

DRIP - PLAN[®]

EQUIPAMENTOS PARA IRRIGAÇÃO

Inovações Tecnológicas em soluções para Irrigação Localizada

A Drip-Plan apresenta sua linha de tubos PELBD produzidos segundo a moderna tecnologia de fabricação com perfil ovalizado, embalados em bobinas tipo cartão, que permitem uma melhor relação entre o volume a transportar e custo de frete.

Os tubogotejadores são fabricados com gotejadores planos e também cilíndricos com a mais atualizada tecnologia do mercado internacional, que, aliados a criterioso e controlado processo de construção, conferem garantia de qualidade e desempenho ao produto final.

TUBOS E MICROTUBOS

ABNT 11795



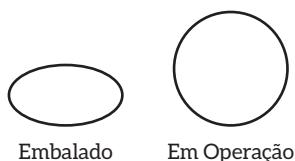
PELBD

- Os tubos PELBD e os microtubos da DRIP-PLAN são fabricados com resinas virgens certificadas e aditivadas contra os raios UV, seguindo rigoroso controle de qualidade em atendimento às normas técnicas vigentes;

- Os tubos PELBD, graças ao perfil oval, são embalados em bobinas tipo cartão, as quais ocupam menor volume que as bobinas tradicionais, o que representa economia no transporte,

- Os microtubos também são embalados no mesmo tipo de bobina, que além de ocupar menor espaço, facilita o manuseio e instalação.

Perfil Oval



Dimensões tubos PELBD

DN	DI (mm)	PN (mca)	Espessura (mm)	Vazão Máx. (l/h)*	Bobina (m)
14	13,6	30	0,85	574	500*
14	13,6	40	0,95	669	500
16	16,0	25	ES	869	800**
16	16,0	30	0,85	1.013	500***
16	16,0	40	1,10	1.230	400
20	20,6	20	0,80	1.323	350
20	20,6	25	0,90	1.557	350
20	20,6	30	1,00	1.810	300****

Obs.: Considerando velocidade de escoamento de 2,5m/s

* Disponível também com 200m

** Disponível também com 200, 400 e 500m

*** Disponível também com 100 e 200m

**** Disponível também com 100m

Dimensões microtubos

DE (mm)	DI (mm)	Espessura (mm)	Bobina (m)
6,0	4,0	1,00	700
7,0	4,5	1,25	600
8,0	5,6	1,25	600

CONEXÕES

A DRIP-PLAN disponibiliza conexões para uso em seus tubogotejadores e tubos PELBD.



TUBOGOTEJADOR NÃO COMPENSANTE COM EMISSOR PLANO ISO 9261



DRIP-TECH

- Tubogotejador com emissor plano não compensante de labirinto de fluxo turbulento de elevada uniformidade de descarga;
- Ampla gama de espessuras de parede, vazões e espaçamento entre gotejadores conferem grande flexibilidade de aplicação nos mais diferentes sistemas de irrigação por gotejamento;
- Utilizados em terrenos com até 4% de inclinações positivas ou negativas;
- Ideal para uso em sistemas de irrigação de culturas plantadas em linha ou em canteiros, em campo aberto ou em estufas;
- Vazões disponíveis: 1,0 - 1,3 - 1,6 - 2,3 - 3,8 l/h;
- Certificação internacional classe A.



Dimensões

DN	DI (mm)	Espessura (MIL)	(mm)	Pressão Máx. (bar)	Bobina (m)
17	15,5	5	0,13	0,6	3.000*
		6	0,15	0,8	2.500*
		8	0,20	1,0	2.000**
		10	0,25	1,2	1.500**
		12	0,30	1,5	1.500**
		15	0,38	1,8	1.200
		18	0,45	2,0	1.000
		20	0,50	2,2	900
		24	0,60	2,5	800
		30	0,76	3,0	700
		35	0,89	3,5	500

* Disponível também com 1.500m

** Disponível também com 1.000m

Pressão x Vazão

Pressão (bar)	Vazão (l/h)				
	1,0	1,3	1,6	2,3	3,8
0,5	0,65	0,83	1,07	1,59	2,69
1,0	0,97	1,20	1,55	2,25	3,80
1,5	1,15	1,49	1,93	2,76	4,65
2,0	1,24	1,74	2,25	3,18	5,37
2,5	1,39	1,97	2,54	3,56	6,01
3,0	1,51	2,17	2,81	3,90	6,58
3,5	1,63	2,36	3,05	4,20	7,10
Kd	0,10	0,10	0,10	0,08	0,10
k*	0,97	1,20	1,55	2,25	3,80
x*	0,54	0,54	0,54	0,50	0,50

