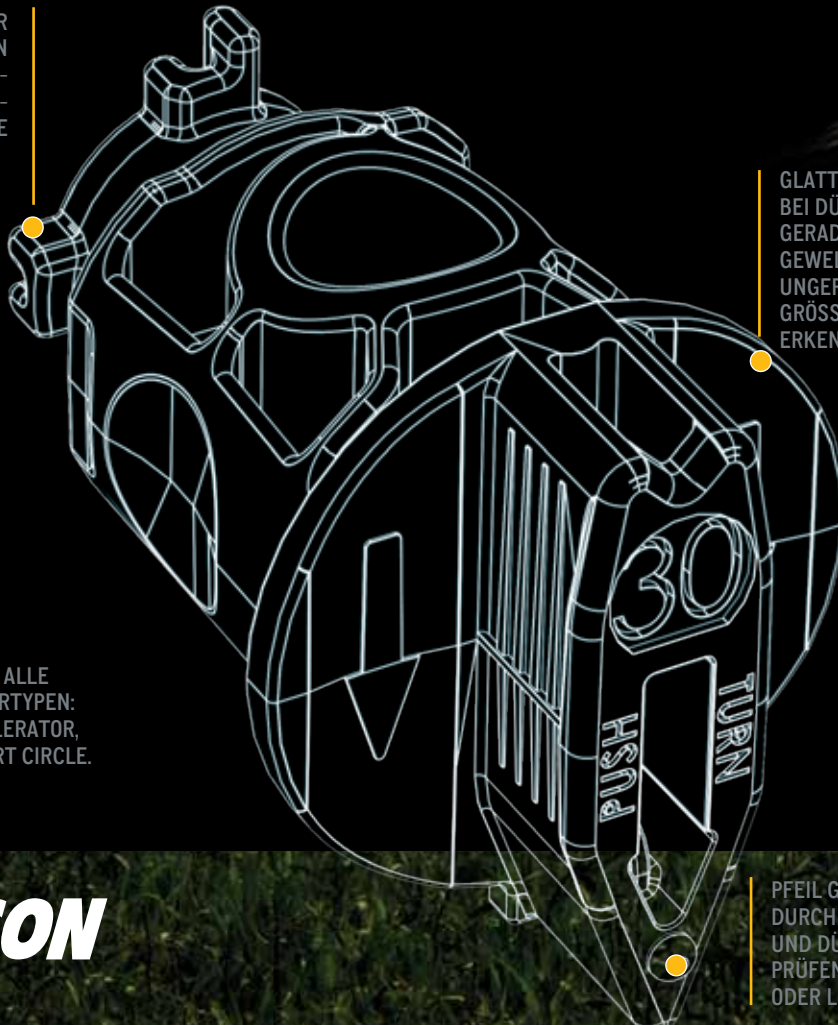
ABDECKUNG DES GESAMTEN DÜSENSPEKTRUMS MIT DERSELBEN NUMMERIERUNG UND DENSELBEN DURCHFLUSSRATEN WIE BEIM 3TN-DÜSENSYSTEM

DIESELBEN FARBCODES WIE BEI 3TN, DÜSEN MIT UNGERADZÄHLIGEN GRÖSSEN JEDOCH MIT WETTERBESTÄNDIGEM, GEWELTETEM RAND

VERWALTEN SIE IHR SYSTEM, OHNE JEMALS EINE DÜSE AUSBAUEN ZU MÜSSEN.

4

LASCHEN FÜR EINFACHE INSTALLATION UND DRÜCKEN-DREHEN-KLICKEN-FUNKTIONSWEISE

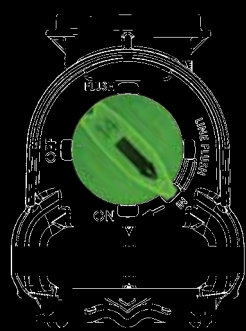


GLATTER RAND BEI DÜSEN MIT GERADZÄHLIGEN GRÖSSEN, GEWELLTER RAND BEI UNGERADZÄHLIGEN GRÖSSEN ALS ERKENNUNGSMERKMAL



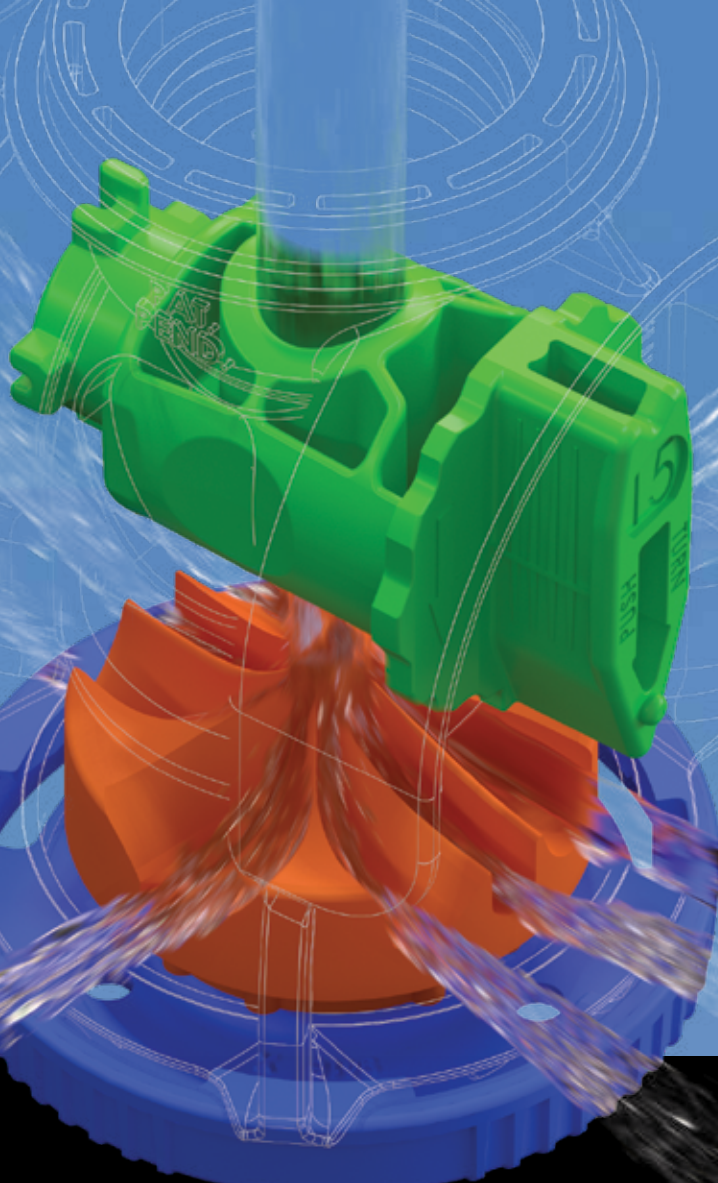
DIE 3NV-DÜSE PASST AUF ALLE VORHANDENEN SPRINKLERTYPEN: ROTATOR, SPINNER, ACCELERATOR, SPRAYHEAD, ORBITOR, PART CIRCLE.

INSTALLIEREN



PFEIL GIBT DURCHFLUSSRICHTUNG UND DÜSENFUNKTION AN: PRÜFEN, EIN, AUS, SPÜLEN ODER LEITUNG SPÜLEN





**GEWINNEN SIE EINE MENGE, VERZICHTEN SIE AUF NICHTS**

**HERVORRAGENDE SPÜLOPTIONEN:** Ablaufsteuerung zum Abtragen von Ablagerungen. Es ist niemals zu empfehlen, etwas in die Düse zu stecken – die 3NV wird durch ein schnelles und einfaches Drehen der Düse durchgespült. Kein Werkzeug erforderlich.

**DIE STELLUNGEN „EIN“ UND „AUS“ KÖNNEN SELEKTIV WIRKSAM SEIN:** Bei einer Überwässerung oder falls eine Zeit lang Wasser gespart werden soll, können Sie einfach die Sprinkler auswählen, die Sie ausschalten möchten. Denken Sie an die Kostenersparnis, die damit verbunden ist, wenn jeder Sprinkler mit einem integrierten Kugelventil ausgestattet ist!

**ODER FÜR EINE NAHTLOSE INTEGRATION IN BESTEHENDE SYSTEME**

Um die Vorzüge der neuen 3030er-Serie nutzen zu können, benötigen Sie lediglich ein neues Gehäuse und eine neue Düse. Bereits vorhandene Deckel, Scheiben, Regulierer und Anschlüsse der 3000er-Serie lassen sich vollständig integrieren. **HINWEIS:** Orbitor-Gewichte können wiederverwendet werden, benötigen jedoch neue Gehäuse/Scheiben.

Da die Düse für die Funktionen „Ein“, „Aus“ und „Spülen“ nicht abgenommen werden muss, kommt es nicht mehr dazu, dass auf dem Feld Düsen fallen gelassen werden oder verloren gehen!

Eine 3NV-Doppeldüsenklammer (mit Hi-Flo/Lo-Flo-Differenzierung) hilft Landwirten, sich an unterschiedliche Bewässerungsanforderungen anzupassen – etwa beim Anbau, bei der Chemigation oder beim Absenken des Wasserspiegels.

**FÜR NEUE SYSTEME ...**

Maximieren Sie Effizienz und Genauigkeit – installieren Sie zuerst die Sprinkler und anschließend die Düsen.

Unterziehen Sie die Sprinkler-Modi zur Sicherstellung der Qualität einer Sichtprüfung.

Nutzen Sie je nach Wasserqualität die Spülfunktion.

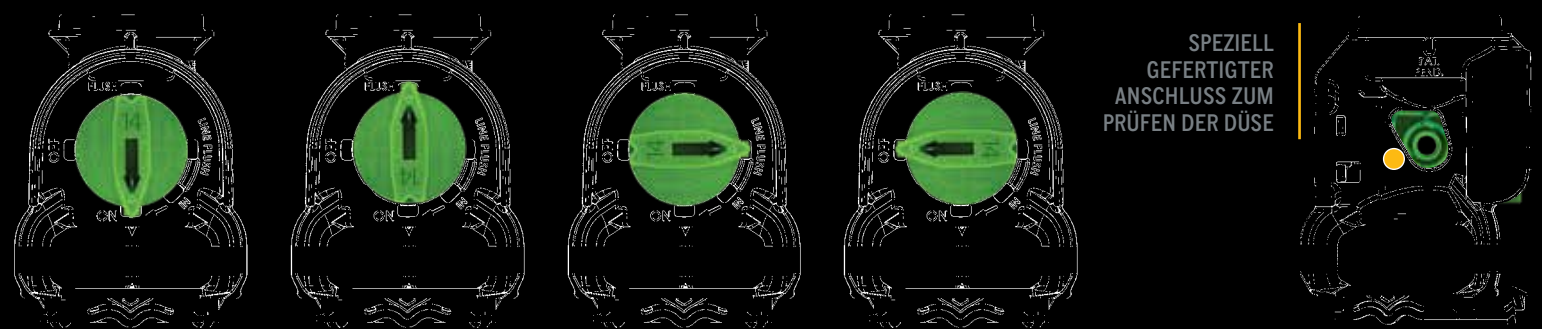
**EIN**

**DÜSE SPÜLEN**

**LEITUNG SPÜLEN**

**AUS**

**SPEZIELL GEFERTIGTER ANSCHLUSS ZUM PRÜFEN DER DÜSE**

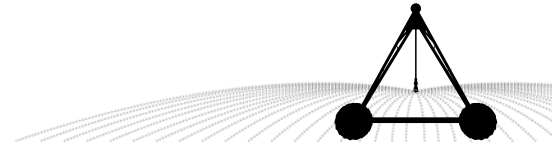




# EINE PRODUKTFAMILIE FÜR ALLE NUR DENKBAREN ANFORDERUNGEN

GROSSE UNTERSCHIEDE BEI KULTUREN, BÖDEN, ANBAUMETHODEN UND KLIMATISCHEN BEDINGUNGEN  
WELTWEIT SOWIE REGIONALE UNTERSCHIEDE IN DER VERFÜGBARKEIT VON WASSER UND ENERGIE  
ERFORDERN EINE REIHE VON LEISTUNGSMERKMALEN BEI SPRINKLERN.

WIR HABEN, WAS SIE BENÖTIGEN, UM IHRE ARBEIT ZU ERLEDIGEN:



## ROTATOR®

Größte Wurfweite  
Höchste Gleichmäßigkeit  
Geringes Bewässerungsmaß



## ACCELERATOR

Für Niederdruck entwickelte Strahlen



## SPINNER

Speziell beschaffene  
kleine Tröpfchen



NEUE  
MNPT-  
GEHÄUSE

UM DAS BESTE PRODUKT FÜR IHRE ANFORDERUNGEN  
AUSZUWÄHLEN, SIND FOLGENDE PUNKTE ZU BERÜCKSICHTIGEN:

**1** VORHANDENER  
WASSERDRUCK  
Wählen Sie die passende  
Leistung, um Wasser und  
Energie zu sparen.

**2** GLEICHMÄSSIGKEIT  
UND WURFWEITE  
NACH WUNSCH  
Der Rotator sorgt  
für höchstmögliche  
Gleichmäßigkeit.

**3** BODENARTEN  
Wählen Sie den passenden  
Wurfdurchmesser und  
Tropfentyp, um abfließendem  
Wasser vorzubeugen.





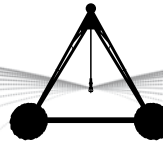
KURZE WURFWEITE BEI FIXIERTEM  
ZERSTÄUBEN ERZEUGT EIN HOHES  
NIEDERSCHLAGSMASS

STRAHL / 40 FUSS (12,8 M) DM.  
SCHWARZE SCHEIBE /  
DÜSE NR. 36 BEI 10 PSI (0,7 BAR)

LÄNGSTE  
WURFWEITEN BEI  
TROPFROHREN

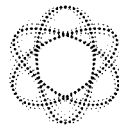
LANGE WURFWEITE DES ROTIERENDEN  
STRAHLS ERZEUGT OPTIMALES (NIEDRIGES)  
NIEDERSCHLAGSMASS

ROTATOR / 70 FUSS (21,3 M) DM.  
ORANGEFARBENE SCHEIBE /  
DÜSE NR. 36 BEI 20 PSI (1,4 BAR)



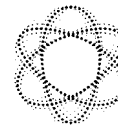
## SPRAYHEAD

LEPA- und LESA-Lösungen



## ORBITOR

Zufälliges  
Tröpfchenmuster  
ohne Verwehungen,  
Nachtropfen oder  
Ablagerungen



## ORBITOR FX

Zufälliges Tröpfchenmuster  
mit Obenauf-Montage oder  
Montage auf starren Tropfern



### 4 WINDBEDINGUNGEN

Wählen Sie einen Sprinkler, der über eine Scheibe  
mit mehreren Strahlwinkeloptionen verfügt, um  
das Windaufkommen auszugleichen und das  
Bewässerungsschema zu vervollständigen.



# IM JAHR 1994 FÜHRTE NELSON DIE PIVOT-PRODUKTE DER 3000ER-SERIE EIN.

DAS 3TN-DÜSENSYSTEM STEHT IM ZENTRUM DIESER PRODUKTREIHE. JEDER SPRINKLER BESTEHT AUS EINEM DECKEL, EINER SCHEIBE, EINEM GEHÄUSE UND EINER DÜSE. DIE 3TN-DÜSE KANN BEI ALLEN SPRINKLERN DER 3000ER-SERIE BELIEBIG AUSGETAUSCHT WERDEN. ES SIND VERSCHIEDENE VERBINDUNGSTEILE ERHÄLTICH, MIT DENEN DER SPRINKLER AN EINEN SCHLAUCH ODER STEIFEN TROPFER ANGESCHLOSSEN WERDEN KANN. IM JAHR 2015 BRACHTE NELSON DIE 3030ER-SERIE HERAUS, MIT EINEM ANDEREN DÜSEN-/GEHÄUSE-SYSTEM, ABER DENSELBEN SCHEIBEN-/DECKEL-/ADAPTER-OPTIONEN.

SIEHE DETAILS AUF DEN SEITEN 4-7.





ST X 3/4 ZOLL  
NR. 9410



ST X HB  
NR. 9901



**NEUERUNGEN 2023: WÄHLEN SIE REGULIERER UND ADAPTER MIT VIERKANTGEWINDE FÜR DEN EINSATZ IN VERBINDUNG MIT VIERKANTGEHÄUSEN ODER NUTZEN SIE DIE NEUEN AUSSENGEWINDE-GEHÄUSE R/S3030, NR. 13568, A/D3030, NR. 13257, UND U3030, NR. 13249.**

**3TN-DÜSE NR. 9461-XXX FÜR 3000ER-SERIE**



**3NV-DÜSE NR. 12035-XXX FÜR 3030ER-SERIE**



R/S3000  
NR. 9412



A/D3000  
NR. 9428



T3000  
NR. 10419



R/S3030  
NR. 12034



A/D3030  
NR. 12346

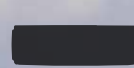


U3030  
NR. 12381

**GEHÄUSE**



**SCHEIBEN**



**ORBITOR UND ORBITOR FX SIND AUF DEN SEITEN 16-17 ABGEBILDET.**



# 10 GRÜNDE DAFÜR, WARUM DIE ROTATOR®-TECHNOLOGIE UNSCHLAGBAR IST

1

SEIT MEHR ALS 35 JAHREN  
IN DER PRAXIS BEWÄHRT

2

BESTE ERGEBNISSE BEI  
DER EINSICKERUNG DES  
WASSERS IN DEN BODEN  
(S. 12-13)

3

MONTAGE OBENAUF (S. 19)  
ODER AN TROPFERN

6

GRÖSSTE WURFWEITE  
AUF TROPFERN

7

HÖCHSTE  
GLEICHMÄSSIGKEIT



## GEOCROPICAL®-OPTIONEN

Die neue olivgrüne Scheibe mit mehreren Strahlwinkeln sorgt für eine hohe Gleichmäßigkeit bei niedrigeren Druckwerten, als andere Rotator-Konfigurationen bieten können. Sie kann mit der Düse Nr. 12 bis hin zur 3TN Nr. 50 und den 3NV-Düsen verwendet werden. Wählen Sie einen Druck von 10–15 psi (0,7–1,0 bar) und Sie erreichen Wurf-durchmesser von bis zu 58 Fuß (17,7 m).



**4** **OPTIONEN MIT NIEDRIGEM DRUCK ERHÄLTlich (WÄHLEN SIE EINEN ROTATOR MIT OLIVGRÜNER SCHEIBE ODER EINEN ACCELERATOR)**

**5** **MODULARER AUFBAU RUND UM 3TN- UND 3NV-DÜSEN (S. 9)**

**8** **FÜR EINE LANGE LEBENSDAUER PRÄZISIONSGEFERTIGT UND HERGESTELLT**

**9** **SEKTORVERSION ERHÄLTlich (S. 26)**

**SPEZIAL-LÖSUNGEN**

<b>BRAUNER ROTATOR: HÖCHSTE GLEICHMÄSSIGKEIT BEI 15–30 PSI (1–2 BAR)</b>	<b>ORANGEFARBENER ROTATOR: MAXIMALE WURFWEITE BEI 15–30 PSI (1–2 BAR)</b>
<b>GOLDFARBENER (LP*) ACCELERATOR: MAXIMALER DURCHMESSER BEI 6–15 PSI (0,4–1 BAR)</b>	<b>GRÜNER ROTATOR: WINDAUSGLEICH BEI 20–50 PSI (1,4–3,4 BAR)</b>
	<b>KASTANIENBRAUNER (LP*) ACCELERATOR: WINDAUSGLEICHENDE STRAHLEN BEI 6–15 PSI (0,4–1 BAR)</b>

\*NIEDRIGER DRUCK



PIVOT-SPRINKLER/ROTATOR®-TECHNOLOGIE

# DAS **GEHEIMNIS** HINTER DEN **STRAHLEN**

## DER ROTATOR®- **PELTON**-EFFEKT

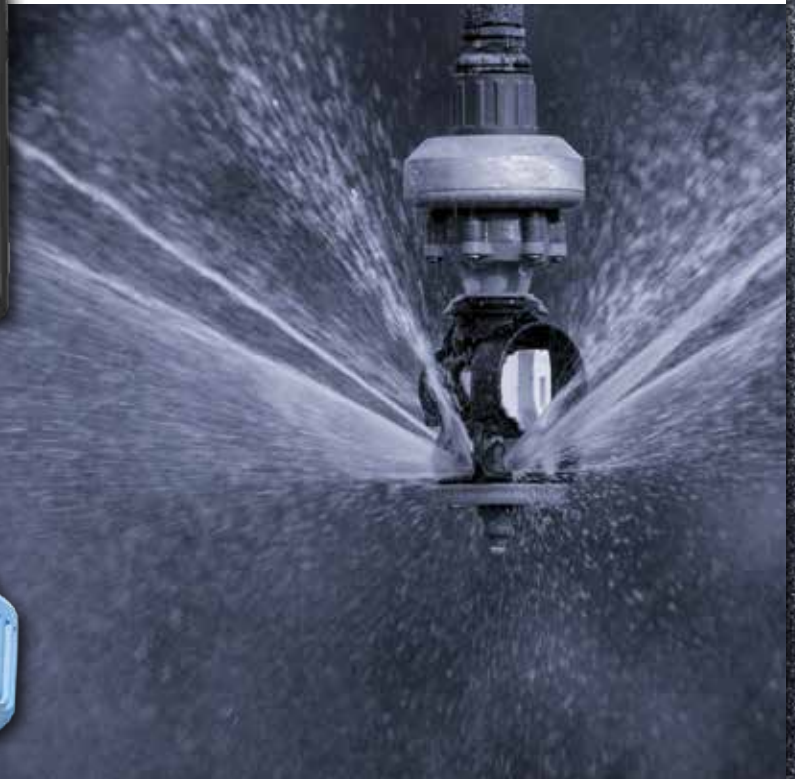
12



Die langsame Rotationsgeschwindigkeit des Rotator erzeugt in Verbindung mit den Strahlen mit mehreren Wurfwinkeln ein gleichmäßigeres und breiteres Bewässerungsmuster. Diese Tröpfchenstrahlen bewirken einen „**PELTON-EFFEKT**“, den es so noch nie in der Branche gegeben hat.

Beim Radsport reduziert der Vordermann den Luftwiderstand für die Radfahrer dahinter. Gleichsam sorgen die speziell beschaffenen Strahlen des Rotator dafür, dass kleinere Tröpfchen bei weniger Energieaufwand längere Entfernungen zurücklegen können.





DIESE EINFACHE UND PRAXISERPROBTE AUSLEGUNG DES ROTATOR SETZT AUF LEDIGLICH EIN BEWEGLICHES TEIL. DAMIT SIND IHNEN EIN HÖCHSTMASS AN ZUVERLÄSSIGKEIT UND EINE HOHE VERSCHLEISSBESTÄNDIGKEIT UNTER ANSPRUCHSVOLLEN FELDBEDINGUNGEN GEWISS.

13

**DER PIVOT ROTATOR<sup>®</sup>  
VON NELSON IRRIGATION  
IST DER WELTWEIT  
FÜHRENDE PIVOTREGNER  
MIT DER GRÖSSTEN  
WURFWEITE AUF TROPFERN  
UND DER HÖCHSTEN  
GLEICHMÄSSIGKEIT.**

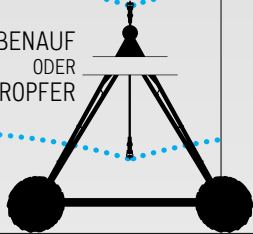


R

## ROTATOR®

10–50 psi (0,7–3,4 bar)  
50–74 Fuß (15,2–22,6 m)

OBENAUF  
ODER  
TROPFER



**GRÖßERER WURFRADIUS:** Als rotierende Sprinkler bringen der R3000- und der R3030-Rotator® ein breiteres Schema hervor, was zu einem geringeren Bewässerungsmaß, weniger abfließendem Wasser und mehr Zeit zum Einsickern führt.

**HÖHERE GLEICHMÄSSIGKEIT:** Der Rotator verbessert die Gleichmäßigkeit aufgrund der größeren Überlappung von benachbarten Sprinklern.

**WENIGER WINDVERWEHUNG UND VERDUNSTUNGSVERLUST:** Der Rotator wird der Herausforderung mehr als gerecht, einen Rotationssprinkler auf Fallrohre und raus aus dem Wind zu bringen, um so Abweichungen durch Wind und Verluste durch Verdunstung zu minimieren.

DÜSE: **3TN ODER 3NV**

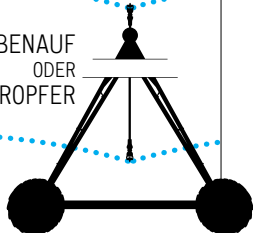
BEWÄSSERUNGSMASS: **NIEDRIG**

A

## ACCELERATOR

6–15 psi (0,4–1 bar)  
30–55 Fuß (9,1–16,8 m)

OBENAUF  
ODER  
TROPFER



**KOMBINATION AUS WURFWEITE UND KLEINEREN TRÖPFCHEN:**

Der Accelerator erhöht die Rotationsgeschwindigkeit mit zunehmender Düsengröße, um die richtige Balance zwischen dem Windausgleich und der richtigen Behandlung des Erdreichs herzustellen. Seine einzigartige Konstruktion bietet eine Niederdruckoption mit der bewährten Zuverlässigkeit und langen Lebensdauer des Rotator.

**VIELSEITIGKEIT:** Maximiert die Leistung der Unterkronenberegnung und stellt auch bei vielen Überkronenberegnungsanwendungen eine kostengünstigere Lösung mit niedrigem Druck dar. Vibrationsfrei – kann auf beliebigen Tropfer-Baugruppen oder obenauf montiert werden.

DÜSE: **3TN ODER 3NV**

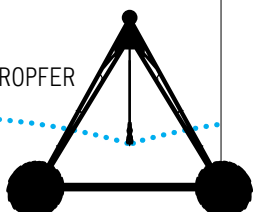
BEWÄSSERUNGSMASS: **NIEDRIG BIS MITTEL**

S

## SPINNER

10–20 psi (0,7–1,4 bar)  
42–54 Fuß (12,8–16,5 m)

TROPFER



**SANFTER REGEN BEI NIEDRIGEM DRUCK:** Die freie Drehung des S3000 und S3030 Spinner ermöglicht sanfte, regenähnliche Tröpfchen für empfindliche Böden und Pflanzen.

**ÜBERDURCHSCHNITTLICHE GLEICHMÄSSIGKEIT BEI NIEDRIGEM DRUCK:** Als Niederdruck-Alternative zu fest installierten Sprayheads bietet der Spinner eine höhere Gleichmäßigkeit mit besserer Überlappung und geringeren Ausbringungsmengen.

**KEINE EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER MONTAGE:** Der Spinner arbeitet vibrationsfrei. Nachrüstung an starren, halbstarren oder flexiblen Tropfern.

DÜSE: **3TN ODER 3NV**

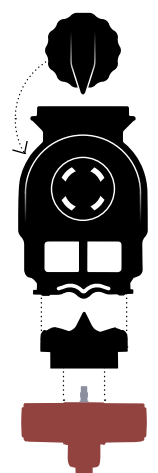
BEWÄSSERUNGSMASS: **NIEDRIG BIS MITTEL**

## WURFDURCHMESSER, DRUCK UND DÜSENAUSWAHL



BLAU  
ROTATOR®-DECKEL

MAX. DÜSE NR. 50 MIND. DÜSE NR. 14 BEI 30 PSI (2,0 BAR) NR. 16 FÜR NIEDRIGEN DRUCK	MAX. DÜSE NR. 50 MIND. DÜSE NR. 14 BEI 15 PSI (1,0 BAR)	MAX. DÜSE NR. 50 MIND. DÜSE NR. 14 BEI 30 PSI (2,0 BAR) NR. 16 FÜR NIEDRIGEN DRUCK	MAX. DÜSE NR. 50 MIND. DÜSE NR. 14 BEI 15 PSI (1,0 BAR)	MAX. DÜSE NR. 50 MIND. DÜSE NR. 14 BEI 15 PSI (1,0 BAR)	MAX. DÜSE NR. 50 MIND. DÜSE NR. 14 BEI 15 PSI (1,0 BAR)	MAX. DÜSE NR. 50 MIND. DÜSE NR. 12 BEI 10 PSI (0,7 BAR)
<b>BLAU OBENAUF U4-8°</b>	<b>WEISS OBENAUF</b>	<b>GRÜN D4-8°</b>	<b>ROT D6-12°</b>	<b>ORANGE MEHRERE STRAHLWINKEL</b>	<b>BRAUN MEHRERE STRAHLWINKEL</b>	<b>OLIVGRÜN NIEDRIGER DRUCK</b>
						
70 FUSS DURCHMESSER (21,3 M) BEI 12 FUSS (3,7 M) MONTAGE BEI 30 PSI (2,0 BAR) DÜSE NR. 32	74 FUSS DURCHMESSER (22,6 M) BEI 12 FUSS (3,7 M) MONTAGE BEI 30 PSI (2,0 BAR) DÜSE NR. 32	72 FUSS DURCHMESSER (21,9 M) BEI 9 FUSS (2,7 M) MONTAGE BEI 30 PSI (2,0 BAR) DÜSE NR. 32	66 FUSS DURCHMESSER (20,1 M) BEI 9 FUSS (2,7 M) MONTAGE BEI 30 PSI (1,7 BAR) DÜSE NR. 36	72 FUSS DURCHMESSER (21,9 M) BEI 9 FUSS (2,7 M) MONTAGE BEI 25 PSI (1,7 BAR) DÜSE NR. 36	68 FUSS DURCHMESSER (20,7 M) BEI 9 FUSS (2,7 M) MONTAGE BEI 25 PSI (1,7 BAR) DÜSE NR. 36	58 FUSS DURCHMESSER (17,7 M) BEI 6 FUSS (1,8 M) MONTAGE BEI 15 PSI (1,0 BAR) DÜSE NR. 36
20-50 PSI (1,4-3,4 BAR)	15-30 PSI (1,0-2,0 BAR)	20-50 PSI (1,4-3,4 BAR)	15-30 PSI (1,0-2,0 BAR)	15-30 PSI (1,0-2,0 BAR)	15-30 PSI (1,0-2,0 BAR)	10-15 PSI (0,7-1,0 BAR)



KASTANIENBRAUN  
ACCELERATOR-DECKEL

MAX. DÜSE NR. 50 / MIND. DÜSE NR. 10 BEI 10 PSI (0,7 BAR) NR. 18 BEI 6 PSI	MAX. DÜSE NR. 50 / MIND. DÜSE NR. 10 BEI 15 PSI (1,0 BAR) NR. 12 BEI 10 PSI NR. 18 BEI 6 PSI	MAX. DÜSE NR. 50 / MIND. DÜSE NR. 10 BEI 15 PSI (1,0 BAR) NR. 12 BEI 10 PSI NR. 18 BEI 6 PSI
<b>KASTANIENBRAUN</b>	<b>GOLD</b>	<b>MARINEBLAU OBENAUF</b>
		
48 FUSS DURCHMESSER (14,6 M) BEI 9 FUSS (2,7 M) MONTAGE BEI 10 PSI (0,7 BAR) DÜSE NR. 32	54 FUSS DURCHMESSER (16,5 M) BEI 9 FUSS (2,7 M) MONTAGE BEI 10 PSI (0,7 BAR) DÜSE NR. 36	55 FUSS DURCHMESSER (16,8 M) BEI 12 FUSS (3,7 M) MONTAGE BEI 10 PSI (0,7 BAR) DÜSE NR. 36
6-15 PSI (0,4-1,0 BAR)	6-15 PSI (0,4-1,0 BAR)	6-15 PSI (0,4-1,0 BAR)



15



GRAU  
SPINNER-DECKEL

MAX. DÜSE NR. 50 MIND. DÜSE NR. 14 BEI 15 PSI (1,0 BAR) NR. 16 FÜR NIEDRIGEN DRUCK	MAX. DÜSE NR. 50 MIND. DÜSE NR. 14 BEI 15 PSI (1,0 BAR) NR. 16 FÜR NIEDRIGEN DRUCK	MAX. DÜSE NR. 15 MIND. DÜSE NR. 10 BEI 10 PSI (0,7 BAR)
<b>VIOLETT D6-20°</b>	<b>GELB D8-21°</b>	<b>BEIGE* KLEINE DÜSE</b>
		
54 FUSS DURCHMESSER (16,5 M) BEI 6 FUSS (1,8 M) MONTAGE BEI 15 PSI (1,0 BAR) DÜSE NR. 36	50 FUSS DURCHMESSER (15,2 M) BEI 6 FUSS (1,8 M) MONTAGE BEI 15 PSI (1,0 BAR) DÜSE NR. 36	
10-20 PSI (0,7-1,4 BAR)	10-20 PSI (0,7-1,4 BAR)	10-15 PSI (0,7-1,0 BAR)



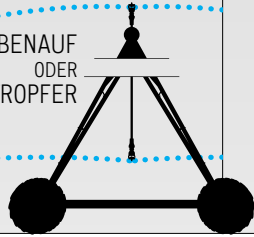
\*Die beigefarbene Scheibe sollte auf flexiblen Tropfern oder Tropfern mit einem Schlauch von mindestens 1 Fuß (0,3 m) Länge verwendet werden. Die kleineren Düsen sind anfälliger für Verstopfungen.



## SPRAYHEAD

6–40 psi (0,4–2,8 bar)  
16–40 Fuß (4,9–12,2 m)

OBENAUF  
ODER  
TROPFER



D



**KEIMUNG, BEWÄSSERUNG UND CHEMIGATION:** Die umklappbare Doppelsprühkappe ermöglicht ein einfaches Umwandeln des Sprühmusters. Wählen Sie aus verschiedenen Sprühscheibenoptionen zur Keimung, Bewässerung und Chemigation.

**„WENIG ENERGIEVERBRAUCH BEI DER ERNTE“:** Die schlanke, pflanzenschonende Konstruktion sorgt für Langlebigkeit beim Herunterziehen des Sprayhead in hochwachsenden Kulturen wie Mais.

**OPTIONALES LEPA-ZUBEHÖR:** Der Schlauchführungsadapter ermöglicht den einfachen Umbau des Sprayhead zu einem Schlauchführungssystem. Sowohl der D3000 als auch der D3030 bieten „Bubblers“-Modi für LEPA. Für den D3000 ist eine Bubbler-Klammer erforderlich – siehe Seite 22.

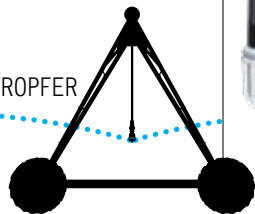
DÜSE: **3TN ODER 3NV**

BEWÄSSERUNGSMASS: **HOCH**

## ORBITOR

6–20 psi (0,4–1,4 bar)  
36–60 Fuß (11,0–18,3 m)

TROPFER



O



**OPTIMIERTE KONSTRUKTION:** Mit einer Technologie, die das Gestänge eines Sprinklers überflüssig macht, bietet der neue Pivot-Orbitor von Nelson eine ausgezeichnete Gleichmäßigkeit und optimale Tropfenbeschaffenheit bei niedrigem Druck (6–20 psi / 0,4–1,4 bar). Sie können sich auf eine hohe Verschleißbeständigkeit und Langlebigkeit selbst bei schlechten Wasserbedingungen verlassen, da kein Gestänge vorhanden ist, an dem sich Ablagerungen bilden können.

**WENIGER WINDVERWEHUNG UND VERDUNSTUNGSVERLUST:** Das strebenlose Sprinklergehäuse verhindert, dass Tropfen frühzeitig zerfallen und abweichen oder der Sprinkler vor sich hin tropft.

**WICHTIG!** DER ORBITOR ERFORDERT EINEN MINDESTENS 2 FUSS (0,6 M) LANGEN VERSTÄRKTEN, FLEXIBLEN SCHLAUCH IN DER MONTAGE-BAUGRUPPE.

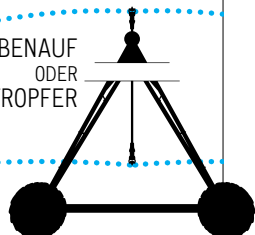
DÜSE: **3NV**

BEWÄSSERUNGSMASS: **NIEDRIG BIS MITTEL**

## ORBITOR FX

6–10 psi (0,4–0,7 bar)  
32–52 Fuß (9,8–15,8 m)

OBENAUF  
ODER  
TROPFER



FX



**ZUFÄLLIGES TRÖPFCHENMUSTER.** Der Orbitor FX ist der neueste Pivotregner aus dem Hause Nelson. Mit ihm kommt die bewährte Orbitor-Technologie in einem ausgeglichenen und vibrationsarmen Produkt für Obenauf-Anwendungen oder starre Tropfer zum Einsatz.

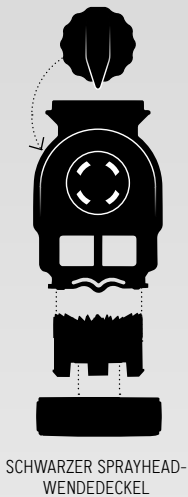
**REGENÄHNLICHES MUSTER BEI NIEDRIGEM DRUCK.** Die schwarze Scheibe richtet sich speziell an Landwirte, die sich druckarme zufällige Tröpfchenmuster auf starren, verzinkten oder halb starren Tropfern aus Polyethylen wünschen.

Verwenden Sie für **OBENAUF-ANWENDUNGEN** verzinkte Nippel (Steigrohr max. 4 Fuß (1,2 m)) oder geprüfte Kunststoffnippel (keine PVC-Nippel).

DÜSE: **3NV**

BEWÄSSERUNGSMASS: **NIEDRIG BIS MITTEL**

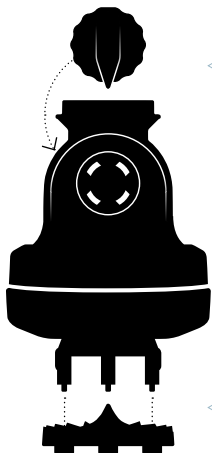
## WURFDURCHMESSER, DRUCK UND DÜSENAUSWAHL



<b>TÜRKIS</b> 	<b>GRÜN</b> 	<b>BLAU</b> 	<b>GRAU</b> 
<b>ROT</b> 	<b>GELB</b> 	<b>SCHWARZ</b> 	<b>ORANGE</b> 
<b>WEISS</b> 	<b>VIOLETT</b> 	<b>BRAUN</b> 	<b>HELLBRAUNER BREIT-BUBBLER</b> 



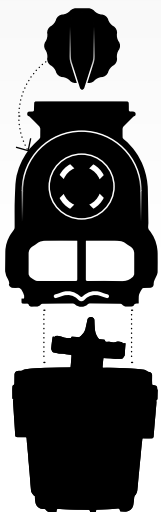
EINZELHEITEN ZU SCHEIBENMERKMALEN, WURFDURCHMESSER UND DRUCK-/DÜSENAUSWAHL. FINDEN SIE IN DER SPRAYHEAD-LITERATUR. DER SPRAYHEAD KANN OBENAUF ODER AUF TROPFERN MONTIERT WERDEN.



MIND. DÜSE NR. 11 BEI 10 PSI NR. 16 BEI 6 PSI	MIND. DÜSE NR. 11 BEI 10 PSI NR. 16 BEI 6 PSI	MIND. DÜSE NR. 11 BEI 10 PSI NR. 16 BEI 6 PSI
<b>SCHWARZ STANDARDWINKEL</b> 	<b>BLAU NIEDRIGER WINKEL</b> 	<b>VIOLETT KLEINE TROPFEN</b> 
58 FUSS DURCHMESSER (17,7 M) BEI 6 FUSS (1,8 M) MONTAGE BEI 15 PSI (1,0 BAR) DÜSE NR. 36	50 FUSS DURCHMESSER (15,2 M) BEI 6 FUSS (1,8 M) MONTAGE BEI 15 PSI (1,0 BAR) DÜSE NR. 36	47 FUSS DURCHMESSER (14,3 M) BEI 6 FUSS (1,8 M) MONTAGE BEI 15 PSI (1,0 BAR) DÜSE NR. 36
6-20 PSI (0,4-1,4 BAR)	6-20 PSI (0,4-1,4 BAR)	6-20 PSI (0,4-1,4 BAR)



17



MIND. DÜSE NR. 12 BEI 10 PSI NR. 16 BEI 6 PSI	MIND. DÜSE NR. 11 BEI 10 PSI NR. 16 BEI 6 PSI
<b>SCHWARZ FÜR TROPFER</b> 	<b>WEISS FÜR OBENAUF</b> 
46 FUSS DURCHMESSER (14,0 M) BEI 6 FUSS (1,8 M) MONTAGE BEI 10 PSI (0,7 BAR) DÜSE NR. 36	50 FUSS DURCHMESSER (15,2 M) BEI 12 FUSS (3,7 M) MONTAGE BEI 10 PSI (0,7 BAR) DÜSE NR. 36
6-10 PSI (0,4-0,7 BAR)	6-10 PSI (0,4-0,7 BAR)





T

# TRASHBUSTER

DRUCK UND WURFWEITE HÄNGEN VON DER SPRINKLERWAHL AB



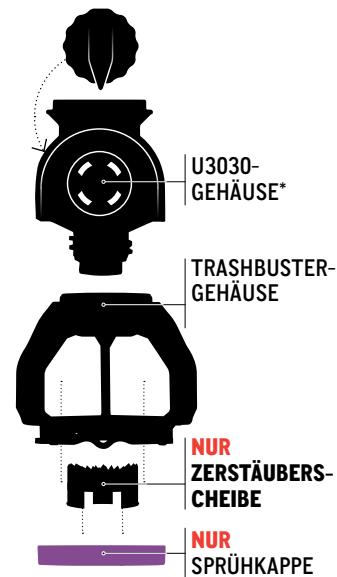
DÜSE: 3TN, 3NV (NUR SPRAY) ODER 3000FC  
BEWÄSSERUNGSMASS: NIEDRIG BIS HOCH

**DURCHFLUSS-KONTROLLDÜSE:** Die Durchfluss-Kontrolldüse (nur für die 3000er-Serie erhältlich) macht nicht nur einen Druckregulierer überflüssig, sondern lässt auch Verschmutzungen leichter passieren. Die Düse darf nicht bei flexiblen Schlauchtropfsystemen verwendet werden.

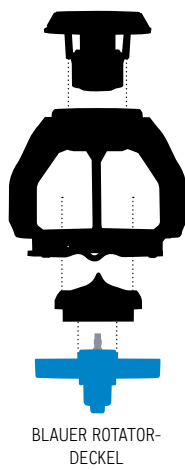
**FÜR ABWASSER AUSGELEGTES GEHÄUSE:** Die offene Architektur des Gehäuses ermöglicht ein leichteres Passieren von Ablagerungen, wodurch Materialansammlungen auf der Scheibe und dem Gehäuse vermindert werden.

**DURCH DEN EINSATZ AUF TROPFROHREN** kann das Abwasser an mehreren Tagen im Jahr verteilt werden, korrosives Wasser kann von der Pivot-Struktur ferngehalten werden, unnötige Verwehungen können vermieden werden und unangenehmer Geruch kann reduziert werden. Der Trashbuster kann als Spray- oder Rotator-Regner konfiguriert werden.

## KONFIGURATION MIT 3030ER-SERIE\*

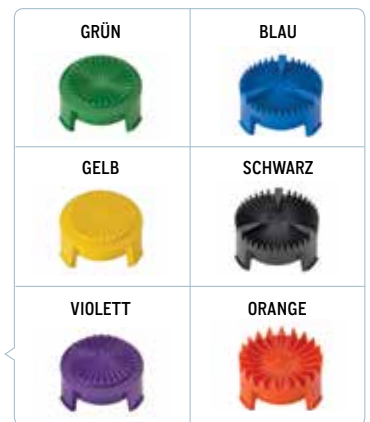
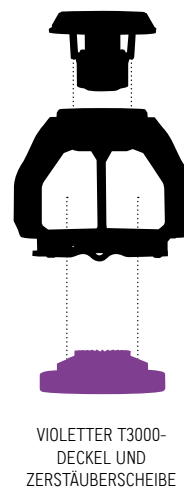


## KONFIGURATION MIT ROTATOR® DER 3000ER-SERIE



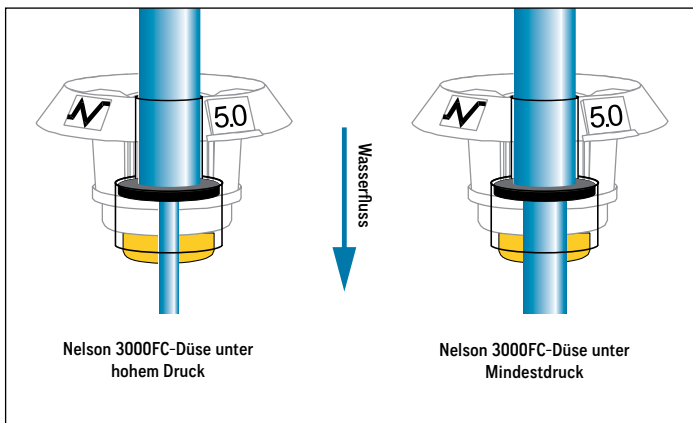
DIE 3000FC-DÜSE NR. 10106-XXX ERFORDERT EINEN STARREN TROPFER UND MINDESTENS 25 PSI (1,7 BAR).

## KONFIGURATION MIT SPRAYHEAD DER 3000ER-SERIE



\* NEBEN DER VIERKANTGEWINDE-OPTION IST DAS U3030-GEHÄUSE AUCH MIT EINEM 3/4-ZOLL-AUSSENGEWINDE ERHÄLTlich.

## DER T3000-TRASHBUSTER UND DIE DURCHFLUSS-KONTROLLDÜSE



### VORTEILE DER 3000FC BEI ABWASSER

Die 3000FC-Durchfluss-Kontrolldüse übernimmt die patentierte Durchflusskontrolltechnologie von Nelson für die Sprinkler der 3000er-Reihe. Diese bewährte Technologie macht von einer flexiblen Düsenöffnung Gebrauch, die sich mit steigendem Druck verengt, wodurch die Fördermenge ungeachtet von Druckschwankungen konstant gehalten werden kann.

Die Flexibilität des Kautschuks wirkt bei niedrigem Druck (d. h. bei Ein- und Abschaltung des Systems) mit der Relaxation der Düsenöffnung zusammen, woraus sich ein sehr verstopfungsarmes, ausgleichendes Regnerpaket ergibt. **ACHTUNG!** Trashbuster-Regner mit der 3000FC-Düse sollten auf starren Tropfern oder obenauf montiert werden.



# AUSGERICHTET AUF DIE SPEZIFISCHEN BEDÜRFNISSE DER PFLANZEN

DIE WEISSE SCHEIBE 03030FX IST DARAUFGESICHT, BEI 10 PSI (0,7 BAR) DEN AUS DEM REGNER AUSTRETENDEN NEBEL ZU REDUZIEREN. IHR MUSTER MIT NIEDRIGEM WURFWINKEL TRÄGT DAZU BEI, ABWEICHUNGEN DURCH WIND STANDZUHALTEN.



Rotator® /  
WEISSE SCHEIBE  
15–30 PSI (1,0–2,0 bar)



Accelerator /  
MARINEBLAUE SCHEIBE  
6–15 PSI (0,4–1,0 bar)



Orbitor FX / WEISSE SCHEIBE  
6–10 PSI (0,4–0,7 bar)

DER ROTATOR® R3030 KANN DANK SPEZIELL ENTWICKELTER, FEIN ABGESTIMMTER ROTIERENDER SCHEIBEN SELBST BEI EINEM MINDESTDRUCK VON 15 PSI (1,0 BAR) MIT HOHER GLEICHMÄSSIGKEIT UND BEEINDRUCKENDER WINDRESISTENZ ARBEITEN.

BEI 10 PSI (0,7 BAR) BIETET DER ACCELERATOR MIT DER MARINEBLAUEN SCHEIBE VORTEILE BEI NIEDRIGDRUCK GEGENÜBER ZERSTÄUBERN, DIE SICH OBEN AM ROHR BEFINDEN.

19

3/4-ZOLL-  
NIPPEL  
NR. 12291

**ACCELERATOR MIT MARINEBLAUER SCHEIBE UND 10-PSI-DRUCKREGULIERER:  
EINE IN NEBRASKA DURCHFÜHRTE AUSWERTUNG DIESER OBEN AM PIVOT-  
ROHR MONTIERTEN PRODUKTE ERGAB EINEN GERINGEN WASSERVERLUST UND  
EINE BESONDERS HOHE EFFIZIENZ BEI DER BEWÄSSERUNG.**



# BEHANDELN SIE DAS ERDREICH RICHTIG.

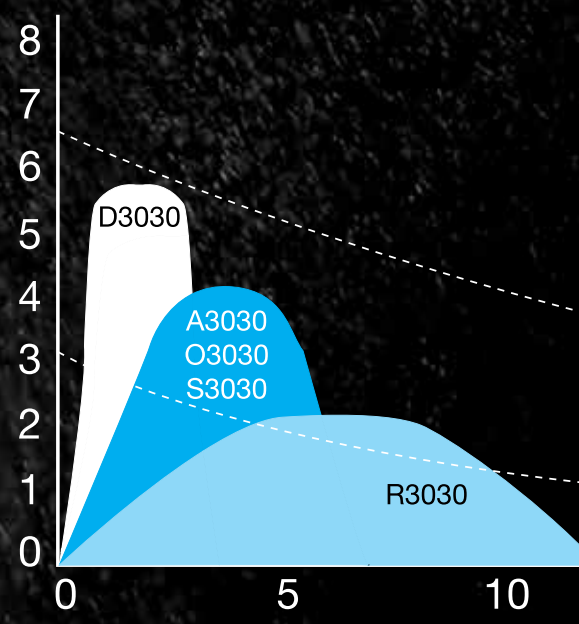
WIR WÜRDEN UNS NIE ERLAUBEN, DIE NATUR ZU KRITISIEREN, ABER MANCHMAL IST EINE „REGENARTIGE“ BEWÄSSERUNG NICHT IDEAL FÜR DIE BESTÄNDIGKEIT DES ERDREICHS. DAS ERDMATERIAL REAGIERT UNTERSCHIEDLICH AUF TROPFENGRÖSSE UND GESCHWINDIGKEIT (INTENSITÄT) UND ES IST WICHTIG, ZU VERSTEHEN, DASS SICH EIN „BEWÄSSERN/RUHEN“-ZYKLUS SEHR VORTEILHAFT AUF DAS ANBAUFELD AUSWIRKT. EIN ROTIERENDER STRAHL MIT WEITEM SCHEMA HAT SICH ALS OPTIMALE LÖSUNG FÜR DIE BEHANDLUNG DES BODENS ERWIESEN.

DER CENTER PIVOT WENDET WASSER SO AN, DASS DAS BEWÄSSERUNGSMASS IM ÄUSSEREN TEIL DES CENTER PIVOTS ERHÖHT IST, WO DER DURCHFLUSSBEDARF GRÖßER IST. DURCH DAS ERHÖHEN DER NASSWURFWEITE DES SPRINKLERS KANN DAS AUSMASS, MIT DEM DAS WASSER VERTEILT WIRD, VERRINGERT UND AN DAS EINSICKERN INS ERDREICH ANGEPAßT WERDEN. EINE TYPISCHE KURVE DER EINSICKERUNG ZUSAMMEN MIT DEM

20



BEWÄSSERUNG (ZOLL/STUNDE)



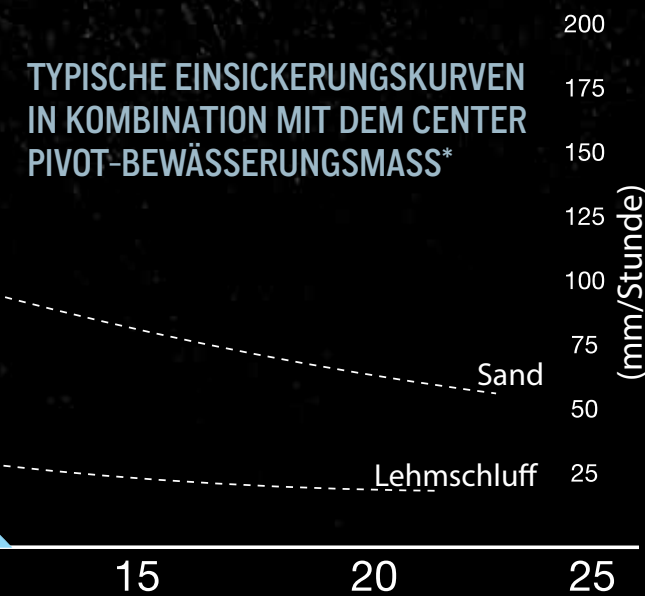
ZEIT (MINUTEN)

\* Ende eines 1/4-Meilen-Systems (402 m) mit 8 gal/min/Acre (4,5 m<sup>3</sup>/h/ha) und einer Geschwindigkeit von 5 Fuß/min (1,5 m/min)



BEWÄSSERUNGSMASS EINES CENTER PIVOT-SPRINKLERS IST UNTEN ABGEBILDET. ES IST OFFENSICHTLICH, DASS DER ROTATOR®, DER DIE HÖCHSTE WURFWEITE AUF TROPFROHREN ERREICHT, SICH AM BESTEN AN DAS EINSICKERN IN DAS ERDREICH ANPASST. DIE BESTEN EINSICKERUNGSERGEBNISSE ERHÄLT MAN, WENN MAN DIE ERDOBERFLÄCHE OFFEN HÄLT UND DAS WASSER MIT EINER GROSSEN REICHWEITE AUFBRINGT.

**TYPISCHE EINSICKERUNGSKURVEN IN KOMBINATION MIT DEM CENTER PIVOT-BEWÄSSERUNGSMASS\***



**OHNE EINE GEEIGNETE SPRINKLERLEISTUNG, BEI DER DAS WASSER MIT EINEM BEWÄSSERUNGSMASS ANGEWENDET WIRD, DAS MÖGLICHT GENAU AN DIE EINSICKERUNG INS ERDREICH ANGEPASST IST, GEHT DER NUTZWERT, DEN MAN DURCH ERSPARTE TROPFEN UND NIEDRIGEN DRUCK GEWINNT, BALD ALS ABFLUSS VERLOREN.**

Das durchschnittliche Bewässerungsmaß (DBM) ergibt sich aus der Menge an Wasser, die auf die benässte Fläche aufgebracht wird. Es handelt sich hier um einen Durchschnittswert, bei dem von einer gleichmäßig benässten Fläche ausgegangen wird. Das durchschnittliche Bewässerungsmaß der Pivots erhöht sich mit dem höheren Durchflussbedarf im äußeren Teil des Center Pivots. Wenn man verschiedene Sprinkleroptionen analysiert, ergibt eine größere Wurfweite ein vergleichsweise geringeres durchschnittliches Bewässerungsmaß.



**ROTATOR®**

Ein rotierender Strahl erzeugt ein geringes momentanes Bewässerungsmaß, da das Wasser über einen großen Wurfurchmesser mit einem natürlichen Bewässern/ Ruhen-Zyklus verteilt wird, was ein problemloses Einsickern ermöglicht.



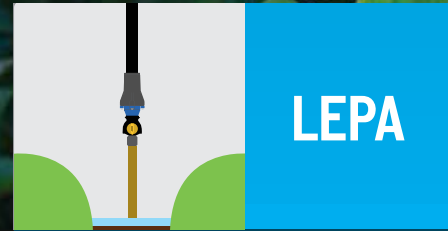
**ZERSTÄUBER**

Ein fixierter Strahl erzeugt ein hohes momentanes Bewässerungsmaß mit niedrigem Wurfurchmesser.





WENN SIE AUF DER SUCHE NACH „LE“-LÖSUNGEN SIND, DANN HALTEN SIE AUSSCHAU NACH DEM NELSON-VORTEIL.



NIEDRIGE ENERGIE/HÖHE PRÄZISIONSANWENDUNG

**U3030**  
UND SCHLAUCHFÜHRUNG

- Keimung
- Bewässerung
- Chemigation
- Bubbler-Funktion
- Ziehen

U3030-GEHÄUSE (NR. 12381)  
SCHLAUCHFÜHRUNGSADAPTER  
(NR. 9427)

22

## LEPA / HELLBRAUNER BREIT-BUBBLER

Die hellbraune Breit-Bubbler-Scheibe ist für Niedrigenergie-Präzisionsanwendungen im Bereich von 6–10 psi (0,4–0,7 bar) unter Verwendung der Düsengrößen Nr. 9–50 erhältlich. Diese Konfiguration erzeugt eine breitere Wasserkuppel als herkömmliche, gerade nach unten gerichtete Bubbler mit flächendeckender Bewässerung. Dieses Schema ist sanfter zum Boden und steigert die Effizienz, indem Windverwehungen und Verdunstung im Vergleich zu standardmäßigen Zerstäuberscheiben reduziert werden. Halten Sie einen Abstand von 15–60 Zoll ein.



BUBBLE-MODUS MIT SPRINKLERUMWANDLER  
(ACCELERATOR-MODUS)



WENDECKEL-SCHLAUCHFÜHRUNGSBAUGRUPPE (NR. 12676)  
FÜR 3030/S3030- UND  
A3030/D3030-GEHÄUSE  
(ZUM ANBRINGEN EINFACH  
WENDEN)

BUBBLER-ANSCHLUSS  
(NR. 10577)  
NUR FÜR D3000

GERADE NACH UNTEN GERICHTETER BUBBLER-MODUS (KEINE SPEZIALSCHEIBE-/KLAMMER ERFORDERLICH)

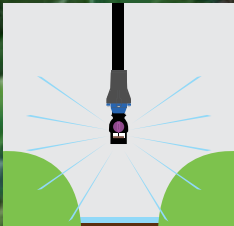


## PROBLEM

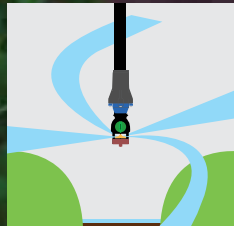
„Ich brauche einen Sprinkler für eine flächendeckende Bewässerung, um meine Saat schon zu Saisonbeginn keimen zu lassen, möchte später aber auf ein LEPA-System umrüsten.“

## LÖSUNG

„Wählen Sie den Accelerator A3030 mit einem Sprinklerumwandler und wechseln Sie zum hellbraunen Breit-Bubbler, sobald die Wasserversorgung knapp ist.“



LESA



LENA



NIEDRIGE ENERGIE/HÖHE  
ZERSTÄUBUNGSANWENDUNG

**D3030**

SPRAYHEAD

Zerstäuber



ZERSTÄUBERMODUS MIT  
SPRINKLERUMWANDLER

NIEDRIGE ENERGIE/HÖHE  
NELSON-VORTEIL

**A3030**

ACCELERATOR

SICH BEWEGENDE  
SPRINKLER:

Rotator®  
Accelerator  
Spinner  
Orbitor



ACCELERATOR-MODUS MIT  
SPRINKLERUMWANDLER

SCHLAUCHFÜHRUNG – BUBBLER –  
ZERSTÄUBERTECHNOLOGIE EIGNEN  
SICH ALS LEPA UND LESA, SOFERN  
DIE AUSLASSABSTÄNDE KURZ SIND  
UND DIE VORRICHTUNGEN DAS  
WASSER NAHE AN ODER AUF DER  
BODENOBERFLÄCHE MIT GERINGEM  
ENERGIEVERBRAUCH ABGEBEN,  
DAMIT NUR SEHR WENIG WASSER  
VERDUNSTET.

Der Sprinklerumwandler eignet sich hervorragend zur Herstellung eines 3-in-1-Sprinklers. Passen Sie die Bewässerung an die Pflanzenanforderungen an, indem Sie problemlos zwischen Bubbler, Zerstäuber und rotierendem Niederdruck-Sprinkler (6–10 psi) wechseln. Der Accelerator sorgt mit der größten Wurfweite für ein optimales Einsickern in den Boden.



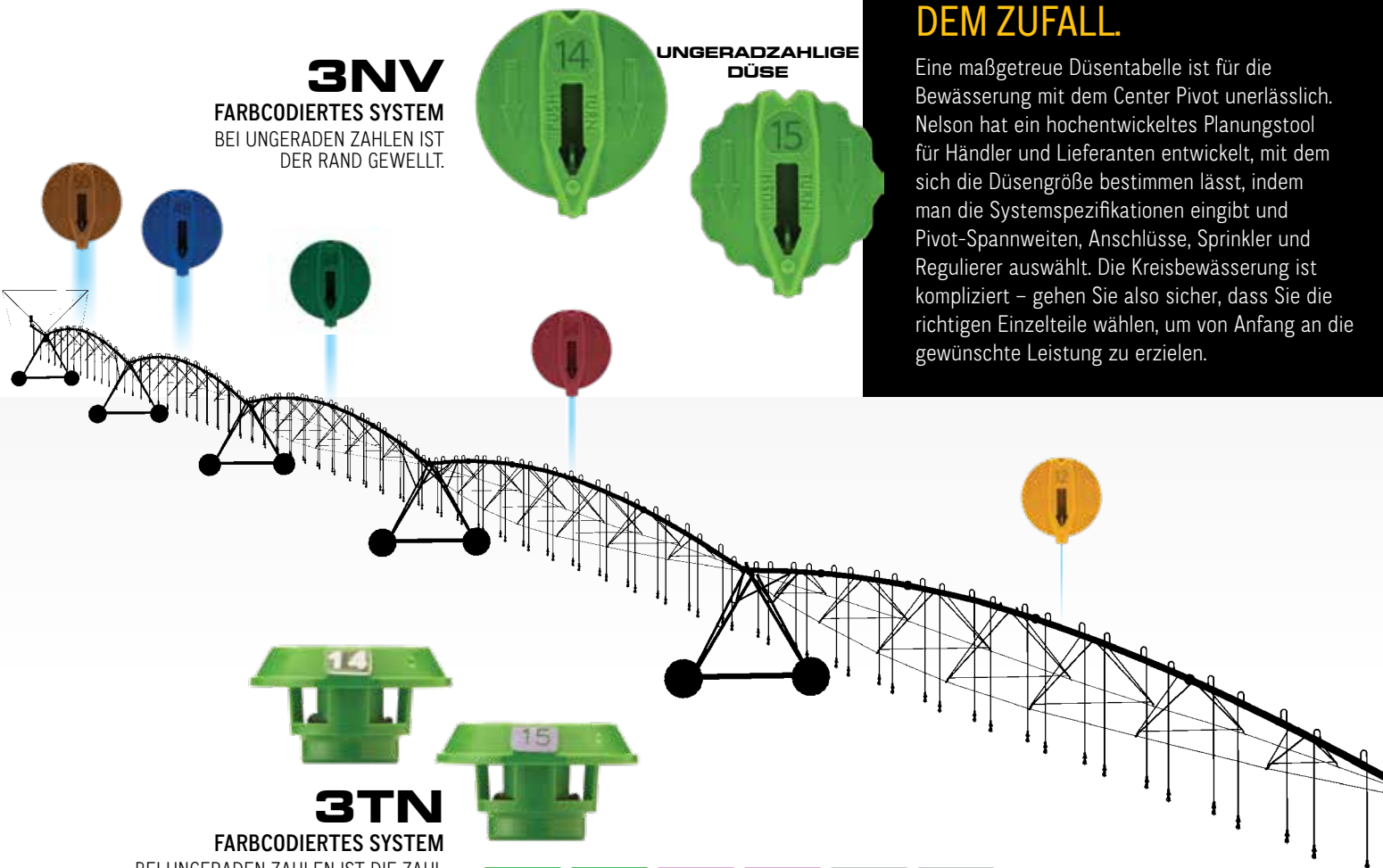
# PRÄZISIONSBEWÄSSERUNG – VON ANFANG BIS ENDE

**3NV**  
FARBCODIERTES SYSTEM  
BEI UNGERADEN ZAHLEN IST  
DER RAND GEWELLT.

GERADZAHLIGE DÜSE

UNGERADZAHLIGE DÜSE

24



**3TN**  
FARBCODIERTES SYSTEM  
BEI UNGERADEN ZAHLEN IST DIE ZAHL  
VON EINEM FARBFELD UMGEBEN.

**ÜBERLASSEN SIE NICHTS  
DEM ZUFALL.**

Eine maßgetreue Düsentabelle ist für die Bewässerung mit dem Center Pivot unerlässlich. Nelson hat ein hochentwickeltes Planungstool für Händler und Lieferanten entwickelt, mit dem sich die Düsengröße bestimmen lässt, indem man die Systemspezifikationen eingibt und Pivot-Spannweiten, Anschlüsse, Sprinkler und Regulierer auswählt. Die Kreisbewässerung ist kompliziert – gehen Sie also sicher, dass Sie die richtigen Einzelteile wählen, um von Anfang an die gewünschte Leistung zu erzielen.

LEISTUNGSDATEN



DÜSEN-TABELLE

Das Größensystem der Düsen basiert auf 1/128-Zollinheiten, z. B. hat die 3TN/3NV-Düse Nr. 26 einen Öffnungsdurchmesser von 26/128 Zoll, während die 3TN/3NV-Düse Nr. 27 einen Öffnungsdurchmesser von 27/128 Zoll hat. Bei 3TN-Düsen mit ungeraden Zahlen ist die Zahl von einem Farbfeld umgeben. Dieses Farbfeld gibt die Farbe der nächsthöheren Düsengröße an. Die ungeradzahlgigen 3NV-Düsen weisen statt einer Zweitfarbe einen gewellten Rand auf.

DÜSEN-NR.	NR. 9		NR. 10		NR. 11		NR. 12		NR. 13		NR. 14		NR. 15		NR. 16		NR. 17		NR. 18		NR. 19		
	HELLBLAU		BEIGE		BEIGE		GOLD		GOLD		LIMETTE		LIMETTE		LAVENDEL		LAVENDEL		GRAU		GRAU		
FARBFELD (3TN)		BEIGE		GOLD		LIMETTE		LAVENDEL		GRAU		TÜRKIS											
PSI	BAR	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN
6	0,4	0,34	1,28	0,42	1,58	0,50	1,90	0,61	2,31	0,71	2,70	0,82	3,10	0,95	3,61	1,08	4,10	1,22	4,63	1,36	5,13	1,53	5,78
10	0,7	0,44	1,65	0,54	2,03	0,65	2,45	0,79	2,98	0,92	3,48	1,06	4,00	1,23	4,67	1,40	5,29	1,58	5,98	1,75	6,63	1,97	7,46
15	1,0	0,53	2,02	0,66	2,49	0,79	3,00	0,96	3,64	1,13	4,27	1,29	4,90	1,51	5,72	1,71	6,48	1,93	7,32	2,14	8,11	2,41	9,14
20	1,4	0,62	2,33	0,76	2,88	0,92	3,47	1,11	4,21	1,30	4,93	1,49	5,65	1,74	6,60	1,98	7,49	2,23	8,45	2,48	9,37	2,79	10,55
25	1,7	0,69	2,61	0,85	3,22	1,02	3,87	1,24	4,71	1,46	5,51	1,67	6,32	1,95	7,38	2,21	8,37	2,50	9,45	2,77	10,48	3,12	11,80
30	2,1	0,76	2,86	0,93	3,52	1,12	4,24	1,36	5,15	1,59	6,04	1,83	6,92	2,14	8,08	2,42	9,17	2,74	10,35	3,03	11,48	3,41	12,92
40	2,8	0,87	3,30	1,07	4,07	1,29	4,90	1,57	5,95	1,84	6,97	2,11	8,00	2,47	9,33	2,80	10,59	3,16	11,96	3,50	13,25	3,94	14,92
50	3,4	0,97	3,69	1,20	4,55	1,45	5,48	1,76	6,65	2,06	7,79	2,36	8,94	2,76	10,43	3,13	11,84	3,53	13,37	3,91	14,81	4,41	16,68

DÜSEN-NR.	NR. 20		NR. 21		NR. 22		NR. 23		NR. 24		NR. 25		NR. 26		NR. 27		NR. 28		NR. 29		NR. 30		
	TÜRKIS		TÜRKIS		GELB		GELB		ROT		ROT		WEISS		WEISS		BLAU		BLAU		DUNKELBRAUN		
FARBFELD (3TN)		GELB		ROT		WEISS		BLAU		DUNKELBRAUN													
PSI	BAR	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN
6	0,4	1,70	6,43	1,84	6,97	2,04	7,73	2,22	8,39	2,44	9,25	2,64	9,99	2,87	10,85	3,07	11,64	3,35	12,67	3,58	13,54	3,83	14,50
10	0,7	2,19	8,30	2,38	9,00	2,64	9,97	2,86	10,83	3,16	11,94	3,41	12,89	3,70	14,01	3,97	15,02	4,32	16,36	4,62	17,48	4,94	18,72
15	1,0	2,69	10,17	2,91	11,03	3,23	12,22	3,50	13,26	3,86	14,63	4,17	15,79	4,53	17,16	4,86	18,40	5,29	20,03	5,66	21,41	6,06	22,92
20	1,4	3,10	11,74	3,36	12,73	3,73	14,11	4,05	15,32	4,46	16,89	4,82	18,23	5,23	19,81	5,61	21,24	6,11	23,13	6,53	24,73	6,99	26,47
25	1,7	3,47	13,12	3,76	14,23	4,17	15,77	4,52	17,12	4,99	18,89	5,38	20,38	5,85	22,15	6,27	23,75	6,83	25,86	7,30	27,65	7,82	29,60
30	2,1	3,80	14,38	4,12	15,59	4,56	17,28	4,96	18,76	5,47	20,69	5,90	22,33	6,41	24,27	6,87	26,02	7,48	28,33	8,00	30,28	8,56	32,42
40	2,8	4,39	16,60	4,76	18,00	5,27	19,95	5,72	21,66	6,31	23,89	6,81	25,78	7,40	28,02	7,94	30,04	8,64	32,71	9,24	34,97	9,89	37,44
50	3,4	4,90	18,56	5,32	20,13	5,89	22,30	6,40	24,22	7,06	26,71	7,61	28,83	8,28	31,33	8,87	33,59	9,66	36,58	10,33	39,10	11,06	41,85

DÜSEN-NR.	NR. 31		NR. 32		NR. 33		NR. 34		NR. 35		NR. 36		NR. 37		NR. 38		NR. 39		NR. 40		NR. 41		
	DUNKELBRAUN		ORANGE		ORANGE		DUNKELGRÜN		DUNKELGRÜN		VIOLETT		VIOLETT		SCHWARZ		SCHWARZ		DUNKLES TÜRKIS		DKL TÜRKIS		
FARBFELD (3TN)		ORANGE		DUNKELGRÜN		VIOLETT		SCHWARZ		SCHWARZ		DKL TÜRKIS		SENF									
PSI	BAR	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN
6	0,4	4,06	15,35	4,36	16,51	4,65	17,59	4,94	18,69	5,20	19,70	5,47	20,70	5,84	22,11	6,18	23,38	6,52	24,69	6,85	25,95	7,26	27,48
10	0,7	5,24	19,82	5,63	21,31	6,00	22,71	6,37	24,13	6,72	25,43	7,06	26,72	7,54	28,55	7,97	30,19	8,42	31,87	8,85	33,49	9,37	35,48
15	1,0	6,41	24,27	6,89	26,10	7,35	27,82	7,81	29,55	8,23	31,15	8,65	32,73	9,24	34,97	9,77	36,97	10,31	39,03	10,84	41,02	11,48	43,45
20	1,4	7,40	28,03	7,96	30,14	8,49	32,12	9,01	34,12	9,50	35,96	9,98	37,79	10,67	40,37	11,28	42,69	11,91	45,07	12,51	47,37	13,26	50,18
25	1,7	8,28	31,34	8,90	33,69	9,49	35,91	10,08	38,15	10,62	40,21	11,16	42,25	11,92	45,14	12,61	47,73	13,31	50,39	13,99	52,96	14,82	56,10
30	2,1	9,07	34,33	9,75	36,91	10,39	39,34	11,04	41,79	11,64	44,05	12,23	46,29	13,06	49,45	13,81	52,29	14,58	55,20	15,33	58,01	16,23	61,45
40	2,8	10,47	39,64	11,26	42,62	12,00	45,43	12,75	48,26	13,44	50,86	14,12	53,45	15,08	57,10	15,95	60,38	16,84	63,74	17,70	66,99	18,75	70,96
50	3,4	11,71	44,32	12,59	47,65	13,42	50,79	14,25	53,95	15,02	56,86	15,79	59,75	16,86	63,84	17,83	67,50	18,83	71,26	19,79	74,90	20,96	79,34

DÜSEN-NR.	NR. 42		NR. 43		NR. 44		NR. 45		NR. 46		NR. 47		NR. 48		NR. 49		NR. 50		
	SENF		SENF		KASTANIENBRAUN		KASTANIENBRAUN		EIERSCHALE		EIERSCHALE		DUNKELBLAU		DUNKELBLAU		KUPFER		
FARBFELD (3TN)		KASTANIENBRAUN		EIERSCHALE		DUNKELBLAU		KUPFER											
PSI	BAR	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN	GAL/MIN	L/MIN		
6	0,4	7,60	28,76	7,96	30,14	8,33	31,52	8,73	33,04	9,11	34,50	9,58	36,26	9,96	37,71	10,31	39,03	10,77	40,78
10	0,7	9,81	37,13	10,28	38,91	10,75	40,70	11,27	42,65	11,77	44,55	12,36	46,81	12,86	48,68	13,31	50,39	13,91	52,65
15	1,0	12,01	45,47	12,59	47,65	13,17	49,84	13,80	52,24	14,41	54,56	15,14	57,32	15,75	59,63	16,30	61,71	17,03	64,48
20	1,4	13,87	52,50	14,54	55,02	15,20	57,55	15,93	60,32	16,64	63,00	17,49	66,19	18,19	68,85	18,82	71,26	19,67	74,46
25	1,7	15,51	58,70	16,25	61,52	17,00	64,34	17,81	67,44	18,61	70,43	19,55	74,01	20,33	76,98	21,05	79,67	21,99	83,25
30	2,1	16,99	64,30	17,80	67,39	18,62	70,49	19,51	73,87	20,38	77,15	21,42	81,07	22,28	84,32	23,05	87,27	24,09	91,19
40	2,8	19,61	74,25	20,56	77,82	21,50	81,39	22,53	85,30	23,54	89,09	24,73	93,61	25,72	97,37	26,62	100,77	27,82	105,30
50	3,4	21,93	83,01	22,98	87,00	24,04	91,00	25,19	95,37	26,31	99,61	27,65	104,66	28,76	108,86	29,76	112,66	31,10	117,73



# SEKTOROPTIENEN



**R3030-SEKTOR-ROTATOR\***  
NR. 12651-XXX (U3030 ENTHALTEN)



**S3030-SEKTOR-SPINNER\***  
NR. 12650 (U3030 ENTHALTEN)



**D3030-SEKTOR-ZERSTÄUBER\***  
NR. 9894-001  
(U3030-GEHÄUSE, NR. 12381, SEPARAT BESTELLEN)

\* Teilenummern enthalten weder Düsen noch Vierkantgewinde-Adapter. Die Teilenummern für PC-R3030 und S3030 enthalten das U3030-Gehäuse. NR. 12381 muss für PC-D3030 separat bestellt werden.

Diese Sektorregner eignen sich für trockene Radspurenlösungen, Gießwagenanwendungen oder als einfache Ergänzung für Systemendlösungen. Sektoroptionen umfassen den PC-Rotator®, den PC-Spinner und den PC-Sprayhead. Alle Regner sind sowohl in der Serie 3000 (mit 3TN-Düse) als auch in der Serie 3030 (mit 3NV-Düse) erhältlich. Die Serie 3030 nutzt den Universaladapter (U3030).

PC-ROTATOR: NUR AUF EINEM GERADEN, STARREN TROPFER ODER EINEM GIESSWAGEN UNTER VERWENDUNG EINER DREHMOMENTKLAMMER UND EINES SEITLICHEN KRAFTKONTROLLANSCHLUSSES WIE DEM IACO HB MONTIEREN.

3030ER-SERIE	Scheibenfarbe	Düsenauswahl	Druck (PSI)	Baugruppe (ohne Düse)	Komponenten		
					Deckel-Scheiben-Baugruppe	Gehäuse/Deflektor	U3030-Gehäuse
PC-R3030	Weiß	Nr. 14-23	15-25	12651-002	11075-002	13443	12381
	Hellbraun	Nr. 24-39		12651-003	11075-003		
	Schwarz	Nr. 40-50		12651-001	11075-001		
PC-S3030	Türkis	Nr. 14-50	10-20	12650	10949-001	9894-001	
PC-D3030	Blau	Nr. 9-50	6-20	n. z.	n. z.		

3000ER-SERIE	Scheibenfarbe	Düsenauswahl	Druck (PSI)	Baugruppe (ohne Düse)	Komponenten		
					Deckel-Scheiben-Baugruppe	Gehäuse	Deflektor
PC-R3000	Weiß	Nr. 14-23	15-25	10843-002	11075-002	10419	9736
	Hellbraun	Nr. 24-39		10843-003	11075-003		
	Schwarz	Nr. 40-50		10843-001	11075-001		
PC-S3000	Türkis	Nr. 14-50	10-20	9926-001	10949-001	9412	
PC-D3000	Blau	Nr. 9-50	6-20	n. z.	n. z.	9894-001	

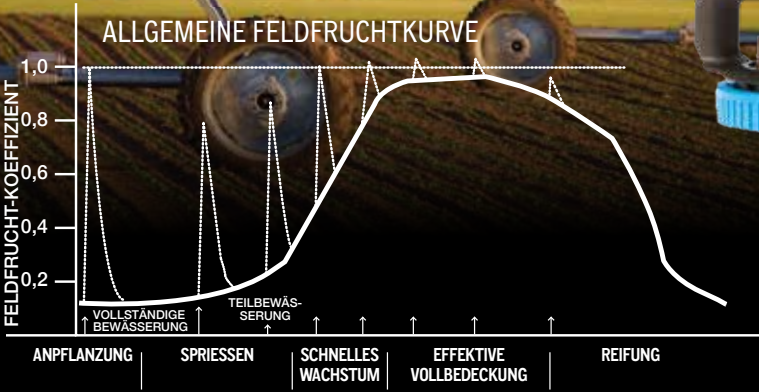
### BOOMBACKS

Die Installation auf einem Boomback verringert den Verlust an Gleichmäßigkeit, der eintritt, wenn Sektorgeräte benutzt werden.





# INTELLIGENTE WERKZEUGE



## DÜSENKLAMMERN

Die Nelson-Pivotregner können mithilfe der 3TN-Doppeldüsenklammer oder der 3TN-Dreifachdüsenklammer mit zwei oder drei Düsen ausgestattet werden. Die Serie 3030 verfügt über eine Doppeldüsenklammer. Diese Produkte ermöglichen eine genaue Anpassung an den Wasserbedarf der Pflanze während der gesamten Saison. Während der Keimung vermindern niedrigere Systemdurchflussraten die Anzahl der Wassertröpfchen, um die entsprechende Bodenstruktur zu bewahren und die Menge an abfließendem Wasser zu reduzieren. Passen Sie den Systemdurchfluss an die Veränderungen des Wasserbedarfs Ihrer Pflanzen oder die Wassermenge Ihres Brunnens an.



- Systemdurchfluss schnell und präzise veränderbar.
  - Kein umständliches Hantieren oder Fallenlassen von Düsen mehr.
- Hinweis: Benutzen Sie diese Vorrichtung nicht bei einer Bewässerung in unmittelbarer Bodennähe oder zusammen mit der Chemigationszerstäuberscheibe.

## 3NV-DNC-DEMONTAGEVORRICHTUNG

Verwenden Sie dieses Werkzeug, um 3NV-Düsen aus 3NV-Doppeldüsenklammern zu entfernen und sie auszutauschen. Setzen Sie einfach die Werkzeugzähne in die Aussparungen der Düse ein, um diese zu lösen.





# ANSCHLÜSSE UND GEWICHTE



FNPT X (HB)  
NR. 10057

MNPT X (HB)  
NR. 10148

ST-ADAPTER  
X (HB) Nr. 9901

3/4 ZOLL X  
3/4 ZOLL  
MNPT-NIPPEL  
NR. 12291

## ANSCHLÜSSE

Benutzerfreundliche SCHLAUCHTÜLLENANSCHLÜSSE. Einfache Montage in flexible 3/4-Zoll-Schläuche. Keine zusätzlichen Anschlüsse erforderlich. Der 15/16-Zoll-Sechskantadapter weist eine einzigartige Zweckmäßigkeit unter den Nelson-Anschlüssen auf. Sichern Sie die Anschlüsse mit einem 15/16-Zoll-Steckschlüsseleinsatz oder -Gabelschlüssel.



SCHWANENHALS    **NEU!** SCHWANENHALS    **NEU!** 125°

### ENERGIEEINSPARUNGEN DURCH ÜBERLEGENE DURCHFLUSSKAPAZITÄT

- Die rotationsgeschweißte Technologie ermöglicht größere und effizientere Innendurchmesser.
- 180°-Schwanenhälse weisen weniger als die Hälfte des Reibungsverlustes vergleichbarer Produkte auf (1 psi (0,07 bar) Reibungsverlust bei 22 gal/min (83 l/min)).

### LANGLEBIGER UND KORROSIONSBESTÄNDIGER KUNSTSTOFF

- Ist kostengünstiger als konventionelle Schwanenhälse aus Metall.
- Rostet nicht mit der Zeit und verhindert so ein Verstopfen der Düsen.
- Kann starken Zugkräften standhalten.

### 3/4-ZOLL-MNPT-EINLASS

- Macht zusätzliche Anschlüsse überflüssig und ermöglicht eine einfachere und zuverlässigere Montage in Spannröhren.

### INSTALLATIONSHINWEISE:

Verwenden Sie nur Teflonband oder kunststoffverträgliche Gleitmittel als zusätzliches Dichtmittel. Begrenzen Sie bei der Montage auf halb starren oder starren Tropfern die Tropferlänge auf 96 Zoll (2,4 m) UND einen Fuß (0,31 m) unterhalb des Unterzugs in der Spannmittle. Zur Vereinfachung der Installation müssen bei Nachrüstsätzen die Kupplungsgewinde eventuell mit einem Gewindeschneider gestreht werden.



## SPULENGEWICHT

Sparen Sie einen Anschluss mit dem integrierten Anschluss für Schlauchtülle x 3/4-Zoll-MNPT. Die 1 lb-Option umfasst eine Kunststoffabdeckung zum Schutz der Spule vor Diebstahl. Eine 0,85 lb-Option ohne Abdeckung ist verfügbar. Das Inline-Spulengewicht ist für den Einsatz mit Regnern der Serien 3000 und 3030 vorgesehen. Das Gewicht mit flachem Profil passt direkt in einen flexiblen Tropfschlauch, der mit einer Klammer über einem Regler und/oder Regner von Nelson befestigt ist. Dies umfasst die Ausführung mit Kunststoffabdeckung der Serien 03000 und 03030 mit 6, 10 oder 15 psi (0,4, 0,7 oder 1 bar), bei denen der Regler direkt auf das Spulengewicht montiert werden muss. Beim Einsatz des beschwerten Orbitor ist kein zusätzliches Gewicht erlaubt.



## GEWICHT FÜR TROPFSCHLAUCH

Das modulare 1 lb-Gewicht (Nr. 10130) wird auf dem Druckregulierer angebracht. Kommt kein Druckregulierer zum Einsatz, wird das Gewicht direkt auf dem Gehäuse des Sprinklers angebracht (darf nicht mit 3030-Gehäusen mit Außengewinde (MT), Orbitor oder Orbitor FX verwendet werden). Das modulare 1 lb-Pivot-Gewicht ist für Sprinkler vorgesehen, die mit einem Druck von 20 PSI (1,4 BAR) und darunter arbeiten.

## KLAMMERSCHUTZ

VERWENDEN SIE EINEN KLAMMERSCHUTZ, WENN SIE EINEN ORBITOR MIT MEHREREN VORHANDENEN GLEITGEWICHTEN AUF EINEM PIVOT INSTALLIEREN. Diese einfache Vorrichtung, die über den Klammern am Tropfschlauch unterhalb der Gleitgewichte angebracht wird, schützt die Klammer vor Bewegungen oder natürlichen Vibrationen auf Orbitor- und Orbitor FX-Systemen. Diese Lösung ist perfekt geeignet, um Bewässerungssysteme nachzurüsten, die bereits über einen Pivot mit Gleitgewichten am Orbitor-Regner verfügen. Nur die Ausführung mit Kunststoffabdeckung (6–10 psi / 0,4–0,7 bar) kann mit mehreren Gleitgewichten verwendet werden.



## SCHRAUBGEWINDE-GEWICHTSADAPTER

Zur Verwendung mit dem modularen 1 lb-Gewicht von Nelson und integrierten Gewichten von Mitbewerbern.





# PRÄZISION IN ANSPRUCHSVOLLEN UMGEBUNGEN

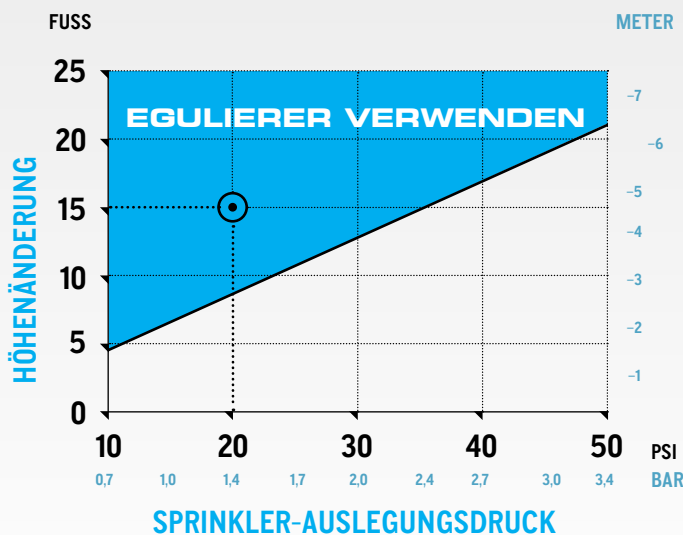
ZU DEN VORTEILEN VON REGULIERERN ZÄHLEN EINE GLEICHMÄSSIG TIEFE BEWÄSSERUNG, EINE KONTROLLIERTE SPRINKLERLEISTUNG (TROPFENGRÖSSE UND WURFWEITE) UND FLEXIBILITÄT IN DER SYSTEMBEDIENUNG.

## WÄHLEN SIE DEN BEWÄHRTEN UNI-FLO ODER DEN NEUEN ALL-FLO

### WIE VIEL HÖHENÄNDERUNG IST AKZEPTABEL?

Das folgende Diagramm zeigt den Punkt, an dem Regulierer bei einem gegebenen Auslegungsdruck und einer gegebenen Höhenänderung entlang des Pivots erforderlich sind. Es ist anzumerken, dass ein niedrigerer Auslegungsdruck eine geringere Höhenänderung erlaubt, bevor Druckregulierer zu empfehlen sind.

HINWEIS: Selbst wenn Höhenänderungen keine Druckregulierer erforderlich machen, sollten sie wegen ihrer anderen Vorteile in Betracht gezogen werden.



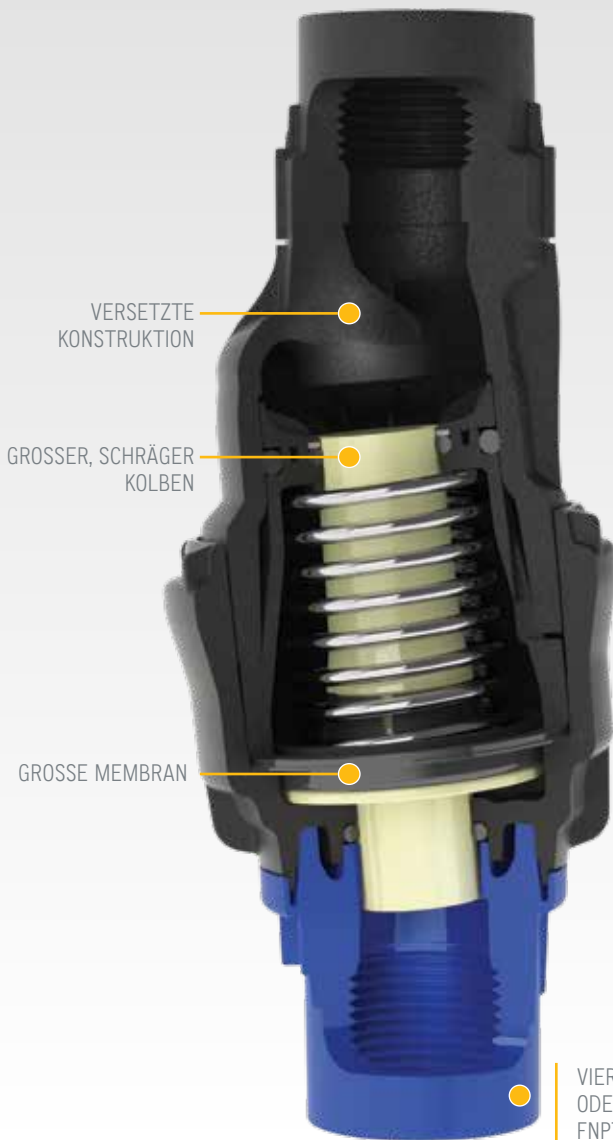
Der Nelson Universal-Druckregulierer bietet einen Durchfluss von bis zu 12 gal/min (2,7 M<sup>3</sup>/H) bei 15 PSI (1,0 BAR) und darüber.

### TECHNIKTIPPS FÜR REGULATOREN

WICHTIG: Ungefähr 5 PSI (0,35 BAR) an zusätzlichem Druck sollten zugelassen werden, damit der Regulierer ordnungsgemäß funktioniert. Der Mindestauslegungsdruck für einen 20 PSI (1,4 BAR)-Druckregulierer beträgt beispielsweise 25 PSI (1,7 BAR).

WICHTIG: Wenn das System mit Nelson-Sprinklern ausgestattet ist, so verwenden Sie Nelson-Druckregulierer. Die Leistung eines Druckregulierers kann je nach Hersteller variieren. Ein Austauschen könnte zu einer unpassenden Düsenwahl führen.

	6 PSI (0,4 bar)	10 PSI (0,7 bar)	15 PSI (1,0 bar)	20 PSI (1,4 bar)	25 PSI (1,7 bar)	30 PSI (2,1 bar)	40 PSI (2,8 bar)	50 PSI (3,4 bar)
<b>UNI-FLO</b>								
3/4-ZOLL-FNPT X VIERKANTGEWINDE	9572-001	9572-002	9572-003	9572-004	9572-005	9572-006	9572-007	9572-008
3/4-ZOLL-FNPT X 3/4-ZOLL-FNPT	9491-001	9491-002	9491-003	9491-004	9491-005	9491-006	9491-007	9491-008



## PRÄZISE

- Eine große Membran sorgt dafür, dass weniger Kraft für kleine Anpassungen erforderlich ist. Auf diese Weise lässt sich eine höhere Genauigkeit erzielen, die wiederum zu einer gleichmäßigeren Bewässerung führt.

## WENIGER VERSTOPFUNGEN

- Die versetzte, steil geneigte Konstruktion liegt abseits des Fließwegs, wodurch Ablagerungen vermieden werden.
- Der patentierte, schräge Kolben minimiert Behinderungen.

## UMFASSENDE DÜSENAUSWAHL

- Der Kolben bietet eine um 52 % größere Fläche als andere Regulierer und unterstützt somit ein großes Durchflussspektrum (0,5–20 gal/min).
- Ein Regulierer passt auf alle Pivot-Sprinklerdüsen.



ALL-FLO-KOLBEN MIT 52 % GRÖßERER DURCHFLUSSFLÄCHE

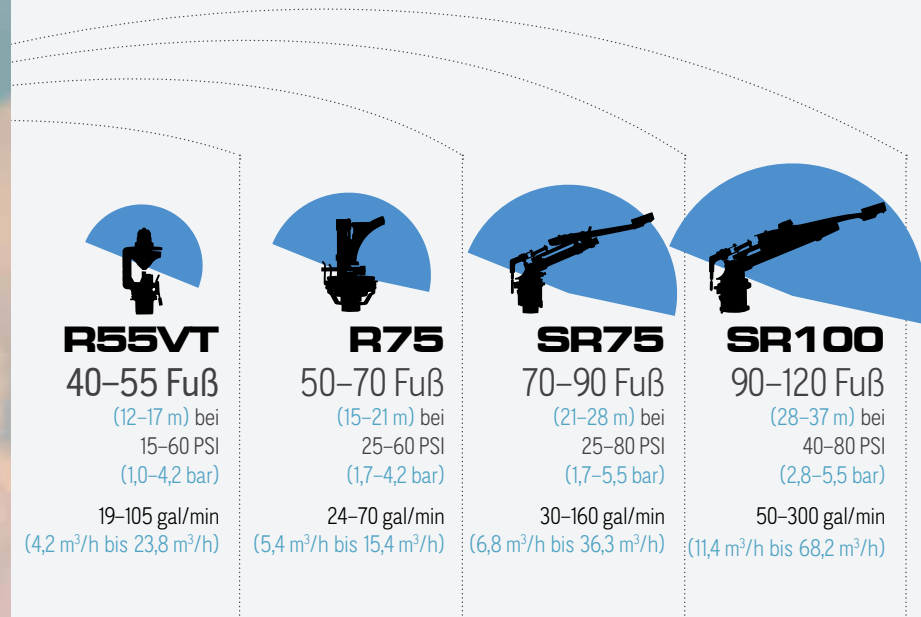
ALL-FLO	6 PSI (0,4 bar)	10 PSI (0,7 bar)	15 PSI (1,0 bar)	20 PSI (1,4 bar)	25 PSI (1,7 bar)	30 PSI (2,0 bar)	35 PSI (2,4 bar)	40 PSI (2,8 bar)	50 PSI (3,4 bar)
3/4-ZOLL-FNPT X VIERKANTGEWINDE	12616-006	12616-010	12616-015	12616-020	12616-025	12616-030	12616-035	12616-040	12616-050
3/4-ZOLL-FNPT X 3/4-ZOLL-FNPT	12612-006	12612-010	12612-015	12612-020	12612-025	12612-030	12612-035	12612-040	12612-050



# AUF DEM VORMARSCH

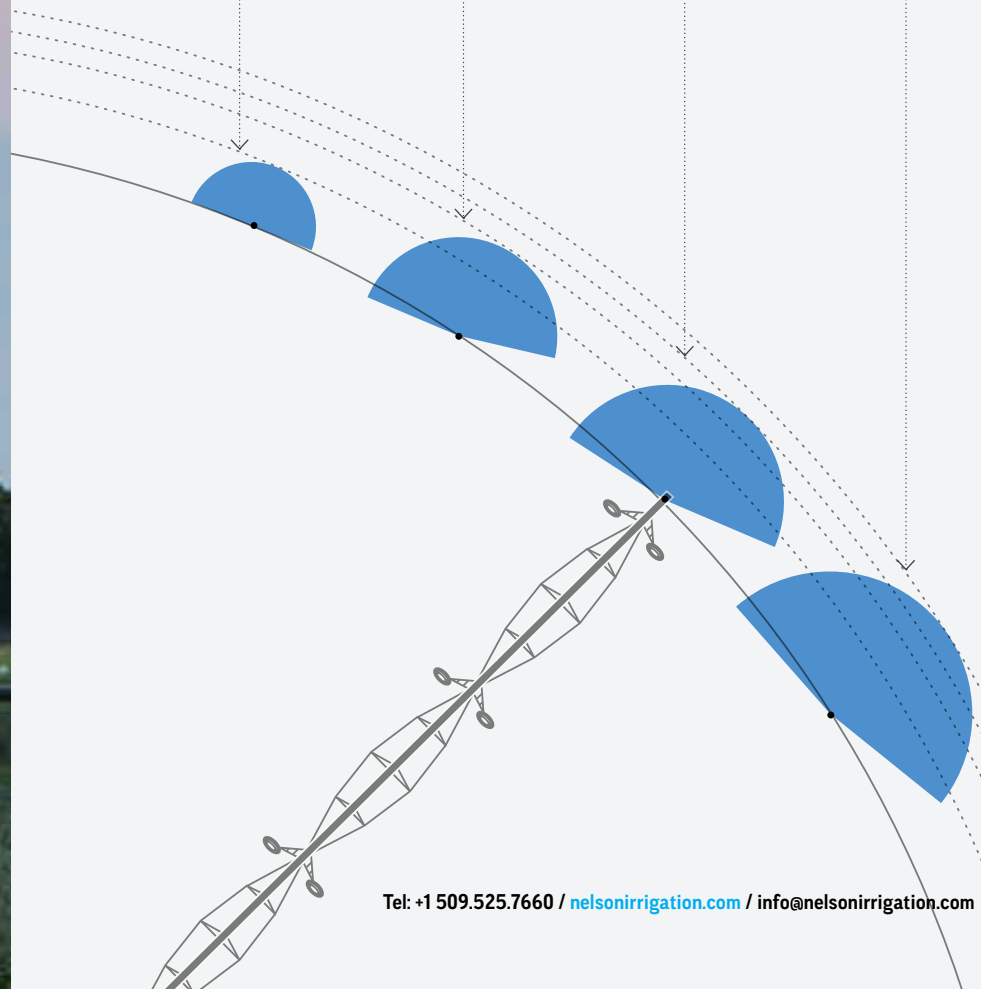
NELSON IST BEREITS SEIT VIELEN JAHREN IM PIVOT-ENDREGNERGESCHÄFT TÄTIG. ANGESICHTS DER LAUFENDEN ENTWICKLUNGEN UND DES OFFENSICHTLICHEN BEDARFS AN NIEDRIGDRUCK-LÖSUNGEN HABEN WIR UNSER ANGEBOT ERWEITERT. DAS SPEKTRUM UMFASST ALLES VON 15–80 PSI (1,0–5,5 BAR), 40–120 FUSS (12–37 M) UND 28–300 GAL/MIN (6–68 M<sup>3</sup>/H).

# PIVOT-ENDSPRINKLER-OPTIONEN FÜR KURZEN UND LANGEN WURFRADIUS



## TYPISCHERWEISE HINZUKOMMENDE FLÄCHE BEI EINEM 1/4-MEILEN-PIVOT

Bis zu 10 Acre (4,0 ha) Vollkreisbewässerung	Bis zu 13 Acre (5,3 ha) Vollkreisbewässerung	Bis zu 17 Acre (6,9 ha) Vollkreisbewässerung	Bis zu 23 Acre (9,3 ha) Vollkreisbewässerung
Bis zu 6 Acre (2,4 ha) Nur Ecken	Bis zu 7 Acre (2,8 ha) Nur Ecken	Bis zu 9 Acre (3,6 ha) Nur Ecken	Bis zu 11 Acre (4,5 ha) Nur Ecken





# ZUSÄTZLICHE FLÄCHE BEI NIEDRIGDRUCK

KEIN ANDERER PIVOT-ENDSPRINKLER  
ARBEITET IM NIEDRIGDRUCKBEREICH VON  
15–60 PSI (1–4 BAR) UND BIETET DABEI EINE  
ZUSÄTZLICHE BEWÄSSERUNG VON BIS ZU  
10 ACRES (AUF EINEM 1/4-MEILEN-PIVOT).

Der R55 VT-Pivot-Endsprinkler verändert die Art und Weise, wie Landwirte Center Pivots zur Bewässerung nutzen. Je nach Standortspezifikationen und Bewässerungspräferenzen kann er zur zusätzlichen Flächenbewässerung während der gesamten Pivot-Umdrehung oder nur in den Ecken verwendet werden. Er kann in Verbindung mit einem Big Gun®-Sprinkler für größeres Volumen verwendet werden – oder allein. Der R55 VT (mit blauer Scheibe) wird am Ende des Überhangs aufrecht montiert.

Der neue R55i VT, der mit einer eigens entwickelten grünen Scheibe versehen ist, ist für den umgedrehten Einsatz konzipiert. Diese Konfiguration ist leichter zu installieren und kann dabei helfen, Ablagerungen zu beseitigen, die sich am Ende des Systems ansammeln. Es ist zu beachten, dass der Radius bei der umgedrehten grünen Scheibe i. d. R. kleiner ist als bei der blauen Scheibe.



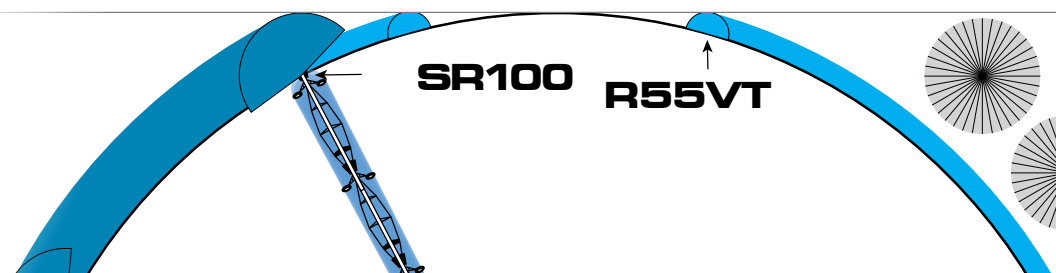
34



Ablauf erforderlich

Die Pivot-Endsprinkler R55VT und R75 von Nelson lassen sich jetzt mit dem Endsprinkler-Adapter noch einfacher jedem Center-Pivot-System hinzufügen. Wählen Sie aus den hochbelastbaren NPT- oder BSP-Gewindeoptionen. Dieser Adapter macht teure Anschlüsse überflüssig und lässt sich besonders einfach montieren. (Nicht für den Einsatz mit Schwinghebelregnern geeignet.)

