



RIEGO POR GOTEO

Las tecnologías de riego por goteo de NaanDanJain brindan soluciones eficientes, flexibles y de excelente relación calidad-beneficio para un amplio rango de cultivos en condiciones diversas; están personalizadas para satisfacer las diferentes necesidades de sus clientes. La amplia gama de productos, incluye líneas de goteros integrados, turbulentos y autocompensantes, de bajo y alto espesor. Goteros de botón y tuberías planas LayFlats.

NAANDANJAIN
A JAIN IRRIGATION COMPANY

Contenido

AGRICULTURA

Introducción.....3

Goteros integrados

Autocompensantes

Tubería integrada de alto espesor con goteros autocompensantes

AmnonDrip.....4-5

TopDrip HD.....6-7

TopDrip.....8

Naan PC.....9-10

Tubería integrada de medio y bajo espesor

Naan PC light.....11

Goteros Turbulentos

Tubería integrada de alto espesor con goteros Turbulentos

TifDrip.....12-13

Tubería integrada de medio y bajo espesor, Cintas

TalDrip.....14-15

Turbo Excel.....16-17

Turbo Tape.....18-19

Chapin-Drip Tape.....20-21

Goteros de botón

ClickTif HD.....22

Accesorios Click Tif HD.....23

J-SC-PC-Plus.....24

J-Turbo Key Plus.....25

NDJ DripKit.....26-27

Accesorios (para sistemas de goteo)

Válvula de Lavado Lateral.....28

Válvula antidrenante (LPD) lateral.....29

Conectores.....30-31

Lay Flat.....32-33

Mantenimiento del sistema.....34-35



Introducción

NaanDanJain desarrolla, fabrica y comercializa la mayor y más completa selección de tecnologías de riego en el mundo, diseñadas para un manejo eficiente y económico del agua.

Con más de setenta años de experiencia, la empresa opera en más de 90 países en todos los continentes, cumpliendo con todos los requerimientos del riego moderno y eficiente. El extenso rango de tecnologías de líneas de riego por goteo de NaanDanJain brinda soluciones eficientes, flexibles y de excelente relación costo-beneficio para un amplio rango de cultivos en condiciones diversas, y están personalizadas a las particulares necesidades de sus clientes.

El rango de líneas de goteo de NaanDanJain brinda soluciones óptimas para riego por goteo subterráneo, agricultura orgánica y tecnologías de invernaderos.

La finca de 800 hectáreas de NaanDanJain incluye cultivos a campo abierto, huertas de cítricos y plantaciones de aguacate y se utiliza como laboratorio de ensayo a gran escala para el Departamento de Investigación y Desarrollo (I&D) de la empresa.

El moderno laboratorio de NaanDanJain - equipado con tecnología punta - dedicado al estudio y desarrollo de líneas de goteo, opera de acuerdo a las normas que indican que NaanDanJain es una compañía certificada ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004.

El Laberinto de Cascada

El Laberinto de Cascada incorporado en todos nuestros goteros constituye un significativo avance en los sistema de bajo volumen.

La estructura única del gotero facilita una intensa autolimpieza, previniendo obturaciones y brindando una prolongada y mejorada durabilidad.

VENTAJAS

- Goteros de bajo volumen, muy seguros.
- Operación única de autolimpieza
- Amplios pasos de agua
- Muy alta resistencia al taponamiento
- Flujo duradero preciso y uniforme
- Laterales más largos
- Costos más bajos por área
- Extensa vida útil del producto

SISTEMA DE DOBLE FLUJO

Los dientes del Laberinto de Cascada crean un régimen de doble flujo que combina un flujo central rápido con una turbulencia de tipo ciclónica, facilitando una constante limpieza y lavado. Esto previene el taponamiento y mejora la durabilidad del gotero.

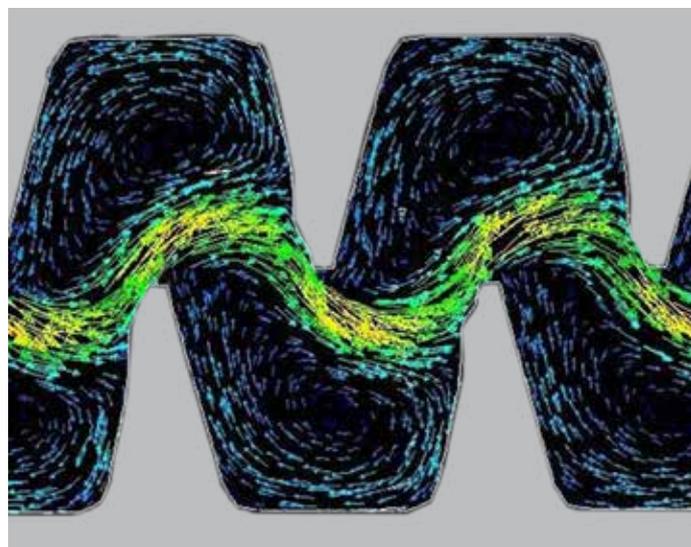
AUTOLIMPIEZA EFICIENTE

Durante el proceso de autolimpieza, la suciedad y las partículas de arena que penetran en el sistema de filtración son lavadas hacia afuera, previniendo la sedimentación y el taponamiento.

CARACTERÍSTICAS HIDRAULICAS DEL LABERINTO

La tasa de regulación del laberinto de Cascada es 1:2.2 – Cuando la presión se duplica, el caudal varía únicamente un 45%.

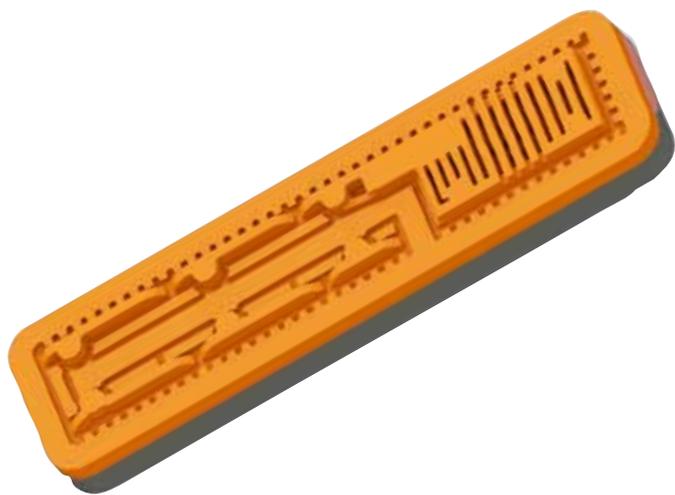
VECTORES DE VELOCIDAD EN EL LABERINTO DE CASCADA



- Flujo central rápido
- Turbulencia de tipo ciclónica

TUBERIA INTEGRADA DE ALTO ESPESOR CON GOTEROS AUTOCOMPENSANTES PLANOS

AmnonDrip PC, CNL & PC AS



APLICACIONES

- Solución ideal para el riego en terrenos topográficamente complicados, y donde se requieran largos laterales
- Opción CNL para riego por pulsos para huertos, cultivos a campo abierto e invernaderos
- Riego por goteo subterráneo (SDI) para un riego de cultivos multiestacionales, cultivos a campo abierto e invernaderos

ESTRUCTURA Y CARACTERISTICAS

- Compensación de presión (PC) para lograr una máxima precisión en topografías variables y laterales largos
- Laberinto de cascada que proporciona una fuerte turbulencia para autolimpieza
- Diseño de gotero hidrodinámico que asegura un lavado continuo de sedimentos y pequeñas partículas de suciedad
- Bajo CV para una uniformidad máxima
- Estructura de laberinto físico que evita la intrusión de raíces y la succión de arena
- Estructura 3D de entrada de agua que mejora la resistencia al taponamiento
- Diafragma de silicona alta calidad
- Disponible en bobinas regulares o en carretes de cartón (ver tabla de embalaje y embarque)
- Tapas de colores que facilitan la identificación de los modelos de goteros

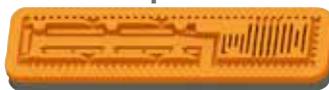
MODELOS ESPECIALES

- CNL: Sistema Autocompensante y antidrenante que reduce el tiempo de llenado del lateral y facilita el riego por pulsos
- PC AS: diseño con compensación de presión y antisifón que evita la succión en la etapa de drenaje. Adecuado para riego por goteo subterráneo

Línea de goteo autocompensante, (PC) con modelos especiales antisifón (AS) y antidrenante (CNL).

Laberinto de Cascada incorporado en todos los goteros

AmnonDrip PC



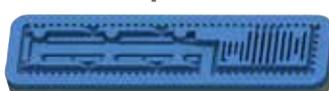
0.5, 1.1, 1.6, 2.0, 2.2, 3.8 l/h

AmnonDrip CNL



0.5, 1.1, 1.6, 2.0, 2.2, 3.8 l/h

AmnonDrip PC AS



0.5, 1.1, 1.6, 2.0, 2.2, 3.8 l/h



CODIGOS de COLOR del CAUDAL de AMNONDRIP

Caudal del gotero (l/h)	Color del cuerpo del gotero	Color de la tapa del gotero
0.5	Verde brillante	Naranja
0.5	Verde brillante	Azul
0.5	Verde brillante	Rojo
1.1	Gris	Naranja
1.1	Gris	Azul
1.1	Gris	Rojo
1.6	Marrón brillante	Naranja
1.6	Marrón brillante	Azul
1.6	Marrón brillante	Rojo
2.0	Amarillo	Naranja
2.0	Amarillo	Azul
2.0	Amarillo	Rojo
2.2	Azul brillante	Naranja
2.2	Azul brillante	Azul
2.2	Azul brillante	Rojo
3.8	Naranja brillante	Naranja
3.8	Naranja brillante	Azul
3.8	Naranja brillante	Rojo

DATOS TÉCNICOS

- Caudal: 0.5, 1.1, 1.6, 2.0, 2.2, 3.8 l/h
- CNL: Presión de apertura: 1.0 bar
Presión de cierre: 0.2 bar
- Rango de regulación de presión
modelos PC & AS: 0.5 – 4.0 bar
modelos CNL: 1.0 – 4.0 bar
- Filtración recomendado: 130 micras (120 mesh)

TUBERIA INTEGRADA DE ALTO ESPESOR CON GOTEROS AUTOCOMPENSANTES PLANOS

AmnonDrip PC, CNL & PC AS

DATOS TECNICOS

Diámetro nominal (mm)	Espesor de pared		DE (mm)	DI (mm)	Rango de presión de trabajo recomendado (bar)	KD	Tipo de conector	
	(mm)	(mil)					Conexión dentada	Cinta
16	0.65	25	15.16	13.9	2.5	0.92	•	
16	0.90	35	15.70	13.9	3.0	0.92	•	
16	1.00	39	15.90	13.9	3.5	0.92	•	
16	1.15	45	16.20	13.9	3.5	0.92	•	
17	0.65	25	16.90	15.6	2.5	0.75		•
17	0.90	35	16.20	14.4	3.0	0.75	•	
17	1.00	39	16.40	14.4	3.0	0.75	•	
17	1.20	47	17.00	14.4	3.5	0.75	•	
20	1.00	39	19.70	17.70	3.0	0.65	•	
20	1.20	47	20.10	17.70	3.5	0.65	•	
23	1.00	39	22.80	20.8	3.0	0.14		•

