

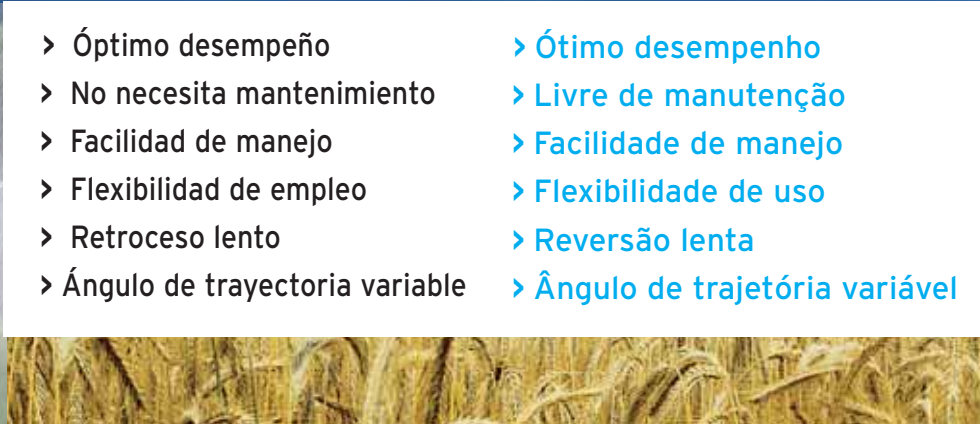
# TWIN<sup>®</sup>

## Aspersor gigante >>>

para Sistemas Viajeros, Estacionarios, Manuales y Pivote >>>

## Aspersor canhão >>>

para Sistemas Móveis, Estacionários, Manuais e Pivôs



- > Óptimo desempeño
- > No necesita mantenimiento
- > Facilidad de manejo
- > Flexibilidad de empleo
- > Retroceso lento
- > Ángulo de trayectoria variable

- > Ótimo desempenho
- > Livre de manutenção
- > Facilidade de manejo
- > Flexibilidade de uso
- > Reversão lenta
- > Ângulo de trajetória variável

# TWIN



Máquinas de riego  
Carreéis enroladores

Pivot central  
Pivô central





## La elección perfecta: Ideal para cualquier sistema de riego

Los aspersores gigantes Twin son el resultado de muchos años de investigaciones e innovaciones en el desarrollo de productos para riego. Con sus ventajas únicas en cuanto a desempeño y versatilidad de empleo son la mejor elección posible.

## A escolha perfeita: ideal para qualquer sistema de irrigação

Os aspersores canhões Twin incorporam muitos anos de pesquisas e inovações no desenvolvimento de produtos inovadores para irrigação. Com suas vantagens únicas quanto ao desempenho e versatilidade de emprego são a melhor escolha possível.



Instalaciones estacionarias y viajeras  
Instalações estacionárias e móveis



Aplicaciones industriales / Anti-polvo  
Aplicações industriais / Anti-pô



# Ótima flexibilidade em todas as aplicações

Novedoso sistema de propulsión:

excelente funcionamento a cualquier nivel de presión

# Ótima flexibilidade em todas as aplicações

Inovador sistema de propulsão:

excelente funcionamento em qualquer faixa de pressão



Sistema de propulsión: distribución eficiente  
Sistema de propulsão: distribuição eficiente

## Excelente distribución / Excelente distribuição

El novedoso sistema de propulsión permite una mejor difusión del chorro y una óptima flexibilidad en todas las aplicaciones. Otra ventaja de este sistema es el hecho de que en el procedimiento de arranque del aspersor, el chorro se dispersa, y empieza el rociado aun antes de haberse puesto en movimiento el cañón. Esto permite reducir la formación de surcos y la escorrentía. Gracias a la óptima distribución de agua cerca del cañón, no es necesario usar boquillas secundarias.

O inovador sistema de propulsão permite uma melhor dispersão do jato de água e uma óptima flexibilidade em todas as aplicações. Outra vantagem deste sistema verifica-se no momento inicial de operação, quando o jato de água se dispersa e começa a se espalhar antes do aspersor iniciar o movimento de rotação. Esta característica permite reduzir a formação de sulcos e escorrimientos superficiais. Graças à óptima distribuição de água nas proximidades do aspersor, não é necessário usar bocais auxiliares.



Chorro rociado en fase de arranque del cañón  
Jato espalhado no início de operação

## Retroceso lento / Reversão lenta

La rotación lenta y constante del aspersor, reduce las vibraciones y oscilaciones, eliminando las sacudidas durante la inversión de marcha con la ventaja de que los carros de sistemas viajeros autopropulsados se mantengan derechos en la vía, reduciendo el riesgo de que se vuelquen. Este modo de operación es ideal para todos los sistemas de riego, especialmente en el caso del cañón final en pivotes centrales.

A rotação lenta e constante do canhão reduz as vibrações e oscilações e elimina os impactos na reversão de sentido, com a vantagem que os sistemas de irrigação auto-propelidos e pivôs se mantenham alinhados reduzindo o risco de tombamentos. Este modo de operação é ideal para todos os sistemas de irrigação, especialmente no caso do aspersor final em pivôs-centrais.



### **Ajuste automático / Ajuste automático**

Las variaciones de presión y los cambios de boquilla ya no presentan ningún problema porque no hace falta el ajuste manual. El novedoso sistema de propulsión se adapta automáticamente a cualquier cambio de circunstancia, permitiendo la máxima flexibilidad en el funcionamiento del cañón.

As variações de pressão e as mudanças de bocais não representam nenhum problema porque não necessitam qualquer ajuste manual. O inovador sistema de propulsão se adapta automaticamente a qualquer alteração nas condições de operação, permitindo a máxima flexibilidade no funcionamento do aspersor.

Rotación constante gracias al novedoso sistema de propulsión.

Rotação constante graças ao inovador sistema de propulsão.



# Velocidad de rotación constante, indispensable para la calidad de distribución del agua

Frenado automático: velocidad siempre conforme a la presión existente

# Velocidade de rotação constante, indispensável para a qualidade de distribuição da água

Freio automático: frenagem constante de acordo com a pressão disponível



Frenado autoajustable  
Sin cojinete de rodamientos,  
libre de mantenimiento.  
Freio auto-ajustável  
sem rolamentos,  
livre de manutenção.

## Frenado autoajustable / Freio auto-ajustável

En el sistema autoajustable, el frenado se ajusta automáticamente a la presión existente. Por lo tanto, la velocidad de rotación del aspersor se mantiene siempre constante. Esto es indispensable para lograr una aplicación uniforme del agua. El sistema de frenado autoajustable contribuye significativamente al excelente desempeño del aspersor en todo el rango de operación.

Com um sistema auto-ajustável, o freio adapta-se automaticamente à pressão existente. Portanto a velocidade de rotação do aspersor se mantém sempre constante. Isto é indispensável para obtenção de uma aplicação uniforme de água. O sistema de freio automático contribui significativamente para o excelente desempenho do canhão em todas as faixas de operação.

## Libre de mantenimiento / Livre de manutenção

El aparato no necesita mantenimiento. Gracias a su moderno diseño, no tiene cojinete de rodamientos que puedan atascarse por causa de la humedad, lo que requeriría costosas reparaciones. Más bien, las piezas son hechas de materiales de primera calidad, por lo que son resistentes y no necesitan mantenimiento. Otro factor de tomarse en cuenta a la hora de escoger un aspersor gigante.

O dispositivo não necessita manutenção. Graças ao seu moderno desenho, não tem rolamentos que podem travar em virtude da umidade, o que implicaria em reparos onerosos. Além disso, seus componentes são fabricados com materiais de primeira qualidade, conferindo alta resistência e eliminando a necessidade de manutenção. Um outro fator para se levar em conta na escolha de um aspersor canhão.

# Distribución del agua, aun con baja presión

Rompe-chorro dinámico (opcional): difusión adicional del chorro

## Distribuição de água sob baixa pressão

Quebra-jato dinâmico (opcional): dispersão adicional do jato



Rompe-chorro dinámico en operación  
Quebra-jato dinâmico em funcionamento

### Calidad del riego / Qualidade da irrigação

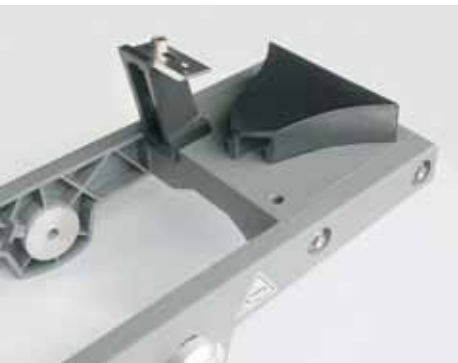
Con el rompe-chorro dinámico, bien se puede influir la distribución del agua, adaptando el cañón a las diferentes aplicaciones, no importa cual sea la presión del sistema. Generalmente, el uso del rompe-chorro dinámico aumenta la difusión del chorro y permite un riego mucho más delicado de los cultivos sensibles. Se recomienda operarlo para irrigación en círculo completo.

Com o quebra-jato dinâmico pode-se facilmente ajustar a distribuição da água, adaptando o canhão às diferentes aplicações e às distintas pressões de operação do sistema. Geralmente o uso do quebra-jato aumenta a dispersão do jato de água e permite uma irrigação muito mais suave, sobretudo para hortaliças e outras culturas sensíveis. Recomenda-se empregá-lo em círculo cheio.

### Ahorro de energía / Economia de energia

El rompe-chorro dinámico contribuye a aumentar aun más la versatilidad y desempeño del aspersor Twin porque logra buenos resultados también a presiones más bajas. Se puede montar en el brazo del cañón uno o dos rompes-chorro dinámicos, ajustándose cada uno por separado. El rompe-chorro dinámico permite ahorrar energía y reducir los costos de operación.

O quebra-jato dinâmico contribui para aumentar ainda mais a versatilidade e desempenho do aspersor Twin porque consegue bons resultados mesmo sob baixa pressão. Pode-se montar no braço do canhão um ou dois quebra-jatos, ajustando cada um deles em separado. O quebra-jato permite economizar energia e reduzir os custos de operação.



Sistema de propulsión con rompe-chorro dinámico  
Sistema de propulsão com quebra-jato dinâmico



# Angulo de trayectoria regulable

El sistema para un riego eficaz bajo condiciones de viento

## Ângulo de trajetória regulável

O sistema para uma irrigação eficiente mesmo em condições de vento



Sistema Vari-Angle:  
optimiza el desempeño  
de los aspersores gigantes  
O sistema Vari-Angle  
otimiza o desempenho  
dos aspersores canhões

## Sistema Vari-Angle®

### Angulo de trayectoria regulable / Ângulo de trajetória regulável

La eficacia en la irrigación de los aspersores gigantes depende principalmente de las condiciones de viento en el entorno. La trayectoria del chorro es uno de los factores más importantes. Si se baja la trayectoria del chorro en condiciones de viento, se reduce la desviación del agua, mejorando significativamente la eficacia del riego. El sistema Vari-Angle también es útil para evitar obstáculos, tales como los cables eléctricos, etc.

A eficiência da irrigação dos aspersores canhões depende principalmente das condições locais em relação a intensidade dos ventos. A trajetória do jato é um de seus fatores mais importantes. Baixando-se a trajetória em condições de vento, reduzimos a deriva da água, melhorando significativamente a eficiência da irrigação. Este recurso também é útil para evitar obstáculos, tais como redes elétricas, etc.

### Trayectoria del chorro / Trajetória do jato

Los ángulos de trayectoria estandar disponibles son 24° y 18°. Para una inclinación diferente de los estandares aconsejamos optar por los modelos equipados de sistema «Vari-Angle».

Os ângulos de trajetória padrões disponíveis são de 24° e 18°. Para ângulos diferentes dos padrões aconselhamos optar pelos modelos equipados com sistema "Vari-Angle".



# TWINmax

THE KOMET ADVANTAGE >  
superior performance  
through innovative  
technology



**Twinmax**  
18° / 12° Pivot  
Trajetoria / Trajetória  
Boquillas / Bocais  
Ø 10-24 mm  
0.39" - 0.94"

Twinmax		Boquilla cônica / Bocal cônico Trajetoria / Trajetória de 24°																																		
Presión Pressão	Boquilla / Bocal 10 mm - 0.39"		Boquilla / Bocal 11 mm - 0.43"		Boquilla / Bocal 12 mm - 0.47"		Boquilla / Bocal 13 mm - 0.51"		Boquilla / Bocal 14 mm - 0.55"		Boquilla / Bocal 15 mm - 0.59"		Boquilla / Bocal 16 mm - 0.63"		Boquilla / Bocal 17 mm - 0.67"		Boquilla / Bocal 18 mm - 0.71"		Boquilla / Bocal 20 mm - 0.79"		Boquilla / Bocal 22 mm - 0.87"		Boquilla / Bocal 24 mm - 0.94"													
	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio												
bar	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m									
2	5,4	1,51	21,6	6,6	1,83	22,6	7,8	2,17	23,8	9,2	2,55	24,7	10,6	2,96	25,9	12,2	3,39	26,7	13,9	3,86	27,7	15,7	4,36	28,6	17,6	4,89	29,5	21,7	6,03	31,3	26,3	7,30	32,9	31,3	8,69	34,4
2,5	6,1	1,69	23,7	7,3	2,04	24,7	8,7	2,43	26,0	10,3	2,85	27,0	11,9	3,31	28,3	13,7	3,79	29,3	15,5	4,32	30,4	17,5	4,87	31,3	19,7	5,46	32,3	24,3	6,75	34,2	29,4	8,16	36,0	35,0	9,71	37,7
3	6,7	1,85	25,3	8,0	2,24	26,5	9,6	2,66	27,9	11,2	3,12	29,1	13,0	3,62	30,3	15,0	4,16	31,4	17,0	4,73	32,6	19,2	5,34	33,6	21,5	5,99	34,7	26,6	7,39	36,6	32,2	8,94	38,7	38,3	10,64	40,5
3,5	7,2	2,00	26,7	8,7	2,41	28,2	10,3	2,87	29,6	12,1	3,37	30,7	14,1	3,91	32,1	16,2	4,49	33,3	18,4	5,11	34,5	20,8	5,77	35,6	23,3	6,47	36,8	28,7	7,98	38,9	34,8	9,66	41,0	41,4	11,49	43,0
4	7,7	2,13	28,0	9,3	2,58	29,5	11,1	3,07	31,1	13,0	3,61	32,3	15,1	4,18	33,8	17,3	4,80	35,0	19,7	5,46	36,3	22,2	6,16	37,5	24,9	6,91	38,7	30,7	8,53	41,0	37,2	10,32	43,1	44,2	12,29	45,2
4,5	8,1	2,26	29,3	9,9	2,74	30,9	11,7	3,26	32,5	13,8	3,82	33,9	16,0	4,43	35,3	18,3	5,09	36,7	20,9	5,79	38,0	23,5	6,54	39,2	26,4	7,33	40,5	32,6	9,05	42,8	39,4	10,95	45,1	46,9	13,03	47,2
5	8,6	2,38	30,3	10,4	2,89	32,1	12,4	3,43	33,8	14,5	4,03	35,3	16,8	4,67	36,8	19,3	5,37	38,2	22,0	6,11	39,5	24,8	6,89	40,9	27,8	7,73	42,1	34,3	9,54	44,5	41,6	11,54	46,9	49,5	13,74	49,2
5,5	9,0	2,50	31,3	10,9	3,03	33,2	13,0	3,60	35,1	15,2	4,23	36,6	17,6	4,90	38,1	20,3	5,63	39,6	23,1	6,40	41,0	26,0	7,23	42,4	29,2	8,10	43,7	36,0	10,01	46,2	43,6	12,11	48,7	51,9	14,41	51,0
6	9,4	2,61	32,3	11,4	3,16	34,3	13,5	3,76	36,3	15,9	4,42	37,9	18,4	5,12	39,4	21,2	5,88	40,9	24,1	6,69	42,4	27,2	7,55	43,8	30,5	8,46	45,1	37,6	10,45	47,8	45,5	12,64	50,3	54,2	15,05	52,7
6,5	9,8	2,72	33,1	11,9	3,29	35,2	14,1	3,92	37,3	16,5	4,60	38,9	19,2	5,33	40,5	22,0	6,12	42,0	25,1	7,00	43,5	28,3	7,86	44,9	31,7	8,81	46,4	39,2	10,88	49,2	47,4	13,17	51,8	56,4	15,67	54,3

N.B. Estos datos fueron obtenidos bajo condiciones ideales de ensayo. El viento y otros factores pueden afectar adversamente el desempeño del equipo. Los datos sobre niveles de presión se refieren a la presión de la boquilla. El bajar el ángulo de la trayectoria ayuda a mejorar la eficacia del riego bajo condiciones de viento. Por cada 3° que se baje el ángulo de la trayectoria, el alcance del chorro se reduce aproximadamente entre un 3 y un 4%. Dados obtidos sob condições ideais de ensaio. Vento e outros fatores podem afetar o desempenho do equipamento. Os dados sobre níveis de pressão referem-se à pressão no bocal. Ao baixar o ângulo da trajetória a eficiência da irrigação é melhorada sob condições de vento. Para cada 3° que se baixa no ângulo da trajetória, o alcance do jato reduz-se aproximadamente entre 3 a 4%.

# TWIN 101/PLUS



**TWIN 101**  
**24°**  
**Trayectoria / Trajetória**  
Boquillas / Bocais  
Ø 12 - 24 mm  
0.47" - 0.94"

Modelos disponibles / Modelos disponíveis

## TWIN 101

Trayectoria de 24°  
Círculo completo o parcial  
Conexión de brida

Trajetória de 24°  
Círculo completo ou parcial  
Conexão flange

## TWIN 101 Vari-Angle

Trayectoria de 10°-28°  
Círculo completo o parcial  
Conexión de brida

Trajetória de 10°-28°  
Círculo completo ou parcial  
Conexão flange

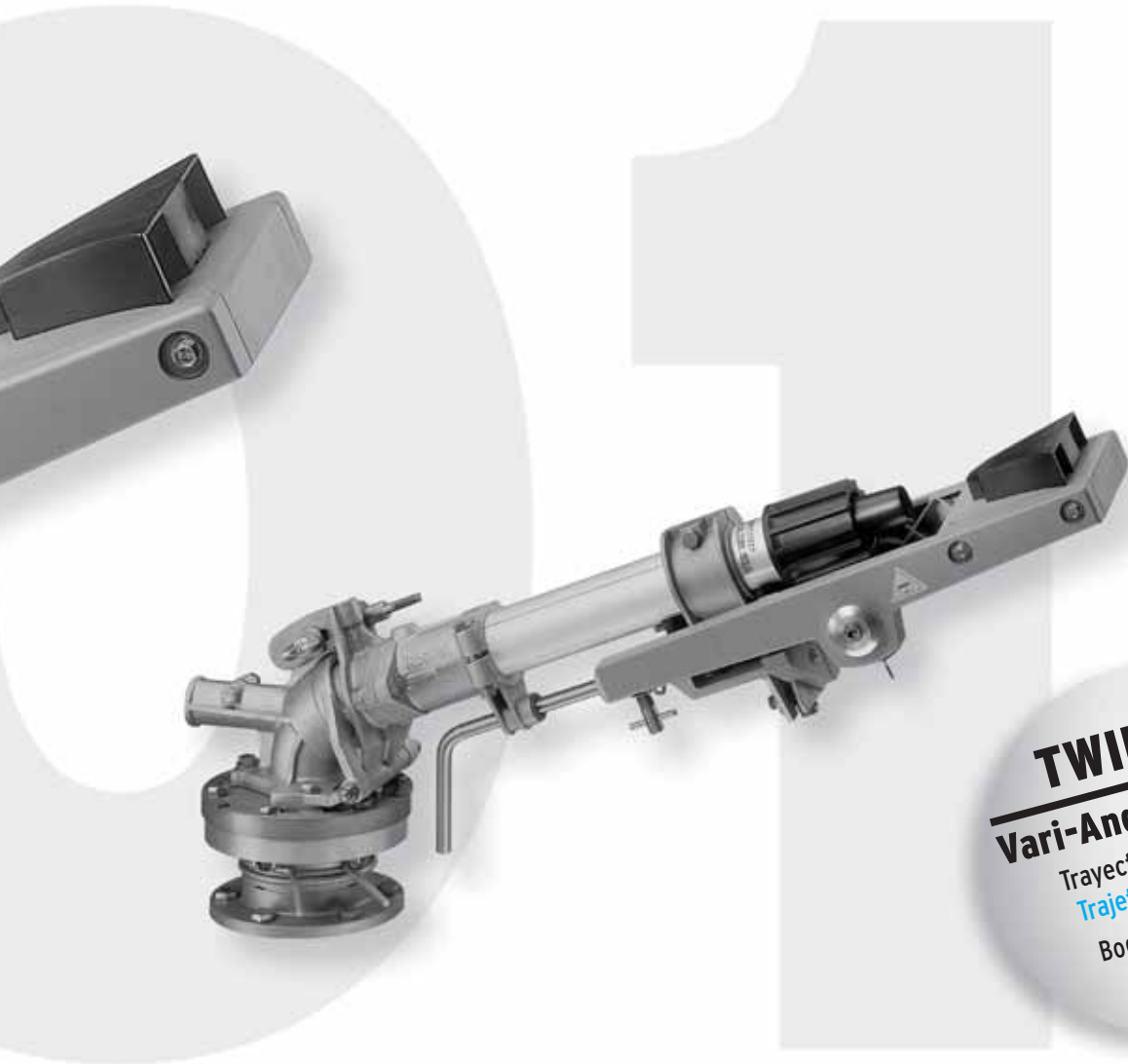
## TWIN 101 Pivot

Trayectoria de 18°  
Círculo completo o parcial  
Conexión de 2" BSP o NPT

Trajetória de 18°  
Círculo completo ou parcial  
Conexão de 2" BSP ou NPT



THE KOMET ADVANTAGE > superior performance through innovative technology



**TWIN 101**  
**Vari-Angle 10° - 28°**  
 Trayectoria regulable  
 Trajetória regulável  
 Boquillas / Bocais  
 Ø 12 - 24 mm  
 0.47" - 0.94"

## Twin 101

Boquilla cônica / Bocal cônico Trayectoria / Trajetória de 24°

Presión Pressão	Boquilla / Bocal 12 mm - 0.47"		Boquilla / Bocal 14 mm - 0.55"		Boquilla / Bocal 16 mm - 0.63"		Boquilla / Bocal 18 mm - 0.71"		Boquilla / Bocal 20 mm - 0.79"		Boquilla / Bocal 22 mm - 0.87"		Boquilla / Bocal 24 mm - 0.94"								
	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio	Caudal Vazão	Radio Raio							
bar	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m	m³/h	l/s	m			
2,0				10,6	2,96	26,0	13,9	3,86	27,9	17,6	4,89	29,7	21,7	6,04	31,5	26,3	7,30	33,1	31,3	8,69	34,7
2,5				11,9	3,31	28,3	15,5	4,32	30,4	19,7	5,47	32,4	24,3	6,75	34,3	29,4	8,17	36,1	35,0	9,72	37,8
3,0	9,6	2,66	27,9	13,0	3,62	30,3	17,0	4,73	32,6	21,6	5,99	34,7	25,6	7,39	36,7	32,2	8,95	38,7	38,3	10,65	40,5
3,5	10,4	2,87	29,5	14,1	3,91	32,1	18,4	5,11	34,5	23,3	6,47	36,8	28,7	7,99	38,9	34,8	9,66	41,0	41,4	11,50	43,0
4,0	11,1	3,07	31,1	15,1	4,18	33,8	19,7	5,46	36,3	24,9	6,91	38,7	30,7	8,54	41,0	37,2	10,33	43,1	44,3	12,29	45,2
4,5	11,7	3,26	32,5	16,0	4,44	35,3	20,9	5,80	38,0	26,4	7,33	40,5	32,6	9,05	42,8	39,4	10,96	45,1	46,9	13,04	47,3
5,0	12,4	3,44	33,8	16,8	4,68	36,8	22,0	6,11	39,5	27,8	7,73	42,1	34,4	9,54	44,6	41,6	11,55	46,9	49,5	13,74	49,2
5,5	13,0	3,60	35,1	17,7	4,91	38,1	23,1	6,41	41,0	29,2	8,11	43,7	36,0	10,01	46,2	43,6	12,11	48,7	51,9	14,42	51,0
6,0	13,6	3,76	36,3	18,4	5,12	39,4	24,1	6,69	42,4	30,5	8,47	45,1	37,6	10,46	47,8	45,5	12,65	50,3	54,2	15,06	52,7
6,5	14,1	3,92	37,4	19,2	5,33	40,6	25,1	6,96	43,6	31,7	8,81	46,5	39,2	10,88	49,3	47,4	13,17	51,9	56,4	15,67	54,4

N.B. Estos datos fueron obtenidos bajo condiciones ideales de ensayo. El viento y otros factores pueden afectar adversamente el desempeño del equipo. Los datos sobre niveles de presión se refieren a la presión de la boquilla. El bajar el ángulo de la trayectoria ayuda a mejorar la eficacia del riego bajo condiciones de viento. Por cada 3° que se baje el ángulo de la trayectoria, el alcance del chorro se reduce aproximadamente entre un 3 y un 4%. Dados obtidos sob condições ideais de ensaio. Vento e outros fatores podem afetar o desempenho do equipamento. Os dados sobre níveis de pressão referem-se à pressão no bocal. Ao baixar o ângulo da trajetória a eficiência da irrigação é melhorada sob condições de vento. Para cada 3° que se baixa no ângulo da trajetória, o alcance do jato reduz-se aproximadamente entre 3 a 4%.

# TWIN 140/PLUS



**TWIN 140**  
**24°**  
Trajectory / Trajetória  
Boquillas / Bocais  
Ø 16 - 30 mm  
0.63" - 1.18"

Modelos  
disponibles  
Modelos  
disponíveis

## TWIN 140

Trajectory de 24°  
Círculo completo o parcial  
Conexión de brida

Trajetória de 24°  
Círculo completo ou parcial  
Conexão flange

## TWIN 140 Vari-Angle

Trajectory de 10°-28°  
Círculo completo o parcial  
Conexión de brida

Trajetória de 10°-28°  
Círculo completo ou parcial  
Conexão flange



THE KOMET ADVANTAGE > superior performance through innovative technology



**TWIN 140**  
**Vari-Angle 10° - 28°**  
 Trayectoria regulable  
 Trajetória regulável  
 Boquillas / Bocais  
 Ø 16 - 30 mm  
 0.63" - 1.18"

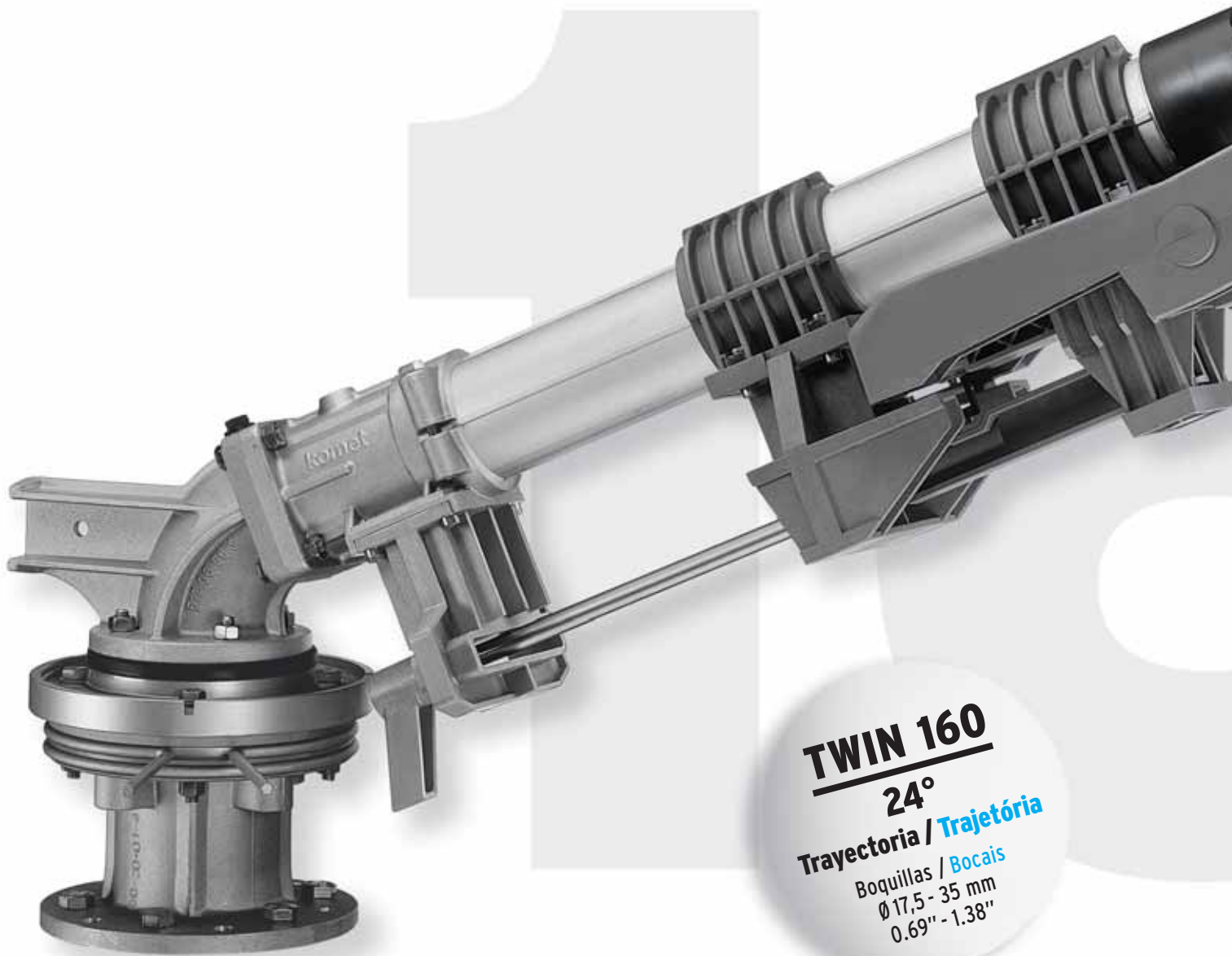
## Twin 140

Boquilla cônica / Bocal cônico Trayectoria / Trajetória de 24°

Presión Pressão bar	Boquilla / Bocal 16 mm - 0.63"		Boquilla / Bocal 18 mm - 0.71"		Boquilla / Bocal 20 mm - 0.79"		Boquilla / Bocal 22 mm - 0.87"		Boquilla / Bocal 24 mm - 0.94"		Boquilla / Bocal 26 mm - 1.02"		Boquilla / Bocal 28 mm - 1.10"		Boquilla / Bocal 30 mm - 1.18"									
	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio l/s	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m								
2,0	13,9	3,86	27,9	17,6	4,89	29,7	21,7	6,04	31,5	26,3	7,30	33,1	31,3	8,69	34,7	36,7	10,20	36,3	42,6	11,83	37,7	48,9	13,58	39,2
2,5	15,5	4,32	30,4	19,7	5,47	32,4	24,3	6,75	34,3	29,4	8,17	36,1	35,0	9,72	37,8	41,1	11,41	39,5	47,6	13,23	41,1	54,7	15,19	42,6
3,0	17,0	4,73	32,6	21,6	5,99	34,7	25,6	7,39	36,7	32,2	8,95	38,7	38,3	10,65	40,5	45,0	12,49	42,3	52,2	14,49	44,0	59,9	16,63	45,7
3,5	18,4	5,11	34,5	23,3	6,47	36,8	28,7	7,99	38,9	34,8	9,66	41,0	41,4	11,50	43,0	48,6	13,50	44,9	56,3	15,65	46,7	64,7	17,97	48,5
4,0	19,7	5,46	36,3	24,9	6,91	38,7	30,7	8,54	41,0	37,2	10,33	43,1	44,3	12,29	45,2	51,9	14,43	47,2	60,2	16,73	49,1	69,1	19,21	51,0
4,5	20,9	5,80	38,0	26,4	7,33	40,5	32,6	9,05	42,8	39,4	10,96	45,1	46,9	13,04	47,3	55,1	15,30	49,4	63,9	17,75	51,4	73,3	20,37	53,3
5,0	22,0	6,11	39,5	27,8	7,73	42,1	34,4	9,54	44,6	41,6	11,55	46,9	49,5	13,74	49,2	58,1	16,13	51,4	67,3	18,71	53,5	77,3	21,48	55,5
5,5	23,1	6,41	41,0	29,2	8,11	43,7	36,0	10,01	46,2	43,6	12,11	48,7	51,9	14,42	51,0	60,9	16,92	53,3	70,6	19,62	55,4	81,1	22,52	57,5
6,0	24,1	6,69	42,4	30,5	8,47	45,1	37,6	10,46	47,8	45,5	12,65	50,3	54,2	15,06	52,7	63,6	17,61	55,1	73,8	20,49	57,3	84,7	23,52	59,5
6,5	25,1	6,96	43,6	31,7	8,81	46,5	39,2	10,88	49,3	47,4	13,17	51,9	56,4	15,67	54,4	66,2	18,39	56,8	76,8	21,33	59,1	88,1	24,49	61,3
7,0	26,0	7,23	44,9	32,9	9,15	47,9	40,7	11,29	50,7	49,2	13,66	53,3	58,5	16,26	55,9	68,7	19,09	58,4	79,7	22,13	60,8	91,5	25,41	63,1

N.B. Estos datos fueron obtenidos bajo condiciones ideales de ensayo. El viento y otros factores pueden afectar adversamente el desempeño del equipo. Los datos sobre niveles de presión se refieren a la presión de la boquilla. El bajar el ángulo de la trayectoria ayuda a mejorar la eficacia del riego bajo condiciones de viento. Por cada 3° que se baje el ángulo de la trayectoria, el alcance del chorro se reduce aproximadamente entre un 3 y un 4%. Dados obtidos sob condições ideais de ensaio. Vento e outros fatores podem afetar o desempenho do equipamento. Os dados sobre níveis de pressão referem-se à pressão no bocal. Ao baixar o ângulo da trajetória a eficiência da irrigação é melhorada sob condições de vento. Para cada 3° que se baixa no ângulo da trajetória, o alcance do jato reduz-se aproximadamente entre 3 a 4%.

# TWIN 160/PRO



**TWIN 160**  
**24°**  
**Trayectoria / Trajetória**  
Boquillas / Bocais  
Ø 17,5 - 35 mm  
0.69" - 1.38"

Modelos  
disponibles  
Modelos  
disponíveis

## TWIN 160

Trayectoria de 24°  
Círculo completo o parcial  
Conexión de brida

Trajectoria de 24°  
Círculo completo ou parcial  
Conexão flange

## TWIN 160 Vari-Angle

Trayectoria de 16°-28°  
Círculo completo o parcial  
Conexión de brida

Trajectoria de 16°-28°  
Círculo completo ou parcial  
Conexão flange



THE KOMET ADVANTAGE > superior performance through innovative technology



**TWIN 160**  
**Vari-Angle 16° - 28°**  
 Trayectoria regulable  
 Trajetória regulável  
 Boquillas / Bocais  
 Ø 17,5 - 35 mm  
 0.69" - 1.38"

