



**SULREGAS**  
Equipamentos de Rega



# CATÁLOGO de PIVOTS

*Na Vanguarda  
da Tecnologia da Rega*



**SUNPOR**  
PIVOT

**Eficiência | Fiabilidade | Robustez | Inovação**

[www.sulregas.com.pt](http://www.sulregas.com.pt)



## SUNPOR® Qualidade e Fiabilidade Comprovada

**Os pivots SUNPOR® são fabricados e distribuídos pelo grupo Sulregas, Lda.**

A marca SUNPOR® Pivots foi criada pelo grupo Sulregas com o objectivo de procurar as melhores soluções de rega para o mercado global garantindo qualidade superior.

Passados 20 anos desde a criação da marca SUNPOR® continuamos a fabricar e desenvolver os nossos Pivots com as soluções de irrigação mais robustas e tecnologicamente mais avançadas para maximizar o retorno económico da sua produção e reduzir os custos de consumo de água e energia.

Como parte do seu desenvolvimento, submetemos todos os modelos de Pivots SUNPOR® e os seus componentes a intensos testes antes de os lançar ao mercado. A nossa reputação como fabricante de Pivots altamente fiáveis é comprovada diariamente no terreno.

A marca SUNPOR® é sinónimo de produtos de alta qualidade que superam as expectativas dos clientes. Para si, nada é tão importante como saber que o seu Pivot é fabricado com os máximos níveis de qualidade, e que não irá ficar desapontado. Falamos com os nossos clientes e ouvimos o que nos dizem. As suas opiniões ajudam-nos a desenvolver os equipamentos que aumentam o sucesso da sua actividade e maximizam o retorno da sua exploração agrícola.

A SUNPOR® é uma marca registada em Portugal no Instituto Nacional de Propriedade Industrial com o n.º 516193



# Rede de distribuição SUNPOR®

Os Pivots SUNPOR® são fabricados e distribuídos no mercado nacional e internacional pela Sulregas, Lda. com sede em Évora e com apoio das filiais em Foros de Salvaterra de Magos, Beja e Montemor-o-Novo.



*Sede da Sulregas, Lda., em Évora*

*Fábrica em Montemor-o-Novo*



*Filial Foros de Salvaterra*



*Filial Sulregas de Beja*



A marca SUNPOR® está inserida no grupo empresarial Sulregas, beneficiando assim de uma vasta e ampla experiência que prolonga por cerca de 4 décadas a servir o País na arte de gerir recursos hídricos em sistemas de rega.

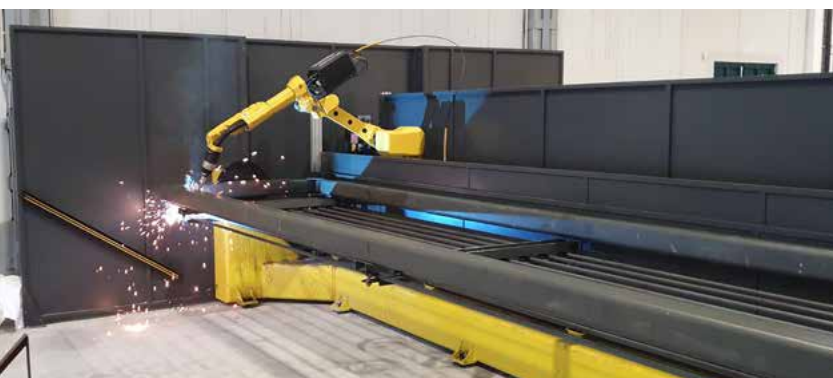
Uma irrigação eficiente é um dos factores mais importante na produção agrícola. As práticas intensivas da agricultura exigem que todo o sistema de irrigação funcione de uma forma fiável para maximizar a produtividade da cultura. No mundo competitivo dos dias de hoje é essencial que os agricultores utilizem equipamentos de grande fiabilidade.

São estes os valores que a SUNPOR® assume a nível global.

# SUNPOR® Desenvolvimento - Fabrico - Montagem - Finalização

Os Pivots SUNPOR® são construídos na nossa fábrica em Montemor-o-Novo para proporcionar aos clientes uma experiência agrícola com desempenho superior, assegurada pelas melhores tecnologias de produção, utilizando os melhores materiais disponíveis e procurando aplicar uma constante inovação no produto final.

*Amazém de stock de tubos galvanizados*



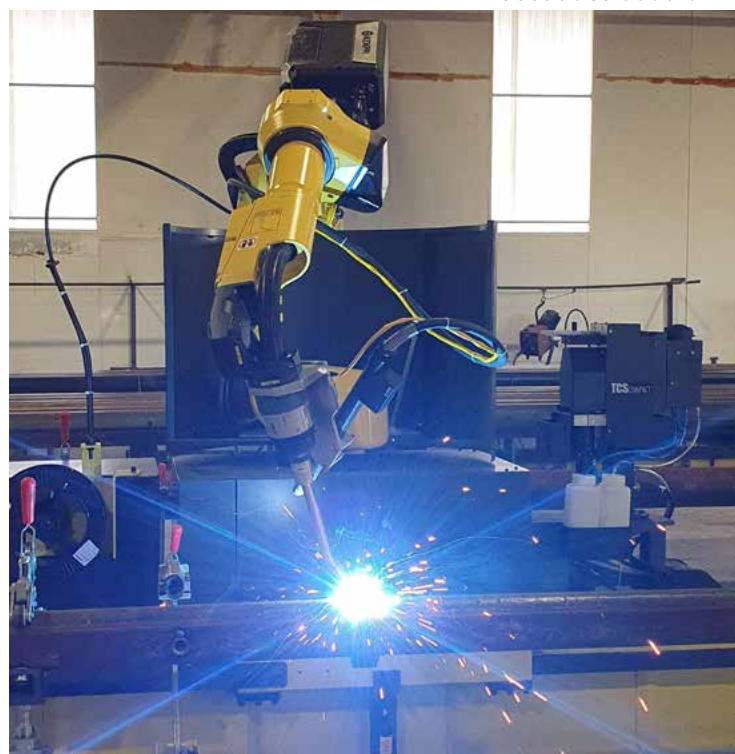
*Robot de soldadura*

Os Pivots SUNPOR® são construídos com materiais certificados e métodos de produção robotizados para garantir os mais elevados padrões de qualidade na produção da estrutura.

Na produção da estrutura são utilizados componentes com galvanização certificada com estrutura principal composta por tubos com 3 mm de espessura de forma a garantir a máxima robustez e durabilidade dos Pivots.

*Robot de soldadura*

*Robot de soldadura*



# SUNPOR® Desenvolvimento - Fabrico - Montagem - Finalização



*Máquina automática CNC de corte e punção*

Os nossos produtos são construídos para durar, sendo constantemente submetidos a testes de qualidade rigorosos e completos durante as fases de desenvolvimento e produção para que possamos oferecer aos nossos clientes o Pivot perfeito para as suas necessidades.

*Robot de soldadura*



*Máquina automática CNC de corte e punção*



# SUNPOR® PIVOTS - Modelos



Modelo	AS4500	AS5500	AS6500	AS8500	
∅ Diâmetro Tubo	114 mm (4 1/2")	140 mm (5 9/16")	170 mm (6 5/8")	219 mm (8 5/8")	
Diâmetro Centro	114 mm (4 1/2")	219 mm (8 5/8")	219 mm (8 5/6")	219 mm (8 5/8")	
Opções de Altura	Altura Standart 3,20 metros Altura "Açucareiro" 4,70 metros				
Torres (Comprimento)	35,75 metros	✓	✓	✓	----
	41,65 metros	✓	✓	✓	✓
	47,55 metros	✓	✓	✓	✓
	53,45 metros	✓	✓	✓	----
	59,35 metros	✓	✓	✓	----
Lançe Suspenso	6,5 metros	✓	✓	✓	✓
	12,5 metros	✓	✓	✓	✓
	18,5 metros	✓	✓	✓	✓
	24,5 metros	✓	✓	✓	✓

A estrutura dos Pivots SUNPOR® foi projetada para maximizar a sua vida útil e para lidar com as mais exigentes condições operacionais no terreno. Na nossa gama de Pivots vai poder contar com componentes e detalhes técnicos de topo.

## Centro em Aço Galvanizado

Centro robusto de aço galvanizado concebido para operar nas condições mais exigentes com os sistemas de Pivot de maior comprimento.



## Estrutura em Aço Galvanizado reforçado

Estrutura Galvanizada resistente à corrosão com tubos de 3 mm de espessura de forma a garantir a máxima robustez e durabilidade dos Pivots. Estrutura melhorada com reforço nos pontos críticos.



## Ligação entre Torres

A ligação entre torres do tipo Cardan pensada para otimizar o bom funcionamento mecânico entre torres durante a operação do Pivot.

Estas ligações garantem a robustez do conjunto e estão dimensionadas de forma a permitir aos pontos críticos da estrutura uma fácil absorção das irregularidades do terreno.



# SUNPOR® AS4500 | Áreas de rega até 20 ha

O pivot SUNPOR® AS4500 foi projectado como uma solução adequada para regar áreas até 20 ha, mantendo todas as especificações de robustez e durabilidade da marca. Todos os componentes motrizes e de aspersão seguem os mesmos parâmetros de elevada qualidade da restante gama, mas com uma estrutura optimizada para cobrir a rega de áreas mais pequenas com menores custos.



# SUNPOR® AS5500 | Áreas de rega até 40 ha

O pivot SUNPOR® AS5500 foi projectado para regar áreas até 40 ha, com um centro galvanizado reforçado de 219 mm e um tubo principal de 140 mm oferece uma solução de elevada durabilidade para áreas de média dimensão. Este modelo desde a sua colocação no mercado tem obtido um elevado sucesso, sendo já uma referência no mercado e consitui uma das melhores propostas do mercado nacional e internacional para este tipo de sistemas de rega.



# SUNPOR® AS6500 | Áreas de rega até 100 ha

O pivot SUNPOR® AS6500 foi projectado para regar grandes áreas de até 100ha, com um centro galvanizado reforçado de 219mm e um tubo principal de 170mm garante os altos níveis de robustez estrutural necessários para pivots de grande comprimento de forma a cobrir áreas de maior dimensão com total fiabilidade. Este modelo garante os mais elevados padrões de robustez para as condições mais difíceis, com uma flexibilidade de configuração para adaptar o pivot a qualquer tipo de terreno.



# SUNPOR® AS8500 | Áreas de rega até 150 ha

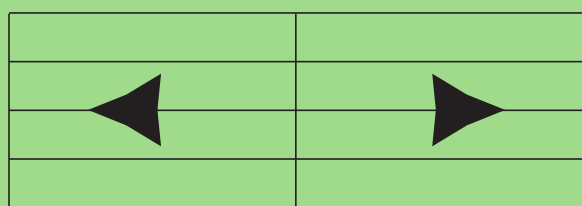
O pivot SUNPOR® AS8500 complementa a gama SUNPOR em aplicações para regar grandes áreas até 150 ha, com um centro galvanizado reforçado de 219 mm e um tubo principal com 219 mm diâmetro combina elevada robustez estrutural com a capacidade de funcionar em aplicações de grandes áreas e com grandes caudais de rega. Este modelo tem tido como maiores clientes o mercado internacional com um número significativo de unidades a operar em África, confirmando assim a fiabilidade e a capacidade de operar com sucesso nas condições climáticas mais difíceis e com baixa necessidade de manutenção.



# SUNPOR® PIVOT LATERAL | Parcelas Rectangulares

Para completar a gama de Pivots e proporcionar um maior leque de soluções de rega, a SUNPOR® desenvolveu uma gama de modelos de pivots laterais com várias configurações pensadas para dar resposta a situações em que o objectivo é regar parcelas rectangulares.

- Modelo exclusivo da SUNPOR®.
- Sistemas de Pivot lateral e angular.
- Disponível em condução por “patin” ou por “cabo”.
- Construção em aço galvanizado.
- Centros disponíveis em configurações motrizes de 2, 3 ou 4 rodas.