VISTA SUPERIOR



VISTA INFERIOR



AMNONDRIP - EMBALAJE Y EMBARQUE

Carretes de cartón

Diámetro nominal (mm)	Espesor de pared (mm)	Longitud estándar de bobina (m)	Bobinas por contenedor 20 pies	Bobinas por contenedor 40 pies	Bobinas por contenedor HC 40 pies
16	0.65	600	320	640	720
16	0.90	400	320	640	720
16	1.00	400	320	640	720
17	0.65	600	320	640	720
17	0.90	400	320	640	720
17	1.00	400	320	640	720
20	0.90	300	320	640	720
20	1.00	300	320	640	720
23	1.00	300	320	640	720



Bobinas

Diámetro nominal (mm)	Espesor de pared (mm)	Longitud estándar de bobina (m)	Rollos por contenedor 20 pies	Rollos por contenedor 40 pies	Rollos por contenedor HC 40 pies
16	0.90	500	150	320	360
16	1.00	500	150	320	360
16	1.15	500	150	320	360
17	0.90	500	150	320	360
17	1.00	500	150	320	360
17	1.20	500	150	320	360
20	1.00	300	150	345	365
20	1.20	300	150	345	365



* La distancia entre goteros puede afectar la longitud de la bobina

Disponible también en colores marrón, blanco, púrpura o cualquier otro, en caso de pedido mínimo de 40K m

TUBERIA INTEGRADA DE ALTO ESPESOR CON GOTEROS AUTOCOMPENSANTES PLANOS

TopDrip HD PC & PC AS



Modelos de líneas de goteo de pared gruesa para trabajo intenso, innovadoras, de mínimo costo, con presión compensada (PC) y antisifón (PC AS) basadas en el laberinto de cascada

APLICACIONES

- Cultivos en hilera y hortalizas
- Para huertos y otras aplicaciones multiestacionales
- Riego por goteo subterráneo (SDI)
- Topografía variable
- Riego de hileras largas con una alta uniformidad

ESTRUCTURA Y CARACTERISTICAS

- Gotero preciso de presión compensada
- Bajo CV: 3,0%
- Laberinto de cascada incorporado para una máxima resistencia al taponamiento
- Protección contra la intrusión de raíces
- Doble mecanismo único de autolimpieza
- Permite laterales más largos con EU de 95%
- Pasajes de agua grandes para una óptima durabilidad a bajos caudales
- Entrada de agua de canal múltiple para operación bajo una pesada carga de suciedad
- Espaciamento corto de goteros que crea una franja continua húmeda

DATOS TECNICOS

- Caudal: 0.6, 1.0, 1.6, 2.0, 2.2, 3.5 l/h
- Rango de regulación de presión: 0,4 – 4.0 bar
- Presión operativa: 0,4 – 4.0 bar, de acuerdo al espesor de la pared
- Espesor de pared: 0,9 – 1,2 mm
- Grado de filtración recomendada: 130 micras (120 mesh)

TopDrip PC



0.6, 1.0, 1.6, 2.0, 2.2, 3.5 l/h

TopDrip PC AS



0.6, 1.0, 1.6, 2.0, 2.2, 3.5 l/h



CODIGOS de COLOR del CAUDAL de TOPDRIP

Caudal del gotero (l/h)	Color del cuerpo del gotero	Color de la tapa del gotero
0.6	Verde brillante	Naranja
0.6	Verde brillante	Azul
1.0	Gris	Naranja
1.0	Gris	Azul
1.6	Marrón brillante	Naranja
1.6	Marrón brillante	Azul
2.0	Amarillo	Naranja
2.0	Amarillo	Azul
2.2	Azul brillante	Naranja
2.2	Azul brillante	Azul
3.5	Naranja brillante	Naranja
3.5	Naranja brillante	Azul

TUBERIA INTEGRADA DE ALTO ESPESOR CON GOTEROS AUTOCOMPENSANTES PLANOS

TopDrip HD PC & PC AS



DATOS TECNICOS

Diámetro nominal (mm)	Espesor de pared		DI (mm)	DE (mm)	Presión máxima (bar)	KD	Conectores	
	(mm)	(mil)					Cinta	
16	0.90	35	15.70	13.9	4.0	0.575	•	
16	1.00	39	15.90	13.9	4.0	0.575	•	
16	1.15	45	16.20	13.9	4.0	0.575	•	
17	0.90	35	16.20	14.4	4.0	0.48	•	
17	1.00	39	16.40	14.4	4.0	0.48	•	
17	1.20	47	17.00	14.4	4.0	0.48	•	
20	1.00	39	19.70	17.70	4.0	0.35	•	
20	1.20	47	20.10	17.70	4.0	0.35	•	

TOPDRIP – EMBALAJE Y EMBARQUE

Carretes de cartón

Diámetro nominal (mm)	Espesor de pared (mm)	Longitud estándar del rollo(m)	Bobinas por contenedor de 20 pies	Bobinas por contenedor de 40 pies	Bobinas por contenedor HC de 40 pies
16	0.90	400	320	640	720
16	1.00	400	320	640	720
17	0.65	600	320	640	720
17	0.90	400	320	640	720
17	1.00	400	320	640	720
20	0.90	300	320	640	720
20	1.00	300	320	640	720

Bobinas

Diámetro nominal (mm)	Espesor de pared (mm)	Longitud estándar del rollo (m)	Bobinas por contenedor de 20 pies	Bobinas por contenedor de 40 pies	Bobinas por contenedor HC de 40 pies
16	0.90	500	150	320	360
16	1.00	500	150	320	360
16	1.15	500	150	320	360
17	0.90	500	150	320	360
17	1.00	500	150	320	360
17	1.20	500	150	320	360
20	1.00	300	150	345	365
20	1.20	300	150	345	365

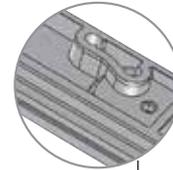
* El espaciamiento de goteros puede afectar la longitud de la bobina

3 PARTES – VISTA SUPERIOR

El bajo perfil reduce las pérdidas de carga y la entrada de agua elevada reduce el taponamiento

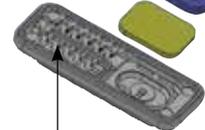
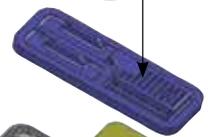
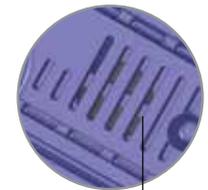


El diseño de vertedero evita la intrusión de raíces y la succión de arena

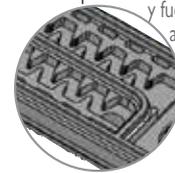


3 PARTES – VISTA INFERIOR

Multicanal: tres entradas de agua dimensionales y once entradas independientes



Laberinto de cascada con gran paso de agua y fuerte operación de auto limpieza



TUBERIA INTEGRADA DE ALTO Y MEDIO ESPESOR, CON GOTEROS AUTOCOMPENSANTES (PC) CILINDRICOS

NaanPC



Gotero Autocompensante (PC) Cilíndrico de última generación que asegura la más alta durabilidad y un excelente rendimiento.

APLICACIONES

- Solución ideal para riego en terrenos topográficamente complicados, o en donde se requieran laterales largos
- Para riego preciso de huertos, cultivos a campo abierto e invernaderos

ESTRUCTURA Y CARACTERISTICAS

Línea de goteo de 16 mm y 20 mm de polietileno con goteros integrados de presión compensada

- Entradas y salidas de agua dobles por gotero
- Nuevo diafragma de silicona que asegura un rendimiento estable y preciso con diversas calidades de agua, productos químicos y fertilizantes
- Filtro individual doble y mecanismo de lavado que brinda autolimpieza y una máxima resistencia al taponamiento

16 mm



1.1 l/h



1.6 l/h



2.2 l/h



3.5 l/h

20 mm



0.95 l/h



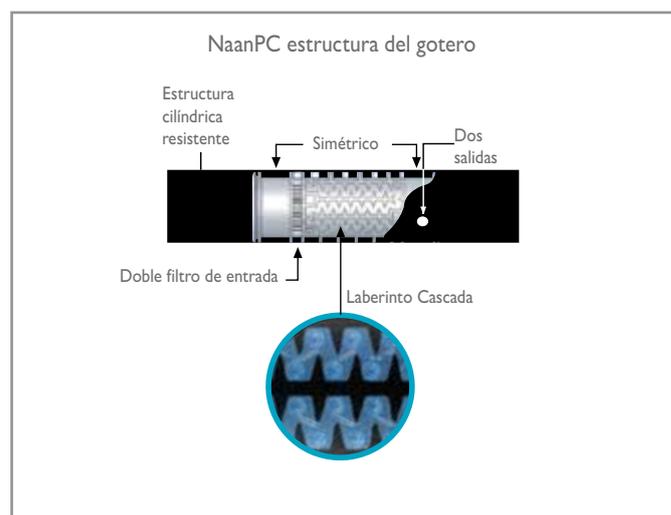
1.6 l/h



2.2 l/h



3.8 l/h



TUBERIA INTEGRADA DE ALTO Y MEDIO ESPESOR, CON GOTEROS AUTOCOMPENSANTES (PC) CILINDRICOS

NaanPC

DATOS TECNICOS

Nombre del producto	Espesor de pared (mm)	OD (mm)	ID (mm)	Caudal nominal (l/h)	Rango de regulación de presión (bar)	Presión máxima (bar)	KD	Tipo de conector
NaanPC 16/1.1	0.90	15.7	13.9	1.2	0.5-3.0	3.0	0.7	Conexión dentada 16
	1.00	15.9		1.2	0.5-3.5	3.5	0.7	
	1.15	16.2		1.1	0.5-3.5	3.5	0.7	
NaanPC 16/1.6	0.90	15.7	13.9	1.6	0.5-3.0	3.0	0.7	
	1.00	15.9		1.6	0.5-3.5	3.5	0.7	
	1.15	16.2		1.6	0.5-3.5	3.5	0.7	
NaanPC 16/2.2	0.90	15.7	13.9	2.3	0.5-3.0	3.0	0.7	
	1.00	15.9		2.3	0.5-3.5	3.5	0.7	
	1.15	16.2		2.2	0.5-3.5	3.5	0.7	
NaanPC 16/3.5	0.90	15.7	13.9	3.5	0.7-3.0	3.0	0.7	
	1.00	15.9		3.5	0.7-3.5	3.5	0.7	
	1.15	16.2		3.5	0.7-3.5	3.5	0.7	
NaanPC 20/0.95	1.00	19.7	17.7	0.95	0.7-3.0	3.0	0.9	Conexión dentada 20
	1.20	20.1		0.95	0.7-3.5	3.5	0.9	
NaanPC 20/1.6	1.00	19.7	17.7	1.6	0.5-3.0	3.0	0.9	
	1.20	20.1		1.6	0.5-3.5	3.5	0.9	
NaanPC 20/2.2	1.00	19.7	17.7	2.3	0.5-3.0	3.0	0.9	
	1.20	20.1		2.2	0.5-3.5	3.5	0.9	
NaanPC 20/3.8	1.00	19.7	17.7	4.0	0.5-3.0	3.0	0.9	
	1.20	20.1		3.8	0.5-3.5	3.5	0.9	

NAANPC EMBALAJE Y EMBARQUE

Diámetro nominal (mm)	Espesor de pared (mm)	Longitud estándar de bobina (m)	Bobinas por contenedor de 20 pies	Bobinas por contenedor de 40 pies	Bobinas por contenedor HC de 40 pies
16	0.90	400	165	350	395
16	1.00	400	165	350	395
16	1.15	400	165	350	395
20	1.00	300	120	270	300
20	1.20	300	130	290	320



TopDrip



Modelos de líneas de goteo innovadoras, de mínimo costo, autocompensantes (PC) y antisifón (PC AS) de pared delgada a media basados en el laberinto de cascada.

TopDrip PC



0.6, 1.0, 1.6, 2.0, 2.2, 3.5 l/h

TopDrip PC AS



0.6, 1.0, 1.6, 2.0, 2.2, 3.5 l/h

APLICACIONES

- Cultivos en hileras tal como caña de azúcar, hortalizas, etc.
- Riego por goteo subterráneo (SDI)
- Topografía variable
- Riego de hileras largas con alta uniformidad

ESTRUCTURA Y CARACTERISTICAS

- Gotero preciso de presión compensada
- Bajo CV: 3,0%
- Laberinto de cascada incorporado para una máxima resistencia al taponamiento
- Protección contra la intrusión de raíces
- Doble mecanismo único de autolimpieza
- Permite laterales más largos con EU de 95%
- Pasajes de agua grandes para una óptima durabilidad a bajos caudales
- Entrada de agua de canal múltiple para operación bajo una pesada carga de suciedad
- Espaciamiento corto de goteros que crea una franja continua húmeda

TOPDRIP – EMBALAJE Y EMBARQUE

Carretes de cartón						
Diámetro nominal (mm)	Espesor de pared (mil)	Longitud estándar de rollo* (m)	Bobinas por pallet	Bobinas por contenedor de 20 pies	Bobinas por contenedor de 40 pies	Bobinas por contenedor HC de 40 pies
12	13	1250	16	320	640	720
	15	1250	16	320	640	720
	18	1000	16	320	640	720
	25	700	16	320	640	720
16	13	1250	16	320	640	720
	15	1250	16	320	640	720
	18	1150	16	320	640	720
	25	600	16	320	640	720
22	13	550	16	320	640	720
	15	500	16	320	640	720
	18	450	16	320	640	720
	25	375	16	320	640	720

* El espaciamiento de goteros puede afectar la longitud del rollo

DATOS TECNICOS

Diámetro nominal	Espesor de pared		DI (mm)	DE (mm)	Presión máxima (bar)	KD	Conectores
	mil	mm					Cinta
12	13	0.33	12.46	11.8	1.5	1.03	•
	15	0.38	12.56	11.8	2.0	1.03	•
	18	0.45	12.70	11.8	2.2	1.03	•
	25	0.65	13.06	11.8	3.0	1.03	•
16	13	0.33	16.2	16.86	1.4	0.4	•
	15	0.38	16.2	16.96	1.8	0.4	•
	18	0.45	15.8	16.70	2.0	0.4	•
	25	0.65	15.6	16.86	2.5	0.4	•
22	13	0.33	22.2	22.86	1.2	0.3	•
	15	0.38	22.2	22.96	1.4	0.3	•
	18	0.45	22.2	23.10	1.7	0.3	•
	25	0.65	22.2	23.46	2.0	0.3	•

MODELO ESPECIAL PC AS:

- Diseño antisifón que evita la succión en etapa de drenaje
- Recomendado para riego por goteo subterráneo

DATOS TECNICOS

- Caudal: 0.6, 1.0, 1.6, 2.0, 2.2, 3.5 l/h
- Rango de regulación de presión: 0.4 – 2.5 bar
- Presión de operación: 0,4 – 2,5 bar, de acuerdo al espesor de la pared
- Espesor de pared: 13-25 mil, 0.33-0.65 mm
- Grado de filtración recomendado: 130 micras (120 mesh)



TUBERIA INTEGRADA DE BAJO Y MEDIO ESPESOR CON GOTEROS TURBULENTOS CILINDRICOS

NaanPC Light 16mm

Combina las ventajas del gotero PC con una solución económicamente atractiva



DATOS TECNICOS

Nombre del producto	Espesor de pared (mm)	DE (mm)	DI (mm)	Caudal nominal (l/h)	Rango regulación de presiones (bar)	Presión máxima (bar)	KD	Tipo de conector
NaanPC light 16/1.25	0.65	15.2	13.9	1.25	0.5-2.5	2.5	0.7	Conexión dentada 16
NaanPC light 16/1.7	0.65	15.2	13.9	1.7	0.5-2.5	2.5	0.7	
NaanPC light 16/2.5	0.65	15.2	13.9	2.5	0.5-2.5	2.5	0.7	
NaanPC light 16/3.5	0.65	15.2	13.9	3.5	0.7-2.5	2.5	0.7	

EMBALAJE Y EMBARQUE

Diámetro nominal (mm)	Espesor de pared (mm)	Longitud estándar de bobina (m)	Bobinas por contenedor de 20 pies	Bobinas por contenedor de 40 pies	Bobinas por contenedor HC de 40 pies
16	0.65	500	140	260	290



TUBERIA INTEGRADA DE ALTO Y MEDIO ESPESOR, CON GOTERO TURBULENTO CILINDRICO

TifDrip



Gotero cilíndrico de 16 mm de gran duración y alto rendimiento que incorpora las ventajas distintivas del laberinto de Cascada

APLICACIONES

- Sistemas de goteo de amplio espectro
- Adecuado para invernaderos, hortalizas, campos de flores, huertos y cultivos a campo abierto

ESTRUCTURA Y CARACTERISTICAS

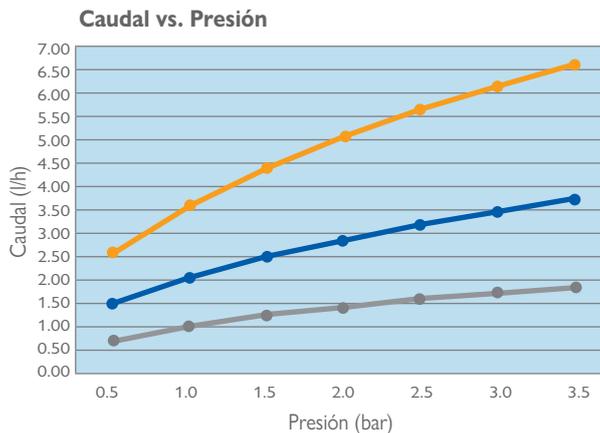
- Diseño cilíndrico compacto con entradas y salidas dobles de agua que aseguran una alta resistencia al taponamiento y una durabilidad mejorada
- Pasajes amplios de agua que facilitan un lavado constante de arena y partículas de suciedad, contribuyendo a una eficiente autolimpieza
- Amplio rango de espesores de pared: 0,65 – 1,15 mm
- Bajo CV que asegura un caudal preciso y confiable
- Los goteros son fácilmente visibles



CAUDAL VS. PRESION

P (bar)	Caudal nominal (l/h)												
	E.P	16/1				16/2				16/4			
		0.65mm	0.9mm	1.0mm	1.15mm	0.65mm	0.9mm	1.0mm	1.15mm	0.65mm	0.9mm	1.0mm	1.15mm
0.5	0.82	0.82	0.82	0.72	1.61	1.50	1.50	1.43	2.72	2.58	2.58	2.58	
1.0	1.2	1.15	1.15	1.00	2.25	2.10	2.10	2.00	3.80	3.60	3.60	3.60	
1.5	1.40	1.40	1.40	1.21	2.73	2.55	2.55	2.43	4.62	4.37	4.37	4.37	
2.0	1.60	1.60	1.60	1.39	3.14	2.93	2.93	2.79	5.30	5.02	5.02	5.02	
2.5		1.79	1.79	1.55		3.26	3.26	3.10		5.59	5.59	5.59	
3.0		1.95	1.95	1.69		3.56	3.56	3.39		6.10	6.10	6.10	
3.5			2.10	1.82			3.83	3.65			6.57	6.57	
a	0.381	0.381	0.381	0.331	0.745	0.695	0.695	0.662	1.258	1.192	1.192	1.192	
x	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	

a = Constante de flujo del gotero, x = Exponente de flujo del gotero
* EP = Espesor de pared



TUBERIA INTEGRADA DE BAJO Y MEDIO ESPESOR CON GOTEROS TURBULENTOS CILINDRICOS

TifDrip

DATOS TECNICOS

Diámetro nominal (mm)	Espesor de pared		DI (mm)	DE (mm)	Presión de trabajo máxima (bar)	KD	Conectores dentados	Embalaje y embarque			
	(mm)	(mil)						Longitud de bobina	Bobinas por contenedor de 20 pies	Bobinas por contenedor de 40 pies	Bobinas por contenedor HC de 40 pies
16	0.65	25	13.9	15.20	2.0	0.55	•	500	140	260	290
	0.90	35	13.9	15.70	3.0	0.55	•	400	165	350	395
	1.00	39	13.9	15.90	3.5	0.55	•	400	165	350	395
	1.15	45	13.9	16.20	3.5	0.55	•	400	165	350	395



TUBERIA INTEGRADA DE BAJO Y MEDIO ESPESOR CON GOTEROS NON PC PLANOS

TalDrip



Línea de goteo innovadora de pared delgada/media con el más avanzado gotero de laberinto del mercado: máxima durabilidad, precisión y resistencia al taponamiento

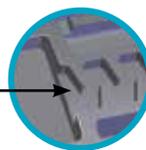
APLICACIONES

- Ideal para caña de azúcar y cultivos para biocombustibles, hortalizas, flores y otros cultivos de hilera que requieren baja descarga y espaciamiento de goteros más próximo.
- Germinación y establecimiento de semillas
- SDI (riego por goteo subterráneo) e instalación superficial

ESTRUCTURA Y CARACTERISTICAS

- Incorpora el laberinto de cascada
Fija nuevos estándares de resistencia al taponamiento para líneas de goteo de pared delgada:
 - Régimen de doble flujo para una alta efectividad de auto limpieza
 - Entrada de agua 3D triplica el manejo de la carga de suciedad
 - Diseño con superficie ranurada que asegura una performance confiable, aún cuando la superficie esté cubierta con materiales que contribuyen al taponamiento
- Diseño especial para minimizar la intrusión de raíces y la succión de arena
- Espaciamiento de goteros más próximo (desde 15 cm) para una germinación exitosa y un manejo mejorado del riego
- Muy bajo CV, asegura un rendimiento preciso
- Tecnología de control de calidad avanzada para un rendimiento preciso
- Laterales más largos y mayor precisión con un exponente de gotero excelente
- Grado de filtración recomendado:
 - 1.0, 1.7 & 4.0 l/h 130 micras (120 mesh)
 - 0.6 l/h 100 micras (150 mesh)

Protección contra la succión de arena y desarrollo de raíces



4.0



1.7



1.0



0.6*



* Disponible en línea de goteo de pared delgada, únicamente E.P 6-15 mil

* Requiere filtración de 100 micras



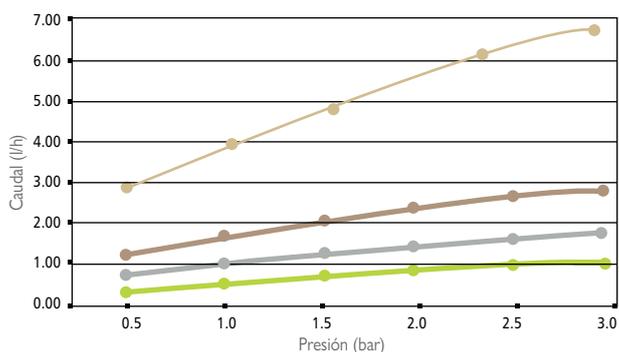
TUBERIA INTEGRADA DE BAJO Y MEDIO ESPESOR CON GOTEROS NON PC PLANOS

TalDrip

DATOS TÉCNICOS

Diámetro nominal	Espesor de pared		DE	DI	Presión máxima	KD	Tipo de conectores		Embalaje y embarque				
	(mm)	(mil)					Conexión dentada	Cinta	Longitud bobina estándar (m)	Bobina por pallet	Bobinas por contenedor de 20 pies	Bobinas por contenedor de 40 pies	Bobinas por contenedor HC de 40 pies
12	0.33	13	12.46	11.80	1.5	0.22		•	2500	16	320	640	720
12	0.38	15	12.56	11.80	2.0	0.22		•	2000	16	320	640	720
12	0.45	18	12.70	11.80	2.2	0.22		•	1500	16	320	640	720
12	0.65	25	13.06	11.80	3.0	0.22		•	800	16	320	640	720
16	0.90	35	15.70	13.9	3.0	0.11	•		400	16	320	640	720
17	0.15	6	16.30	16.0	0.7	0.1		•	3500	16	320	640	720
17	0.20	8	16.40	16.0	0.9	0.1		•	3000	16	320	640	720
17	0.25	10	16.30	15.8	1.0	0.1		•	2000	16	320	640	720
17	0.33	13	16.46	15.8	1.4	0.1		•	2000	16	320	640	720
17	0.38	15	16.56	15.8	1.8	0.1		•	1500	16	320	640	720
17	0.45	18	16.70	15.8	2.0	0.1		•	1250	16	320	640	720
17	0.65	25	16.86	15.6	2.5	0.1		•	900	16	320	640	720
17	0.90	35	16.2	14.4	3.0	0.105	•		400	16	320	640	720
20	0.90	35	19.6	17.7	3.0	0.1	•		400	16	320	640	720
22	0.20	8	22.60	22.2	0.7	0.095		•	2000	16	320	640	720
22	0.25	10	22.70	22.2	0.8	0.095		•	1500	16	320	640	720
22	0.33	13	22.86	22.2	1.2	0.095		•	1250	16	320	640	720
22	0.38	15	22.96	22.2	1.4	0.095		•	1000	16	320	640	720
22	0.45	18	23.10	22.2	1.7	0.095		•	900	16	320	640	720
22	0.65	25	23.46	22.2	2.0	0.095		•	700	16	320	640	720

CAUDAL VS. PRESION



Caudal vs. Presión

p (bar)	Caudal nominal (l/h)									
	0.6		1.0		1.7			4.0		
	6-15 mil	6-18 mil	25 mil	35 mil	6-18 mil	25 mil	35 mil	6-18 mil	25 mil	35 mil
0.5	0.47	0.75	0.77	0.80	1.27	1.25	1.30	2.55	2.70	2.90
1.0	0.60	1.00	1.05	1.10	1.60	1.70	1.80	3.50	3.70	4.00
1.5	0.80	1.20	1.25	1.30	1.90	2.05	2.15	4.20	4.45	4.80
2.0	0.90	1.35	1.45	1.50	2.20	2.30	2.45	4.80	5.10	5.50
2.5			1.60	1.65		2.60	2.70		5.65	6.10
3.0			1.70	1.80		2.80	2.95		6.10	6.60
a	0.208	0.348	0.362	0.381	0.555	0.590	0.639	1.241	1.283	1.387
x	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46

a=Constante de caudal de gotero, x=Exponente de caudal de gotero



TUBERÍA DE GOTEO CON GOTERO PLANO NO COMPENSANTE, DE PARED FINA Y MEDIANA

Turbo Excel



APLICACIONES

- Ideal para cultivos de caña de azúcar y biocombustibles, cultivos de hortalizas, flores y otros cultivos en línea que requieren una baja descarga y un reducido espaciamiento de los goteros.
- La germinación y el establecimiento de las plantas
- RGS (riego por goteo subterráneo) e instalación en superficie

ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS

- Caudales disponibles: 0.7, 1.1, 1.5, 2.0, 4.0 l/h
- Incorpora el laberinto "Cascade" y establece nuevos estándares de resistencia a las obturaciones:
- Régimen de doble flujo para una autolimpieza altamente efectiva
- El diseño de la superficie ranurada asegura un rendimiento fiable, incluso cuando el área de la superficie de entrada está cubierta con elementos que la obstruyen.
- Diseño espacial para minimizar la intrusión de raíces y succión de arena.
- Un espaciamiento de goteros más reducido (a partir de 15 cm) para una germinación correcta y una mejor gestión del riego
- Un CV muy bajo asegura un rendimiento preciso
- Tecnología avanzada de control de calidad para un rendimiento fiable
- Mayor longitud de los laterales y Mayor precisión con un excelente exponente de descarga
- Recomendación de filtración:
 - 1.1, 1.5, 2.0 & 4.0 l/h 130 micras (120 mesh)
 - 0.7 l/h 100 micras (150 mesh)

Innovadora tubería de goteo de pared fina/ media que introduce un diseño de laberinto superior que asegura una precisión excepcional, resistencia a la obstrucción y fiabilidad.

Innovador laberinto "cascade"



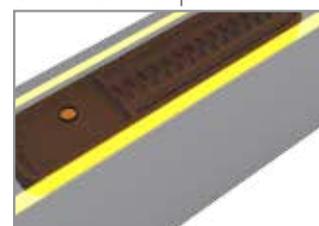
Filtro de entrada tridimensional



Prevención de la succión de arena



Orificio de salida perforado con láser



4.0 l/h



2.0 l/h



1.5 l/h



1.1 l/h



0.7 l/h



TUBERÍA DE GOTEO CON GOTERO PLANO NO COMPENSANTE, DE PARED FINA Y MEDIANA

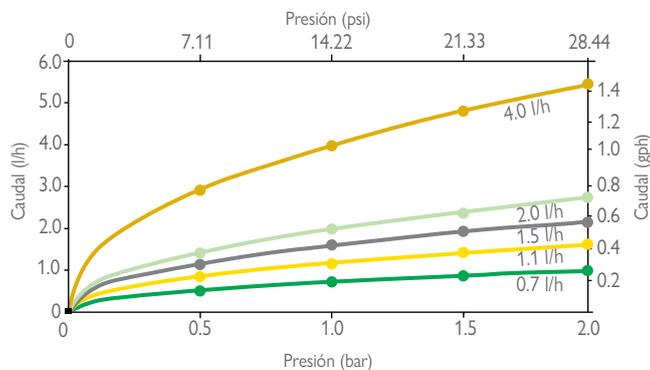
Turbo Excel

DATOS TÉCNICOS

Diámetro nominal	Espesor de la pared		OD	ID	Presión máxima	KD	Tipo de conectores		Embalaje y embarque				
	(mm)	(mil)					Conexión dentada	Cinta	Longitud bobina estándar (m)	Bobina por pallet	Bobinas por contenedor de 20 pies	Bobinas por contenedor de 40 pies	Bobinas por contenedor HC de 40 pies
12	0.33	13	12.46	11.80	1.5	0.22		•	2500	16	320	640	720
12	0.38	15	12.56	11.80	2.0	0.22		•	2000	16	320	640	720
12	0.45	18	12.70	11.80	2.2	0.22		•	1500	16	320	640	720
12	0.65	25	13.06	11.80	3.0	0.22		•	800	16	320	640	720
16	0.90	35	15.70	13.9	3.0	0.11	•		400	16	320	640	720
17	0.15	6	16.30	16.0	0.7	0.1		•	3500	16	320	640	720
17	0.20	8	16.40	16.0	0.9	0.1		•	3000	16	320	640	720
17	0.25	10	16.30	15.8	1.0	0.1		•	2000	16	320	640	720
17	0.33	13	16.46	15.8	1.4	0.1		•	2000	16	320	640	720
17	0.38	15	16.56	15.8	1.8	0.1		•	1500	16	320	640	720
17	0.45	18	16.70	15.8	2.0	0.1		•	1250	16	320	640	720
17	0.65	25	16.86	15.6	2.5	0.1		•	900	16	320	640	720
17	0.90	35	16.2	15.4	3.0	0.105	•		400	16	320	640	720
20	0.90	35	19.6	17.7	3.0	0.1	•		400	16	320	640	720
22	0.20	8	22.60	22.2	0.7	0.095		•	2000	16	320	640	720
22	0.25	10	22.70	22.2	0.8	0.095		•	1500	16	320	640	720
22	0.33	13	22.86	22.2	1.2	0.095		•	1250	16	320	640	720
22	0.38	15	22.96	22.2	1.4	0.095		•	1000	16	320	640	720
22	0.45	18	23.10	22.2	1.7	0.095		•	900	16	320	640	720
22	0.65	25	23.46	22.2	2.0	0.095		•	700	16	320	640	720

Para cualquier otra combinación de diámetro y espesor de pared, por favor contáctenos

GRÁFICA CAUDAL VS. PRESIÓN



CAUDAL VS. PRESIÓN

Presión (bar)	Caudal nominal (lph)									
	0.7 l/h		1.1 l/h		1.5 lph		2.0 lph		4.0 lph	
	6 - 15 mil	18 - 25 mil	6 - 15 mil	18 - 25 mil	6 - 15 mil	18 - 25 mil	6 - 15 mil	18 - 25 mil	6 - 15 mil	18 - 25 mil
0.50	0.52	0.51	0.8	0.8	1.1	1.0	1.5	1.4	2.9	2.7
0.70	0.61	0.59	1.0	0.9	1.2	1.2	1.7	1.6	3.4	3.2
1.00	0.72	0.70	1.1	1.1	1.5	1.4	2.0	1.9	4.0	3.8
1.20	0.78	0.76	1.2	1.2	1.6	1.5	2.2	2.1	4.4	4.1
1.50	0.87	0.85	1.4	1.3	1.8	1.7	2.4	2.3	4.8	4.5
2.00		0.97		1.4		1.9		2.7		5.2
2.50		1.08		1.6		2.1		3.0		5.7
3.00		1.18		1.7		2.3		3.2		6.3
k	0.72	0.70	1.14	1.06	1.46	1.39	2.02	1.90	4.02	3.76
x	0.47	0.48	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.45	0.47

k - Coeficiente de descarga del emisor; x - Exponente del emisor



CINTA DE RIEGO DE PARED FINA

Turbo Tape



Cinta de Goteo de gran rendimiento, alta resistencia a las obstrucciones y coste asequible.



APLICACIONES

- Ideal para el riego de cultivos en línea poco espaciados como caña de azúcar, algodón, bananos, fresas, lechugas, repollos, tomates, guindillas (ajíes), melones, pepinos, floricultura, verduras y especias.
- Para el riego en invernaderos y umbráculos (casas malla)
- RGS (riego por goteo subterráneo) y riego superficial

ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS

- Fabricado con materiales plásticos vírgenes de alta calidad.
- Hacen que la tubería sea duradera y que ofrezca la mayor resistencia a las agresiones medioambientales.
- Amplio laberinto resistente a las obturaciones. El diseño turbulento e hidrodinámico del amplio asegura el flujo continuo de agua y hace que el emisor sea altamente resistente a las obturaciones.

- Emisor autolimpiante. Emisor de pared inferior flexible, que se expande y empuja cualquier partícula que tienda a bloquear el paso del agua.
- Segmentos de filtro de doble entrada que permiten la entrada de agua desde dos lados opuestos manteniendo el flujo constante y sin obstrucciones.
- Múltiples y pequeños filtros de entrada actúan como un elemento filtrante que impide la entrada de partículas
- Dos bandas amarillas paralelas ayudan a una fácil instalación asegurando una posición vertical de las salidas.
- Excelente coeficiente de variación (CV), que asegura la máxima uniformidad de las prestaciones en el campo
- Filtración recomendada 130 micras (120 mesh)
- Diámetros de tubería disponibles en: 12, 16, 17, 19, 20, 22, y 25 mm



CINTA DE RIEGO DE PARED FINA

Turbo Tape

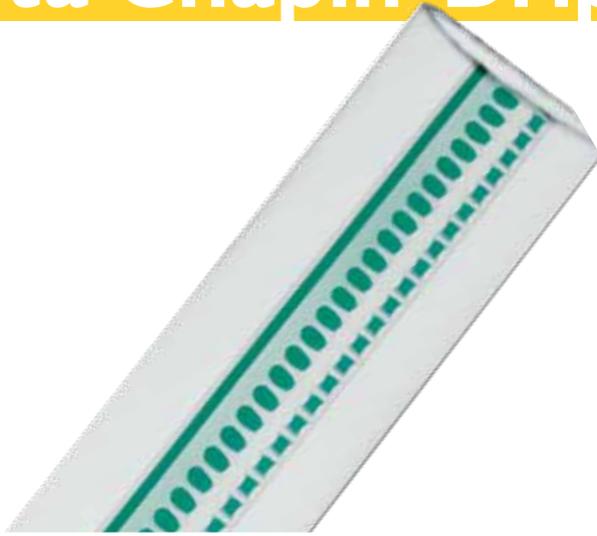
TURBO TAPE Datos Técnicos.						
Diámetro Nominal (mm)	Espesor de Pared		OD (mm)	ID (mm)	Máxima presión de trabajo (bar)	Máxima presión de lavado (bar)
	(mm)	(mil)				
12	0.15	6	12.1	11.8	1.1	1.7
12	0.20	8	12.2	11.8	1.5	2.3
12	0.25	10	12.3	11.8	1.8	2.7
12	0.30	12	12.4	11.8	2.2	3.3
12	0.38	15	12.6	11.8	2.7	4.1
12	0.45	18	12.7	11.8	3.3	5.0
12	0.50	20	12.8	11.8	3.6	5.4
12	0.60	24	13.1	11.8	4.5	6.8
16	0.13	5	16.15	15.9	0.6	1.0
16	0.15	6	16.2	15.9	0.6	1.2
16	0.20	8	16.3	15.9	1.1	1.7
16	0.25	10	16.4	15.9	1.4	2.1
16	0.30	35	16.5	15.9	1.6	2.4
16	0.38	35	16.7	15.9	2	3.0
16	0.45	8	16.8	15.9	2.4	3.6
16	0.50	10	16.9	15.9	2.7	4.1
16	0.60	12	17.2	15.9	3.4	5.1
17	0.13	5	16.35	16.1	0.6	2.0
17	0.15	6	16.4	16.1	0.8	1.2
17	0.20	8	16.5	16.1	1.1	1.7
17	0.25	10	16.6	16.1	1.4	2.1
19	0.15	6	19.3	19	0.7	1.1
19	0.20	8	19.4	19	0.9	1.4
19	0.25	10	19.5	19	1.1	1.7
25	0.15	6	25.3	25	0.5	0.8
25	0.20	8	25.4	25	0.7	1.1
25	0.25	10	25.5	25	0.9	1.4
25	0.30	12	25.6	25	1.1	1.7
25	0.38	15	25.8	25	1.3	2.0
25	0.45	18	25.9	25	1.6	2.4
25	0.50	20	26.0	25	1.8	2.7
25	0.60	24	26.3	25	2.2	3.3

TURBO TAPE Caudales y Separación				
Distancia entre Salidas (cm)	Caudales a 0,7 bar		Caudales a 1 bar	
	l/h/100m	l/h/outlet	l/h/100m	l/h/outlet
0.50 l/h a 0.7 bar				
10	500	5.9	0.5	0.59
15	330	3.9	0.5	0.59
20	250	2.9	0.5	0.59
30	170	2.0	0.5	0.59
0.85 l/h a 0.7 bar				
10	850	10.0	0.85	1.00
15	570	6.7	0.85	1.00
20	430	5.0	0.85	1.00
30	280	3.3	0.85	1.00
0.95 l/h a 0.7 bar				
10	950	11.2	0.95	1.12
15	630	7.5	0.95	1.12
20	480	5.6	0.95	1.12
30	320	3.7	0.95	1.12
1.1 l/h a 0.7 bar				
10	1100	13.0	1.1	1.30
15	730	8.6	1.1	1.30
20	550	6.5	1.1	1.30
30	370	4.3	1.1	1.30
1.3 l/h a 0.7 bar				
10	650	7.7	1.3	1.53
15	430	5.1	1.3	1.53
20	330	3.8	1.3	1.53
30	260	3.1	1.3	1.53
1.6 l/h a 0.7 bar				
10	800	9.4	1.6	1.89
15	530	6.3	1.6	1.89
20	400	4.7	1.6	1.89
30	320	3.8	1.6	1.89
2.1 l/h a 0.7 bar				
10	1050	12.4	2.1	2.47
15	700	8.2	2.1	2.47
20	530	6.2	2.1	2.47
30	420	4.9	2.1	2.47



CINTA DE GOTEO CON PARED DE BAJO ESPESOR

Cinta Chapin-Drip



Cinta de diseño único de 16 mm y 22 mm para una alta durabilidad y resistencia al taponamiento con más de 50 años de experiencia mundial



APLICACIONES

- Riego de cultivos en hilera, hortalizas, flores y para aplicaciones paisajísticas
- Para riego por goteo subterráneo y superficial

ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS

BTF

- Un film extruido de polietileno de alta calidad asegura bordes redondos, brindando una mayor resistencia a la abrasión en el campo y a las mordidas de los insectos.
- Múltiples orificios de entrada aseguran un flujo continuo de agua a cada gotero
- Diseño único de pasaje turbulento de flujo con amplia sección transversal que facilita la resistencia al taponamiento
- Variada selección de caudales, espesores de pared, conectores y accesorios en el mercado
- Rendija de salida que evita la intrusión de raíces y la succión de arena
- Disponible en diámetros de 16 mm (5/8") y 22 mm (7/8")
- Disponible en espesores de 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13 y 15 mil
- Un exponente del emisor bajo asegura menos variación de caudal y presión en pendientes pronunciadas para ayudar a aumentar la uniformidad de emisión.

DELUXE

- Además de las características BTF el modelo Deluxe tiene un canal de filtración continuo (328 entradas por 1 metro) mantiene los residuos alejados de la trayectoria del flujo y permite purgarlos mediante lavado, asegurando un alto rendimiento y prolongando la vida de la cinta.
- Disponible con espesores de pared de 5, 8, 10, 12, 13, 15 y 25 mil.



BTF



Deluxe



CINTA DE GOTEO CON PARED DE BAJO ESPESOR

Cinta Chapin-Drip

DATOS TÉCNICOS

BTF Caudal y espaciamento, 16 & 22 mm					
Espaciamento cm	Caudal en 0.7 bar		Caudal en 0.6 bar		Filtración mesh
	lph/ 100 m	lph/ salida	lph/ 100m	lph/ salida	
10	484	0.49	387	0.39	200
10	744	0.76	595	0.60	200
10	989	1.01	792	0.80	150
10	1,339	1.36	1,071	1.09	150
15	372	0.57	298	0.45	200
15	484	0.74	387	0.59	150
15	989	1.51	792	1.21	150
20	186	0.38	149	0.30	200
20	223	0.45	179	0.36	200
20	298	0.60	238	0.48	200
20	372	0.76	298	0.60	200
20	484	0.98	387	0.79	150
20	632	1.29	506	1.03	150
20	1,116	2.27	893	1.81	150
30	186	0.57	149	0.45	200
30	223	0.68	179	0.54	200
30	298	0.91	238	0.73	150
30	372	1.13	298	0.91	150
30	484	1.47	387	1.18	150
30	744	2.27	595	1.81	150
61	74	0.45	60	0.36	200

DELUXE Caudal y espaciamento, 16 & 22 mml					
Espaciamento cm	Caudal en 0.7 bar		Caudal en 0.6 bar		Filtración mesh
	lph/100m	lph/salida	lph/100m	lph/salida	
15	744	1.13	595	0.91	120
15	989	1.51	792	1.21	120
20	298	0.60	238	0.48	150
20	372	0.76	298	0.60	150
20	484	0.98	387	0.79	120
20	632	1.29	506	1.03	120
20	1,116	2.27	893	1.81	120
30	186	0.57	149	0.45	200
30	223	0.68	179	0.54	200
30	298	0.91	238	0.73	120
30	372	1.13	298	0.91	120
30	484	1.47	387	1.18	120
30	744	2.27	595	1.81	120
41	149	0.60	119	0.48	200
41	186	0.76	149	0.60	200
41	223	0.91	179	0.73	200
41	298	1.21	238	0.97	120
41	372	1.51	298	1.21	120
46	372	1.70	298	1.36	120
61	112	0.68	89	0.54	200
61	149	0.91	119	0.73	200
61	223	1.36	179	1.09	200
61	372	2.27	298	1.81	120

1. Los caudales anteriores están disponibles para diámetros de 16 mm y 22 mm, desde 5 Mil hasta 15 Mil
2. La presión de operación recomendada es 0,7 bar (10 psi). Los caudales equivalentes a 0,6 bar (8 psi) están también incluidos en esta tabla
3. Instalar con los emisores hacia arriba

CHAPIN EMBALAJE Y EMBARQUE

Espesor de pared (mil)	Longitud de bobina (m)	Bobinas por palet	Cantidad estimada en contenedor			
			20'		40'	
			Palets	Bobinas	Palets	Bobinas

BTF 16 mm (5/8") Caudal Turbulento Básico

4	4,573	12	20	240	39	468
5	3,659	12	20	240	40	480
6	3,049	16	20	320	38	608
7	2,561	16	20	320	40	640
8	2,287	16	20	320	40	640
10	1,829	16	20	320	40	640
12	1,524	16	20	320	40	640
15	1,200	16	20	320	40	640

BTF 22 mm (7/8") Caudal Turbulento Básico

6	2,287	16	20	320	40	640
7	1,982	16	20	320	40	640
8	1,677	16	20	320	40	640
10	1,372	16	20	320	40	640
13	1,067	16	20	320	40	640
15	915	16	20	320	40	640

CHAPIN EMBALAJE Y EMBARQUE

Espesor de pared (mil)	Longitud de bobina (m)	Bobinas por palet	Cantidad estimada en contenedor			
			20'		40'	
			Palets	Bobinas	Palets	Bobinas

DELUXE 16 mm (5/8") Caudal Turbulento Básico con Canal Continuo de Filtro de Entrada

6	3,049	28	10	280	20	560
8	2,287	28	10	280	20	560
10	1,829	28	10	280	20	560
12	1,524	28	10	280	20	560
15	1,220	28	10	280	20	560

DELUXE 22 mm (7/8") Caudal Turbulento Básico con Canal Continuo de Filtro de Entrada

6	2,287	12	20	240	40	480
8	1,677	12	20	240	40	480
10	1,372	12	20	240	40	480
13	1,067	12	20	240	40	480
15	915	12	20	240	40	480

GOTEROS AUTOCOMPENSANTES (PC) DE BOTON ClickTif HD



Gotero de Botón para trabajo intenso Autocompensante (PC) y Antidrenante (CNL)

Salida tapa cónica

Salida conexión dentada 3/5



PC

CNL

PC

CNL



1.3 l/h

2.0 l/h

3.0 l/h

4.0 l/h

8.0 l/h

12.0 l/h

APLICACIONES

- Invernaderos, viveros, huertos, viñedos, aplicaciones paisajísticas y parcelas de jardinería
- Riego por pulsos y riego en condiciones sin suelo
- Evite el exceso de drenaje en lugares bajos (modelo CNL)

ESTRUCTURA Y CARACTERISTICAS

- Goteros y accesorios para trabajo intenso en diversas configuraciones
- Cuatro elementos en el diseño del gotero minimizan el taponamiento:
 1. Entrada de agua protegida
 2. Mecanismo de lavado del diafragma de regulación
 3. Fuerte flujo turbulento en laberinto permite limpieza y lavados continuos
 4. Grandes pasos de agua
- Codificado por color para la identificación de descarga y modelo
- Conector estándar cónico de 5 mm para trabajar con conectores rápidos o salida con conexión dentada para tubo de 3/5
- Resistente a los productos químicos usuales, fabricado con materiales plásticos de alto grado de calidad para lograr una mayor precisión y durabilidad
- Dos modelos disponibles: PC y CNL (Antidrenante)
- Diseño único CNL de "borde afilado" que evita la acumulación de suciedad y asegura una operación segura confiable bajo condiciones difíciles
- 6 caudales diferentes

DATOS TECNICOS

- Descarga nominal: 1.3, 2.0, 3.0, 4.0, 8.0, 12.0 l/h
- Rango de regulación de presión: 0.5 – 4.0 bar
- Muy bajo CV
- Presión mínima recomendada: 1,0 bar
- Antidrenante (CNL): Presión de apertura: 8,0 m
Presión de cierre: 3,0 m
- Recomendación de filtración: 130 micras (120 mesh)



ClickTif HD Estacas & Accesorios

Guía de la gota



Número de catálogo:
802870

Estaca laberinto en forma de codo



Número de catálogo:
802850

Estaca laberinto puntera recta



Número de catálogo:
802800



Estaca estabilizadora del tubo de extensión de PVC 3/5 o PE



PUNTERO

Se usa como salida simple para la guía de la gota

ESTACA PUNTERO DEL LABERINTO

Puede ser usada como gotero independiente o para estabilizar el caudal en las múltiples salidas



2, 4, 8 salidas con estacas de control de flujo

Conectores de salida de 3/5 mm



Número de catálogo:
802908

Número de catálogo:
802920

Número de catálogo:
802940

Punzón 2.5 mm

Diseño especial para un punzado cómodo e inserción de los goteros Click Tif



Número de catálogo:
897284

Conectores multinivel*



Número de catálogo:
802928

Número de catálogo:
802948



GOTEROS DESARMABLES AUTOCOMPENSANTES (PC) DE BOTON

J-SC-PC-Plus



Goteros Desarmables Autocompensantes (PC) de Botón

APLICACIONES

- Recomendado para huertos, cultivos frutales, hortalizas, viveros y flores
- Ideal para terrenos ondulados y pendientes escarpadas

ESTRUCTURA Y CARACTERISTICAS

- El gotero puede ser abierto para facilitar su limpieza
- Fabricado con plástico virgen para obtener un rendimiento estable
- Diafragma de goma siliconada que asegura un rendimiento consistente por un período más largo
- Entrada angosta en forma de cruz que actúa como filtro
- Tapa opcional anti-insectos, previene la intrusión de insectos
- Diseño de autolimpieza que asegura el lavado en todo momento durante su funcionamiento
- Amplio rango de compensación de presión operativa, permitiendo laterales más largos
- Coeficiente de variación de fábrica

DATOS TECNICOS

- CV \leq 5%
- Rango de regulación de presión: 1 – 3 bar
- Grado de filtración requerido: 130 micras (120 mesh)
Diámetro requerido de perforación: 2.9 mm

DATOS TECNICOS

Color de tapa e inserción	Descarga (l/h)	Exponente del emisor (x)	Coefficiente de flujo (k)
Amarillo	2.2	0.04	2.4
Negro	4.2	0.03	4.2
Azul	8.2	0.08	7.5



GOTEROS DESARMABLES DE BOTON

J-Turbo KeyPlus



Goterros Desarmables de Botón

APLICACIONES

- Recomendado para huertos, cultivos frutales, plantaciones, viveros y áreas verdes

ESTRUCTURA Y CARACTERISTICAS

- El gotero puede ser abierto para facilitar su limpieza
- Fabricado con plástico virgen para lograr un rendimiento estable
- El recorrido del flujo turbulento con una amplia sección transversal que asegura la resistencia al taponamiento
- Salidas extendidas que facilitan el uso de un tubo de extensión de PE o de vinilo
- Entrada estrecha en forma de cruz que actúa como filtro
- Coeficiente de variación de fábrica CV \leq 3% asegura una alta uniformidad de emisión en campo (EU)
- Tapas de colores que facilitan la identificación del caudal

DATOS TECNICOS

- CV \leq 3%
- Rango de regulación de presión: 0.5 – 2.5 bar
- Grado de filtración requerido: 100 micras (150 mesh)
- Diámetro de perforación requerido: 2.9 mm

DATOS TECNICOS Y CODIGO DE COLOR

Color de tapa e inserción	Descarga* (l/h)	Exponente del emisor (x)	Coefficiente de flujo (k)
Amarillo	2	0.48	2.0
Negro	4	0.48	4.0
Azul	8	0.48	8.0
Verde	14	0.48	14.0

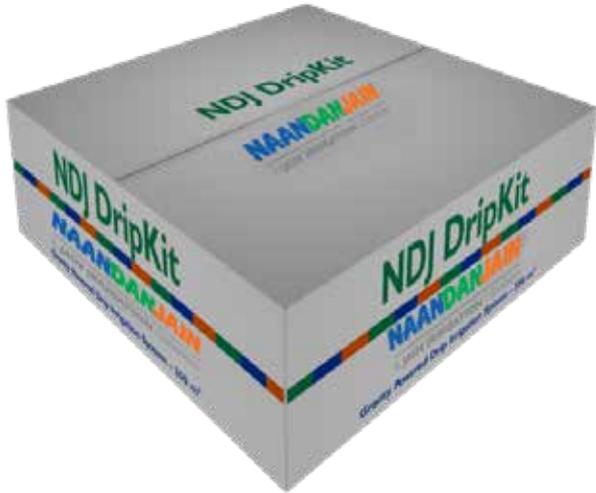
* A una presión operativa de 1 bar

CAUDAL VS. PRESION

Presión (bar)	Caudal (l/h)			
	2 (l/h)	4 (l/h)	8 (l/h)	14 (l/h)
0.5	1.4	2.9	5.7	10.0
1.0	2.0	4.0	8.0	14.0
1.5	2.4	4.9	9.7	17.0
2.0	2.8	5.6	11.2	19.5
2.5	3.1	6.2	12.4	21.7
3.0	3.4	6.8	13.6	23.7
3.5	3.6	7.3	14.6	25.5



NDJ DripKit



NDJ DripKit es la solución ideal para el riego y la fertigración en parcelas pequeñas. Este kit integral les permite a los usuarios obtener mejores rendimientos, utilizando sus recursos existentes.

BENEFICIOS

- Mejora los rendimientos
- Aumenta la eficiencia en el uso del agua
- Mejora la distribución de agua y fertilizante
- Reduce la mano de obra
- Reduce la evaporación y la escorrentía
- Reduce el crecimiento de malezas
- Reduce el mojado del follaje reduciendo las enfermedades causadas por hongos

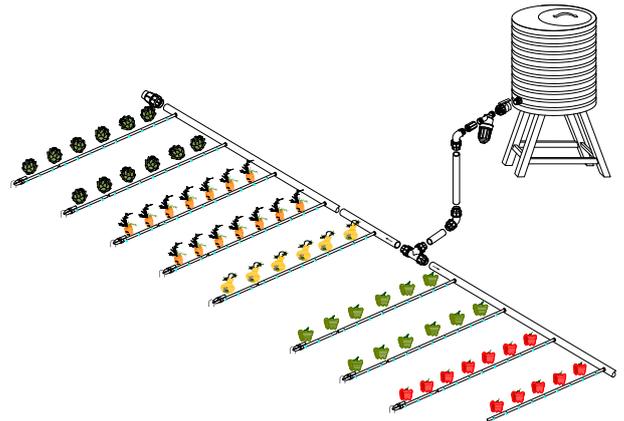
APLICACIONES

- Riego y fertilización de pequeñas parcelas de hasta 500 m²
- Adecuado para todos los cultivos, tales como hortalizas, cereales, legumbres, árboles frutales y hierbas
- Para campo abierto o instalación en invernaderos

CARACTERISTICAS

- Dos modelos diferentes: 250 m² y 500 m²
- Funciona totalmente por gravedad – no se requiere bombeo o electricidad
- Kit completo provisto en una caja
- Fácil de armar y operar – no requiere experiencia previa
- Totalmente modular – puede ser fácilmente desarmado y almacenado
- Accesorios NDJ de alta calidad y línea de goteo de 12 mm
- Materiales resistentes para la aplicación de fertilizantes solubles
- Adecuado para parcelas de distintas formas dentro del rango de tamaño especificado
- Conexiones macho-hembra para una sencilla conexión de los laterales cuando se requiere sólo un riego parcial

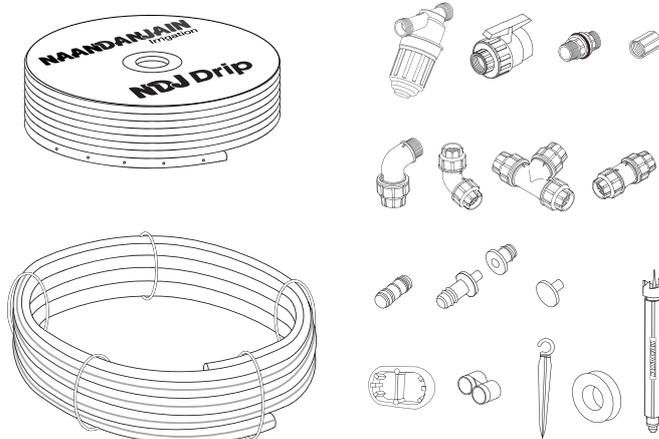
Sistema KIT completo de riego por goteo para baja presión (gravedad)



NDJ DripKit

CADA DRIPKIT INCLUYE

- Una bobina de línea de goteo para un espaciamiento lateral de 1 m con espaciamiento entre goteros de 30 cm
- Un ramal secundario de polietileno de 25 mm
- Filtro
- Válvula
- Todas las conexiones necesarias, herramientas de perforación y cinta de teflón
- Accesorios de recambio para reparación de daños y para una múltiple elección de formas de instalación
- Manual de instrucciones con dibujos explicativos – adecuado para lectores en distintos idiomas



DATOS TECNICOS Y RECOMENDACIONES PARA SU INSTALACIÓN

- Volumen recomendado de tanque de agua (no incluido)
Para parcela de 250m²: 200-300 litros
Para parcela de 500 m²: 400-600 litros
- El tanque de agua debe estar por lo menos a 1,5 m por encima del nivel de la parcela
- Longitud máxima del lateral: 25 m

Producto	N° catálogo	Peso por kit	Kits por contenedor de 20 pies*	Kits por contenedor de 40 pies*
DripKit 500m ²	J67002J0010	20 kg	189	399
DripKit 250m ²	J67002J0000	14 kg	297	600

* No paletizado

Envío paletizado = unidades, un 15% menos



Válvula de lavado lateral



APLICACIONES

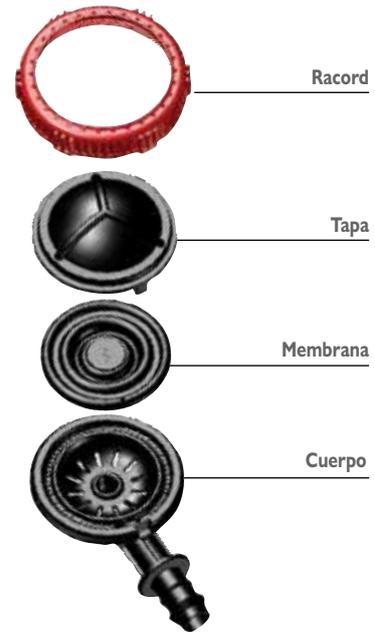
- Para riego por goteo superficial y subterráneo
- Lava de forma automática el lateral de goteo al comienzo de cada riego
- Efectivo cuando debido a las condiciones de calidad del agua se requieren frecuentes lavados
- Ahorra mano de obra

ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS

- Robusta, de estructura simple, sin partes metálicas
- Materiales de alta calidad resistentes a los productos químicos
- Pasos de agua más grandes para una máxima fiabilidad
- Gran variedad de conectores integrales adecuados a todos los tipos de líneas de goteo (ver tabla)
- Anillo rojo para una fácil identificación e inspección
- Fácil de abrir y limpiar



Válvula de lavado lateral para un mantenimiento eficiente de las líneas de goteo



DATOS TÉCNICOS

- Presión operativa: 0.5 – 3.0 bar
- Tiempo de lavado: 15 - 25 segundos
- Volumen de lavado: 2 – 3 litros

Instalación: por favor instale una válvula de lavado en el mismo nivel o por encima del último gotero, con la tapa roja hacia arriba.

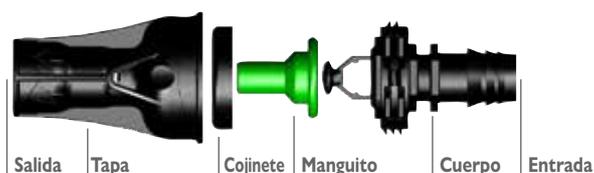
RANGO DE PRODUCTOS

Descripción	Catálogo N°
Rosca 1/2" BSP macho	790701
Rosca 3/4" BSP macho	790702
Conexión dentada 16 mm (para E.P: 0,9 – 1,2 mm, D.E: 1,39)*	790716
Conexión dentada 17 mm (para E.P: 0,9 - 1,2 mm, D.E: 14,4 / 14,6)*	790717
Conexión dentada 20 mm (para E.P: 0,9 – 1,2 mm, D.E: 18,0)*	790720
Conector cinta 17 mm (5/8") (para E.P: 10 – 18 mil, D.E: 15,4 – 16 mm) anillo negro	790727
Conector cinta 17 mm (5/8") (para E.P: 25 mil, D.E: 15,4 – 16 mm) anillo marrón	790728
Conector cinta 17 mm (5/8") (para E.P: 35 mil, D.E: 15,4 – 16 mm) anillo rojo	790729

*Todas las conexiones dentadas vienen con una presilla. Es altamente recomendable usarla a los efectos de asegurar la válvula de lavado en su lugar.

Válvula antidrenante (LPD)

Dispositivo de prevención de drenaje en líneas de goteo



APLICACIONES

Instalado al comienzo de los laterales de goteo

- Evita el drenaje de las tuberías secundaria y principal luego de que se cierra el sistema.
- Mejora la uniformidad del riego mediante la sincronización de la apertura y el cierre del lateral a lo largo de la tubería secundaria y principal.
- Reduce el tiempo de llenado del sistema
- Puede reforzar las líneas de goteo CNL y los goteros tipo botón en donde las pendientes exceden la carga de agua de cierre del CNL

Instalado a lo largo del lateral

- En pendientes fuertes, mejora la distribución del agua durante el drenaje del lateral

ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS

- Estructura simple, plástica, compuesta por 4 partes
- Disponible con una gran variedad de conexiones de entrada
- La salida es de 1/2" hembra rosca NPT en todas las opciones
- Baja pérdida de carga
- Presión de trabajo recomendada 1.4 - 4 bar

PRESIÓN OPERATIVA

- Presión de apertura - 14 m
- Presión de cierre - 6 m

DATOS TÉCNICOS

Caudal del lateral (l/h)	Pérdida de carga (m)
250	0.1
500	0.2
750	0.8
1000	1.1
1250	1.3
1500	2.6

RANGO DE PRODUCTOS

Entrada* (Integral)*	Catálogo N°	Conector de salida	N° de catálogo
Conexión dentada 16 mm (para E.P 0,9 - 1,2 mm, D.E 13,9 mm)	790616	macho 1/2" x conexión dentada 16 mm	6424040610
Conexión dentada 17 mm (para E.P 0,9 - 1,2 mm, D.E 14,4 / 14,6 mm)	790617	macho 1/2" x conexión dentada 17 mm	6424040620
Conexión dentada 20 mm (para E.P 0,9 - 1,2 mm, D.E 17,7 mm)	790610	macho 1/2" x conexión dentada 20 mm	6424040630
Conector cinta 17 mm (5/8") (para E.P 10 - 18 mil, D.E 15,4 - 16,2 mm) anillo negro	790627	macho 1/2" x cinta 17 mm	6425041003
Conector cinta 17 mm (5/8") (para E.P 25 mil, D.E 15,4 - 16,2 mm) anillo marrón	790628	macho 1/2" x cinta 17 mm	6425041003
Conector cinta 17 mm (5/8") (para E.P 35 mil, D.E 15,4 - 16,2 mm) anillo rojo	790629	macho 1/2" x cinta 17 mm	6425041003
Rosca macho 1/2"	790601		
Rosca macho 3/4"	790602		
Rosca manguera 3/4" Versión USA	790630		

* Todas las salidas tienen roscas NPT hembra 1/2"



Conectores

CONECTORES DENTADOS PARA: NAANPC, AMNONDRIP, TIFDRIP & TALDRIP 16, 20 mm

Múltiples salidas dentadas / roscadas

	Descripción	Item # 20 mm	Item # 16 mm	Cant. / Bolsa
1	hembra de 3/4" 6 vías	6424045020	6424045010	50
2	hembra de 3/4" 4 vías	6424234000	6424044010	
3	codo hembra de 3/4" 3 vías	6424042050	6424042010	
4	recto hembra de 3/4" 3 vías	6424043030	6424043010	



Conectores dentados / roscados

	Descripción	Item # 20 mm	Item # 16 mm	Cant. / Bolsa
1	Te dentada hembra de 3/4"	6424040230	6424040210	50
2	Te dentada macho de 3/4"	6424040050	6424040040	
3	Y connector 3/4" macho	6416040600	6416040200	
4	Conector dentado macho de 3/4"	6424040635	6424040615	100
4	Conector dentado macho de 1/2"	6424040630	6424040610	
5	Codo dentado macho de 3/4"	6424040450	6424040445	



Conectores dentados

	Descripción	Item #		Cant. / Bolsa
1	Conector dentado anillo plata 20 x 20	483222		100
2	Conector dentado 16 x 16	483161		
2	Conector dentado 17 x 17	6423040620		
3	Reductor dentado 20 x 17	6423040830		
3	Reductor dentado 20 x 16	6423040850		
3	Reductor dentado 17 x 16	6423040820		
		Item # 20 mm	Item # 16 mm	
4	Te dentada	6423040030	6423040010	
5	Reductor de te dentado 20x16x20	6423040250		
6	Codo dentado	6423040440	6423040410	
7	Estrella 3 vías	-	6423049900	



Conectores de Inserción y Accesorios

	Descripción	Item # 20 mm	Item # 16 mm	Cant. / Bolsa
1	Insertor rápido para PE & PVC	6431041000	6431040400	100
2	Grommet para insertor rápido para PVC	6431999900	6431999900	
3	Línea final	6419300420	6419300410	
4	Clip rápido	6720150825	6720150815	
5	Clip para vid por goteo	809000		
6	Tapón de gotero para AmnonDrip & TopDrip*	J67202J9900	J67202J9901	

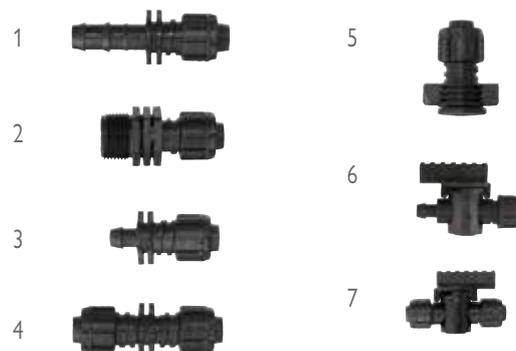


* La instalación debe realizarse bajo presión de agua
Para espesores de pared superiores a 0,63 mm, se adapta un orificio con un tamaño de 1,6 – 1,9 mm (en la parte angosta del orificio)

Conectores

CONECTORES PARA TALDRIP, TOPDRIP & CHAPIN 16, 17 & 22, 23 TAPE LOCK, 4-35 MIL

	Descripción	Item #	Cant. / Bolsa
1	Cinta 16, 17 x 16 dentado	6425040438	800
1	Cinta 22, 23 x 20 dentado	6425041017	700
2	Cinta 16, 17 x 3/4" M	6425041005	1000
3	Conexión de inserción y ojal	6431040402	700
4	Cinta 16; 17 x 16,17	6425040436	800
4	Cinta 22, 23 x 22, 23	6425041015	400
5	Conexión de inserción para layflat	6431040403	300
6	Conexión de inserción PE, ojal y válvula	6431040401	300
7	Cinta 16, 17 y válvula	6425040015	250



CONECTORES DE ANILLO: PARED DELGADA 16, 17 MM, 10 -35 MIL PARA TALDRIP & TOPDRIP

	Descripción	Item # Negro 10, 13 mil	Item # Marrón 25 mil	Item # Rojo 35 mil	Cant. Bolsa
1	Arranquador rapido 16/17	6431301505	6431302005	6431303005	100
2	Conector 17 x 16 dentado	6425300638	6425300640	6425300642	
3	Te 16/17 x 16 x 16/17 Te 17 x 20 x 17	6425300606 6425300608	6425300610 6425300612	6425300614 6425300616	
4	Conector 16/17 x 16/17	6425300646	6425300648	6425300650	
5	Línea final 16/17	6425300655	6425300656	6425300658	
6	Anillo para conector Negro: 10 -18 mil Marrón: 25 mil Rojo: 35 mil	6425300600	6425300602	6425300604	
7	Grommet para inserción rápido para PVC	6431999900	6431999900	6431999900	



Lay Flat



Manguera plana flexible de PVC
La solución perfecta para el suministro de agua para cultivos a campo abierto.
Sistema de fácil manejo de riego móvil

APLICACIONES:

- Para riego como tubería principal de suministro de agua o como tubería secundaria con conectores de inserción
- También para minas, sistemas de lixiviación de minas

CARACTERISTICAS Y VENTAJAS

- Puede ser utilizada con una presión de trabajo extremadamente alta (hasta 10 bar) (de acuerdo al diámetro y a los conectores seleccionados)
- Hilados de poliéster reforzado de 3 capas robusto y durable
- Baja expansión y elongación axial cero
- Costos reducidos de fletes y almacenamiento – debido al diseño plano y compacto de la bobina
- Pérdidas de carga reducidas – debido a los grandes diámetros internos
- Fácil de disponer, recoger y mover desde una instalación a otra
- Permite la actividad del tractor y el cruce sobre la manguera (cuando está drenado)
- Solución completa en paquete – Tuberías, Acoplamientos, Abrazaderas de sujeción, Punzones, Conectores de Arranque, Válvulas
- También se pueden suministrar Lay Flats con salidas prearmadas a los espaciamientos requeridos,.

ESPECIFICACIONES:

- Disponible: en 1.5", 2", 3", 4", 6", 8"
- Longitud de la bobina: 100 metros (se requiere un pedido especial para otras longitudes)
- Rango de temperatura de uso -20°C to 76°C (-5°F to 170°F).

Cuando la temperatura sea inferior a -15°C por favor NO manipule ni transporte las mangueras

- Si la temperatura supera los 43°C (110°F) la presión máxima de trabajo disminuirá

DATOS TECNICOS

Código	Tamaño nominal (pies)	Presión máxima de trabajo (bar) como línea de suministro sin conexión de inserción	Presión máxima de trabajo (bar) como línea secundaria con conexión de inserción	Espesor de pared (mm)	Diámetro interno (mm*)	Metro /rol	Kg/roll
Gris - SF55							
6599600209	1.5"	10	4.0	1.60	38.1	100	29.8
6599600204	2"	10	4.0	2.21	50.8	100	53.6
6599600206	3"	10	2.5	2.54	76.2	100	96.2
6599600228	4"	6.9	2.5	2.89	101.6	100	138.9
6599600229	6"	6.9	*	3.71	152.4	100	248

Azul - SF10							
6599600212	1.5"	5.5	1.5	1.50	38.1	100	27.8
6599600211	2"	5.5	1.5	1.50	50.8	100	36.2
6599600207	3"	5.5	1.5	1.60	76.2	100	53.6
6599600208	4"	4.8	1.0	1.70	101.6	100	78.4
6599600231	6"	4.1	*	1.90	152.4	100	128.5
6599600232	8"	2.4	*	2.21	203.2	100	193.5

*No recomendado para líneas secundarias

Lay Flat

Acoplamiento rápidos		
Descripción	Item #	Foto
CamLock Hembra 2" X 2" M rosca BSP	6405600836	
CamLock Hembra 3" X 3" M rosca BSP	6405600852	
CamLock Hembra 2" X 2" manguera	6405600838	
CamLock Hembra 3" X 3" manguera	6405600854	
CamLock Male 2" X 2" manguera	6405600842	
CamLock Male 3" X 3" manguera	6405600021	
CamLock Male 2" X 2" M rosca BSP	6405600844	
CamLock Male 3" X 3" M rosca BSP	6405600845	
CamLock Hembra 2" X 2" M rosca BSP	6405600836	
CamLock Hembra 3" X 3" M rosca BSP	6405600852	
CamLock Macho 2" X Tapón	6405600848	
CamLock Macho 3" X Tapón	6405600864	
CamLock Hembra 2" X Tapón	6405600846	
CamLock Hembra 3" X Tapón	6405600862	

Conexiones dentadas		
Descripción	Item #	Foto
Conector recto 2" X 2"	6405600019	
Conector recto 3" X 3"	6405600018	
Conector recto 4" X 4"	6405600017	
Reductor 3" X 2"	6411999901	
Reductor 4" X 3"	6411999900	
Adaptador de 2" rosca M BSP x Manguera de 2"	6405600062	
Adaptador de 3" rosca M BSP x Manguera de 3"	6405600063	
Adaptador de 4" rosca M BSP x Manguera de 4"	6405600065	
Adaptador de 3" rosca M BSP x Manguera de 4"	6405600064	
Adaptador de 2" rosca M BSP x Manguera de 3"	6405600066	
Tapón 2"	6419590030	
Tapón 3"	6419590031	
Tapón 4"	6419590032	
Conector LF 3" X 3 Montura 75	6405600046	
Adaptador LF 3 x 2" rosca macho	6405600028	
Adaptador LF 3" Alum 3" Gancho	6405600038	
Montura 2 pernos 75 x 3/4"	6430020070	
Montura doble 4 pernos 75 x 1.5"	6430020810	



Abrazaderas de sujeción		
Descripción	Item #	Foto
Abrazadera de sujeción de acero de 2"	6405600056	
Abrazadera de sujeción de acero de 3"	6405600000	
Abrazadera de sujeción de acero de 4"	6405600002	
abrazadera ancha de sujeción de 2" - 4"		
Disponibles a pedido		

Punzones		
Descripción	Item #	Foto
Punzón de 14 mm para conectores de arranque de 16:17 mm	6130210432	
Punzón de 19 mm para conectores de arranque de 22:23 mm	6130210430	

Conectores de salida		
Descripción	Item #	Foto
Conectores de arranque 3/4" (14 mm)	6431049920	
Conectores de arranque para líneas de goteo de pared delgada 16, 17 mm	6431040403	



Mantenimiento del Sistema de Riego por Goteo

TRATAMIENTO CON ACIDO

Se recomienda la aplicación de ácido como parte del procedimiento de mantenimiento de rutina. La inyección de ácido reduce el taponamiento causado por las sales de baja solubilidad, tales como el carbonato de calcio. Las siguientes recomendaciones son para el ácido clorhídrico 33% o ácido fosfórico 85%.

Determinación de la cantidad de ácido a ser inyectada:

Tome un recipiente de 10 litros y en forma gradual comience a agregar ácido en pequeñas porciones y mida el pH aceptado. Una vez que alcance el pH requerido de valor 2, calcule la cantidad de ácido requerido para recibir este valor en su sistema multiplicando la cantidad de ácido por 100 e inyectando esta cantidad por 1 m³ de descarga del sistema.

IMPORTANTE

Cuando prepare la solución de ácido siempre agregue el ácido al agua y no viceversa

Instrucciones para el tratamiento

1. El tratamiento debe ser realizado de 1 a 2 veces durante la temporada de riego o cuando la descarga del sistema cae un 5%.
2. Lave todos los ramales y los laterales antes de comenzar el tratamiento.
3. Verifique la descarga del sistema antes del tratamiento así puede comparar más adelante con la descarga del sistema ya tratado.
4. Preparación de la solución: el volumen de solución (agua + ácido) debe ser igual a un cuarto (1/4) de la descarga horaria del inyector. De esta forma la inyección durará 15 minutos.
Recomendamos operar con la descarga máxima del inyector a los efectos de evitar trabajar con una solución muy concentrada.
5. Comience la inyección únicamente luego de que el sistema esté lleno de agua y los goteros estén emitiendo
6. Control: use una tira indicadora tornasolada, verifique el pH en el lateral más lejano para ácido residual (pH 2.0). Se recomienda realizar una segunda aplicación para el caso de que no se haya detectado ácido residual.
7. Inyecte durante 15 minutos.
8. Continúe regando durante 30-60 minutos para asegurar el lavado completo del sistema
9. Verifique la descarga del sistema.

Ejemplo:

- Ácido necesario para tener un valor de pH = 2.0 en el bidón de 10 litros = 12 cc
- 12 cc x 100 = 1200 cc = 1,2 litros
- Inyecte 1,2 litros de ácido por cada 1 m³ de descarga del sistema
- Descarga del sistema (del sector tratado) = 30 m³/h
- Descarga del sistema durante el tratamiento de 15 minutos = 7,5 m³
- Requerimiento de ácido = 1,2 litros x 7,5 = 9 litros
- Descarga máxima del inyector = 200 l/h
- Volumen de solución total requerido (1/4 de 200 litros) = 50 litros
- 50 litros de solución = 9 litros de ácido + 41 litros de agua
- Tiempo de inyección = 15 minutos (50 litros inyectados mediante un inyector de 200 l/h).

LAVADO DE LOS LATERALES

El lavado de los laterales evacua del sistema los residuos que se acumulan en la línea de goteo y que pueden eventualmente taponar la entrada de agua a los goteros o al laberinto. Durante la temporada de riego, los laterales deben ser drenados cada 2 -3 semanas. El lavado se realiza abriendo el extremo del lateral durante 30 – 60 segundos hasta que el agua que salga del mismo esté clara.

El lavado mediante un ramal de lavado o con una válvula de lavado lateral de NaanDanJain reducirá los costos de mano de obra y garantizará un lavado frecuente.



Mantenimiento del Sistema de Riego por Goteo

CLORACIÓN

El cloro es un biocida que mata a las bacterias, microorganismos, algas, etc. La inyección de cloro reduce el taponamiento y ayuda a mantener limpias las líneas de riego. Se recomienda como un tratamiento intermitente o como un tratamiento preventivo en línea en sistemas que utilizan agua que contiene alta concentración de materiales orgánicos.

El material más común utilizado es el hipoclorito de sodio 10 – 12%

Instrucciones para el tratamiento:

1. Averigüe la dosis requerida, frecuencia de tratamiento y longevidad. Refiérase a la tabla siguiente:

Método de aplicación	Concentración de cloro libre residual		Frecuencia de tratamiento	Tiempo de contacto
	En el punto de inyección	Al final del lateral		
Continuo	3-5	1	En cada riego	Durante todo el tiempo de riego o en la última hora del riego
Intermitente	5-10	1	Cuando se requiera, de acuerdo a la calidad del agua	30 minutos

El agua con un pH superior a 7,5 reduce la efectividad de la cloración. Acidizar a un valor de pH de 6,5 maximizará la efectividad del tratamiento con cloro.

Tiempo de contacto:

Se requiere un tiempo mínimo de contacto de 30 minutos para lograr un tratamiento efectivo del cloro con el objetivo de matar los microorganismos. Este tiempo se mide desde el momento en que se detecte cloro libre en los emisores

Concentración de cloro libre:

Mida la concentración de cloro libre (cloro residual), utilizando un kit de comparación de color. Este es el mismo kit que se utiliza para monitorear el nivel de cloro en las piscinas de natación. La concentración de cloro residual depende de la demanda de cloro en el agua.

2. Lave todos los ramales y laterales antes de comenzar el tratamiento.

3. Dosificación e inyección: use la siguiente fórmula para determinar la tasa de inyección y la concentración de la solución stock:

$$\frac{(\text{Descarga del sistema m}^3/\text{h}) \times (\text{Concentración de cloro PPM en el punto de inyección})}{(\text{Concentración de la solución stock \%}) \times (10)} = (\text{Descarga del inyector l/h})$$

Si el inyector puede ser manipulado para inyectar diferentes niveles de descarga, usted podrá hacerlo de acuerdo a sus necesidades. En caso contrario, usted puede adaptar la concentración de la solución stock.

Adaptación de la concentración de la solución stock a una tasa de inyección fija:

Ejemplo:

- Descarga del sistema (del sector tratado) = 30 m³/h
- Concentración de cloro requerido en el punto de inyección = 10 PPM
- Cantidad de cloro requerida: 10 ppm*30m³/hs/10%/10 = 3 litros
- Descarga del inyector = 200 l/h
- Preparación de la solución: mezcle 3 litros con 197 litros de agua. Este volumen debe ser inyectado ahora en 1 hora a 10 ppm de cloro.

Advertencia:

El Cloro Activo es peligroso. Siga las instrucciones del fabricante.

Almacenamiento:

El hipoclorito de sodio debe ser almacenado en un área a la sombra en un tanque oscuro y limpio, sin residuos de fertilizantes. La concentración se degrada a lo largo del tiempo.



© 2020 NaanDanJain Ltd. Todos los derechos reservados.
Todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.