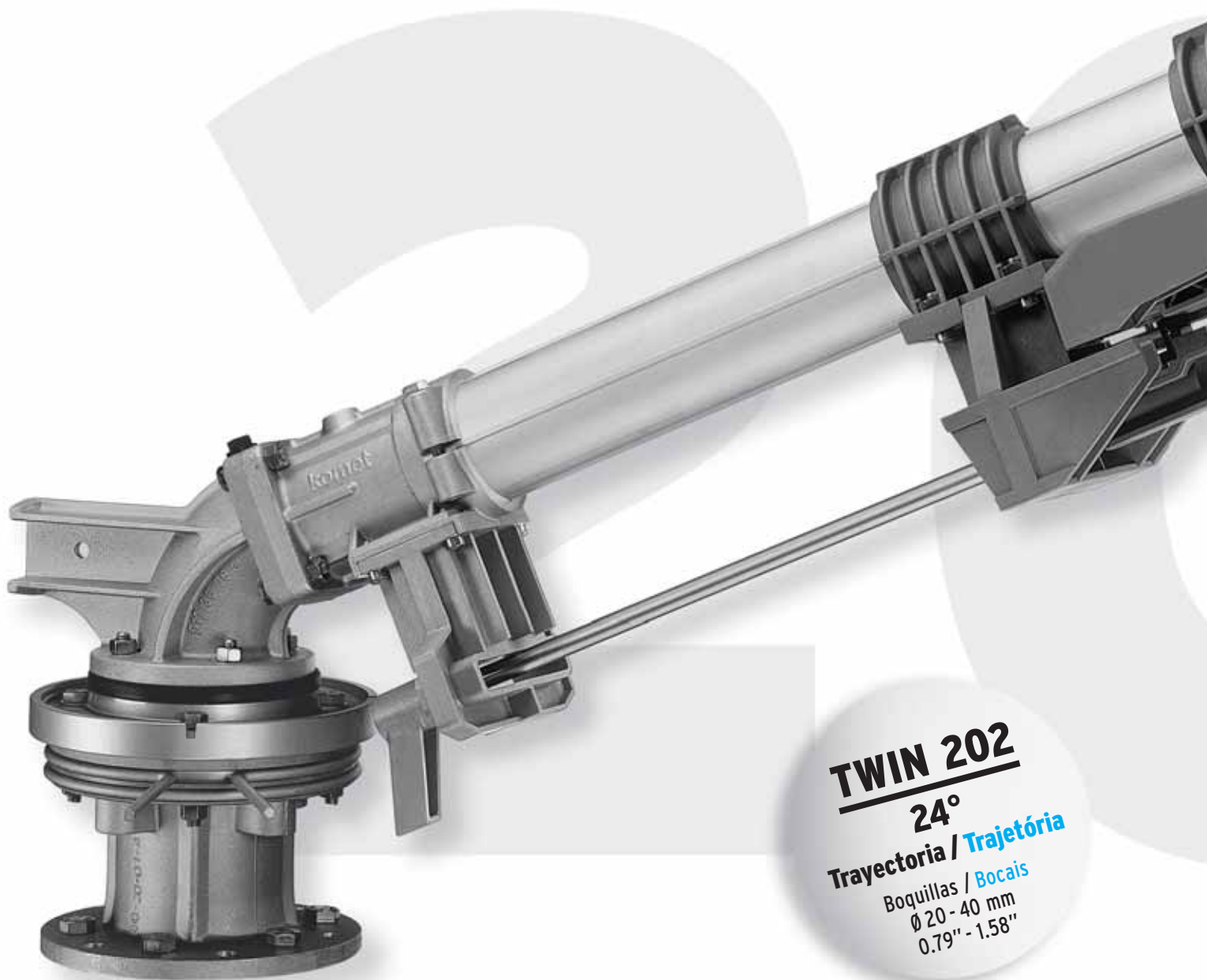
## Twin 160

Boquilla cônica / Bocal cônico Trayectoria / Trajetória de 24°

Presión Pressão bar	Boquilla / Bocal 17,5 mm - 0.69"			Boquilla / Bocal 20 mm - 0.79"			Boquilla / Bocal 22,5 mm - 0.89"			Boquilla / Bocal 25 mm - 0.98"			Boquilla / Bocal 27,5 mm - 1.08"			Boquilla / Bocal 30 mm - 1.18"			Boquilla / Bocal 32,5 mm - 1.28"			Boquilla / Bocal 35 mm - 1.38"		
	Caudal Vazão m³/h	I/s	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	I/s	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	I/s	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	I/s	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	I/s	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	I/s	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	I/s	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	I/s	Radio Raio m
3,0	20,38	5,66	35,8	26,07	7,24	37,2	32,99	9,16	38,9	40,73	11,31	41,5	49,28	13,69	43,5	58,65	16,29	45,7	68,83	19,12	47,5	79,83	22,17	49,5
3,5	22,01	6,11	39,5	28,16	7,82	41,2	35,63	9,90	43,8	43,99	12,22	46,5	53,32	14,81	48,7	63,35	17,59	51,3	74,35	20,65	53,6	86,22	23,95	56,0
4,0	23,53	6,53	42,5	30,10	8,36	44,2	38,09	10,58	47,3	47,03	13,06	49,9	56,90	15,80	52,5	67,72	18,81	55,2	79,48	22,08	57,9	92,18	25,60	60,2
4,5	24,96	6,93	44,2	31,98	8,87	46,0	40,41	11,22	49,4	49,38	13,85	52,4	60,36	16,76	55,2	71,83	19,95	57,8	84,30	23,42	60,5	97,77	27,16	62,8
5,0	26,31	7,30	45,4	33,65	9,36	47,5	42,59	11,83	51,0	52,58	14,60	54,0	63,62	17,67	57,0	75,72	21,03	60,0	88,86	24,68	62,5	103,06	28,63	64,9
5,5	27,59	7,66	46,4	35,29	9,80	49,0	44,67	12,41	52,5	55,15	15,32	55,4	66,73	18,53	58,5	79,41	22,06	61,5	93,20	25,88	63,9	108,09	30,02	66,3
6,0	28,82	8,00	47,2	36,86	10,24	50,0	46,66	12,96	53,4	57,60	16,00	56,5	69,69	19,36	59,7	82,90	23,05	62,5	97,34	27,04	65,0	112,89	31,36	67,3
6,5	29,99	8,33	47,5	38,37	10,66	50,5	48,56	13,49	54,0	59,95	16,65	57,4	72,54	20,15	60,7	86,33	23,98	63,3	101,32	28,14	65,7	117,50	32,64	68,0
7,0	31,13	8,64	48,0	39,82	11,06	51,1	50,39	14,00	54,6	62,21	17,28	57,9	75,28	20,91	61,3	89,59	24,88	63,9	105,14	29,20	66,2	121,94	33,87	68,5

N.B. Estos datos fueron obtenidos bajo condiciones ideales de ensayo. El viento y otros factores pueden afectar adversamente el desempeño del equipo. Los datos sobre niveles de presión se refieren a la presión de la boquilla. El bajar el ángulo de la trayectoria ayuda a mejorar la eficacia del riego bajo condiciones de viento. Por cada 3° que se baje el ángulo de la trayectoria, el alcance del chorro se reduce aproximadamente entre un 3 y un 4%. Dados obtidos sob condições ideais de ensaio. Vento e outros fatores podem afetar o desempenho do equipamento. Os dados sobre níveis de pressão referem-se à pressão no bocal. Ao baixar o ângulo da trajetória a eficiência da irrigação é melhorada sob condições de vento. Para cada 3° que se baixa no ângulo da trajetória, o alcance do jato reduz-se aproximadamente entre 3 a 4%.

# TWIN 202/PRO



**TWIN 202**  
**24°**  
**Trayectoria / Trajetória**  
Boquillas / Bocais  
Ø 20 - 40 mm  
0.79" - 1.58"

Modelos  
disponibles  
Modelos  
disponíveis

## TWIN 202

Trayectoria de 24°  
Círculo completo o parcial  
Conexión de brida

Trajectoria de 24°  
Círculo completo ou parcial  
Conexão flange

## TWIN 202 Vari-Angle

Trayectoria de 16°-28°  
Círculo completo o parcial  
Conexión de brida

Trajectoria de 16°-28°  
Círculo completo ou parcial  
Conexão flange



THE KOMET ADVANTAGE > superior performance through innovative technology



**TWIN 202**  
**Vari-Angle 16° - 28°**  
 Trayectoria regulable  
 Trajetória regulável  
 Boquillas / Bocais  
 Ø 20 - 40 mm  
 0.79" - 1.58"

Presión Pressão		Boquilla cónica / Bocal cônico																Trayectoria / Trajetória de 24°										
		Boquilla / Bocal 20 mm - 0.79"		Boquilla / Bocal 22,5 mm - 0.89"		Boquilla / Bocal 25 mm - 0.98"		Boquilla / Bocal 27,5 mm - 1.08"		Boquilla / Bocal 30 mm - 1.18"		Boquilla / Bocal 32,5 mm - 1.28"		Boquilla / Bocal 35 mm - 1.38"		Boquilla / Bocal 37,5 mm - 1.48"		Boquilla / Bocal 40 mm - 1.58"										
bar		Caudal Vazão m³/h	Radio Raio l/s	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio l/s	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m	Caudal Vazão m³/h	Radio Raio m									
3,0		26,07	7,24	37,2	32,99	9,16	38,9	40,73	11,31	41,5	49,28	13,69	43,5	58,65	16,29	45,7	68,83	19,12	47,5	79,83	22,17	49,5	91,64	25,46	50,7	104,27	28,96	52,3
3,5		28,16	7,82	41,4	35,63	9,90	43,8	43,99	12,22	46,5	53,32	14,81	48,7	63,35	17,59	51,3	74,35	20,65	53,6	86,22	23,95	56,0	98,98	27,50	57,8	112,27	31,28	59,5
4,0		30,10	8,36	44,2	38,09	10,58	47,3	47,03	13,06	49,9	56,90	15,80	52,5	67,72	18,81	55,2	79,48	22,08	57,9	92,18	25,60	60,2	105,82	29,39	62,1	120,40	33,44	64,2
4,5		31,98	8,87	46,0	40,41	11,22	49,4	49,38	13,85	52,4	60,36	16,76	55,2	71,83	19,95	57,8	84,30	23,42	60,5	97,77	27,16	62,8	112,24	31,18	64,9	127,70	35,47	67,0
5,0		33,65	9,36	47,5	42,59	11,83	51,0	52,58	14,60	54,0	63,62	17,67	57,0	75,72	21,03	60,0	88,86	24,68	62,5	103,06	28,63	64,9	118,31	32,86	66,8	134,61	37,39	68,6
5,5		35,29	9,80	49,0	44,67	12,41	52,5	55,15	15,32	55,4	66,73	18,53	58,5	79,41	22,06	61,5	93,20	25,88	63,9	108,09	30,02	66,3	124,08	34,47	68,3	141,18	39,22	69,7
6,0		36,86	10,24	50,0	46,66	12,96	53,4	57,60	16,00	56,5	69,69	19,36	59,7	82,90	23,05	62,5	97,34	27,04	65,0	112,89	31,36	67,3	129,60	36,00	69,2	147,46	40,96	70,5
6,5		38,37	10,66	50,5	48,56	13,49	54,0	59,95	16,65	57,4	72,54	20,15	60,7	86,33	23,98	63,3	101,32	28,14	65,7	117,50	32,64	68,0	134,89	37,47	69,9	153,48	42,63	71,2
7,0		39,82	11,06	51,1	50,39	14,00	54,6	62,21	17,28	57,9	75,28	20,91	61,3	89,59	24,88	63,9	105,14	29,20	66,2	121,94	33,87	68,5	139,98	38,88	70,5	159,27	44,24	71,8

N.B. Estos datos fueron obtenidos bajo condiciones ideales de ensayo. El viento y otros factores pueden afectar adversamente el desempeño del equipo. Los datos sobre niveles de presión se refieren a la presión de la boquilla. El bajar el ángulo de la trayectoria ayuda a mejorar la eficacia del riego bajo condiciones de viento. Por cada 3° que se baje el ángulo de la trayectoria, el alcance del chorro se reduce aproximadamente entre un 3 y un 4%. Dados obtidos sob condições ideais de ensaio. Vento e outros fatores podem afetar o desempenho do equipamento. Os dados sobre níveis de pressão referem-se à pressão no bocal. Ao baixar o ângulo da trajetória a eficiência da irrigação é melhorada sob condições de vento. Para cada 3° que se baixe no ângulo da trajetória, o alcance do jato reduz-se aproximadamente entre 3 a 4%.

# PERFORMANCE DATA - US. UNITS

## Twin max Taper bore nozzle - 24° Trajectory

PSI	Bocal 0.39"		Bocal 0.43"		Bocal 0.47"		Bocal 0.51"		Bocal 0.55"		Bocal 0.59"		Bocal 0.63"		Bocal 0.67"		Bocal 0.71"		Bocal 0.79"		Bocal 0.87"		Bocal 0.94"	
	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.
25	-	-	-	-	32	148'	37	156'	43	163'	50	170'	57	177'	64	185'	72	191'	89	202'	107	213'	128	223'
30	24	148'	29	156'	35	162'	41	171'	48	180'	55	187'	62	193'	70	201'	79	207'	97	221'	118	231'	140	243'
35	26	156'	32	165'	38	173'	44	183'	51	191'	59	199'	67	205'	76	214'	85	221'	105	237'	127	244'	151	256'
40	28	163'	34	174'	40	182'	47	193'	55	201'	63	209'	72	216'	81	225'	91	233'	112	247'	136	255'	162	268'
45	30	170'	36	180'	43	190'	50	200'	58	209'	67	218'	76	225'	86	233'	96	242'	119	257'	144	265'	171	279'
50	31	177'	38	188'	45	197'	53	207'	62	213'	71	225'	80	232'	91	242'	102	250'	126	266'	152	274'	181	290'
55	33	183'	40	195'	47	204'	56	214'	65	221'	74	232'	84	240'	95	249'	107	258'	132	274'	159	285'	190	300'
60	34	191'	42	202'	50	212'	58	221'	67	229'	77	240'	88	247'	99	256'	111	266'	138	282'	166	292'	198	309'
65	36	198'	43	208'	52	218'	60	228'	70	236'	81	247'	92	254'	103	264'	116	273'	143	290'	173	300'	206	318'
70	37	205'	45	215'	53	225'	63	235'	73	244'	84	254'	95	262'	107	271'	120	280'	148	297'	180	307'	214	323'
80	40	216'	48	227'	57	237'	67	248'	78	257'	89	266'	102	276'	115	285'	129	294'	159	309'	192	318'	229	343'
90	42	227'	51	238'	61	248'	71	259'	83	269'	95	278'	108	289'	122	296'	136	308'	168	319'	204	331'	242	355'
100	44	235'	54	246'	64	257'	75	269'	87	280'	100	289'	114	300'	128	309'	144	320'	178	330'	215	341'	256	364'
110	47	243'	56	255'	67	265'	79	279'	91	290'	105	300'	119	310'	135	319'	151	331'	186	338'	225	350'	268	371'

## Twin 101 Taper bore nozzle - 24° Trajectory

PSI	Bocal 0.47"		Bocal 0.55"		Bocal 0.63"		Bocal 0.71"		Bocal 0.79"		Bocal 0.87"		Bocal 0.94"	
	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.
30	-	-	48	187'	62	201'	79	217'	97	232'	118	247'	140	260'
40	40	183'	55	203'	72	220'	91	234'	112	250'	136	265'	162	279'
50	45	197'	62	215'	80	232'	102	250'	125	267'	152	283'	181	300'
60	50	212'	67	230'	88	247'	111	266'	138	282'	167	298'	198	315'
70	54	225'	73	244'	95	262'	120	280'	149	297'	180	314'	214	323'
80	57	237'	78	257'	102	276'	129	294'	159	312'	192	329'	229	344'
90	61	248'	83	269'	108	289'	137	308'	169	326'	204	343'	243	359'
100	64	257'	87	280'	114	300'	144	320'	178	339'	215	357'	256	374'
110	67	265'	91	290'	119	310'	151	331'	186	351'	225	369'	268	388'

## Twin 140 Taper bore nozzle - 24° Trajectory

PSI	Bocal 0.63"		Bocal 0.71"		Bocal 0.79"		Bocal 0.87"		Bocal 0.94"		Bocal 1.02"		Bocal 1.10"		Bocal 1.18"	
	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.
30	62	201'	79	217'	97	232'	118	247'	140	260'	164	275'	191	286'	219	300'
40	72	220'	91	234'	112	250'	136	265'	162	279'	190	293'	220	307'	253	318'
50	80	232'	102	250'	125	267'	152	283'	181	300'	212	315'	246	330'	283	343'
60	88	247'	111	266'	138	282'	167	298'	198	315'	233	331'	270	347'	310	360'
70	95	262'	120	280'	149	297'	180	314'	214	323'	251	347'	291	362'	334	376'
80	102	276'	129	294'	159	312'	192	329'	229	344'	269	361'	311	376'	358	391'
90	108	289'	137	308'	169	326'	204	343'	243	359'	285	376'	330	392'	379	407'
100	114	300'	144	320'	178	339'	215	357'	256	374'	300	390'	348	407'	400	422'
110	119	310'	151	331'	186	351'	225	369'	268	388'	315	404'	365	421'	419	437'
120	125	318'	158	341'	195	362'	235	380'	280	400'	329	416'	381	432'	437	448'

