

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 o custo de frete.

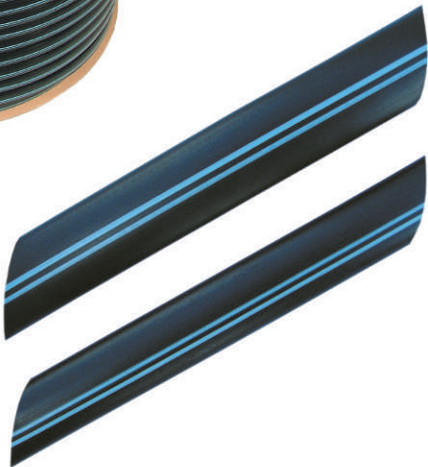
Os tubogotejadores são fabricados com gotejadores planos e também cilíndricos com a mais atualizada tecnologia do mercado internacional, que, aliados a criterioso e controlado processo de produção, conferem garantia de qualidade e desempenho ao produto final.



TUBOS E MICROTUBOS

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.



Dimensões tubos PELBD

DN	DI (mm)	PN (mca)	Espessura (mm)	Bobina (m)
14	13,6	30	0,85	500*
14	13,6	40	0,95	500
16	16,0	25	ES	800**
16	16,0	30	0,85	500*
16	16,0	40	1,10	400
17	17,4	30	0,90	400
20	20,6	30	1,00	300

*disponível também com 100 e 200 m.

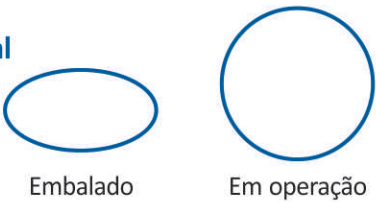
**disponível também com 200 e 400 m.

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	1,20	500



Perfil Oval



CONEXÕES

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

Conector inicial c/anel c/garras Dn14, 16 e 20	Conector inicial dentado DN17 e 20	Chula bilabial Dn16 e 20	Final de linha DN14, 16 e 20	União c/anéis c/garras Dn14, 16 e 20	União dentada DN17 e 20	União de redução DN16 x 14
Conector inicial c/anel liso DN17	Conector inicial c/porca DN17	Final de linha c/anel liso DN17	Final de linha c/porca DN17	União c/anéis lisos DN17	União c/porcas DN17	União de transição DN17 x 14, DN17 x 16

TUBOGOTEJADOR NÃO COMPENSANTE COM EMISSOR PLANO

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: 1,3 - 1,6 - 2,3 - 3,8 l/h;
- Certificação internacional classe A.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões

DN	DI (mm)	Espessura		Pressão máxima (bar)	Bobina (m)
		(MIL)	(mm)		
17	15,5	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	800
		25	0,63	2,5	700
		30	0,76	3,0	700
		35	0,89	3,5	500

*Disponível também com 500 e 1.000 m

Pressão x Vazão

Pressão (bar)	Vazão (l/h)			
	1,3	1,6	2,3	3,8
0,5	0,83	1,07	1,59	2,69
1,0	1,20	1,55	2,25	3,80
1,5	1,49	1,93	2,76	4,65
2,0	1,74	2,25	3,18	5,37
2,5	1,97	2,54	3,56	6,01
3,0	2,17	2,81	3,90	6,58
3,5	2,36	3,05	4,20	7,10
k*	1,20	1,55	2,25	3,80
x*	0,54	0,54	0,50	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
1,3	80	95	105	120	130	150	170	200	208	225	240
1,6	70	80	90	100	110	130	145	170	176	190	205
2,3	55	65	75	83	90	105	115	135	143	155	160
3,8	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 $\leq 10\%$

GOTEJADORES AGRUPADOS COM EMISSOR PLANO

A tecnologia de produção de tubogotejadores da DRIP-PLAN permite oferecer opção de fornecimento sob encomenda de tubogotejadores com dois espaçamentos distintos, conforme ilustração a seguir:



TUBOGOTEJADOR AUTO COMPENSANTE COM EMISSOR PLANO

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 de regulação: 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 sistemas 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 regulação: 0,8 à 4,3 bar;
- Pressão de serviço recomendada: 1,0 à 3,0 bar;
- Certificação Internacional Classe A.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões

DN	DI (mm)	Espessura		Pressão máxima (bar)	Bobina (m)
		(MIL)	(mm)		
18	16,0	20	0,50	2,2	700
	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

TUBOGOTEJADOR NÃO COMPENSANTE COM EMISSOR CILÍNDRICO

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 a obstrução, resultando em maior confiabilidade em longo prazo mesmo em condições de baixa qualidade de água;
- O desempenho de 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 (0,63mm) e 35 MIL (0,90 mm) espessura de 30 MIL sob consulta;
- Com diâmetro interno de 13,7 mm, 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 furos à 180°

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões

DN	DI (mm)	Espessura		Pressão máxima (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
k*	1,50	2,00	2,30	4,20
x*	0,55	0,53	0,53	0,50

*Equação característica - $Q = k \cdot P^x$

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 $\leq 10\%$



TUBOGOTEJADOR AUTO COMPENSANTE COM EMISSOR CILÍNDRICO

BOB DRIP PC (4 furos para saída de água que minimizam o indesejado escorrimento durante o funcionamento)

- Tubogotejador auto compensante com emissor cilíndrico de labirinto com grande percurso de fluxo turbulento, proporciona maior resistência a 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 (0,63mm) e 35 MIL (0,90 mm) espessura de 30 MIL sob consulta;
- Com diâmetro interno de 13,7 mm padrão de mercado;
- Vazões disponíveis: 1,4 - 2,3 e 4,2 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 escorrimento durante o funcionamento;
- Certificação internacional classe A.



+ 2 furos à 180°

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensões

DN	DI (mm)	Espessura		Pressão máxima (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



Grafilith (19) 3554.1299

GOTEJADORES AGRUPADOS COM EMISSOR CILÍNDRICO

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:



DRIP-PLAN - Ind. e Com. de Equip. para Irrigação Ltda.
Rua Biazo Vicentim, 230/260 - Cidade Jardim
CEP 13614-330 - Leme - SP
Fones (19) 3572-1790 e 3572-2651
vendas@drip-plan.com.br
www.drip-plan.com.br

Representante Comercial: