

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



ЛИДЕРСТВО В ДЕТАЛЯХ.

Компания Hunter производит широкий ассортимент комплектующих, которые экономят ваше время и деньги. Правильно установите их – и качество марки Hunter останется неизменным надолго.

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

HCV

МОДЕЛИ

- HC-50F-50F: внутреннее отверстие 1/2" (внутренняя резьба) x внутреннее отверстие 1/2" (внутренняя резьба)
- HC-50F-50M: внутреннее отверстие 1/2" (внутренняя резьба) x внутреннее отверстие 1/2" (внешняя резьба)
- HC-75F-75M: внутреннее отверстие 3/4" (внутренняя резьба) x внутреннее отверстие 3/4" (внешняя резьба)

ШТУЦЕР HUNTER

МОДЕЛИ

- HSBE-050: 1/2" НТР (внешняя резьба) x соединение «ёлочка» патрубков
- HSBE-075: 3/4" НТР (внешняя резьба) x соединение «ёлочка» патрубков
- HSBE TOOL: вставной резец

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Для использования с трубопроводом FLEXsg и гибким трубопроводом марки «Hunter» (HFT-100)
- Материал Acetal для острых зубьев
- Рабочее давление до 5,5 бар; 550 кПа
- Совместим с FLEXsg, HFT и другими марками

ГИБКОЕ КОЛЕНО SJ

МОДЕЛИ

- SJ-506: резьбовое 1,3 см (1/2") x стандартная длина 15 см (6")
- SJ-506-R: резьбовое 1,3 см (1/2") x длина 15 см (6"), можно изменить
- SJ-7506: 1,3 см (1/2") x резьбовое 1,9 см (3/4") x длина 15 см (6")
- SJ-706: резьбовое 1,9 см (3/4") x длина 15 см (6")
- SJ-512: резьбовое 1,3 см (1/2") x длина 30 см (12")
- SJ-7512: 1,3 см (1/2") x резьбовое 1,9 см (3/4") x длина 30 см (12")
- SJ-712: резьбовое 1,9 см (3/4") x длина 30 см (12")

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Стандартная конфигурация с шарнирными патрубками по обоим концам для максимальной гибкости эксплуатации
- Модель с изменяемой длиной 33 см или 41 см и шестигранной гайкой для удобной насадки на резьбу фитингов в горизонтальном положении
- Уникальные запатентованные шарнирные патрубки можно устанавливать практически в любом положении, т.к. они герметичны
- Номинальное давление - 10 бар; 1000 кПа

ГИБКАЯ ТРУБА МАРКИ HUNTER

МОДЕЛЬ

- HFT-100: бухта 30 м

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Внутренний диаметр: 1,2 см (0,49")
- Рабочее давление: до 5,5 бар; 550 кПа
- Материал – полиэтилен малой плотности
- Соответствует стандартам ASTM D2104, D2239, D2737

ТРУБА FLEXsg

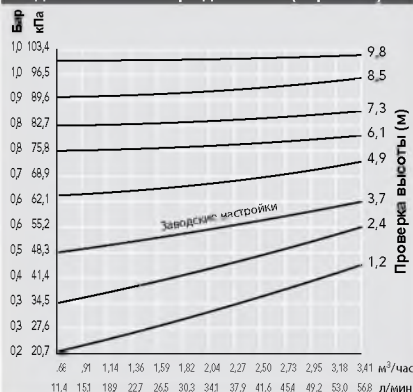
МОДЕЛЬ

- FLEXsg: бухта 30 м

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Конструкция, устойчивая к ударам
- Внутренний диаметр: 1,2 см (0,49")
- Рабочее давление: до 5,5 бар; 550 кПа
- Материал – полиэтилен малой плотности
- Соответствует стандартам ASTM D2104, D2239, D2737

Модель HCV – Потеря давления (бар и кПа)

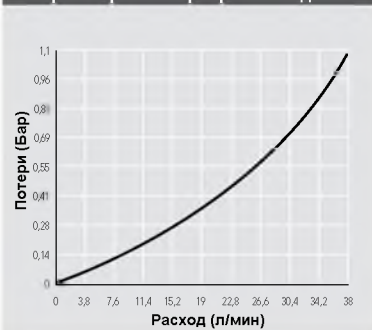


Модель HCV:
Общая высота: 7,6 см



Штуцеры:
HSBE-TOOL, HSBE-050, HSBE-075

Потери на трение шарнирного соединения



Гибкое колено SJ:
Звенья по 15 и 30 см



Гибкая труба марки Hunter:
Бухта 30 м



Труба FLEXsg:
Бухта 30 м

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



Ручной насос:
ПАРТ-НОМЕР 460302



Датчик давления ротора:
ПАРТ-НОМЕР 129900
(работает в комплекте с PGP-ADJ)



Инструмент с Т-образной ручкой:
ПАРТ-НОМЕР 053191



Вставной хомут сопла:
ПАРТ-НОМЕР 123200



Монометр МР Ротатора в сборке:
ПАРТ-НОМЕР MPGAUGE



Датчик давления ротора
и патрубок в сборке:
ПАРТ-НОМЕР 280100

ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Благодаря рациональной конструкции, тщательному контролю процесса производства и проведению регулярных испытаний для обеспечения соответствия продукции самым строгим стандартам, компания Hunter разработала исключительные сопла с наилучшими характеристиками. По сути, мы создали науку изготовления высококлассных сопел, и теперь разбрызгиватели стали еще лучше и проще. Также мы упростили процесс выбора высококлассных разбрызгивателей, которые подходят именно вам, взамен разбрызгивателей других марок, которые вы используете сейчас. Просто посмотрите таблицу взаимозаменяемых компонентов, которая проста в использовании, и вы увидите, что высококлассные и высококачественные разбрызгиватели марки Hunter можно без проблем использовать совместно с любыми ирригационными системами.

РОТОРНЫЕ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛИ СЕРИИ PGJ

ЗАМЕНА	СОПЛА МАРКИ HUNTER	
RAIN BIRD®		
3500	0,75	,75
	1	1,0
	1,5	1,5
	2	2,0
	3	3,0
	4	4
T-Bird T-22	,65 (Голубой)	,75
	1,0 (Красный)	1,0
	1,3 (Черный)	1,5
	2,0 (Коричневый)	2,0
	2,5 (Серый)	2,5
	4,0 (Желтый)	4,0
T-Bird T-30	1,0 (Красный)	1,0
	1,3 (Черный)	1,5
	2,0 (Коричневый)	2,0
	2,5 (Серый)	2,5
	4,0 (Желтый)	4,0
	5,0 (Зеленый)	5,0
NELSON®		
5500	#51	,75
	#52	1,5
	#53	2,0
	#54	2,5
TORO®		
300/340	1	,75
Струйный ротор	2	1,5
	3	3,0

РОТОРНЫЕ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛИ СЕРИИ PGP®

ЗАМЕНА	СОПЛА МАРКИ HUNTER		
RAIN BIRD®			
		КРАСНЫЙ	ГОЛУБОЙ
Mini-Paw 15103	07 (Черный)	6	2,5
	09 (Зеленый)	7	3,0
Maxi-Paw 2045	06 (Красный)	5	2,0
	07 (Черный)	6	2,5
	08 (Голубой)	8	4,0
	10 (Желтый)	9	5,0
	12 (Бежевый)	10	8,0
R-50	1,5 (Черный)	5	2,0
	2,0 (Коричневый)	7	3,0
	3,0 (Серый)	8	4,0
	4,0 (Желтый)	9	5,0
	6,0 (Зеленый)	10	8,0
T-Bird T-30	1,3 (Черный)	4	1,5
	2,5 (Серый)	6	2,5
	5,0 (Зеленый)	9	5,0
5000	1,5	4	1,5
	2,0	5	2,0
	3,0	7	3,0
	4,0	8	4,0
	6,0	9	5,0
	8,0	10	8,0
5505	2	5	2,0
	3	6	2,5
	4	7	3,0
	5	8	4,0
	6	9	5,0
	8	10	8,0
	10	10	8,0
	12	11	8,0
15111	10 (Сопло 5/32")	9	5,0
21A, 27A	10 (Сопло 5/32")	9	5,0
25	10 (Сопло 5/32")	9	5,0
31A, 37A	14 (Сопло 7/32")	11	8,0
35	12 (Сопло 3/16")	10	8,0
K-RAIN			
RPS75	0,50	1	--
	0,75	2	--
	1,0	4	1,5
	2,0	6	2,0
	2,5	7	2,5
	3,0	8	3,0
	4,0	9	4,0
	6,0	10	6,0
	8,0	11	8,0

РОТОРНЫЕ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛИ СЕРИИ PGP®

ЗАМЕНА	СОПЛА МАРКИ HUNTER		
TORO			
		RED	BLUE
300/340	308-XX-02	4	1,5
Струйный ротор	308-XX-03	7	3,0
	316-XX-02	7	3,0
	316-XX-03	10	8,0
XP-300 серии	XP-300-090-07	4	1,5
	180-07	7	3,0
	360-07	10	8,0
	XP-300-090-09	5	2,0
	180-09	8	4,0
	360-09	11	--
	XP-300-090-10	5	2,0
	180-10	9	5,0
	360-10	12	--
Super 600	1,3	4	1,5
	2,5	7	3,0
	5,0	10	8,0
	6,0	10	8,0
Super 700	1,3	3	1,5
	1,5	4	1,5
	2,0	5	2,0
	3,0	7	3,0
	4,5	8	4,0
	6,0	9	5,0
	7,5	10	8,0
	9,0	11	8,0
Super 800	0,50	1	--
	0,75	2	--
	1,0	4	1,5
	2,0	6	2,0
	2,5	7	2,5
	3,0	8	3,0
	4,0	9	4,0
	6,0	10	6,0
	8,0	11	8,0
TR50	1,0	3	--
	1,5	4	1,5
	2,0	5	2,0
	3,0	6	3,0
	4,5	8	4,0
	6,0	9	6,0
	7,5	10	8,0
	9,0	11	8,0

ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫЕ КОМПОНЕНТЫ

РОТОРНЫЕ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛИ СЕРИИ PGP ULTRA/И-20

ЗАМЕНА		СОПЛА МАРКИ HUNTER	
RAIN BIRD®			
		ГОЛУБОЙ	
Mini-Paw 15103	07 (Черный)	2,5	
	09 (Зеленый)	3,0	
Maxi-Paw 2045	06 (Красный)	2,0	
	07 (Черный)	2,5	
	08 (Голубой)	4,0	
	10 (Желтый)	5,0	
	12 (Бежевый)	8,0	
	R-50	1,5 (Черный)	2,0
	2,0 (Коричневый)	3,0	
	3,0 (Серый)	4,0	
	4,0 (Желтый)	5,0	
	6,0 (Зеленый)	8,0	
T-Bird T-30	1,3 (Черный)	1,5	
	2,5 (Серый)	2,5	
5000	5,0 (Зеленый)	5,0	
	1,5	1,5	
	2,0	2,0	
	3,0	3,0	
	4,0	4,0	
	6,0	5,0	
	8,0	8,0	
	5505	2	2,0
	3	2,5	
	4	3,0	
	5	4,0	
	6	5,0	
	8	8,0	
	10	8,0	
	12	8,0	
15111	10 (Сопло 5/32")	5,0	
21A, 27A	10 (Сопло 5/32")	5,0	
25	10 (Сопло 5/32")	5,0	
31A, 37A	14 (Сопло 7/32")	8,0	
35	12 (Сопло 3/16")	8,0	
K-RAIN			
		ГОЛУБОЙ	
RPS75	0,50	--	
	0,75	--	
	1,0	1,5	
	2,0	2,0	
	2,5	2,5	
	3,0	3,0	
	4,0	4,0	
	6,0	6,0	
	8,0	8,0	

РОТОРНЫЕ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛИ СЕРИИ PGP ULTRA/И-20

ЗАМЕНА		СОПЛА МАРКИ HUNTER
TORO		
		ГОЛУБОЙ
300 / 340	308-XX-02	1,5
	308-XX-03	3,0
Струйный ротор	316-XX-02	3,0
	316-XX-03	8,0
XP-300 серии	XP-300-090-07	1,5
	180-07	3,0
	360-07	8,0
	XP-300-090-09	2,0
	180-09	4,0
	360-09	--
	XP-300-090-10	2,0
	180-10	5,0
	360-10	--
	Super 600	1,3
2,5		3,0
	5,0	8,0
	6,0	8,0
Super 700	1,3	1,5
	1,5	1,5
	2,0	2,0
	3,0	3,0
	4,5	4,0
	6,0	5,0
	7,5	8,0
	9,0	8,0
Super 800	0,50	--
	0,75	--
	1,0	1,5
	2,0	2,0
	2,5	2,5
	3,0	3,0
	4,0	4,0
	6,0	6,0
	8,0	8,0
	TR50	1,0
	1,5	1,5
	2,0	2,0
	3,0	3,0
	4,5	4,0
	6,0	6,0
	7,5	8,0
	9,0	8,0

ВЕЕРНЫЕ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛИ

ЗАМЕНА		СОПЛА МАРКИ HUNTER
СОПЛА ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ		
		СОПЛА
Сопла	8" Радиус	8A
	10" Радиус	10A
	12" Радиус	12A
	15" Радиус	15A
	17" Радиус	17A
Rain Bird 1800		PRO-SPRAY
1800 SAM		PRO-SPRAY-CV
1800 SAM PRS		PRO-SPRAY-PRS30-CV
Uni-Spray		PS ULTRA

ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫЕ КОМПОНЕНТЫ

РОТОРНЫЕ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛИ СЕРИИ I-25

ЗАМЕНА		МУФТЫ HUNTER	
RAIN BIRD®			
FALCON	4 (Черный)	4 (ЖЕЛТЫЙ)	
	6 (Светло-голубой)	5 (БЕЛЫЙ)	
	8 (Темно-зеленый)	7 (ОРАНЖЕВЫЙ)	
	10 (Серый)	8 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	12 (Бежевый)	10 (СВЕТЛО-ЗЕЛЕНый)	
	14 (Светло-зеленый)	13 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	16 (Темно-коричневый)	18 (КРАСНЫЙ)	
	18 (Темно-синий)	20 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
41-51A	18 x 11,5	20 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
41-51A	13 x 11	13 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
47A	16	13 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
37A	14	8 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
7005	4 (Черный)	4 (ЖЕЛТЫЙ)	
	6 (Светло-голубой)	5 (БЕЛЫЙ)	
	8 (Темно-зеленый)	8 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	10 (Серый)	10 (СВЕТЛО-ЗЕЛЕНый)	
	12 (Бежевый)	13 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	14 (Светло-зеленый)	15 (СЕРЫЙ)	
	16 (Темно-коричневый)	18 (КРАСНЫЙ)	
	18 (Темно-синий)	20 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
8005	12 (Бежевый)	13 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	14 (Светло-зеленый)	15 (СЕРЫЙ)	
	16 (Темно-коричневый)	18 (КРАСНЫЙ)	
	18 (Темно-синий)	20 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	20 (Красный)	23 (ТЕМНО-ЗЕЛЕНый)	
	22 (Желтый)	25 (ТЕМНО-СИНИЙ)	
	24 (Оранжевый)	28 (ЧЕРНЫЙ)	
TORO®			
2001	6 (Желтый)	7 (ОРАНЖЕВЫЙ)	
	9 (Красный)	8 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	12 (Коричневый)	10 (СВЕТЛО-ЗЕЛЕНый)	
	18 (Голубой)	18 (КРАСНЫЙ)	
	24 (Зеленый)	25 (ТЕМНО-СИНИЙ)	
640	40	8 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	41	10 (СВЕТЛО-ЗЕЛЕНый)	
	42	13 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	43	15 (СЕРЫЙ)	
	44	20 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
NELSON®			
7000 & 7500	1	7 (ОРАНЖЕВЫЙ)	
	2	8 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	3	10 (СВЕТЛО-ЗЕЛЕНый)	
	4	13 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	5	15 (СЕРЫЙ)	
	6	20 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	7	23 (ТЕМНО-ЗЕЛЕНый)	
	8	25 (ТЕМНО-СИНИЙ)	
THOMPSON®			
186/187	Сопло серии P	5 (БЕЛЫЙ)	
	Сопло серии Q	7 (ОРАНЖЕВЫЙ)	
	Сопло серии R	13 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	Сопло серии S	15 (СЕРЫЙ)	
	Сопло серии T	18 (КРАСНЫЙ)	
	Сопло серии U	23 (ТЕМНО-ЗЕЛЕНый)	
	Сопло серии VS	28 (ЧЕРНЫЙ)	
	Сопло серии V	28 (ЧЕРНЫЙ)	
	Сопло серии W	28 (ЧЕРНЫЙ)	
ОТДЕЛЬНЫЕ СОПЛА		ЛЮБОЙ МАРКИ	
	5/32"	4 (ЖЕЛТЫЙ)	
	11/64"	5 (БЕЛЫЙ)	
	3/16"	7 (ОРАНЖЕВЫЙ)	
	13/64"	8 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	7/32"	10 (СВЕТЛО-ЗЕЛЕНый)	
	15/64"	13 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	1/4"	15 (СЕРЫЙ)	
	17/64"	20 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	

РОТОРНЫЕ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛИ СЕРИИ I-35

ЗАМЕНА		МУФТЫ HUNTER	
TORO®			
2001	9 (Красный)	9 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	18 (Голубой)	18 (КРАСНЫЙ)	
	24 (Зеленый)	24 (ТЕМНО-СИНИЙ)	
640	40	9 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	42	12 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	43	15 (СЕРЫЙ)	
	44	21 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
NELSON®			
7000 & 7500	2	9 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	4	12 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	5	15 (СЕРЫЙ)	
	6	21 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	7	24 (ТЕМНО-ЗЕЛЕНый)	
	8	27 (ТЕМНО-СИНИЙ)	
THOMPSON®			
186/187	Сопло серии R	12 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	Сопло серии S	15 (СЕРЫЙ)	
	Сопло серии T	18 (КРАСНЫЙ)	
	Сопло серии U	24 (ТЕМНО-ЗЕЛЕНый)	
	Сопло серии VS	30 (ЧЕРНЫЙ)	
	Сопло серии V	30 (ЧЕРНЫЙ)	
	Сопло серии W	30 (ЧЕРНЫЙ)	
ОТДЕЛЬНЫЕ СОПЛА		ЛЮБОЙ МАРКИ	
	13/64"	9 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	15/64"	12 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	1/4"	15 (СЕРЫЙ)	
	17/64"	21 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
RAIN BIRD®			
FALCON	10 (Серый)	9 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	14 (Светло-зеленый)	12 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	16 (Темно-коричневый)	18 (КРАСНЫЙ)	
	18 (Темно-синий)	21 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
41-51A	18 x 11,5	21 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
41-51A	13 x 11	12 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
47A	16	12 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
37A	14	9 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
7005	8 (Темно-зеленый)	9 (СВЕТЛО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	12 (Бежевый)	12 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	14 (Светло-зеленый)	15 (СЕРЫЙ)	
	16 (Темно-коричневый)	18 (КРАСНЫЙ)	
	18 (Темно-синий)	21 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
8005	12 (Бежевый)	12 (СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ)	
	14 (Светло-зеленый)	15 (СЕРЫЙ)	
	16 (Темно-коричневый)	18 (КРАСНЫЙ)	
	18 (Темно-синий)	21 (ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЙ)	
	20 (Красный)	24 (ТЕМНО-ЗЕЛЕНый)	
	22 (Желтый)	27 (ТЕМНО-СИНИЙ)	
	24 (Оранжевый)	30 (ЧЕРНЫЙ)	

ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫЕ КОМПОНЕНТЫ

РОТОРНЫЕ РАЗБРЫЗГИВАТЕЛИ СЕРИИ I-40

ЗАМЕНА	МУФТЫ HUNTER	
RAIN BIRD®		
41-51A	18 x 11,5	44
41-51A	13 x 11	43
47A-SAM	16	42
37A	14	41
СЕРИЯ 65	16	42
8005	12 (Бежевый)	41
	14 (Светло-зеленый)	43
	16 (Темно-коричневый)	43
	18 (Темно-синий)	44
	20 (Красный)	44
	22 (Желтый)	45
RAIN BIRD®		
TALON	14	42
	16	43
	18	44
	20	45
	22	45
THOMPSON®		
186/7	Сопло серии R	42
	Сопло серии S	43
	Сопло серии T	43
188/9	Сопло серии U	44
	Сопло серии V	45
TORO®		
640	ПОДХОДИТ HUNTER 40-44	
ОТДЕЛЬНЫЕ СОПЛА	ЛЮБОЙ МАРКИ	
	15/64"	41
	1/4"	42
	17/64"	43
	9/32"	43

БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЕ МУФТЫ СЕРИИ HQ

ЗАМЕНА				МУФТЫ HUNTER
RAIN BIRD®	TORO®	BUCKNER	WEST AG/STORM	
3RC	473-00, 473-01	QB3RC07	4V075-RY/QCV075-R	HQ-3RC
33DRC		QB33RC07	4V133-4A-RY/QCV133-4A-R	HQ-33DRC
33DLRC, 33DNP		QB33LRC07, QB33NP07	4V133-4A-RL-NP/QCV133-4A-RL-2, QCV133-4A-N-2	HQ-33DLRC
44RC	474-21	QB44RC10	4V144-RY/QCV144-R	HQ-44RC
44LRC, 44NP	474-24	QB44LRC10, QB44NP10	4V144-RL-NP/QCV144-RL, QCV144-N	HQ-44LRC
	474-21	QB44RCATAR10		HQ-44RC-AW
4NP-Acme	474-44	QB44LRCATAR10, QB44NPATAR10		HQ-44LRC-AW
5RC	475-00, 475-01	QBRB5RC10	4V101-RY/QCV101-R	HQ-5RC
5LRC, 5NP	475-03, 475-04	QBRB5LRC10, QBRB5NP10	4V101-RL-NP/QCV101-RL, QCV101-N	HQ-5LRC
5RC-BSP		QBRB5RC10BS	4V101-RY-BS/QCV101-R-BS	HQ-5RC-B
5LRC-BSP		QBRB5LRC10BS, QBRB5NP10BS	4V101-RL-BS, QCV101-N-BS	HQ-5LRC-B

КЛЮЧИ СЕРИИ НК, ШАРНИРЫ СЕРИИ HS И БЛОКИРУЮЩИЕ КЛЮЧИ КРЫШКИ HLK

ЗАМЕНА				МУФТЫ HUNTER
RAIN BIRD®	TORO®	BUCKNER	WEST AG/STORM	
33K, 33DK	463-01	QB33K07	4C075/C075	HK-33
44K	464-01	QB44K10	4C100/C100	HK-44
4K-Acme	464-03	QB44KAT10	4C100A/C100A	HK-44A
55K-1	465-01	QB55K10	4C101/C101	HK-55
ЗАМЕНА				МУФТЫ HUNTER
RAIN BIRD®	TORO®	BUCKNER	WEST AG/STORM	
SH-0	477-00	HS075	4HS-075/HS075	HS-0
SH-1	477-01	HS100	4HS-100/HS-100	HS-1
SH-2	477-02	HS101	4HS-101/HS-101	HS-2
		HS100BS	4HS-100-BS/HS-100-BS	HS-1-B
		HS101BS	4HS-101-BS/HS-101-BS	HS-2-B

НОРМА ПОЛИВА

Краткие разъяснения по расчету нормы полива для профессионалов в области орошения.

В этом разделе представлена так называемая «формула расчета при любом секторе полива и длине разбрызгивателя» для расчета нормы полива. Первый блок уравнений с обозначением ■ предназначен для расчета нормы полива веерных разбрызгивателей, работающих на участках квадратной формы. Следующий блок уравнений с обозначением ▲ предназначен для расчета нормы полива разбрызгивателей, работающих на участках формы равностороннего треугольника, так называемая «формула расчета для равностороннего треугольника».

ЧТО ТАКОЕ НОРМА ПОЛИВА?

Если вы слышите, что уровень осадков составил один дюйм в час, вы понимаете, что шел сильный или очень сильный дождь. Если во время дождя выпадает 25 мм воды на определенный участок за час, значит, уровень осадков составил 25 мм/час. Аналогично, уровень осадков применительно к разбрызгивателю обозначает скорость, с которой разбрызгиватель или ирригационная система подает воду для полива.

СОЧЕТАЮЩАЯСЯ НОРМА ПОЛИВА

Зона или система полива, спринклеры которой имеют одинаковую норму полива, называется сочетающейся. Системы с сочетающимися нормами полива предотвращают образование слишком влажных и сухих пятен в зоне полива и избыточный расход воды, что приводит к повышенному потреблению воды и затратам. Зная радиус разбрызгивателя, расход и сектор полива, можно рассчитать

норму полива. При этом главным правилом является следующее: с увеличением длины разбрызгивателя увеличивается расход воды.

■ Сектор полива 90° = 3 л/мин; 0,18 м³/час

◐ Сектор полива 180° = 6 л/мин; 0,36 м³/час

● Сектор полива 360° = 12 л/мин; 0,72 м³/час

Расход воды для спринклеров с половинчатым циклом в два раза превышает расход воды для спринклеров с четвертичным циклом; расход воды для спринклеров с полным циклом в два раза превышает расход воды для спринклеров с половинчатым циклом. Согласно таблице в зону четвертичного цикла подается одинаковое количество воды, благодаря чему норма полива является сочетающейся.

РАСЧЕТ НОРМЫ ПОЛИВА

В зависимости от конструкции ирригационной системы норма полива рассчитывается по длине разбрызгивателя или общей площади полива.

Метод расчета по длине разбрызгивателя

Норму полива рассчитывают для каждого участка в отдельности. Если сопла разбрызгивателя на данном участке имеют одинаковую длину, расход и сектор полива рассчитывают, применяя одну из формул ниже:

Любой сектор полива и любая длина (■):

$$\text{Норма полива (дюймов/час)} = \frac{\text{Галлонов/мин (для любого сектора полива)} \times 34,650}{\text{Угол сектора полива} \times \text{Расстояние до спринклера (футы)} \times \text{Расстояние между рядами (футы)}}$$

$$\text{Норма полива (мм/час)} = \frac{\text{м}^3/\text{час (для любого сектора полива)} \times 360,000}{\text{Угол сектора полива} \times \text{Расстояние до спринклера (м)} \times \text{Расстояние между рядами (м)}}$$

$$\text{Норма полива (мм/час)} = \frac{\text{л/мин (для любого сектора полива)} \times 21,600}{\text{Угол сектора полива} \times \text{Расстояние до спринклера (м)} \times \text{Расстояние между рядами (м)}}$$

Равносторонний треугольник (▲):

$$\text{Норма полива (дюймов/час)} = \frac{\text{Галлонов/мин для угла } 360^\circ \times 96,25}{(\text{Расстояние до спринклера})^2 \times ,866}$$

$$\text{Норма полива (мм/час)} = \frac{\text{л/мин для угла } 360^\circ \times 60}{(\text{Расстояние до спринклера})^2 \times ,866}$$

$$\text{Норма полива (мм/час)} = \frac{\text{м}^3/\text{час} \times 1,000}{\text{Общая площадь}}$$

Метод расчета по общей площади

Норма полива для систем в целом – это средний расход разбрызгивателей на участке, независимо от расстояния, расхода или сектора полива каждого спринклера. Метод расчета по общей площади предназначен для расчета расхода для всех головок на участке.

$$\text{Норма полива (дюймов/час)} = \frac{\text{Общее число галлонов/мин} \times 96,25}{\text{Общая площадь}}$$

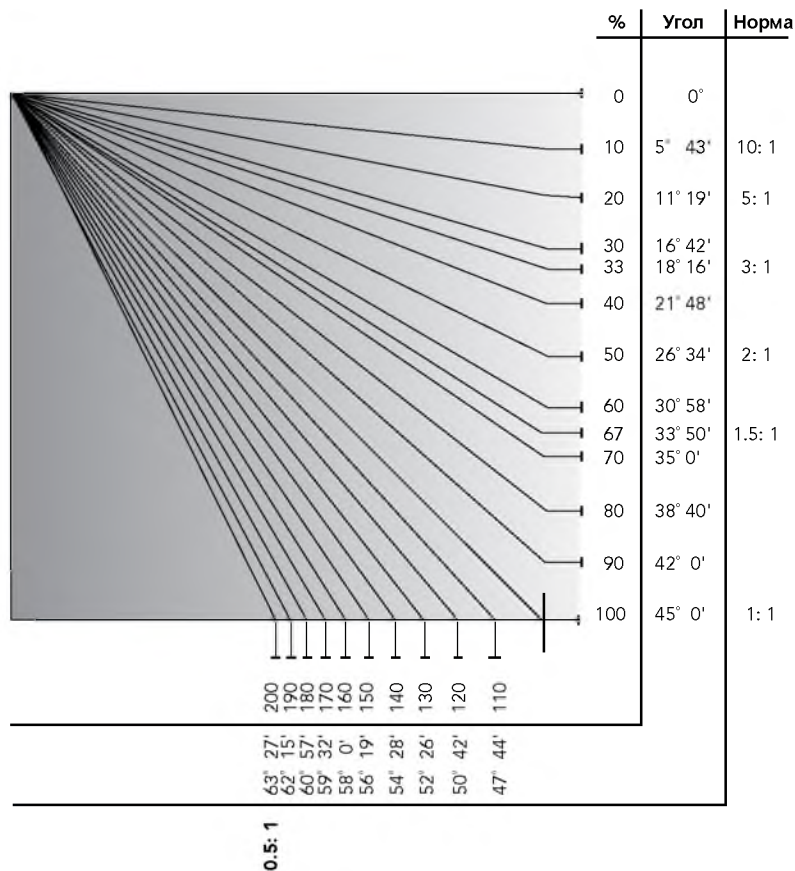
$$\text{Норма полива (мм/час)} = \frac{\text{л/мин} \times 60}{\text{Общая площадь}}$$

$$\text{Норма полива (мм/час)} = \frac{\text{м}^3/\text{час} \times 1,000}{\text{Общая площадь}}$$

Подробнее о норме полива читайте на веб-сайте www.hunterindustries.com/mpbasics

ПОЛИВ СКЛОНОВ

ПРОЦЕНТ, УГОЛ И НОРМА



ПОЛИВ СКЛОНОВ

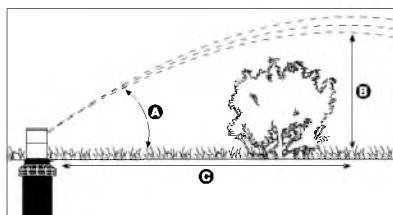
МАКСИМАЛЬНАЯ НОРМА ПОЛИВА СКЛОНОВ (ММ/ЧАС)

Значения максимальной нормы полива, приведенные на графике ниже, предложены Департаментом сельского хозяйства США. Указанные значения являются средними и могут различаться в зависимости от условий почвы и почвенного слоя.

ТЕКСТУРА ПОЧВЫ	Уклон 0 - 5%		Уклон 5 - 8%		Уклон 8 - 12%		Уклон более 12%	
	Почвенный покров	Голая почва	Почвенный покров	Голая почва	Почвенный покров	Голая почва	Почвенный покров	Голая почва
Грубый песчаный грунт	51	51	51	38	38	25	25	13
Грубый песчаный грунт над плотным грунтом	44	38	32	25	25	19	19	10
Однородный легкий суглинок	44	25	32	20	25	15	19	10
Легкий суглинок над плотным грунтом	32	19	25	13	19	10	13	8
Однородный бурый суглинок	25	13	20	10	15	8	10	5
Бурый суглинок над плотным грунтом	15	8	13	6	10	4	8	3
Плотная глина или глинистый суглинок	5	4	4	3	3	2	3	2

ВЫСОТА СТРУИ

При проектировании и установке систем полива важно знать траекторию и высоту струи воды из сопла разбрызгивателя.



Таблицы ниже с указанием траектории полива роторного сопла предназначены для определения того, насколько близко можно устанавливать разбрызгиватель рядом с такими объектами, как забор или ограда так, чтобы они не мешали поливу. Все приведенные данные указаны при оптимальном рабочем давлении.

Таблица Значений Высоты И Траектории Сопла Марки «Hunter»

Модель	Сопло №	Давление (Бар)	Давление (кПа)	А Угол полива	В Макс. высота струи (м)	С Расстояние от спринклера до макс. высоты (м)
Ротатор МР	3000	2,8	275	26	2,0	Нет
	2000	2,8	275	26	1,1	Нет
	1000	2,8	275	20	0,5	Нет
	Угловой	2,8	275	14	0,4	Нет
	Боковой	2,8	275	16	0,5	Нет
РГJ	0,75	2,8	275	10	0,6	1,2
	1,0	2,8	275	10	0,6	2,4
	1,5	2,8	275	10	0,9	3,7
	2,0	2,8	275	15	1,5	4,9
	2,5	2,8	275	12	1,5	6,1
	3,0	2,8	275	15	1,5	6,1
	4,0	2,8	275	15	1,5	6,7
РГР Сопла Красного Цвета	5,0	2,8	275	15	1,8	7,3
	1	3,5	350	26	2,1	6,7
	2	3,5	350	26	2,1	6,7
	3	3,5	350	26	2,4	7,0
	4	3,5	350	26	2,4	7,0
	5	3,5	350	27	2,7	7,9
	6	3,5	350	27	3,0	8,5
	7	3,5	350	26	3,4	9,1
	8	3,5	350	26	3,4	9,1
	9	3,5	350	27	3,7	9,8
	10	4,0	400	25	4,0	9,8
	11	4,0	400	25	4,0	11,6
РГР Сопла С Низким Углом Полива Серого Цвета	12	4,0	400	25	4,0	12,2
	4	3,5	350	15	1,5	6,7
	5	3,5	350	15	1,2	6,7
	6	3,5	350	14	1,2	6,7
	7	3,5	350	14	1,2	6,7
	8	3,5	350	14	1,5	7,3
РГР Сопла Голубого Цвета	9	3,5	350	15	1,5	7,9
	10	4,0	400	15	1,8	9,1
	1,5	3,0	300	25	2,4	7,0
	2,0	3,0	300	25	2,4	7,0
	2,5	3,0	300	25	2,7	7,9
	3,0	3,0	300	25	3,0	8,5
	4,0	3,0	300	25	3,4	9,1
	5,0	3,0	300	25	3,4	9,1
РГР Ultra/I-20 Сопла Темно-Синего Цвета	6,0	3,8	380	25	3,7	9,8
	8,0	3,8	380	25	4,0	9,8
	1,0	3,5	350	26	2,4	7,0
	1,5	3,5	350	26	2,4	7,0
	2,0	3,5	350	27	2,7	7,9
	3,0	3,5	350	27	3,0	8,5
	3,5	3,5	350	26	3,4	9,1
	4,0	3,5	350	26	3,4	9,1
6,0	3,5	350	27	3,7	9,8	
8,0	4,0	400	25	4,0	9,8	

ВЫСОТА СТРУИ

Таблица Значений Высоты И Траектории Сопла Марки «Hunter»						
Модель	Сопло №	Давление (Бар)	Давление (кПа)	А Угол полива	В Макс. высота струи (м)	С Расстояние от спринклера до макс. высоты (м)
RGR Ultra/I-20 Сопла С Низким Углом Полива	2,0 LA	3,5	350	13	1,5	6,7
	2,5 LA	3,5	350	13	1,2	6,7
	3,5 LA	3,5	350	13	1,2	6,7
	4,5 LA	3,5	350	13	1,2	6,7
RGR Ultra/I-20 Сопла Черного Цвета Для Полива На Короткие Расстояния	0,5	3,5	350	15	1,5	2,4
	1,0	3,5	350	14	1,8	2,7
	2,0	3,5	350	3	0,3	1,8
RGR Ultra / I-20 Сопла Черного Цвета Для Полива На Короткие Расстояния	0,75	3,5	350	22	2,1	4,0
	1,5	3,5	350	18	2,1	4,0
	3,0	3,5	350	8	0,3	1,8
I-25	4	3,5	350	25	2,7	6,7
	5	3,5	350	25	3,4	8,5
	7	3,5	350	25	3,0	8,5
	8	3,5	350	25	3,4	8,5
	10	4,0	400	25	3,7	9,1
	13	4,0	400	25	4,0	9,4
	15	4,0	400	25	3,7	9,4
	18	4,0	400	25	4,6	10,4
	20	5,0	500	25	4,6	10,7
	23	5,0	500	25	4,9	11,6
I-35	9	3,5	350	25	3,4	8,5
	12	4,0	400	25	4,0	9,4
	15	4,0	400	25	3,7	9,4
	18	4,0	400	25	4,6	10,4
	21	5,0	500	25	4,6	10,7
	24	5,0	500	25	4,9	11,6
	27	5,0	500	25	4,9	11,6
	30	5,0	500	25	5,2	12,2
I-40	40	3,5	350	25	3,7	9,8
	41	4,0	400	25	4,3	9,8
	42	4,0	400	25	4,3	10,4
	43	4,0	400	25	4,6	12,8
	44	5,0	500	25	5,2	14,0
	45	5,0	500	25	5,2	14,6
I-60 ADS	7	4,0	400	20	3,0	8,5
	10	4,0	400	20	4,0	11,6
	13	4,0	400	20	4,0	11,6
	15	4,0	400	20	4,3	12,2
	18	4,0	400	20	4,3	12,2
	20	4,0	400	20	4,6	14,0
I-60 36S	7	4,0	400	20	4,0	11,0
	10	4,0	400	20	4,3	12,2
	13	4,0	400	20	4,3	12,5
	15	4,0	400	20	4,3	12,8
	18	4,0	400	20	4,3	13,1
	20	4,0	400	20	5,2	15,2
I-90 ADV	33	5,5	550	22	4,6	12,8
	38	5,5	550	22	4,9	14,6
	43	5,5	550	22	4,9	14,6
	48	5,5	550	22	5,2	16,5
	53	5,5	550	22	5,2	17,1
	63	5,5	550	22	5,5	19,5
I-90 36V	33	5,5	550	22	5,2	14,0
	38	5,5	550	22	5,2	15,2
	43	5,5	550	22	5,2	16,5
	48	5,5	550	22	5,2	17,1
	53	5,5	550	22	5,2	17,7
	63	5,5	550	22	5,5	18,9

ТАБЛИЦЫ МОДЕЛЕЙ СЕРИИ PLD

РАСХОД

Расход капельницы – 3,5 л/час			Расход капельницы – 2,2 л/час			Расход капельницы – 1,6 л/час		
Расстояние между рядами (см)	Расстояние между эмиттерами (см)		Расстояние между рядами (см)	Расстояние между эмиттерами (см)		Расстояние между рядами (см)	Расстояние между эмиттерами (см)	
	30	50		30	50		30	50
30	38,9	23,3	30	24,4	14,7	30	17,8	10,7
35	33,3	20,0	35	21,0	12,6	35	15,2	9,1
40	29,2	17,5	40	18,3	11,0	40	13,3	8,0
45	25,9	15,6	45	16,3	9,8	45	11,9	7,1
50	23,3	14,0	50	14,7	8,8	50	10,7	6,4
55	21,2	12,7	55	13,3	8,0	55	9,7	5,8
60	19,4	11,7	60	12,2	7,3	60	8,9	5,3

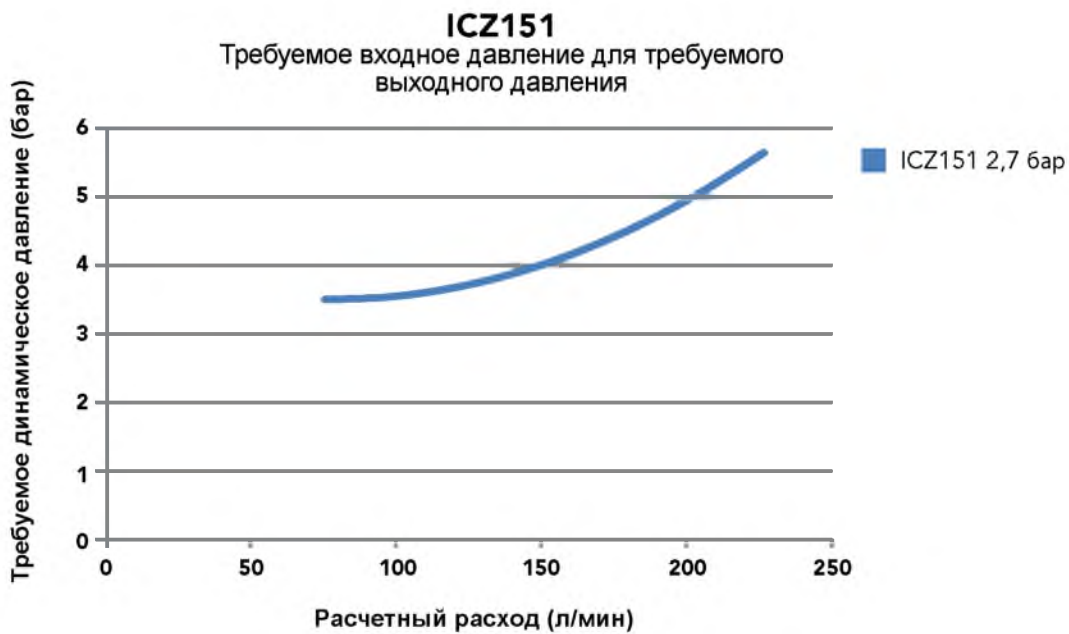
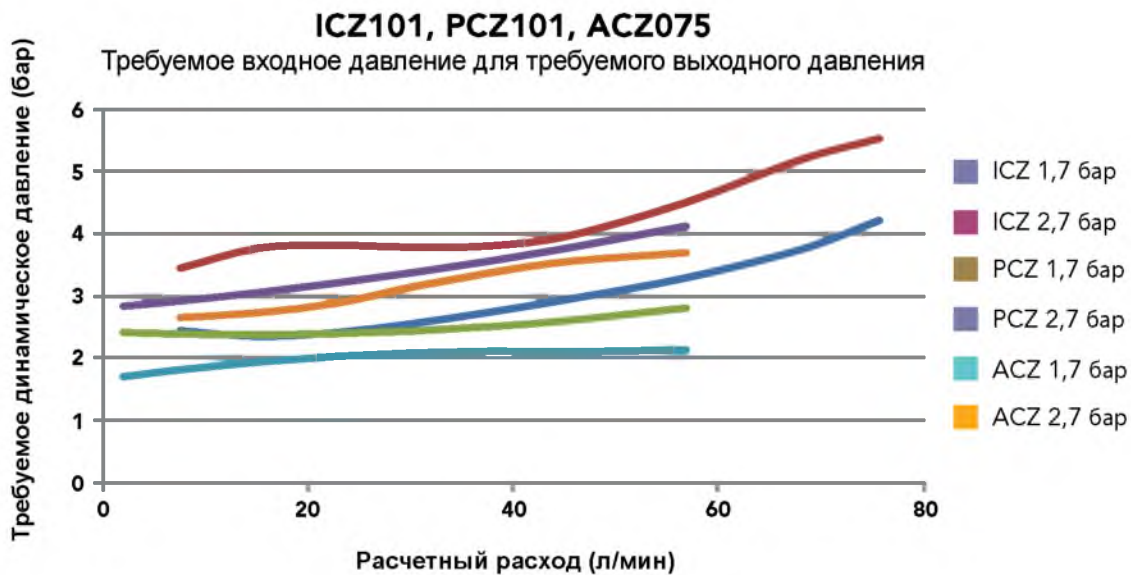
PLD application rates in mm per hour

ТАБЛИЦА ДЛИН ЭМИТТЕРОВ

Расход капельницы – 3,8 л/мин					Расход капельницы – 2,3 л/мин					Расход капельницы – 1,5 л/мин				
Давление (бар)	Уклон %	Расстояние между эмиттерами (м)			Давление (бар)	Уклон %	Расстояние между эмиттерами (м)			Давление (бар)	Уклон %	Расстояние между эмиттерами (м)		
		0.30	0.45	0.60			0.30	0.45	0.60			0.30	0.45	0.60
1,0	0	37	52	65	1,0	0	51	71	88	1,0	0	86	119	149
	2	41	58	74		2	56	81	105		2	96	138	179
	4	43	63	82		4	61	90	118		4	104	154	201
1,2	0	46	64	80	1,2	0	62	87	109	1,2	0	98	138	172
	2	49	69	89		2	67	96	123		2	108	155	199
	4	51	74	95		4	71	104	135		4	115	169	220
1,4	0	52	73	91	1,4	0	71	99	124	1,4	0	109	152	191
	2	54	78	99		2	75	108	137		2	117	169	216
	4	57	82	106		4	79	115	148		4	125	182	236
1,6	0	57	80	100	1,6	0	77	108	136	1,6	0	118	164	206
	2	59	84	107		2	82	117	149		2	126	180	230
	4	62	89	113		4	85	124	159		4	133	193	250
1,8	0	61	86	108	1,8	0	83	117	146	1,8	0	125	175	220
	2	64	91	115		2	87	124	158		2	133	190	243
	4	65	94	121		4	91	131	169		4	140	203	262
2,0	0	65	92	115	2,0	0	89	124	156	2,0	0	132	185	232
	2	67	96	121		2	92	131	167		2	140	199	254
	4	69	99	127		4	96	138	177		4	146	211	273
2,2	0	69	96	121	2,2	0	93	130	164	2,2	0	138	194	244
	2	71	100	127		2	97	138	175		2	146	207	265
	4	72	104	133		4	100	144	185		4	152	219	283
2,4	0	72	101	127	2,4	0	97	137	172	2,4	0	144	202	254
	2	74	104	133		2	101	144	182		2	151	215	275
	4	75	108	138		4	104	149	192		4	157	227	292
2,6	0	75	105	132	2,6	0	101	142	179	2,6	0	149	209	263
	2	77	109	138		2	105	149	189		2	156	222	284
	4	78	112	143		4	108	155	198		4	162	234	301
2,8	0	77	108	137	2,8	0	105	147	185	2,8	0	155	216	272
	2	79	113	142		2	108	154	196		2	161	229	292
	4	81	116	148		4	111	160	205		4	167	240	309
3,0	0	80	112	142	3,0	0	108	152	191	3,0	0	159	223	281
	2	82	116	147		2	112	158	201		2	166	236	300
	4	83	119	152		4	115	164	210		4	171	247	317

Максимальная рекомендуемая длина для серии PLD на плоских почвах с уклоном 2% и 4%.

ТАБЛИЦА МОДЕЛЕЙ КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАПЕЛЬНОГО ПОЛИВА



КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕСЧЕТА

To Convert	В	Из	Multiply By
ПЛОЩАДЬ	акр	фут ²	43560
	акр	м ²	4046,8
	м ²	фут ²	10,764
	фут ²	дюйм ²	144
	дюйм ²	см ²	6,452
	га	м ²	10000
	га	акр	2,471
МОЩНОСТЬ	кВ	л.с.	1,341
РАСХОД	фут ³ /мин	м ³ /сек	0,0004719
	фут ³ /сек	м ³ /сек	0,02832
	ярд ³ /мин	м ³ /сек	0,01274
	галлон/мин	м ³ /час	0,22716
	галлон/мин	л/мин	3,7854
	галлон/мин	л/сек	0,06309
	м ³ /час	л/мин	16,645
	м ³ /час	л/сек	0,2774
л/мин	л/сек	60	
ДЛИНА	фут	дюйм	12
	дюйм	см	2,540
	фут	м	0,30481
	км	миля	0,6214
	миля	фут	5280
	миля	м	1609,34
	мм	дюйм	0,03937
ДАВЛЕНИЕ	Фунт/кв.дюйм	кПа	6,89476
	Фунт/кв.дюйм	бар	0,068948
	бар	кПа	100
	Фунт/кв.дюйм	фут (устар.)	2,31
СКОРОСТЬ	фут/сек	м/сек	0,3048
ОБЪЕМ	фут ³	галлон	7,481
	фут ³	л	28,32
	м ³	фут ³	35,31
	м ³	ярд ³	1,3087
	ярд ³	фут ³	27
	ярд ³	галлон	202
	акр/фут	фут ³	43,560
	галлон	м ³	0,003785
	галлон	л	3,785
	англ. галлон	галлон	1,833

ТАБЛИЦЫ ЗНАЧЕНИЙ ПОТЕРИ НА ТРЕНИЕ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ДАВЛЕНИЯ – ТРУБА КЛАССА 3 (6 БАР)

C=150 • ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ (БАР/100 м)