## Twin 160 Taper bore nozzle - 24° Trajectory

PSI	Bocal 0.69"		Bocal 0.79"		Bocal 0.89"		Bocal 0.98"		Bocal 1.08"		Bocal 1.18"		Bocal 1.28"		Bocal 1.38"	
	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.
40	85	221'	110	229'	139	239'	172	254'	208	268'	248	279'	291	291'	337	301'
50	95	256'	123	269'	156	284'	192	302'	233	317'	277	333'	325	348'	377	364'
60	104	283'	135	294'	171	315'	211	334'	255	350'	303	367'	356	386'	413	401'
70	113	296'	146	308'	184	332'	227	350'	275	371'	328	390'	384	407'	446	422'
80	120	305'	156	321'	197	345'	243	364'	294	384'	350	404'	411	421'	476	436'
90	128	310'	165	329'	209	352'	258	374'	312	395'	371	413'	436	429'	506	444'
100	135	314'	174	334'	220	357'	272	379'	329	401'	392	418'	459	434'	533	450'
110	141	317'	182	336'	231	359'	285	382'	345	404'	411	421'	482	438'	559	453'
120	147	318"	191	339'	241	363'	298	385'	360	407'	429	424'	503	442'	584	456'

## Twin 202 Taper bore nozzle - 24° Trajectory

PSI	Bocal 0.79"		Bocal 0.89"		Bocal 0.98"		Bocal 1.08"		Bocal 1.18"		Bocal 1.28"		Bocal 1.38"		Bocal 1.48"		Bocal 1.58"	
	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.	GPM	DIA.
40	110	229'	139	239'	172	254'	208	268'	248	279'	291	291'	337	301'	387	309'	440	319'
50	123	269'	156	284'	192	302'	233	317'	277	333'	325	348'	377	364'	433	377'	492	388'
60	135	294'	171	315'	211	334'	255	350'	303	367'	356	386'	413	401'	474	414'	539	427'
70	146	308'	184	332'	227	350'	275	371'	328	390'	384	407'	446	422'	512	435'	582	447'
80	156	321'	197	345'	243	364'	294	384'	350	404'	411	421'	476	436'	547	450'	622	458'
90	165	329'	209	352'	258	374'	312	395'	371	413'	436	429'	506	444'	580	457'	660	465'
100	174	334'	220	357'	272	379'	329	401'	392	418'	459	434'	533	450'	612	461'	696	470'
110	182	336'	231	359'	285	382'	345	404'	411	421'	482	438'	559	453'	642	465'	730	473'
120	191	339'	241	363'	298	385'	360	407'	429	424'	503	442'	584	456'	670	469'	762	476'

N.B.: Performance data were obtained under ideal testing conditions and may be adversely affected by wind and other factors. Pressure refers to pressure at nozzle. For solid-set applications, it is advised to take into account the appropriate throw-reduction factor for local atmospheric conditions in order to assure overlapping and coverage of the irrigated area. Every 3° drop of the trajectory angle the throw is reduced by approximately 3 to 4%.

# PROGRAMA - OPCIONAIS

		TWIN max	TWIN 101	TWIN 140	TWIN 160	TWIN 202
	Aspersor de círculo parcial Aspersor de círculo parcial	disponible disponível	disponible disponível	disponible disponível	disponible disponível	disponible disponível
	Aspersor de círculo completo Aspersor de círculo completo	a pedido sob pedido	disponible disponível	a pedido sob pedido	disponible disponível	a pedido sob pedido
	Vari-Angle®	no disponible não disponível	trayectoria regulable trajetória regulável de 10°-28°	trayectoria regulable trajetória regulável de 10°-28°	trayectoria regulable trajetória regulável de 16°-28°	trayectoria regulable trajetória regulável de 16°-28°
	Trayectoria Trajetória	18°/12°	24°/18°	24°	24°	24°
	Boquillas cónicas Bocais cônicos	12 Boquillas / Bocais Ø 10-24 mm 0.39"-0.94"	7 Boquillas / Bocais Ø 12-24 mm 0.47"-0.94"	8 Boquillas / Bocais Ø 16-30 mm 0.63"-1.18"	8 Boquillas / Bocais Ø 17,5-35 mm 0.69"-1.38"	9 Boquillas / Bocais Ø 20-40 mm 0.79"-1.58"
	Rompe-chorro dinámico Quebra-jato dinâmico	disponible disponível	disponible disponível	disponible disponível	disponible disponível	disponible disponível
	Conexiones Conexões	Rosca de 2" BSP Rosca de 2" NPT Rosca de 2" BSP Rosca de 2" NPT	Brida / Flange * Rosca de 2" BSP Rosca de 2" NPT Rosca de 2" BSP Rosca de 2" NPT	Brida * Flange*	Brida * Flange*	Brida * Flange*

\* Brida standard en todos los modelos:

externa Ø 154 mm, 6 agujeros de Ø 10,5 mm, en círculo de Ø 130 mm

En modelos 160-202 en adición 6 agujeros de Ø 10,5 mm, en círculo de Ø 146 mm

\* Flange padrão em todos os modelos:

externa Ø 154 mm, 6 parafusos de Ø 10,5 mm em círculo de Ø 130 mm

Nos modelos 160-202 em adição 6 parafusos de Ø 10,5 mm, em círculo de Ø 146 mm



# TWIN<sup>®</sup>

**TECHNICAL INNOVATION IS  
OUR CHALLENGE  
THE ADVANTAGE FOR THE USER  
IS OUR GOAL**

#### LIMITED WARRANTY AND DISCLAIMER

The following constitutes the full and complete limited warranty provided by Komet Standard in relation to its products. This limited warranty is in lieu of any and all other warranties, express or implied, including, but not limited to, any implied warranties of merchantability or fitness for particular purposes. No person or entity is authorized to incur or assume for Komet Standard any other expense, obligation or duty as to products designed, manufactured and/or distributed by Komet Standard.

So long as they are used under normal working conditions and in compliance with the manufacturer's working specifications and maintenance instructions, all products distributed by Komet Standard are warranted to be free of defects in material and workmanship for a period of one year from the date of the product's original shipment. Normal wear and tear arising from operation, damages due to improper or inadequate maintenance and damages due to presence of sand or mud and due to oxidation or any other chemical processes are specifically excluded from this limited warranty. This limited warranty does not apply to any product that has been altered in any way. Komet Standard undertakes, at its unquestionable judgement, to replace or repair free of charge those parts of the apparatus that proved to be faulty, providing that they are returned shipping charges prepaid. The exclusive and sole remedy with respect to above provisions is expressly limited to the repair or replacement of the part deemed to be faulty. Komet Standard shall not be liable for any crop damages, any direct, consequential or incidental damages to persons or things resulting from any use of Komet Standard's products.

Komet Standard reserves the right, at any time without notice, to alter or modify its products if deemed appropriate or necessary. Illustrations and instructions are for information purposes only and are not binding in any way. Any variations to the above provisions shall be accepted only if defined and confirmed in writing by Komet Standard. In case a legal dispute should arise, the place of jurisdiction is the Court of Trento.



**Komet Standard s.r.l.** I- 38014 Gardolo/TN tel. (+ 39) 0461 990138 fax (+ 39) 0461 990201  
web: [www.kometirrigation.com](http://www.kometirrigation.com) e-mail: [komet@kometirrigation.com](mailto:komet@kometirrigation.com)