EIN ZWEITER ENDREGNER KANN ZUSÄTZLICHE  
BEREICHE VERSORGEN, DIE DER SR100  
NICHT ERREICHT, WENN DER PIVOT DIE ECKE  
ERREICHT BZW. VERLÄSST, SOWIE BEREICHE UM  
HINDERNISSE WIE STRASSEN UND GEBÄUDE.





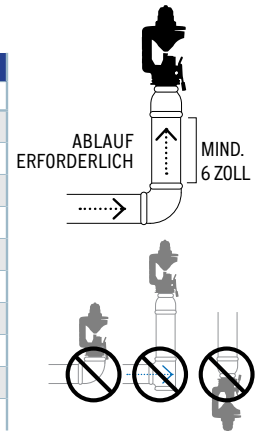
# R55 VT

Gewinnen Sie bis zu 10 Acres (4,0 ha) bei Vollkreisbewässerung und bis zu 6 Acres (2,4 ha) in den Ecken bei einem 1/4-Meilen-Pivot.

**AUFRECHTE MONTAGE**  
BETRIEBSDRUCK MUSS  
15-60 PSI (1-4 BAR) BETRAGEN.

## R55 VT LEISTUNG (US-AMERIKANISCHE EINHEITEN)

Druck (psi)	Nr. 52 Violette Düse		Nr. 56 Weiße Düse		Nr. 60 Rote Düse		Nr. 65 Orangefarbene Düse		Nr. 70 Gelbe Düse		Nr. 80 Grüne Düse		Nr. 90 Blaue Düse	
	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)
15	18,8	40	23,5	40	28,0	40	33,0	40	36,7	40	46,0	40	52,8	41
20	21,6	43	27,0	43	32,1	43	38,0	44	42,2	44	52,9	44	60,6	45
25	24,3	45	30,3	46	36,1	46	42,6	47	47,3	48	59,3	48	68,0	48
30	26,7	46	33,4	47	39,7	47	47,0	48	52,0	49	65,2	49	74,8	50
35	29,0	47	36,2	48	43,1	49	51,0	49	56,5	50	70,8	50	81,1	51
40	31,2	48	38,9	49	46,2	50	54,8	50	60,6	51	75,8	51	87,0	52
45	33,1	48	41,3	50	49,0	51	58,3	51	64,3	52	80,5	53	92,3	54
50	34,9	48	43,4	50	51,6	51	61,4	52	67,7	53	84,7	54	97,2	54
55	36,5	48	45,4	50	54,0	51	64,3	52	70,7	53	88,4	54	101,5	55
60	37,9	48	47,1	50	56,0	51	66,9	52	73,4	53	91,7	54	105,4	56



## R55 VT LEISTUNG (METRISCHE EINHEITEN)

Druck (bar)	Nr. 52 Violette Düse		Nr. 56 Weiße Düse		Nr. 60 Rote Düse		Nr. 65 Orangefarbene Düse		Nr. 70 Gelbe Düse		Nr. 80 Grüne Düse		Nr. 90 Blaue Düse	
	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)
1	4,2	12,2	5,3	12,2	6,3	12,2	7,4	12,2	8,2	12,2	10,3	12,2	11,8	12,5
1,5	5,1	13,3	6,4	13,4	7,6	13,4	9,0	13,7	10,0	13,8	12,5	13,8	14,4	14,0
2	6,0	14,0	7,5	14,3	8,9	14,3	10,5	14,6	11,6	14,9	14,6	14,9	16,7	15,1
2,5	6,7	14,4	8,4	14,7	10,0	15,0	11,8	15,0	13,1	15,3	16,4	15,3	18,8	15,6
3	7,4	14,6	9,2	15,2	11,0	15,5	13,0	15,5	14,4	15,8	18,0	16,0	20,6	16,3
3,5	8,0	14,6	9,9	15,2	11,8	15,5	14,1	15,8	15,5	16,2	19,4	16,5	22,2	16,5
4	8,5	14,6	10,5	15,2	12,5	15,5	15,0	15,8	16,4	16,2	20,5	16,5	23,6	16,9

SCHLECHTE EINLAUFBEDINGUNGEN  
MINDERN DIE LEISTUNG.

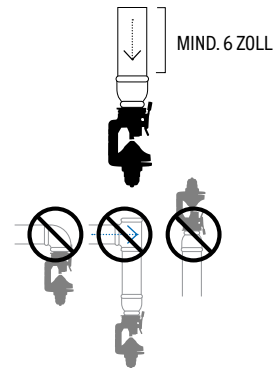


# R55i VT

**UMGEDREHTE MONTAGE**  
BETRIEBSDRUCK MUSS  
15-60 PSI (1-4 BAR) BETRAGEN.

## R55i VT LEISTUNG (US-AMERIKANISCHE EINHEITEN)

Druck (psi)	Nr. 52 Violette Düse		Nr. 56 Weiße Düse		Nr. 60 Rote Düse		Nr. 65 Orangefarbene Düse		Nr. 70 Gelbe Düse		Nr. 80 Grüne Düse	
	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)
15	18,8	38	23,5	38	28,0	37	33,0	37	36,7	36	46,0	35
20	21,6	40	27,0	41	32,1	40	38,0	40	42,2	39	52,9	38
25	24,3	43	30,3	44	36,1	42	42,6	42	47,3	41	59,3	40
30	26,7	44	33,4	45	39,7	44	47,0	44	52,0	43	65,2	42
35	29,0	45	36,2	46	43,1	45	51,0	45	56,5	44	70,8	43
40	31,2	46	38,9	47	46,2	47	54,8	46	60,6	46	75,8	45
45	33,1	47	41,3	48	49,0	48	58,3	47	64,3	47	80,5	46
50	34,9	47	43,4	48	51,6	48	61,4	48	67,7	47	84,7	46
55	36,5	48	45,4	49	54,0	49	64,3	48	70,7	48	88,4	47
60	37,9	49	47,1	49	56,0	49	66,9	48	73,4	48	91,7	47



SCHLECHTE EINLAUFBEDINGUNGEN  
MINDERN DIE LEISTUNG.

## R55i VT-LEISTUNG (METRISCHE EINHEITEN)

Druck (bar)	Nr. 52 Violette Düse		Nr. 56 Weiße Düse		Nr. 60 Rote Düse		Nr. 65 Orangefarbene Düse		Nr. 70 Gelbe Düse		Nr. 80 Grüne Düse	
	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)
1	4,2	11,6	5,3	11,6	6,3	11,3	7,4	11,3	8,2	11,0	10,3	10,7
1,5	5,1	12,5	6,4	12,8	7,6	12,4	9,0	12,4	10,0	12,1	12,5	11,8
2	6,0	13,4	7,5	13,7	8,9	13,3	10,5	13,3	11,6	13,0	14,6	12,7
2,5	6,7	13,8	8,4	14,1	10,0	13,9	11,8	13,8	13,1	13,6	16,4	13,3
3	7,4	14,2	9,2	14,5	11,0	14,5	13,0	14,2	14,4	14,2	18,0	13,9
3,5	8,0	14,4	9,9	14,7	11,8	14,7	14,1	14,6	15,5	14,4	19,4	14,1
4	8,5	14,8	10,5	14,9	12,5	14,9	15,0	14,6	16,4	14,6	20,5	14,3



# ROTATOR®-TECHNOLOGIE NEU INTERPRETIERT

DER R75-PIVOT-ENDREGNER IST EIN VIELSEITIGER REGNER MIT HOHER GLEICHMÄSSIGKEIT, DER AUF DER BEWÄHRTEN ROTATOR®-TECHNOLOGIE BASIERT. DER R75 UND DER R75LP (NIEDRIGDRUCKOPTION) TRAGEN DAZU BEI, ECKEN ABZUDECKEN UND ZUSÄTZLICHEN BODEN ZU GEWINNEN – BIS ZU 70 FUSS (21 M).

**R75LP**  
25–40 psi  
(1,7–2,8 bar)

**R75**  
40–60 psi  
(2,8–4,0 bar)

## LEISTUNGSDATEN

Gewinnen Sie bis zu 13 Acres (5,3 ha) bei Vollkreisbewässerung und bis zu 7 Acres (2,8 ha) in den Ecken bei einem 1/4-Meilen-Pivot.



# R75



### R75LP

### R75

Druck (psi)	Nr. 52 (13/32 Zoll)		Nr. 56 (7/16 Zoll)		Nr. 60 (15/32 Zoll)		Nr. 64 (1/2 Zoll)		Nr. 68 (17/32 Zoll)		Nr. 72 (9/16 Zoll)	
	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)	DURCHFLUSS (gal/min)	RADIUS (Fuß)
25	23,6	49,0	27,3	51,0	31,2	53,0	35,4	55,0	39,8	55,0	44,4	56,0
30	26,0	52,0	29,8	53,0	34,1	54,0	38,8	57,0	43,7	57,0	48,8	58,0
35	28,0	53,0	32,4	55,0	36,9	55,0	42,0	59,0	47,2	59,0	52,6	60,0
40	30,0	54,0	34,6	56,0	39,7	56,0	44,9	59,0	50,6	60,0	56,4	61,0
40	30,0	57,0	34,6	59,0	39,7	61,0	44,9	65,0	50,6	65,0	56,4	64,0
45	31,7	58,0	36,8	60,0	42,0	62,0	47,6	66,0	53,7	66,0	59,7	65,0
50	33,6	59,0	38,8	61,0	44,4	63,0	50,2	67,0	56,5	67,0	63,1	65,0
55	35,3	59,0	40,7	62,0	46,6	64,0	52,7	68,0	59,2	68,0	66,1	66,0
60	36,8	59,0	42,7	62,0	48,8	65,0	55,0	69,0	61,9	68,0	69,2	67,0

## METRISCHE EINHEITEN

### R75LP

### R75

Druck (bar)	Nr. 52 (13/32 Zoll)		Nr. 56 (7/16 Zoll)		Nr. 60 (15/32 Zoll)		Nr. 64 (1/2 Zoll)		Nr. 68 (17/32 Zoll)		Nr. 72 (9/16 Zoll)	
	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)	DURCHFLUSS (m³/h)	RADIUS (m)
1,75	5,4	14,9	6,3	15,5	7,1	16,2	8,1	16,8	9,2	16,8	10,2	17,1
2,00	5,8	15,5	6,7	16,2	7,6	16,5	8,7	17,4	9,8	17,4	10,9	17,7
2,50	6,4	16,5	7,5	16,8	8,5	16,8	9,7	18,0	10,9	18,0	12,1	18,3
2,75	6,8	16,5	7,8	17,1	9,0	17,1	10,2	18,0	11,5	18,3	12,7	18,6
2,75	6,8	17,4	7,8	18,0	9,0	18,6	10,2	19,8	11,5	19,8	12,7	19,5
3,00	7,1	17,7	8,2	18,3	9,4	18,9	10,6	20,1	12,0	20,1	13,3	19,8
3,50	7,7	18,0	8,9	18,6	10,2	19,2	11,5	20,4	13,0	20,4	14,4	19,8
4,00	8,2	18,0	9,5	18,9	10,9	19,8	12,3	21,0	13,9	20,7	15,4	20,4

Die Daten zur R75/R75LP-Leistung wurden unter idealen Testbedingungen gewonnen und können durch Wind, schlechte hydraulische Einlaufbedingungen und andere Faktoren negativ beeinflusst werden. Teststeghöhe von 9 Fuß (2,7 m) über der Messfläche. Angaben zu Tropfenzustand, Gleichmäßigkeit, Verbrauch oder Eignung für eine spezielle Anwendung werden hier nicht gegeben.



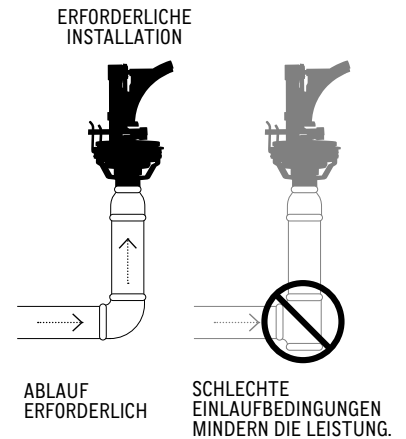
LEICHT ZUGÄNGLICHE DÜSE.



DOPPELKANAL-ZERSTÄUBERSCHEIBE FÜR GROSSE WEITE UND GLEICHMÄSSIGKEIT.



ANPASSBARE ANSCHLÄGE FÜR EINEN BOGEN MIT OPTIMALER ABDECKUNG.





# BEWÄHRTE PRODUKTE FINDEN NOCH IMMER ANWENDUNG

DIESER SEKTOR-PIVOT-ENDSPRINKLER MIT NIEDRIGEM WINKEL WURDE SPEZIELL ENTWICKELT, UM DIE ANSPRUCHSVOLLEN BEDINGUNGEN DES BETRIEBS VON PIVOT-ENDREGNERN ZU ERFÜLLEN, BEI DENEN DIE ERFORDERLICHE DURCHFLUSSRATE UND WURFWEITE GERINGER ALS BEI BIG GUN®-SPRINKLERN IST. FÜR NIEDRIGDRUCKSYSTEME IST EIN OPTIONALER ZERSTÄUBER ERHÄLTlich.

## P85AS

20–125 GAL/MIN

(4,5 M<sup>3</sup>/H bis 28,4 M<sup>3</sup>/H)



### LEISTUNGSDATEN (US-AMERIKANISCHE EINHEITEN)

Gewinnen Sie bis zu 15 Acres Vollkreisbewässerung und bis zu 8 Acres in den Ecken bei einem 1/4-Meilen-Pivot.

#### P85AS (SEKTOR)

PSI-Grundwert	11/32 Zoll		3/8 Zoll		13/32 Zoll		7/16 Zoll		15/32 Zoll		1/2 Zoll		17/32 Zoll		9/16 Zoll		19/32 Zoll		5/8 Zoll		21/32 Zoll		11/16 Zoll	
	GAL/MIN	RAD. FUSS	GAL/MIN	RAD. FUSS	GAL/MIN	RAD. FUSS	GAL/MIN	RAD. FUSS	GAL/MIN	RAD. FUSS	GAL/MIN	RAD. FUSS	GAL/MIN	RAD. FUSS	GAL/MIN	RAD. FUSS	GAL/MIN	RAD. FUSS	GAL/MIN	RAD. FUSS	GAL/MIN	RAD. FUSS	GAL/MIN	RAD. FUSS
20	15,4	48	18,2	49	21,3	51	23,7	52	27,9	53	31,4	55	35,4	56	39,7	57	44,1	58	47,9	60	52,8	61	56,7	62
30	18,9	55	22,4	56	26,2	58	29,5	60	34,4	62	38,9	63	43,7	64	49,0	65	54,2	66	59,3	68	66,4	70	69,8	71
40	21,8	61	26,0	62	30,5	64	34,5	66	39,9	68	45,0	69	50,7	71	57,0	72	62,9	73	69,0	75	77,0	76	83,7	78
50	24,6	64	29,1	66	34,1	68	38,9	70	44,7	71	50,5	73	56,8	75	63,4	76	70,4	78	77,4	79	86,0	80	93,8	81
60	27,0	67	32,1	69	37,6	71	43,0	73	49,3	75	55,7	76	62,5	78	70,0	80	77,3	81	85,4	83	94,8	85	103	86
70	29,0	69	34,8	72	40,7	74	46,7	76	53,2	78	60,4	79	67,7	81	75,8	83	83,8	84	92,8	86	102	87	111	89
80	31,0	72	37,3	74	43,7	76	50,0	78	57,0	80	64,7	82	72,5	84	81,3	85	89,9	87	99,2	89	110	90	119	92
90	33,2	74	39,4	76	46,2	78	52,9	81	60,8	82	68,5	84	76,8	86	86,3	88	95,3	90	104	91	116	92	126	93
100	35,0	76	41,5	78	48,8	80	55,8	83	64,0	85	72,6	87	81,0	88	90,9	90	101	92	110	94	122	95	133	97

Daten stammen von einem Sprinkler auf einem 12-Fuß-Steigrohr bei Windstille.

## LEISTUNGSDATEN (METRISCHE EINHEITEN)

## P85AS (SEKTOR)

Gewinnen Sie bis zu 6 Hektar bei  
Vollkreisbewässerung und bis zu 3 Hektar  
in den Ecken bei einem 400-m-Pivot.



# P85AS

Bar- Grundwert	8,7 mm		9,5 mm		10,3 mm		11,1 mm		11,9 mm		12,7 mm		13,5 mm		14,3 mm		15,1 mm		15,9 mm		16,7 mm		17,5 mm	
	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)	M <sup>2</sup> /H	RAD. (M)
1,5	3,6	15,0	4,3	15,5	5,1	16,0	5,7	16,5	6,6	17,0	7,5	17,5	8,4	17,5	9,4	18,0	10,4	18,5	11,4	19,0	12,7	19,5	13,5	20,0
2	4,2	16,5	5,0	17,0	5,9	17,5	6,6	18,0	7,7	18,5	8,7	19,0	9,8	19,0	10,9	19,5	12,1	20,0	13,2	20,5	14,7	21,0	15,8	21,0
2,5	4,7	17,5	5,6	18,0	6,6	18,5	7,4	19,0	8,6	19,5	9,7	20,0	10,9	20,5	12,3	21,0	13,6	21,0	14,9	22,0	16,5	22,0	17,8	22,5
3	5,2	18,5	6,2	19,0	7,2	19,5	8,2	20,5	9,5	21,0	10,7	21,0	12,0	21,5	13,5	22,0	14,9	22,5	16,3	23,0	18,1	23,5	19,6	24,0
3,5	5,6	19,5	6,7	20,0	7,8	20,5	8,9	21,5	10,2	22,0	11,6	22,0	13,0	23,0	14,6	23,5	16,1	23,5	17,7	24,0	19,7	24,5	21,2	25,0
4	6,0	20,5	7,2	21,0	8,4	21,5	9,5	22,0	11,0	22,5	12,4	23,0	13,9	23,5	15,6	24,0	17,3	24,5	19,0	25,0	21,1	25,5	22,8	26,0
4,5	6,4	21,0	7,6	21,5	8,9	22,0	10,2	23,0	11,7	23,5	13,2	24,0	14,8	24,5	16,6	25,0	18,4	25,5	20,2	26,0	22,4	26,5	24,3	26,5
5	6,7	21,5	8,0	22,0	9,4	23,0	10,8	23,5	12,3	24,0	13,9	24,5	15,6	25,0	17,5	26,0	19,4	26,0	21,3	26,5	23,6	27,0	25,7	27,5
5,5	7,1	22,0	8,4	22,5	9,9	23,5	11,3	24,0	12,9	25,0	14,7	25,0	16,4	25,5	18,4	26,5	20,4	27,0	22,4	27,0	24,8	27,5	27,0	28,0
6	7,4	22,5	8,8	23,0	10,3	24,0	11,9	24,5	13,5	25,0	15,3	25,5	17,2	26,0	19,3	27,0	21,3	27,5	23,4	27,5	26,0	28,0	28,3	28,5
6,5	7,7	22,5	9,2	23,5	10,8	24,0	12,4	25,0	14,1	25,5	16,0	26,0	17,9	26,5	20,1	27,0	22,2	27,5	24,4	28,0	27,1	28,5	29,5	29,0
7	8,0	23,0	9,5	23,5	11,2	24,5	12,9	25,0	14,7	25,5	16,6	26,0	18,6	26,5	20,8	27,5	23,1	28,0	25,4	28,0	28,1	28,5	30,7	29,0

Daten stammen von einem Sprinkler auf einem 0,3-m-Steigrohr bei Windstille.



# QUALITÄT, DIE BESTEHT

DIE SERIE SR ERREICHT  
DURCH DIE GLEICHE  
LANGSAME VORWÄRTS- UND  
RÜCKWÄRTSGESCHWINDIGKEIT  
EINE BESSERE STABILITÄT UND  
GLEICHMÄSSIGKEIT

40

ERSTE WAHL  
FÜR SCHWIERIGE  
ANWENDUNGEN

EINSTELLEN UND  
NICHT MEHR DARAN  
DENKEN - EINFACHE  
ANPASSUNG ERMÖGLICHT  
BOGENEINSTELLUNG AUF  
1 GRAD GENAU

ROBUST UND ZUVERLÄSSIG  
MIT DURCHDACHTER  
EINFACHHEIT

DER ORIGINÄLE  
**BIG**

FÜHREND BEI QUALITÄT, LEISTUNG



DER EINZIGE REGNER, DER STUNDE UM STUNDE UND JAHR UM JAHR IN BETRIEB SEIN KANN.