* Equação característica - $Q=k.PX$

Comprimento máximo (m) para lateral em nível*

Vazão (l/h)	Espaçamento (cm)												
	10	15	20	25	30	35	40	50	60	75	80	90	100
1,0	55	74	90	107	120	135	148	173	194	225	235	254	273
1,3	49	66	80	95	105	120	130	150	170	200	208	225	240
1,6	41	56	70	80	90	100	110	130	145	170	176	190	205
2,3	33	45	55	65	75	83	90	105	115	135	143	155	160
3,8	24	32	40	46	50	57	65	75	85	95	103	110	115

* Pressão de entrada = 1,2 bar

* Pressão final da linha = 1,0 bar

* Para variação de vazão $\leq 10\%$

TUBOGOTEJADOR AUTO COMPENSANTE COM EMISSOR PLANO

ISO 9261



DRIP-TECH PC/AS

- Tubogotejador com emissor plano auto compensante e anti-sifão de comprovada eficiência e elevada uniformidade;
- Mantém a vazão constante dentro de uma ampla faixa de pressão e em topografia variável, previne a aspiração de sujeira através do orifício de saída de água;
- Previne a entrada de areia e partículas do solo no interior do gotejador;
- Ideal para uso em sistemas de gotejamento subterrâneo (SDI);
- Gotejador com filtro de entrada expandido, amplas passagens de água e fluxo turbulento que conferem maior resistência ao entupimento;
- Excelente uniformidade de emissão;
- Vazões disponíveis: 1,6 - 2,1 - 3,4 l/h (outras vazões como 0,9 e 1,2 l/h sob consulta e encomenda);
- Faixa de pressão e regulagem: 0,8 à 4,3 bar;
- Pressão de serviço recomendada: 1,0 à 3,0 bar;
- Certificação Internacional Classe A.

DRIP-TECH PC/ND

- Tubogotejador com emissor plano auto compensante, anti-sifão e antidrenante, adequado para uma irrigação uniforme em situações especiais;
- O mecanismo antidrenante do gotejador opera a baixa pressão (<1,4 mca), conservando a lateral cheia de água durante os intervalos de irrigação, o que assegura rapidez no reabastecimento e na entrada imediata no modo de auto compensação na próxima partida do sistema;
- Ideal para uso em linhas laterais em desnível, nas quais a drenagem no final da irrigação é indesejável. Ideal também para uso em sistema de irrigação por pulsos;
- Excelente uniformidade de emissão;
- Vazões disponíveis: 1,6 l/h (outras vazões sob consulta);
- Pressão de fechamento: < 0,14 bar (1,4 mca);
- Faixa de pressão de regulagem: 0,8 à 4,3 bar;
- Pressão de serviço recomendada: 1,0 à 3,0 bar;
- Certificação internacional Classe A.

Dimensões

DN	DI (mm)	Espessura		Pressão Máx. (bar)	Bobina (m)
		(MIL)	(mm)		
18	16,0	25	0,63	2,5	600
	16,0	30	0,76	3,0	500
	16,0	35	0,89	3,5	500



Comprimento máximo (m) para lateral em nível*

Vazão (l/h)	Espaçamento (cm)										
	20	25	30	35	40	50	60	75	80	90	100
1,6	145	166	200	211	235	275	310	365	370	399	440
2,1	115	140	160	177	195	230	260	305	311	335	370
3,4	80	95	115	130	145	170	190	220	228	246	270

* Pressão de entrada = 2,5 bar

* Pressão final da linha = 0,8 bar

* Todas as vazões Kd = 0,20

TUBOGOTEJADOR NÃO COMPENSANTE COM EMISSOR CILÍNDRICO

ISO 9261



BOB DRIP

(4 furos para saída de água que minimizam o indesejado escoamento durante o funcionamento)

- Tubogotejador não compensante com emissor cilíndrico de labirinto com grande percurso de fluxo turbulento, proporciona maior resistência à obstrução, resultando em maior confiabilidade em longo prazo mesmo em condições de baixa qualidade de água;
- O desempenho em menos de 2,5% no Coeficiente de Variação (CV) proporciona uniformidade de emissão mais consistente;
- Ampla gama de vazões e espaçamento entre gotejadores conferem grande flexibilidade de aplicação nos mais diferentes sistemas de irrigação por gotejamento;
- Utilizados em terrenos com até 4% de inclinações positivas ou negativas;
- Espessura de parede 25 MIL (0,63mm) e 35 MIL (0,89mm) espessura de 30 MIL sob consulta;
- Com diâmetro interno de 13,7mm, padrão de mercado;
- Vazões disponíveis: 1,5 - 2,0 - 2,3 e 4,2 l/h;
- 4 furos para saída de água que minimizam o indesejado escoamento durante o funcionamento;
- Certificação internacional Classe A.

2 Filtros de entrada - 4 Saídas

Dimensões

DN	DI (mm)	Espessura		Pressão Máx. (bar)	Bobina (m)
		(MIL)	(mm)		
16	13,7	25	0,63	2,5	500
		35	0,89	3,5	500

* Espessura de 30 MIL sob consulta.

Pressão x Vazão

Pressão (bar)	Vazão (l/h)			
	1,5	2,0	2,3	4,2
0,5	1,06	1,41	1,60	2,97
1,0	1,50	2,00	2,30	4,20
1,5	1,88	2,45	2,85	5,15
2,0	2,20	2,83	3,32	5,94
2,5	2,50	3,17	3,74	6,65
3,0	2,75	3,56	4,12	7,28
3,5	3,00	3,71	4,47	7,86
Kd	0,30	0,30	0,30	0,30
k*	1,50	2,00	2,30	4,20
x*	0,55	0,53	0,53	0,50

* Equação característica - $Q=k.P^X$

Comprimento máximo (m) para lateral em nível*

Vazão (l/h)	Espaçamento (cm)										
	20	25	30	35	40	50	60	75	80	90	100
1,5	54	64	74	78	91	108	123	144	150	163	175
2,0	45	54	62	68	76	92	104	122	128	140	150
2,3	41	49	56	61	69	83	94	110	115	126	135
4,2	29	35	40	43	50	59	67	78	82	89	96

* Pressão de entrada = 1,2 bar

* Pressão final da linha = 1,0 bar

* Para variação de vazão ≤ 10%

TUBOGOTEJADOR AUTO COMPENSANTE COM EMISSOR CILÍNDRICO ISO 9261



Maior filtro de entrada - 4 Saídas

BOB DRIP PC

(4 furos para saída de água que minimizam o indesejado escoamento durante o funcionamento)

- Tubogotejador auto compensante com emissor cilíndrico de labirinto com grande percurso de fluxo turbulento, proporciona maior resistência à obstrução, resultando em maior confiabilidade em longo prazo mesmo em condições de baixa qualidade de água;
- O bom desempenho da membrana de silicone de alta qualidade proporciona excelente uniformidade de emissão;
- Ampla gama de vazões e espaçamento entre gotejadores conferem grande flexibilidade de aplicação nos mais diferentes sistemas de irrigação por gotejamento;
- Mesmo as mudanças de elevação do terreno mais severas não são problema para o trabalho de compensação do emissor PC, garantindo que todas as plantas recebam exatamente a mesma quantidade de água;

- Espessura de parede 25 MIL (0,63mm) e 35 MIL (0,89mm) espessura de 30 MIL sob consulta;
- Com diâmetro interno de 13,7mm padrão de mercado;
- Vazões disponíveis: 1,4 - 2,3 e 4,0 l/h;
- Faixa de pressão de regulação: 0,8 à 3,5 bar;
- Pressão de serviço recomendada: 1,0 à 3,0 bar;
- 4 furos para saída de água que minimizam o indesejado escoamento durante o funcionamento;
- Certificação internacional Classe A.

Dimensões

DN	DI (mm)	Espessura		Pressão Máx. (bar)	Bobina (m)
		(MIL)	(mm)		
16	13,7	25	0,63	2,5	500
		35	0,89	3,5	500

* Espessura de 30 MIL sob consulta.

Comprimento máximo (m) para lateral em nível*

Vazão (l/h)	Espaçamento (cm)										
	20	25	30	35	40	50	60	75	80	90	100
1,4	92	112	132	144	170	205	238	285	299	329	357
2,3	67	82	95	104	123	149	172	207	217	238	258
4,0	46	56	67	72	85	103	120	143	150	165	179

* Pressão de entrada = 2,5 bar

* Pressão final da linha = 0,8 bar

* Vazão de 1,4 l/h Kd = 1,09

* Vazão de 2,3 e 4,0 l/h Kd = 1,00

Gotejadores agrupados com emissor cilíndrico e plano

A tecnologia de produção de tubogotejadores da DRIP-PLAN permite oferecer opção de fornecimento sob encomenda de tubogotejadores com grupos de dois, três, ou mais gotejadores, conforme ilustração a seguir:

