

STREAMLINE® X

Streamline® X, la evolución de MiniTody® Plus, es la cinta de goteo con gotero integrado más resistente jamás fabricada, gracias a:

- Su exclusiva superficie nervada actúa como una barrera entre la tubería y el entorno, mejorando la resistencia de la tubería.
- La tubería incorpora además un refuerzo interior en forma de nervios o costillas a lo largo de toda la tubería que protege a la tubería de daños y refuerzan el área de soldadura del gotero.
- Fabricación en continuo que proporciona una mayor resistencia y duración de la tubería.

Riego uniforme y alta resistencia a la obstrucción

- El laberinto TurboNET® garantiza amplios pasos de agua con una sección ancha y profunda que mejora la resistencia a la obstrucción.
- Gotero con amplia superficie de filtración que protege el laberinto de posibles obstrucciones.
- El exclusivo diseño y fabricación de los moldes de los goteros garantiza la uniformidad de los goteros y su bajo CV.

APLICACIONES

- Cultivos estacionales.
- Cultivos hortícolas.
- Cultivo en invernadero.
- Viveros de planta.
- Floricultura.
- Cultivos extensivos.

CAUDALES

Tubería	Tipo	Caudales (l/h)*
Streamline® X	Reforzada	0,35 - 0,80 - 1,10 - 1,60 - 2,20 - 2,80
	Reforzada +	
	Extrema	0,35 - 0,72 - 1,05 - 1,60 - 2,20 - 2,80
Streamline® X 22	Reforzada	0,35 - 0,80 - 1,10 - 1,60 - 2,20 - 2,80
	Reforzada +	
	Extrema	0,35 - 0,72 - 1,05 - 1,60 - 2,20 - 2,80



VENTAJAS TÉCNICAS

- Mayor resistencia a la tracción.
- Disponibles goteros de muy bajo caudal.
- Largos laterales que simplifican las instalaciones.
- Dos líneas naranjas indican la posición de los goteros para asegurar la correcta instalación de la cinta con los goteros hacia arriba.
- Las instrucciones y flechas de dirección en el embalaje facilitan la identificación y la instalación de la tubería.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Filtración recomendada: 130 micras / 120 mesh.
- El sistema de filtración se elegirá según el tipo y la concentración de partículas en el agua.
- Laberinto TurboNET® de flujo turbulento con gran paso de agua.
- Gran área de filtración del gotero.
- Gotero inyectado con muy bajo CV.
- Fabricada en PE virgen de alta densidad de gran resistencia a daños mecánicos.
- Resistente a los rayos UV y a los productos químicos aplicados en agricultura.
- Fabricada según la norma ISO 9261.



DATOS TÉCNICOS DEL GOTERO Streamline® X Reforzada y Streamline® X Reforzada +

Caudal* (l/h)	Presión máxima de trabajo** (bar)	Dimensiones paso de agua (mm)	Área de filtración (mm²)	Constante K	Exponente X	Filtración recomendada (micrones/mesh)
0,35	0,8 / 0,9 / 1,0	0,35 x 0,34 x 23	11	0,116	0,48	130 / 120
0,80		0,59 x 0,33 x 25	12	0,265	0,48	130 / 120
1,10		0,51 x 0,44 x 13	14	0,392	0,45	130 / 120
1,60		0,65 x 0,55 x 13	15	0,568	0,45	130 / 120
2,20		0,72 x 0,65 x 13	15	0,780	0,45	130 / 120
2,80		0,84 x 0,73 x 13	15	0,993	0,45	200 / 80

*Caudal a 1,0 bar de presión. **Acorde al espesor de pared de la tubería y sus diámetros interiores.

CAUDAL (L/H) VS PRESIÓN (BAR) Streamline® X Reforzada y Streamline® X Reforzada +

Caudal* (l/h)	Presión (bar)										
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4
0,35	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,38	0,41
0,80	0,45	0,52	0,57	0,63	0,67	0,72	0,76	0,80	0,84	0,87	0,94
1,10	0,64	0,73	0,81	0,88	0,94	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,29
1,60	0,93	1,06	1,17	1,27	1,36	1,45	1,53	1,60	1,67	1,74	1,86
2,20	1,28	1,46	1,61	1,75	1,87	1,99	2,10	2,20	2,29	2,39	2,56
2,80	1,85	2,05	2,22	2,38	2,53	2,67	2,80	2,92	2,92	3,04	3,26

*Caudal nominal a 1,0 bar de presión.

DATOS TÉCNICOS DEL GOTERO Streamline® X Extrema

Caudal* (l/h)	Presión máxima de trabajo** (bar)	Dimensiones paso de agua (mm)	Área de filtración (mm²)	Constante K	Exponente X	Filtración recomendada (micrones/mesh)
0,35	1,0 / 1,2	0,35 x 0,34 x 23	11	0,116	0,48	130 / 120
0,72		0,59 x 0,33 x 25	12	0,238	0,48	130 / 120
1,05		0,51 x 0,44 x 13	14	0,373	0,45	130 / 120
1,60		0,65 x 0,55 x 13	15	0,568	0,45	130 / 120
2,20		0,72 x 0,65 x 13	15	0,780	0,45	130 / 120
2,80		0,84 x 0,73 x 13	15	0,993	0,45	200 / 80

*Caudal a 1,0 bar de presión. **Acorde al espesor de pared de la tubería y sus diámetros interiores.

CAUDAL (L/H) VS PRESIÓN (BAR) Streamline® X Extrema

Caudal* (l/h)	Presión (bar)										
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5	1,7
0,35	0,20	0,22	0,25	0,27	0,29	0,31	0,35	0,37	0,40	0,42	0,45
0,72	0,40	0,46	0,52	0,56	0,61	0,65	0,72	0,75	0,82	0,87	0,93
1,05	0,61	0,70	0,77	0,84	0,90	0,95	1,05	1,10	1,18	1,26	1,33
1,60	0,93	1,06	1,17	1,27	1,36	1,45	1,60	1,67	1,80	1,92	2,03
2,20	1,28	1,46	1,61	1,75	1,87	1,99	2,20	2,29	2,47	2,64	2,79
2,80	1,85	2,05	2,22	2,38	2,53	2,67	2,80	2,92	3,15	3,36	3,55

*Caudal nominal a 1,0 bar de presión.

DATOS TÉCNICOS DE LA TUBERÍA

Modelo	Diámetro interno (mm)	Espesor de pared (mm)*	Diámetro exterior (mm)	Presión máxima de trabajo (bar)	Presión máxima de lavado (bar)	KD
Reforzada	16,20	0,13	16,48	0,9	1,0	0,10
Reforzada +	16,20	0,15	16,50	1,0	1,2	0,10
Extrema	16,20	0,20	16,60	1,2	1,4	0,10
Reforzada +	22,20	0,15	22,50	0,8	0,9	0,01
Extrema	22,20	0,20	22,60	1,0	1,2	0,01

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Reforzada y Streamline® X Reforzada + · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 0,35 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)									
	Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	
Ascendente	2 %	89	93	96	97	97	98	99	99	99	
	1 %	136	156	168	176	181	184	187	189	191	
Plano	0 %	209	278	338	393	444	491	536	579	621	
Descendente	-1 %	265	372	470	510	597	661	748	842	938	
	-2 %	165	122	116	114	113	112	112	112	112	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Reforzada y Streamline® X Reforzada + · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 0,80 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		65	71	74	75	76	77	78	
	1 %		89	107	118	127	132	137	140	
Plano		0 %	122	162	197	229	259	286	313	
Descendente	-1 %		153	218	281	344	407	470	531	
	-2 %		186	103	88	84	82	81	81	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Reforzada y Streamline® X Reforzada + · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 1,10 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		65	74	79	82	84	85	86	
	1 %		82	101	115	125	134	140	146	
Plano		0 %	103	138	168	195	220	244	266	
Descendente	-1 %		121	170	218	264	309	354	399	
	-2 %		142	208	276	344	412	480	548	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Reforzada y Streamline® X Reforzada + · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 1,60 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		57	66	72	77	80	81	83	
	1 %		68	86	98	109	118	125	130	
Plano		0 %	82	108	132	154	174	193	210	
Descendente	-1 %		92	128	162	196	228	260	291	
	-2 %		105	151	197	244	292	340	388	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Reforzada y Streamline® X Reforzada + · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 2,20 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		50	59	66	72	74	78	79	
	1 %		58	73	85	95	104	111	117	
Plano		0 %	67	89	108	126	142	158	172	
Descendente	-1 %		74	102	128	153	177	201	225	
	-2 %		82	116	150	184	218	252	286	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Reforzada y Streamline® X Reforzada + · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 2,80 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		44	55	62	68	73	76	80	
	1 %		50	64	75	85	93	101	107	
Plano		0 %	55	74	90	104	118	131	142	
Descendente	-1 %		60	82	102	120	137	155	171	
	-2 %		64	88	111	133	153	173	192	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Extrema · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 0,35 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)									
	Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	
Ascendente	2 %	89	93	96	97		98	99	99	99	
	1 %	136	156	168	176	181	184	187	189	191	
Plano	0 %	209	278	338	393	444	491	536	579	621	
Descendente	-1 %	265	372	470	510	597	661	748	842	938	
	-2 %	165	122	116	114	113	112	112	112	112	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Extrema · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 0,72 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		76	85	89	92	94	95	95	
	1 %		101	122	137	148	157	163	168	
Plano	0 %		132	176	214	248	280	311	339	
	-1 %		162	228	292	356	418	481	544	
Descendente	-2 %		192	284	120	110	106	104	102	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Extrema · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 1,05 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		73	85	93	98	101	104	105	
	1 %		90	112	128	142	152	161	168	
Plano	0 %		108	144	176	205	231	256	279	
	-1 %		124	173	219	264	308	351	394	
Descendente	-2 %		142	205	268	333	128	119	114	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Extrema · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 1,60 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		62	74	82	89	93	97	98	
	1 %		72	91	106	119	129	138	146	
Plano	0 %		83	110	134	156	176	195	214	
	-1 %		91	126	159	190	220	250	279	
Descendente	-2 %		102	145	187	229	271	313	150	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Extrema · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 2,20 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		53	65	74	81	85	90	93	
	1 %		60	77	90	102	112	120	128	
Plano	0 %		68	90	110	128	144	160	174	
	-1 %		73	101	126	150	173	195	218	
Descendente	-2 %		80	113	144	175	205	236	266	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X Extrema · Ø Interior: 16,2 mm · KD: 0,10 · Caudal: 2,80 l/h · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		44	55	62	68	73	76	80	
	1 %		50	64	75	85	93	101	107	
Plano	0 %		55	74	90	104	118	131	142	
	-1 %		60	82	102	120	137	155	171	
Descendente	-2 %		64	88	111	133	153	173	192	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Reforzada + · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **0,35 l/h** · Presión de entrada: 0,8 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
	Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
Ascendente	2 %	78	78	79	79	79	79	80	80	80
	1 %	146	151	154	155	156	157	157	158	158
Plano	0 %	379	492	593	684	769	849	925	998	1.068
Descendente	-1 %	215	189	183	181	180	179	179	179	179
	-2 %	89	89	88	89	88	88	89	89	90

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Reforzada + · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **0,80 l/h** · Presión de entrada: 0,8 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
	Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80		
Ascendente	2 %	75	77	78	78	78	78	78	78	78
	1 %	125	137	144	148	150	151	151	153	153
Plano	0 %	224	291	350	405	455	502	546		
Descendente	-1 %	334	482	189	175	169	165	163		
	-2 %	85	81	80	80	79	79	79		

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Reforzada + · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **1,10 l/h** · Presión de entrada: 0,8 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
	Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80		
Ascendente	2 %	81	85	87	88	89	89	90		
	1 %	123	141	151	158	163	167	169		
Plano	0 %	190	247	298	344	387	427	465		
Descendente	-1 %	256	363	469	235	197	187	182		
	-2 %	100	89	86	86	85	84	84		

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Reforzada + · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **1,60 l/h** · Presión de entrada: 0,8 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
	Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80		
Ascendente	2 %	76	82	84	87	87	88	89		
	1 %	107	125	138	146	152	157	161		
Plano	0 %	150	195	235	272	305	337	367		
Descendente	-1 %	190	266	339	412	486	561	207		
	-2 %	237	98	90	88	86	85	85		

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Reforzada + · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **2,20 l/h** · Presión de entrada: 0,8 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
	Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80		
Ascendente	2 %	70	77	82	84	85	86	87		
	1 %	93	111	124	134	142	147	152		
Plano	0 %	123	160	192	222	250	275	301		
Descendente	-1 %	149	206	260	314	367	420	474		
	-2 %	179	259	99	92	89	88	86		

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Reforzada + · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **2,80 l/h** · Presión de entrada: 0,8 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
	Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80		
Ascendente	2 %	60	67	70	73	74	76	77		
	1 %	77	93	105	114	121	126	130		
Plano	0 %	99	130	157	181	204	225	246		
Descendente	-1 %	117	159	198	234	269	304	337		
	-2 %	130	180	124	116	103	99	96		

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Extrema · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **0,35 l/h** · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)									
	Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	
Ascendente	2 %	96	97,8	98	99	99	99	99	99	100	
	1 %	174	186	189	192	193	194	195	196	197	
Plano	0 %	383	498	600	693	779	860	937	1.010	1.081	
Descendente	-1 %	303	258	238	231	228	226	225	225	224	
	-2 %	114	112	111	111	111	111	111	111	112	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Extrema · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **0,72 l/h** · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		75	77	78	78	79	78	78	
	1 %		128	140	145	149	151	153	154	
Plano		0 %	239	311	375	433	487	538	586	
Descendente	-1 %		367	243	180	171	166	164	162	
	-2 %		83	81	80	80	79	79	78	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Extrema · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **1,05 l/h** · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		82	86	87	88	89	90	90	
	1 %		126	142	152	160	164	167	170	
Plano		0 %	196	255	308	355	399	440	481	
Descendente	-1 %		267	379	491	218	193	185	180	
	-2 %		98	89	86	85	85	84	84	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Extrema · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **1,60 l/h** · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		76	82	84	87	87	88	89	
	1 %		107	125	138	146	152	157	161	
Plano		0 %	150	195	235	272	305	337	367	
Descendente	-1 %		190	266	339	412	486	561	207	
	-2 %		237	98	90	88	86	85	85	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Extrema · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **2,10 l/h** · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		70	77	82	84	85	86	87	
	1 %		93	111	124	134	142	147	152	
Plano		0 %	123	160	192	222	250	275	301	
Descendente	-1 %		149	206	260	314	367	420	474	
	-2 %		179	259	99	92	89	88	86	

LONGITUD MÁXIMA DE LATERALES · 10% VARIACIÓN DE CAUDAL

Streamline® X 22 Extrema · Ø Interior: 22,2 mm · KD: 0,01 · Caudal: **2,80 l/h** · Presión de entrada: 1,0 bar.

		Distancia entre goteros (m)								
		Pendiente	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	
Ascendente	2 %		60	67	70	73	74	76	77	
	1 %		77	93	105	114	121	126	130	
Plano		0 %	99	130	157	181	204	225	246	
Descendente	-1 %		117	159	198	234	269	304	337	
	-2 %		130	180	124	116	103	99	96	