Movimento Pivot Lateral - Linear



Pivot Lateral de 2 rodas



Pivot Lateral de 3 rodas



Pivot Lateral Angular



Pivot Lateral de 4 rodas

# SUNPOR® PIVOT 100% ENERGIA SOLAR

Com o objetivo de reduzir os custos de rega a SUNPOR® desenvolveu um pivot movido a energia solar. Este Pivot foi desenvolvido numa lógica de eficiência e sustentabilidade, que lhe permite gerar e consumir a sua própria energia. Ao combinar a eficiência de rega proporcionada pelo sistema pivot com a alimentação solar independente da rede criou-se com este sistema, uma solução para regar pequenas áreas com menores custos operacionais.

## Vantagens dos Pivots movidos Solares SUNPOR®

- Independência energética da exploração sem custos de combustível e de eletricidade da rede.
- Custos operacionais reduzidos.
- Baixa manutenção e longa vida útil.
- Não é necessário instalar baixadas de rede eléctrica no local.
- Sistema de baterias permite armazenar a energia solar para ter uma reserva de marcha para operar em dias encobertos.



## - Quadros de controlo para Pivots SUNPOR -

### Quadro Analógico SUNPOR®

O Quadro de controlo Analógico SUNPOR® é a solução que combina a facilidade de operação com comandos de operação manuais clássicos com uma fiabilidade comprovada.

#### Funcionalidades:

- Esquerda / Direita
- Marcha a seco / marcha a água.
- Velocidade em percentagem.
- Auto reverso.
- Voltímetro.
- Corte de segurança por baixa pressão ou desalinhamento.



### Quadro Touch SUNVISION (Tela gestão)

O Quadro de controlo SUNPOR® Touch SUNVISION é a solução tecnologicamente mais avançada, permitindo o controlo remoto do seu Pivot através de PC, smartphone ou tablet.

#### Operações:

- Ligar s/água (direita/esquerda).
- Ligar c/água (direita/esquerda).
- Alterar a velocidade.
- Inversão de marcha.
- Rega por ângulos.

#### Visualização (PC, Smartphone, Tablet):

- Pressão.
- Caudal.
- Precipitação.
- Posição / Ângulo.
- Alarme de segurança.
- Falta de tensão.
- Falta de pressão.
- Patinagem.
- Final andamento na barreira.



Standart



Control de Rega por ângulos



Consumo de água em tempo real e sensores de humidade



Fertirrega (2 programas)

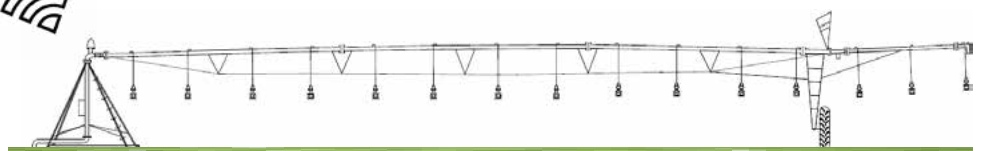


Corte de canhão por ângulos

O quadro SUNVISION foi desenvolvido especialmente para os Pivots SUNPOR® para dotar os pivots com as soluções de controlo e monitorização mais avançadas no mercado.

O sistema de gestão remota da SUNPOR® integra a última geração de tecnologia IOT (Internet of Things), que proporciona uma conectividade estável e abrangente.

O sistema permite a operação de Pivot's a partir de qualquer dispositivo com ligação à internet e a recolha dos estados de funcionamento em tempo real, introduzindo funcionalidades inovadoras.



## Coletor do centro do pivot

Caixa exterior totalmente estanque contra a penetração da água.

Os anéis condutores de alta qualidade em cobre, permitem que o coletor funcione durante anos sem dificuldades de manutenção.

Disponíveis com 11 ou 14 pistas.



## Quadro de Torre

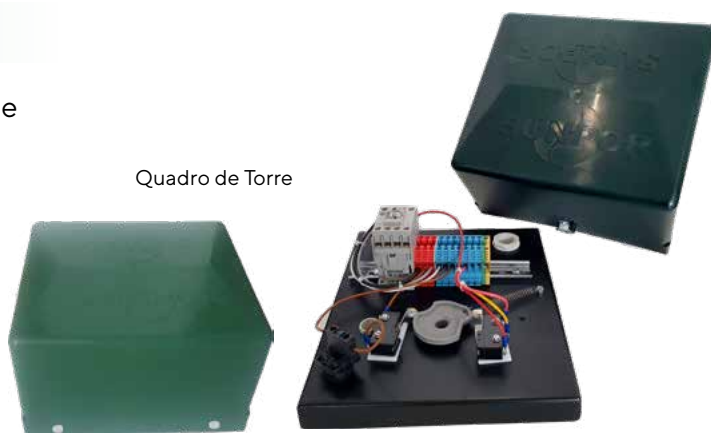
Quadro de torre com caixa exterior totalmente estanque contra a penetração da água.

Os quadros de torre são equipados com componentes eléctricos certificados incluindo contactores, relés e microswitches de alta qualidade para uso industrial que garantem elevados níveis de fiabilidade e durabilidade.

Os quadros de torre SUNPOR® são equipados com varilhas de afinação de aço Inox.

Os cabos utilizados são fabricados especificamente para os pivots SUNPOR® com as melhores especificações do mercado para esta classe de produtos.

Quadro de Torre



Varilha de afinação INOX



Cabo SUNPOR para torre  
8x1,5 mm<sup>2</sup> + 4x4 mm<sup>2</sup>



## Componentes e Acessórios

Os Pivots SUNPOR® são equipados com componentes cuidadosamente seleccionados para garantir a operação perfeita de todos os sistemas de controlo, segurança e sinalização.

Utilizamos pressostatos de elevada qualidade para uma manobra eficiente correcta leitura da pressão de água durante o funcionamento.

O sistema de sinalização de movimento dos Pivot é composto por sinalizações LED de elevada durabilidade.

Monómetro de glicerina



Transdutor de pressão



Pressostato PS3D



## Moto-Redutoras

Os Pivots SUNPOR® são equipados com os moto-redutores com mais provas dadas no mercado. O seu motor de alta eficiência fornece um torque excepcional para impulsionar o seu Pivot nos terrenos mais acidentados e nas condições de solo mais difíceis. Estão disponíveis em baixa, média e alta velocidade de acordo com comprimento do Pivot e as necessidades específicas do sistema de rega.



## Redutoras

Os Pivots SUNPOR® são equipados com as redutoras mais avançadas e robustas disponíveis no mercado de forma a garantir uma longa vida útil de serviço em todos os tipos de condições de operação. Todos os detalhes destas redutoras foram projectados para transmitir às rodas do Pivot todo o torque do motor e suportar a carga motriz necessária para mover toda a estrutura do Pivot no trajecto de rega. As redutoras usadas possuem duas ligações de eixo e todas as características necessárias para o uso mais intensivo como câmara de expansão de grande dimensão.



## Cardans

Os cardans utilizados nos Pivots SUNPOR® complementam o sistema de transmissão com as seguintes características:

- Inserções em poliuretano Noveon.
- Fixadores zincados.
- Liga em alumínio de alta resistência.
- Compensa o desalinhamento do eixo.
- Absorvem a vibração no arranque e compensam o desalinhamento.



## Rodas Galvanizadas

- As rodas do Pivot são um componente fundamental para garantir a melhor tracção possível do sistema e reduzir a criação de sulcos no terreno.
- Uma variedade de opções de pneus permite seleccionar as rodas adequadas de acordo com as condições do solo e do terreno, maximizando o desempenho e minimizando a formação de sulcos no rasto deixado pelas rodas.
- As rodas com tamanho de **14,9X24** têm uma área de contacto maior para minimizar a criação de sulcos no rasto e proporcionar maior efeito de flutuação no terreno.
- Para outras aplicações específicas, estão também disponíveis rodas de maior diâmetro de **11,2X38**.



A rega por pivot é uma solução que oferece uma flexibilidade que outros métodos de irrigação não conseguem oferecer, apresentando uma elevada eficiência na gestão da água e um elevado valor de retorno económico grandes áreas de regas. Os Pivots SUNPOR® dispõem de várias opções para ajustar o desempenho do sistema às necessidades de cada cliente e garantir o correcto funcionamento em todas as situações.

## Sistema Autoreverso com Barreiras

Para pivots sectoriais em que a área regada é um círculo parcial, os pivots SUNPOR® dispõem de uma medida extra de segurança com opção de barreiras galvanizadas permanentes ou móveis construídas, com a robustez necessária para garantir que seu pivot pare ou reverta o sentido da forma pretendida.



## Filtros Galvanizados com malha perfurada de INOX

Os filtros de rede galvanizados foram projectados especialmente para equipar a entrada de água nos pivots SUNPOR® e evitar entrada de partículas no sistema. Este tipo de filtro assegura uma fácil manutenção, bastando retirar a rede periodicamente para limpeza das partículas retidas.



## Electrobomba de Rebombeio (Booster Pump)

As electrobombas de rebombeio são uma opção que permite aumentar o alcance no aspersor final do pivot e assim aumentar a área total de rega para além do comprimento efectivo do pivot. Os Pivots SUNPOR® podem ser equipados com electrobombas monobloco de rebombeio construídas em aço INOX AISI 304 a seleccionar de acordo com o caudal e alcance pretendido.



# SUNPOR® PIVOTS | Eficiência na distribuição de água

Os Pivots SUNPOR dispõem de várias opções para ajustar o desempenho do sistema de aspersão às necessidades de cada cultura e tipo de solo.



## komet | Precision Spray (KPS)



### Faixa de Bocais

45 bocais  
 Ø 1.6 - 10.3 mm  
 Ø 8 - 52 1/128"

### Faixa de vazão

64.7 - 5973.5 l/hr  
 0.28 - 26.30 gpm

### Faixa de alcance

Ø 5.3 - 18.2 m  
 Ø 17.5 - 59.7 ft.  
 a 1.8 m (6ft)  
 altura do solo



### Modelos disponíveis

#### Precision Spray (KPS)

360°



### KPS Defletores (Adaptáveis a cada tipo de solo e condições meteorológicas)

DEFLETOR AZUL CC 33



DEFLETOR PRETO FL 33



DEFLETOR CINZA FL 24



DEFLETOR AMARELO FL 30



MINI DEFLETOR PRETO FL 24



MINI DEFLETOR TURQUESA FL



DEFLETOR AZUL CC 15-PC 180°



#### Precision Spray (KPS)

180° PART CIRCLE



## komet | Precision Regulator (KPR)



A uniformidade da rega é garantida pela gama de reguladores de pressão KPR

faixa de pressão:

6 a 30 psi  
 0.4 a 2,2 kg/m2

# SUNPOR® PIVOTS | Eficiência na distribuição de água

Os Pivots SUNPOR dispõem de várias opções para ajustar o desempenho do sistema de aspersão às necessidades de cada cultura e tipo de solo.



## komet | Precision Twister (KPT)

### Faixa de Bocais

43 bocais  
Ø 2.0 - 10.3 mm  
Ø 10 - 52 1/128"

### Faixa de vazão

100.7-4844.4 l/hr  
0.44 - 21.33 gpm

### Faixa de alcance

Ø 9.0 - 16.8 m  
Ø 30.0 - 55.0 ft.  
a 1.8 m (6ft)  
altura do solo



**Defletor Preto**  
**Ângulo de Trajetória Padrão**  
Ideal para a maioria das aplicações



**Defletor Azul**  
**Ângulo de Trajetória Baixo**  
Para aplicações em condições de vento



**Defletor Amarelo**  
**Ângulo de Trajetória Ultra-baixo**  
Para condições extremas, tais como ventos fortes, altas temperaturas e/ou de baixo fluxo



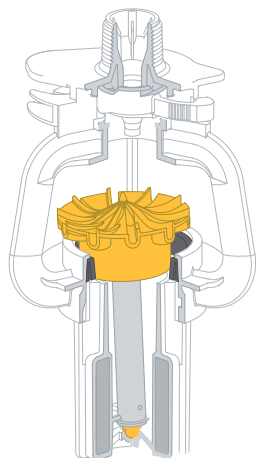
**Defletor Branco**  
**Perfil de baixa trajetória**  
Para uso em cima do tubo  
Para plantas altas e densas

## Komet Rapid Fit Sistema de Bocais

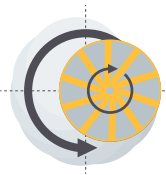
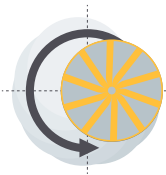


- Ergonomicamente projetado.
- Intuitivo de usar e rápido para trocar.
- Tamanhos de bocais fáceis de indentificar.