IGINALE  
GUN®

ING UND SUPPORT



## SR75

30 GAL/MIN BIS 160 GAL/MIN (6,8 M<sup>3</sup>/H BIS 36,3 M<sup>3</sup>/H)

MIT DER BEWÄHRTEN ZUVERLÄSSIGKEIT, LEISTUNG, VERSCHLEISSBESTÄNDIGKEIT UND REPARATURFÄHIGKEIT, FÜR DIE BIG GUN®-REGNER BEREITS BEKANNT SIND, IST DER SR75 MIT EINEM STRAHLWINKEL VON 18 GRAD EINE KOSTENGÜNSTIGE BIG GUN-OPTION, DIE AUCH MIT KLEINEREN DÜSEN UND BEI NIEDRIGEREM DRUCK EINE OPTIMALE LEISTUNG ERBRINGT.

41



## SR100

50 GAL/MIN BIS 300 GAL/MIN (11,4 M<sup>3</sup>/H BIS 68,2 M<sup>3</sup>/H)

DER SR100 BIG GUN MIT EINEM WURFWINKEL VON 18 GRAD IST DERZEIT DER BELIEBTESTE PIVOT-ENDREGNER FÜR DEN EINSATZ AUF CENTER PIVOTS. EIN AUF EINEM PIVOTREGNER MIT VIERTELKREISDREHUNG BEFESTIGTER BIG GUN®-SPRINKLER KANN (BEI BETRIEB MIT VOLLSTÄNDIGER UMDREHUNG) EFFEKTIV ZUSÄTZLICH BIS ZU 20 ACRE (8,1 HA) BEWÄSSERN. IN ANBETRACHT DER KOSTENWIRKSAMKEIT, DIE MIT DER INBETRIEBNAHME DIESER ZUSÄTZLICHEN FLÄCHE VERBUNDEN IST, SOLLTEN SIE DIE OPTION EINES ENDREGNERS DEFINITIV BERÜCKSICHTIGEN.

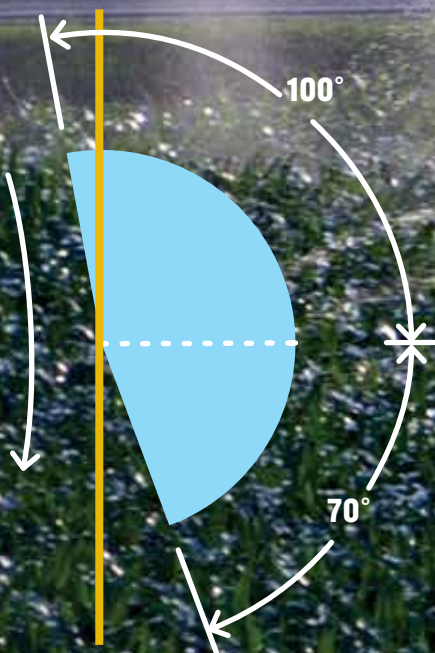
Tel: +1 509.525.7660 / [nelsonirrigation.com](http://nelsonirrigation.com) / [info@nelsonirrigation.com](mailto:info@nelsonirrigation.com)



# ERFOLG HÄNGT VON DER RICHTIGEN ANWENDUNG AB

DIE EINSTELLUNG DES BOGENS IST ENTSCHEIDEND, UM BEI PRODUKTEN FÜR DAS PIVOT-ENDE MAXIMALE SYSTEMGLEICHMÄSSIGKEIT ZU ERREICHEN. FÜR BIG GUNS IST EINE EINSTELLUNG DES BOGENS BEI 170 GRAD UND 10 GRAD HINTER DER MASCHINE GEEIGNET, UM DIE GEWÜNSCHTE WEITE ZU ERREICHEN.

42





Gewinnen Sie bis zu 23 Acres (9,3 ha) bei Vollkreisbewässerung und bis zu 11 Acres (4,5 ha) in den Ecken bei einem 1/4-Meilen-Pivot.



## LEISTUNGSDATEN (US-AMERIKANISCHE EINHEITEN)

### 75 KEGELRINGDÜSE – 24°-STRAHLWINKEL

Druck PSI	0,4 in 10,2 mm		0,45 in 11,4 mm		0,5 in 12,7 mm		0,55 in 14,0 mm		0,6 in 15,2 mm		0,65 in 16,5 mm		0,7 in 17,8 mm		0,75 in 19,1 mm		0,8 in 20,3 mm	
	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)
25	-	-	-	-	-	-	42	73	50	78	59	81	69	84	80	87	91	91
30	-	-	-	-	37	79	45	79	55	83	64	86	75	91	87	94	99	96
35	-	-	32	77	40	82	49	86	59	89	69	96	81	98	93	101	106	104
40	27	75	35	80	43	86	52	90	63	95	74	99	87	102	98	107	112	111
45	29	78	37	84	46	90	56	95	67	99	79	103	91	107	104	112	118	115
50	30	81	39	87	48	93	59	98	70	102	83	106	95	110	109	115	123	119
55	32	83	41	90	50	97	62	102	74	107	87	111	100	115	115	120	130	124
60	33	85	42	92	53	99	64	104	77	110	91	114	104	119	120	123	136	127
65	35	86	44	95	55	103	67	108	80	114	95	119	109	124	125	127	142	132
70	36	88	45	97	57	105	69	111	83	116	98	122	113	127	129	130	147	135
75	37	90	47	101	59	109	72	114	86	120	101	125	117	131	134	134	153	139
80	39	91	49	104	61	111	74	117	89	122	105	128	121	133	138	137	158	142

### 100 DÜSE MIT KONISCHER BOHRUNG – 24°-STRAHLWINKEL

Druck PSI	0,5 in 12,7 mm		0,55 in 14,0 mm		0,6 in 15,2 mm		0,65 in 16,5 mm		0,7 in 17,8 mm		0,75 in 19,1 mm		0,8 in 20,3 mm		0,85 in 21,6 mm		0,9 in 22,9 mm		1 in 25,4 mm	
	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)	gal/min	Diam. (ft)
40	47	96	57	101	66	107	78	111	91	115	103	120	118	125	134	128	152	131	-	-
50	50	103	64	108	74	113	87	118	100	123	115	128	130	133	150	137	165	140	204	150
60	55	108	69	114	81	120	96	125	110	130	126	135	143	140	164	144	182	148	224	158
70	60	113	75	119	88	125	103	132	120	138	136	142	155	148	177	151	197	155	243	169
80	64	118	79	124	94	130	110	137	128	143	146	148	165	153	189	157	210	163	258	177
90	68	123	83	129	100	135	117	142	135	148	155	153	175	158	201	163	223	168	274	181
100	72	128	87	134	106	140	123	147	143	153	163	158	185	163	212	168	235	173	289	186
110	76	133	92	139	111	145	129	152	150	158	171	162	195	168	222	172	247	178	304	190

## LEISTUNGSDATEN (METRISCHE EINHEITEN)

### 75 KEGELRINGDÜSE – 24°-STRAHLWINKEL

Druck BAR	0,40 in 10,2 mm		0,45 in 11,4 mm		0,50 in 12,7 mm		0,55 in 14,0 mm		0,60 in 15,2 mm		0,65 in 16,5 mm		0,70 in 17,8 mm		0,75 in 19,1 mm		0,80 in 20,3 mm	
	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)
1,75	-	-	-	-	-	-	9,5	22,5	11,5	24,0	13,4	25,0	15,7	26,0	18,2	27,0	20,6	28,0
2,0	-	-	-	-	8,3	24,0	10,2	24,0	12,2	25,0	14,4	26,5	16,8	27,5	19,3	28,5	22,0	29,5
2,5	-	-	7,5	24,0	9,3	25,5	11,4	26,0	13,7	27,5	16,0	28,5	18,7	29,5	21,5	31,0	24,4	32,0
3,0	6,4	23,5	8,2	25,0	10,2	27,0	12,4	28,0	14,9	29,5	17,6	31,0	20,4	32,0	23,4	33,0	26,6	34,5
3,5	6,9	24,5	8,9	26,5	11,0	28,5	13,4	30,0	16,1	31,5	19,0	33,0	22,0	34,0	25,2	35,5	28,6	36,5
4,0	7,4	25,5	9,5	27,5	11,8	30,0	14,3	31,5	17,2	33,0	20,3	34,5	23,4	36,0	26,8	37,0	30,5	38,5
4,5	7,9	26,5	10,0	29,0	12,5	31,5	15,2	33,0	18,2	34,5	21,5	36,0	24,8	37,5	28,3	39,0	32,2	40,0
5,0	8,3	27,0	10,5	30,0	13,2	32,5	16,0	34,5	19,2	36,0	22,7	37,5	26,1	39,0	29,8	40,5	33,9	41,5
5,5	8,8	27,5	11,0	31,5	13,8	34,0	16,8	35,5	20,1	37,0	23,8	39,0	27,3	40,5	31,2	41,5	35,5	43,0

### 100 DÜSE MIT KONISCHER BOHRUNG – 24°-STRAHLWINKEL

Druck BAR	0,50 in 12,7 mm		0,55 in 14,0 mm		0,60 in 15,2 mm		0,65 in 16,5 mm		0,70 in 17,8 mm		0,75 in 19,1 mm		0,80 in 20,3 mm		0,85 in 21,6 mm		0,90 in 22,9 mm		1,00 in 25,4 mm	
	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)	m³/h	Diam. (m)
2,75	10,4	29,5	13,0	31,0	14,9	32,5	17,7	34,0	20,5	35,0	23,3	36,5	26,6	38,0	30,4	39,0	34,0	40,0	-	-
3,0	10,8	30,0	13,5	31,5	15,6	33,0	18,5	34,5	21,4	36,0	24,4	37,5	27,7	39,0	31,7	40,0	35,5	41,0	43,3	43,5
3,5	11,7	31,0	14,5	33,0	16,9	34,5	20,0	36,0	23,1	37,5	26,3	39,0	30,0	40,5	34,3	42,0	38,3	43,0	46,8	46,0
4,0	12,5	32,5	15,5	34,0	18,1	36,0	21,3	37,5	24,7	39,0	28,2	40,5	32,0	42,5	36,6	43,5	40,8	44,5	50,0	48,0
4,5	13,2	33,5	16,3	35,5	19,3	37,0	22,6	39,0	26,2	40,5	29,9	42,0	34,0	44,0	38,9	45,0	43,3	46,5	53,0	50,0
5,0	13,9	34,5	17,1	36,5	20,3	38,5	23,8	40,5	27,6	42,0	31,5	43,5	35,8	45,0	41,0	46,5	45,5	48,0	55,9	52,0
5,5	14,6	36,0	17,9	38,0	21,4	39,5	25,0	41,5	29,0	43,5	33,1	45,0	37,5	46,5	43,0	48,0	47,7	49,5	58,7	53,5
6,0	15,2	37,0	18,7	39,0	22,3	41,0	26,1	43,0	30,3	44,5	34,5	46,0	39,2	47,5	44,9	49,0	49,8	50,5	61,3	55,0
6,5	15,8	38,0	19,4	40,0	23,3	42,0	27,2	44,0	31,5	46,0	36,0	47,5	40,8	49,0	46,7	50,5	51,8	52,0	63,8	56,0
7,0	16,4	39,0	20,0	41,0	24,2	43,0	28,2	45,0	32,7	47,0	37,3	48,5	42,3	50,0	48,4	51,5	53,7	53,0	66,2	57,0
7,5	17,0	40,0	20,7	42,0	25,1	44,0	29,2	46,0	33,8	47,5	38,6	49,5	43,8	51,0	50,1	52,5	55,5	54,0	68,5	57,5

Die Durchmesser basieren auf einem 24°-Strahlwinkel bei den Serien 75 und 100. Die niedrigeren Strahlwinkel sind effizienter bei starkem Wind, haben aber zugleich reduzierte Wurfweiten. Die reduzierte Wurfweite hängt von der Durchflussrate der Düse ab. Im Allgemeinen reduziert sich die Wurfweite ungefähr um 3 % pro 3° Abnahme im Strahlwinkel. Die Big Gun®-Leistungsdaten wurden unter idealen Testbedingungen gewonnen und können durch Wind, schlechte hydraulische Einlaufbedingungen und andere Faktoren negativ beeinflusst werden. Testmessungen wurden 3 Fuß (0,91 m) über dem Boden vollzogen. Angaben zu Tropfenzustand, Gleichmäßigkeit, Verbrauch oder Eignung für eine spezielle Anwendung werden hier nicht gegeben. Weitere Düsenoptionen und Größen erhältlich.





## 800P 2-ZOLL-SCHALTVENTIL FÜR PIVOT-REGNER

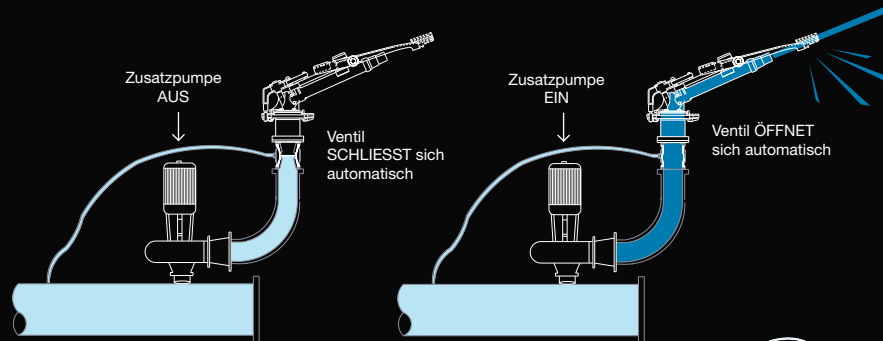
DER GEWINNER DES AE50-PREISES 2001 DER AMERICAN SOCIETY OF AGRICULTURAL AND BIOLOGICAL ENGINEERS FÜR HERAUSRAGENDE INNOVATIONEN. DAS SCHALTVENTIL FÜR PIVOT-REGNER KOMBINIERT EINEN BIG GUN®-SPRINKLER MIT EINEM VENTIL DER 800ER-SERIE. DIESES REGNERKONTROLLSYSTEM ERFORDERT BEI VERWENDUNG EINER ZUSATZPUMPE KEINE MAGNETSPULE.

SIEHE SEITE 51 FÜR ALTERNATIVE 1000P-ENDREGNEROPTIONEN, DIE DURCH IHRE HÖHERE WARTUNGSFREUNDLICHKEIT KOSTENEINSPARUNGEN ERMÖGLICHEN.

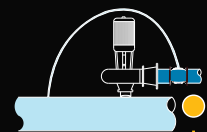


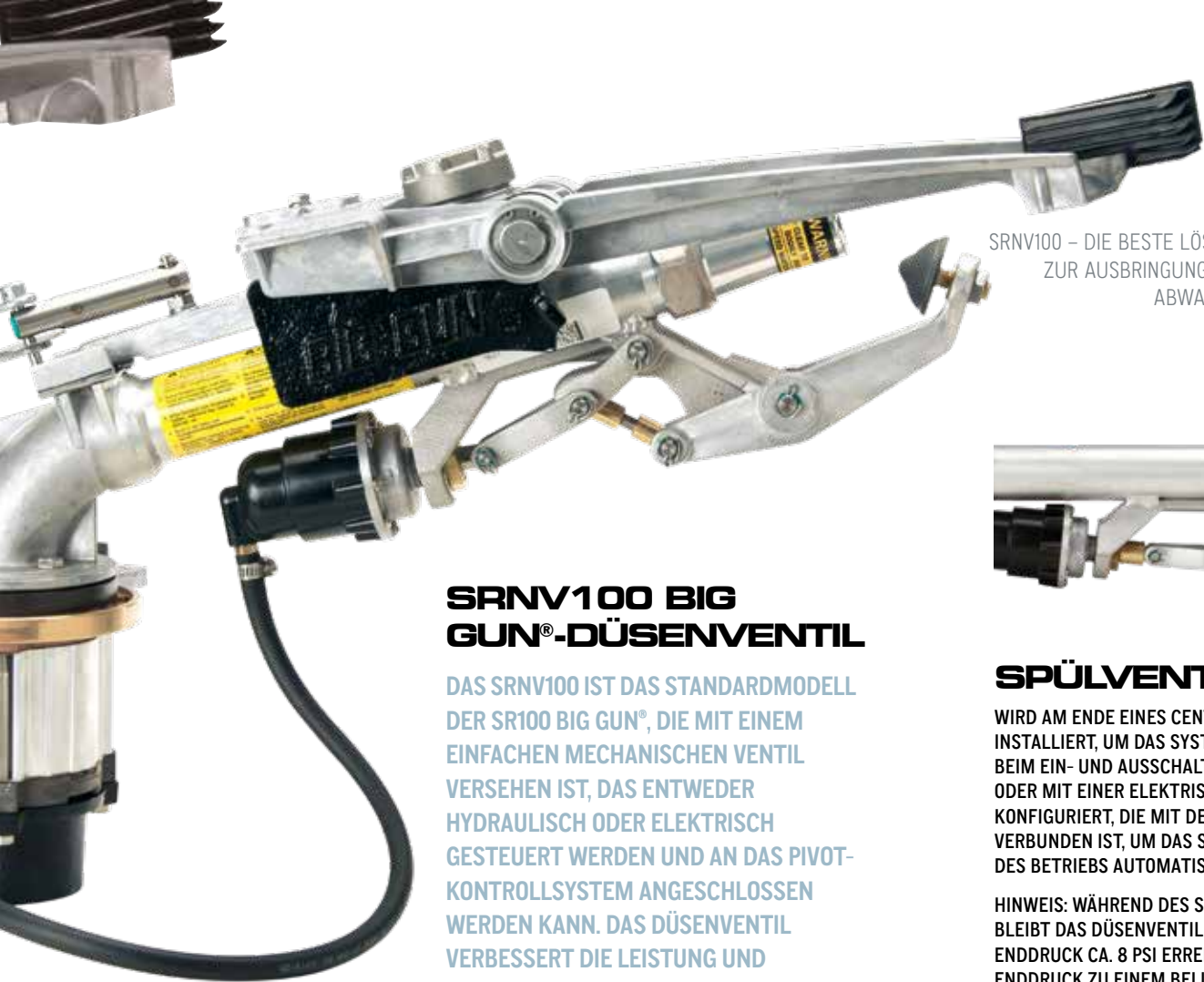
44

FUNKTIONSWEISE: DAS 2-ZOLL-VENTIL IST NORMALERWEISE GESCHLOSSEN. WENN DIE ZUSATZPUMPE EINGESCHALTET WIRD, BEWIRKT DER ZUSÄTZLICHE DRUCK\* DAS ÖFFNEN DES VENTILS UND DADURCH DEN BETRIEB DES REGNERS. ES IST KEIN ANDERES ZUBEHÖR ERFORDERLICH. DIE KLEINE WASSERMENGE IN DER HÜLSENKAMMER (ETWA 1/2 TASSE) WIRD IN DAS SYSTEM ZURÜCKGEDRÄNGT. WENN DIE ZUSATZPUMPE AUSGESCHALTET WIRD, VERSCHLIESST DER SYSTEMDRUCK DAS VENTIL WIEDER.



\*DER DURCH DIE ZUSATZPUMPE HINZUKOMMENDE DRUCK MUSS MINDESTENS 18 PSI (1,2 BAR) ODER MEHR BETRAGEN.





SRNV100 – DIE BESTE LÖSUNG  
ZUR AUSBRINGUNG VON  
ABWASSER



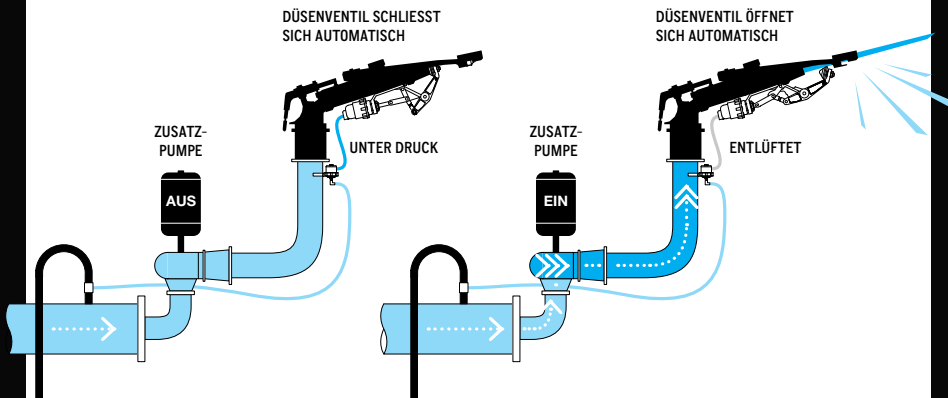
## SRNV100 BIG GUN®-DÜSENVENTIL

DAS SRNV100 IST DAS STANDARDMODELL DER SR100 BIG GUN®, DIE MIT EINEM EINFACHEN MECHANISCHEN VENTIL VERSEHEN IST, DAS ENTWEDER HYDRAULISCH ODER ELEKTRISCH GESTEUERT WERDEN UND AN DAS PIVOT-KONTROLLSYSTEM ANGESCHLOSSEN WERDEN KANN. DAS DÜSENVENTIL VERBESSERT DIE LEISTUNG UND EFFIZIENZ DES ENDREGNERS, INDEM ES DRUCKVERLUSTE, TURBULENZEN UND ABLAGERUNGEN, DIE BEI ANDEREN ENDREGNER-SCHALTVENTILEN TYPISCHERWEISE ENTSTEHEN, VERMEIDET.

## SPÜLVENTIL

WIRD AM ENDE EINES CENTER-PIVOT-SYSTEMS INSTALLIERT, UM DAS SYSTEM AUTOMATISCH BEIM EIN- UND AUSSCHALTEN DURCHZUSPÜLEN, ODER MIT EINER ELEKTRISCHEN MAGNETSPULE KONFIGURIERT, DIE MIT DEM CENTER PIVOT VERBUNDEN IST, UM DAS SYSTEM WÄHREND DES BETRIEBS AUTOMATISCH DURCHZUSPÜLEN.

HINWEIS: WÄHREND DES SYSTEMSTARTS BLEIBT DAS DÜSENVENTIL GEÖFFNET, BIS DER ENDDRUCK CA. 8 PSI ERREICHT. WENN DER ENDDRUCK ZU EINEM BELIEBIGEN ZEITPUNKT UNTER 8 PSI FÄLLT, WIRD DAS VENTIL GEÖFFNET.



ZUSATZPUMPE AUS (GLEICHMÄSSIGER DRUCK): DELTA P SETZT DIE LEITUNG ZUM STELLANTRIEB DES DÜSENVENTILS UNTER DRUCK UND HÄLT SO DAS VENTIL GESCHLOSSEN.

ZUSATZPUMPE EIN (DRUCKDIFFERENZ GRÖßER ALS 15 PSI): DELTA P ENTLÜFTET DEN STELLANTRIEB DES DÜSENVENTILS, WOBEI DAS VENTIL OFFEN IST.

## DELTA-P-SATZ

TEIL-NR. 12289

DER DELTA P KANN MIT DEM SRNV100 KOMBINIERT WERDEN, UM DIE ZUVERLÄSSIGKEIT WEITER ZU VERBESSERN, DA KEIN KOSTSPIELIGER MAGNET BENÖTIGT WIRD. DER DELTA P ÖFFNET UND SCHLIESST DAS DÜSENVENTIL AUTOMATISCH, INDEM ES DEN DRUCK VOR UND HINTER DER DRÜCKERHÖHUNGSPUMPE MISST.





# PRAXISGETESTET FELDERPROBT

JEDES NELSON-PRODUKT WIRD SCHRITT FÜR SCHRITT AUF HERZ UND NIEREN GEPRÜFT. AM ENDE KOMMT ES AUF DIE LEISTUNG IM REALEN EINSATZ AN.

46





# ZUVERLÄSSIGE KONTROLLE – SAISON FÜR SAISON

VENTILGEHÄUSE (VERZINKTER STAHL  
FÜR 6 ZOLL UND 8 ZOLL SOWIE  
ELOXIERTES ALUMINIUM FÜR 2 ZOLL,  
3 ZOLL UND 4 ZOLL)

INNENGEHÄUSE



**GESCHLOSSEN** – DAS WASSER STROMAUFWÄRTS WIRD AUF DIE ÄUSSERE HÜLSENKAMMER GELEITET, DIE HÜLSE WIRD HYDRAULISCH AUSGEGLEICHEN UND DER DURCHFLUSSKANAL WIRD DURCH DAS DRÜCKEN DER HÜLSE GEGEN DEN MITTLEREN AUFSATZ GESCHLOSSEN.



**OFFEN** – WASSERDRUCK ENTWEICHT AUS DER HÜLSENKAMMER, WAS ZUM ÖFFNEN DES VENTILS FÜHRT.

48



## MANUELLE AUF/ZU-FUNKTION

ALLE VENTILE DER 800ER-SERIE (AUSSER 800P) SIND MIT EINEM MANUELLEN 3-WEGE-AUF/ZU-VENTIL AUSGESTATTET.



## ELEKTRISCHE AUF/ZU-FUNKTION

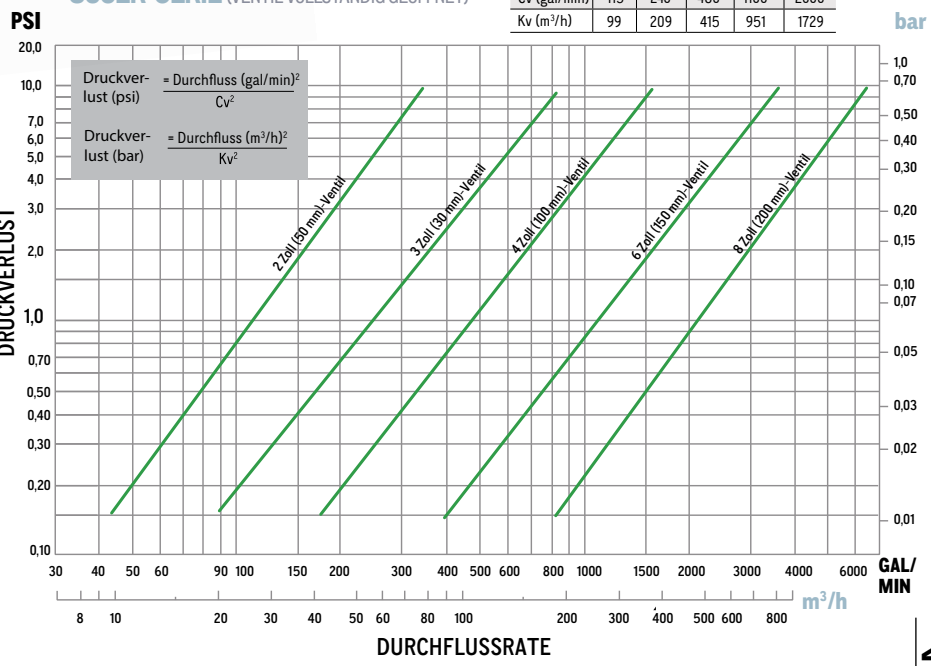
ZUR ERMÖGLICHUNG EINER ELEKTRISCHEN AUF/ZU-FUNKTION KANN EINE MAGNETSPULE HINZUGEFGÜGT WERDEN.



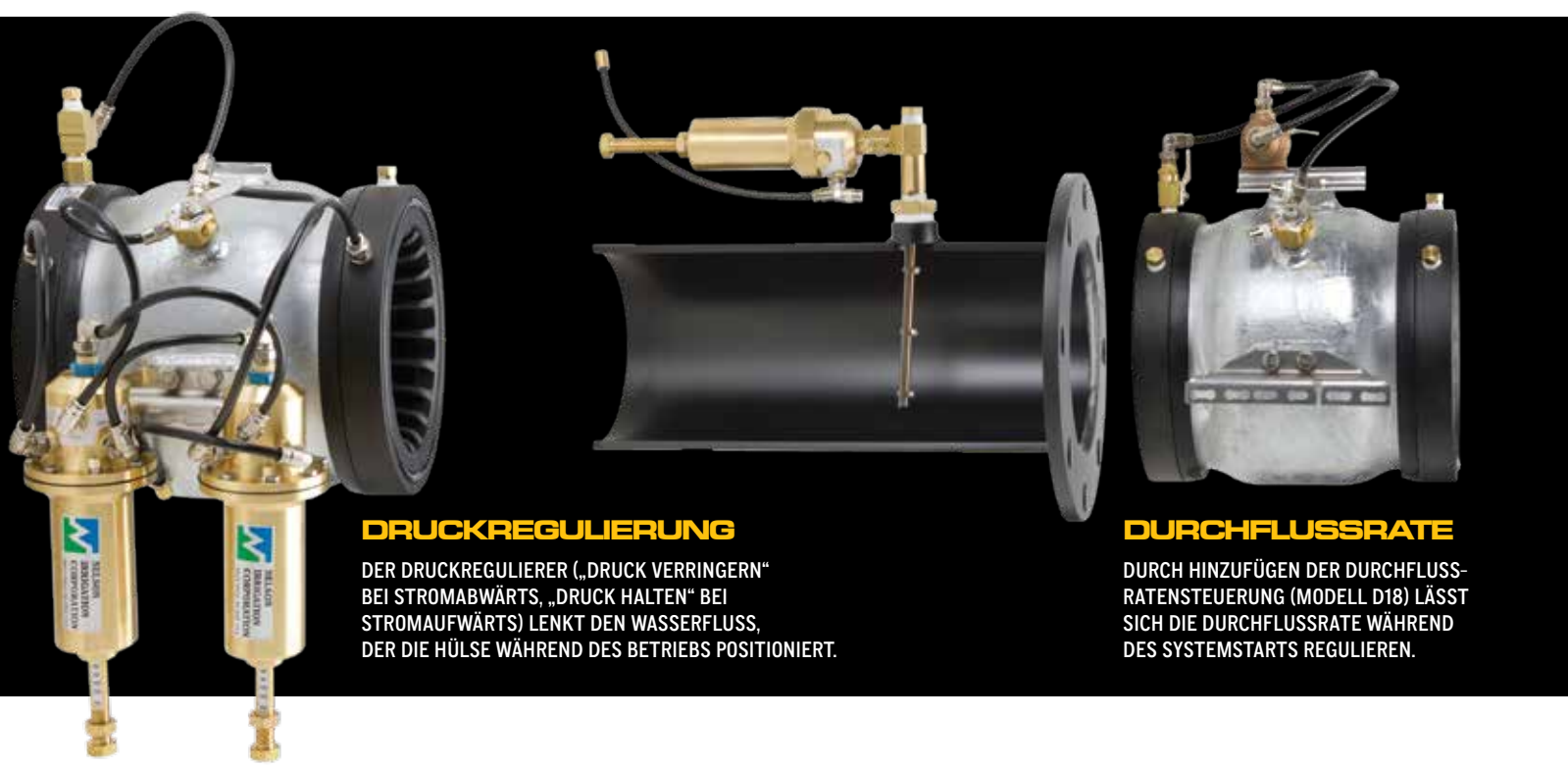


**DRUCKVERLUSTDATEN  
FÜR SCHALTVENTILE DER  
800ER-SERIE (VENTIL VOLLSTÄNDIG GEÖFFNET)**

	2 Zoll	3 Zoll	4 Zoll	6 Zoll	8 Zoll
Cv (gal/min)	115	240	480	1100	2000
Kv (m³/h)	99	209	415	951	1729



**ALS HYDRAULISCH BETÄTIGTES HÜLSENVENTIL IST DAS SCHALTVENTIL DER 800ER-SERIE AUF VIELSEITIGKEIT AUSGELEGT. DAS RAHMENGEHÄUSE KANN MIT VERSCHIEDENEN OPTIONEN AUSGESTATTET WERDEN, UM DEN DRUCK UND DEN DURCHFLUSS IN DEN ROHREN DES PIVOT-MITTELPUNKTS ODER IM VENTIL DES ENDREGNERS ZU KONTROLLIEREN. DAS VENTIL IST FÜR EINE BESONDERS HOHE EFFIZIENZ AUSGELEGT, WAS ZU EINEM GERINGEN DRUCKVERLUST UND EINER HOHEN DURCHFLUSSKAPAZITÄT FÜHRT.**



**DRUCKREGULIERUNG**  
DER DRUCKREGULIERER („DRUCK VERRINGERN“ BEI STROMABWÄRTS, „DRUCK HALTEN“ BEI STROMAUFWÄRTS) LENKT DEN WASSERFLUSS, DER DIE HÜLSE WÄHREND DES BETRIEBS POSITIONIERT.

**DURCHFLUSSRATE**  
DURCH HINZUFÜGEN DER DURCHFLUSS-RATENSTEUERUNG (MODELL D18) LÄSST SICH DIE DURCHFLUSSRATE WÄHREND DES SYSTEMSTARTS REGULIEREN.



## ACV200- LUFTREGEL- VENTIL

Für Entlüftung, Vakuumablass und kontinuierliche Entlüftung unter Druck.

- » Entlüftung mit hoher Kapazität bei Pumpenstart
- » Vakuumablass beim Herunterfahren der Pumpe
- » Filtrerrückspülung
- » Entlüftung an Höhepunkten
- » Durchgehende Entlüftung während des Systembetriebs

### VERBESSERTES DESIGN

VERSTÄRKTE  
DICHTUNG  
VERHINDERT  
FEHLAUSRICHTUNG



VERBESSERTES  
LUFTTRENNUNG  
FÜR WENIGER  
TRÖPFCHEN BEI DER  
ENTLÜFTUNG

NEUES MATERIAL  
RESISTENT GEGEN  
PUMPENSCHMIERMittel

50

2 Zoll (50 mm)-ACV



 **NELSON**

# 1000ER- SERIE SCHALTVENTILE

## SPAREN SIE WASSER UND ENERGIE

- » Höhere Durchflusskapazität und weniger Reibungsverluste – besser als jedes andere Ventil auf dem Markt
- » Präzisere, stabilere Druckregulierung in einem größeren Durchflussspektrum
- » Druckregulierung mit minimaler erforderlicher Druckdifferenz im Ventil



## PIVOT- ENDREGNERVENTILE FÜR SR75 UND SR100

1000P

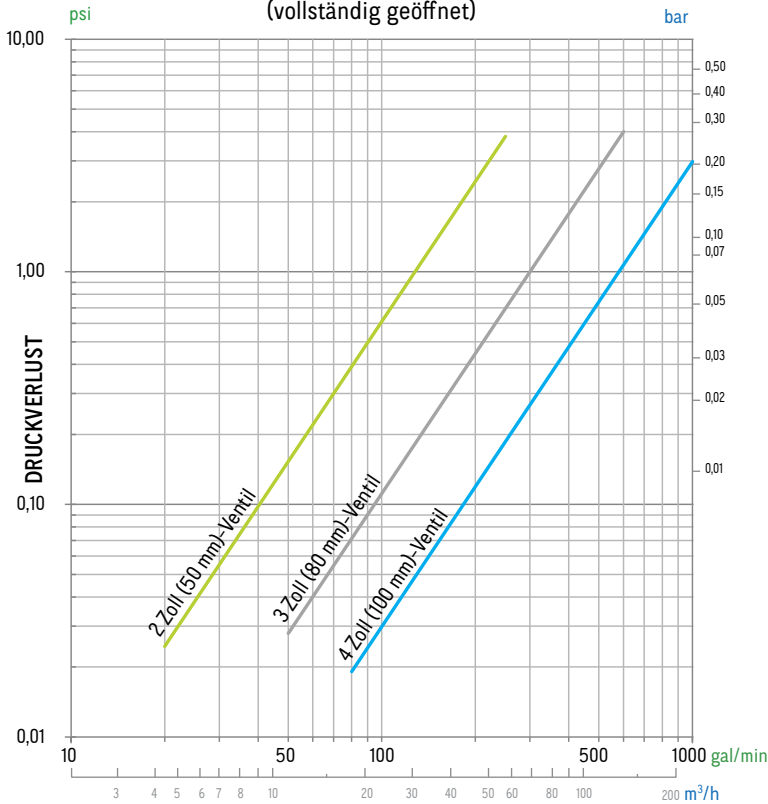
Ventil direkt unter mit ANSI-Flansch versehenem Big Gun®-Regner installiert.  
Hinweis: Der 2-Zoll-Metallflansch muss separat bestellt werden.



1000P-V

Ventil am Ausgang  
der Zusatzpumpe  
installiert.

Druckverlustdaten  
Inline-Ventile der 1000er-Serie  
(vollständig geöffnet)



	Cv (gal/min bei 1 psi Verlust)	Kv (m <sup>3</sup> /h bei 1 bar Verlust)
2 Zoll (50 mm)	130	112
3 Zoll (80 mm)	300	259
4 Zoll (100 mm)	580	501

Druckverlust (psi)	= $\frac{\text{Durchfluss (gal/min)}^2}{Cv^2}$
Druckverlust (bar)	= $\frac{\text{Durchfluss (m}^3\text{/h)}^2}{Kv^2}$

PIVOT-ENDREGNERVENTILE  
FÜR R55 UND R75

1000P – 2 Zoll (50 mm)

Pivot-Ende

Druckregulierung und/oder elektrische Auf/Zu-Steuerung



1000P-R  
Nur Druckregulierung  
Keine Auf/  
Zu-Steuerung



1000P-X  
Elektrische  
Auf/Zu-Steuerung  
durch Magnetspule  
an der Box des  
Pivot-Turms.



1000P-RX  
Druckregulierung  
mit elektrischer  
Auf/Zu-Steuerung  
durch Magnetspule  
an der Box des  
Pivot-Turms\*.

PIVOT-SCHALTVENTILE

öffnen und schließen sich in Abhängigkeit vom Pivot und ermöglichen so eine Pivot-Automatisierung. Die hohe Durchflusskapazität des 4-Zoll-Ventils – zusammen mit dem 6 x 4 x 6-Flanschadapter-Satz – spart Geld, da es die Verwendung eines kleineren Ventils ermöglicht, das problemlos in einen 6-Zoll-Flansch passt.



4 ZOLL - 1000ER-SERIE



# MIT WEITSICHT ERDACHT, ENTWICKELT UND HERGESTELLT

DIE NELSON IRRIGATION CORPORATION HAT SICH DEM ZIEL VERSCHRIEBEN, DIE LANDWIRTSCHAFTLICHE BEWÄSSERUNG ZU OPTIMIEREN. WIR GLAUBEN AN UNSERE MITARBEITER UND UNSERE PRODUKTE UND INVESTIEREN LAUFEND IN HOCHMODERNE FERTIGUNGSPROZESSE, UM SICHERZUSTELLEN, DASS SIE DIE EFFEKTIVSTE BEWÄSSERUNGSLÖSUNG ERHALTEN.

**KAUFEN SIE AMERIKANISCHE PRODUKTE – ENTSCHEIDEN SIE SICH FÜR NELSON.**



848 Airport Road, Walla Walla, Washington 99362 U.S.A.

Tel: +1 509.525.7660 / Fax: +1 509.525.7907

[info@nelsonirrigation.com](mailto:info@nelsonirrigation.com) / [nelsonirrigation.com](http://nelsonirrigation.com)

**GARANTIE UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS** Für die Produkte und Zubehörteile von Nelson Irrigation gilt ab dem ursprünglichen Verkaufsdatum eine Garantie von einem Jahr, dass sie frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, wenn sie innerhalb der Arbeitsspezifikationen, für die die Produkte entwickelt wurden, sowie bei normaler Nutzung und Wartung verwendet werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Montage, den Ausbau oder die eigenmächtige Reparatur von defekten Teilen. Die Haftung des Herstellers im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich ausschließlich auf den Ersatz bzw. die Reparatur defekter Teile. Der Hersteller haftet nicht für Ernte- oder andere Folgeschäden, die sich aus Fehlern oder Garantieverletzungen ergeben. Diese Garantie ersetzt ausdrücklich alle anderen Garantien, ob ausdrücklich oder stillschweigend, einschließlich der Garantie der Handelsüblichkeit und der Eignung für bestimmte Zwecke sowie aller anderen Verpflichtungen oder Haftungen des Herstellers. Kein Vertriebsmitarbeiter, Mitarbeiter oder Vertreter des Herstellers ist befugt, auf die Bestimmungen der vorliegenden Garantie zu verzichten, diese zu ändern oder zu ergänzen, noch Zusicherungen oder Garantien abzugeben, die hier nicht enthalten sind.

Big Gun, GeoCropal und Rotator sind eingetragene Marken der Nelson Irrigation Corporation. Copyright © 2023 Nelson Irrigation Corporation. [www.nicpat.com](http://www.nicpat.com)