## Distribuição Komet 3-D Sistema de Movimento



- Excelente reação à mínima pressão e vazão.
- Ótima uniformidade dentro do padrão de distribuição.
- Uniformidade de distribuição consistente em toda a faixa de operação.
- Grande diâmetro molhado.



## Consistência do Tamanho das Gotas

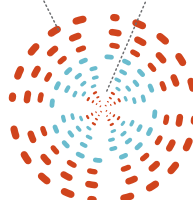
### Komet Defletor



- Gotas de água consistentes sobre a inteira faixa de vazão.
- Configuração especial da ranhura e da estrutura de sua superfície.
- Presença reduzida de pequenas gotas e pulverização.

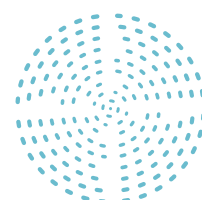
### Distribuição típica de gotas de outros deflectores

Gotas grandes demais      Gotas pequenas demais



### Komet Precision Twister (KPT) Distribuição de gotas

Consistência otimizada do tamanho da gota sobre todo o diâmetro molhado



# SUNPOR® PIVOTS | Eficiência na distribuição final

Os Pivots SUNPOR dispõem de várias soluções de alta qualidade e baixa manutenção para a aspersão final de forma a garantir a melhor eficiência na distribuição da água no extremo dos pivots e uma óptima flexibilidade em todas as aplicações. Os aspersores de latão modelo 160 permitem cobrir eficazmente um raio até 20 m. Para maiores alcances, os canhões de aspersão Komet são a opção indicada, sendo fabricados com materiais de primeira qualidade e de alta resistência, operam com uma rotação lenta e constante. O freio adapta-se automaticamente à pressão existente e a velocidade de rotação do aspersor mantém-se constante para obtenção de uma aplicação uniforme de água.



Latão | 160  
Alcance até 20m



Komet | TwinMax  
Alcance até 30m



Komet | Twin140  
Alcance até 40m



## Aspersor final SENNINGER END SPRAY

Alcance até 10m



O spray final de baixa pressão da Senninger foi projetado para uso no extremo do pivot. Pode ajudar a irrigar a área entre o último aspersor do pivot e o canhão final. O design de baixo ângulo resiste aos efeitos do vento e a saída resiste ao entupimento.



### Características:

- Sem peças móveis para uma maior vida útil.
- Distribuição de água a 180°.
- Vários bicos de saída disponíveis.
- Caudal entre 1840L/hr a 11106 L/hr.
- Pressão de saída 10 - 25 PSI (0,69 a 1,72bar).
- Alcance até 10m.

## Aspersor final NELSON R55 VT

Alcance até 15m



O aspersor final R55 VT pode ser equipado com vários bicos em função do alcance de rega desejado.



### Características:

- Sem peças móveis para uma maior vida útil.
- Distribuição de água a 180° com uma boa uniformidade garantindo uma baixa compactação de solo e escorrência.
- Vários bicos de saída disponíveis.
- Pressão de saída 15-60 PSI (1.0-4.0 bar).
- Alcance até 15m.

# SUNPOR<sup>®</sup>

## PIVOT



**SULREGAS**  
Equipamentos de Rega



Sede:  
PITE - Rua Circular Poente n.º 21  
7005-328 ÉVORA

Armazém/Fábrica:  
Zona Industrial da ADUA Lote LI 21  
7050-001 MONTEMOR-O-NOVO

PORTUGAL



sulregas@sulregas.com.pt



[www.sulregas.com.pt](http://www.sulregas.com.pt)



Management  
System  
ISO 9001:2015

www.srv.com  
ID: 900095275



SCAN ME