Номинальный размер	40 мм	50 мм	63 мм	75 мм	90 мм	110 мм	160 мм	200 мм
Внешний диаметр трубы	36,4 мм	46,4 мм	59,2 мм	70,6 мм	84,6 мм	103,6 мм	153,2 мм	188,2 мм
Внутренний диаметр трубы	40 мм	50 мм	63 мм	75 мм	90 мм	110 мм	160 мм	200 мм
Толщина стенки	1,8 мм	1,8 мм	1,9 мм	2,2 мм	2,7 мм	3,2 мм	3,4 мм	5,9 мм
Расход	Скорость м/с (бар) Потеря	Скорость м/с (бар) Потеря	Скорость м/с (бар) Потеря	Скорость м/с (бар) Потеря	Скорость м/с (бар) Потеря	Скорость м/с (бар) Потеря	Скорость м/с (бар) Потеря	Скорость м/с (бар) Потеря
Галлонов/мин								
м³/час								
1	0,25							
2	0,5							
3	0,75							
4	1	0,3 0,03						
7	1,5	0,4 0,06	0,2 0,02					
9	2	0,5 0,09	0,3 0,03					
11	2,5	0,7 0,14	0,4 0,04					
13	3	0,8 0,20	0,5 0,06					
15	3,5	0,9 0,27	0,6 0,08					
18	4	1,1 0,34	0,7 0,10					
22	5	1,3 0,52	0,8 0,16					
26	6	1,6 0,72	1,0 0,22	0,6 0,07	0,4 0,03			
31	7	1,9 0,96	1,1 0,30	0,7 0,09	0,5 0,04			
35	8	2,1 1,23	1,3 0,38	0,8 0,12	0,6 0,05			
40	9	2,4 1,53	1,5 0,47	0,9 0,14	0,6 0,06			
44	10	2,7 1,86	1,6 0,57	1,0 0,17	0,7 0,07			
48	11		1,8 0,68	1,1 0,21	0,8 0,09	0,5 0,04		
53	12		2,0 0,80	1,2 0,24	0,9 0,10	0,6 0,04		
57	13		2,1 0,93	1,3 0,28	0,9 0,12	0,6 0,05		
62	14		2,3 1,07	1,4 0,33	1,0 0,14	0,7 0,06		
66	15		2,5 1,21	1,5 0,37	1,1 0,16	0,7 0,06	0,5 0,02	
70	16			1,6 0,42	1,1 0,18	0,8 0,07	0,5 0,03	
75	17			1,7 0,47	1,2 0,20	0,8 0,08	0,6 0,03	
79	18			1,8 0,52	1,3 0,22	0,9 0,09	0,6 0,03	
84	19			1,9 0,57	1,3 0,24	0,9 0,10	0,6 0,04	
88	20			2,0 0,63	1,4 0,27	1,0 0,11	0,7 0,04	
92	21			2,1 0,69	1,5 0,29	1,0 0,12	0,7 0,05	
97	22			2,2 0,75	1,6 0,32	1,1 0,13	0,7 0,05	
101	23			2,3 0,82	1,6 0,35	1,1 0,14	0,8 0,05	
106	24				1,7 0,37	1,2 0,16	0,8 0,06	
110	25				1,8 0,40	1,2 0,17	0,8 0,06	
114	26				1,8 0,43	1,3 0,18	0,9 0,07	
119	27				1,9 0,47	1,3 0,19	0,9 0,07	
123	28				2,0 0,50	1,4 0,21	0,9 0,08	
128	29				2,1 0,53	1,4 0,22	1,0 0,08	
132	30				2,1 0,57	1,5 0,23	1,0 0,09	
154	35					1,7 0,31	1,2 0,12	
176	40					2,0 0,40	1,3 0,15	
198	45					2,2 0,50	1,5 0,19	
220	50						1,6 0,23	
242	55						1,8 0,27	
264	60						2,0 0,32	
286	65						2,1 0,37	1,0 0,05
308	70						2,3 0,42	1,1 0,06
330	75							1,1 0,07
352	80							1,2 0,08
374	85							1,3 0,09
396	90							1,4 0,10
440	100							1,5 0,12
484	110							1,7 0,14
528	120							1,8 0,17
572	130							2,0 0,20
616	140							2,1 0,23
660	150							2,3 0,26
								1,00 0,04
								1,10 0,05
								1,20 0,06
								1,30 0,07
								1,40 0,08
								1,50 0,09

В строках таблицы с темным фоном указаны значения для скорости выше 1,5 м/с.
Будьте осторожны – возможен гидравлический удар.

ТАБЛИЦЫ ЗНАЧЕНИЙ ПОТЕРИ НА ТРЕНИЕ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ДАВЛЕНИЯ – ТРУБА КЛАССА 4 (10 БАР)

C=150 • ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ (БАР/100 м)

Номинальный размер	25 мм		32 мм		40 мм		50 мм		63 мм		75 мм		90 мм		110 мм		160 мм		200 мм	
	Внешний диаметр трубы	Внутренний диаметр трубы	Толщина стенки	Расход	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря
Галлонов/мин	М ³ /час																			
1	0,25	0,2	0,02																	
2	0,5	0,4	0,08																	
3	0,75	0,5	0,18																	
4	1	0,7	0,30																	
7	1,5	1,1	0,64	0,7	0,19															
9	2	1,5	1,10	0,9	0,32															
11	2,5	1,8	1,66	1,1	0,48	0,7	0,15													
13	3	2,2	2,33	1,3	0,67	0,8	0,21													
15	3,5	2,6	3,10	1,5	0,89	0,9	0,27													
18	4			1,8	1,14	1,1	0,35	0,7	0,12											
22	5			2,2	1,73	1,3	0,53	0,9	0,18											
26	6			2,6	2,42	1,6	0,74	1,0	0,25	0,7	0,08									
31	7					1,9	0,99	1,2	0,34	0,8	0,11									
35	8					2,2	1,27	1,4	0,43	0,9	0,14									
40	9					2,4	1,58	1,6	0,53	1,0	0,17	0,7	0,07							
44	10							1,7	0,65	1,1	0,21	0,8	0,09							
48	11							1,9	0,77	1,2	0,25	0,8	0,11							
53	12							2,1	0,91	1,3	0,29	0,9	0,13							
57	13							2,3	1,06	1,4	0,34	1,0	0,15							
62	14							2,4	1,21	1,5	0,39	1,1	0,17							
66	15							2,6	1,38	1,6	0,44	1,2	0,19							
70	16									1,7	0,50	1,2	0,22	0,9	0,09					
75	17									1,9	0,56	1,3	0,24	0,9	0,10					
79	18									2,0	0,62	1,4	0,27	1,0	0,11					
84	19									2,1	0,69	1,5	0,30	1,0	0,12					
88	20									2,2	0,76	1,5	0,33	1,1	0,13					
92	21									2,3	0,83	1,6	0,36	1,1	0,15					
97	22									2,4	0,90	1,7	0,39	1,2	0,16					
101	23									2,5	0,98	1,8	0,42	1,2	0,17					
106	24											1,8	0,46	1,3	0,19					
110	25											1,9	0,49	1,3	0,20					
114	26											2,0	0,53	1,4	0,22	0,9	0,08			
119	27											2,1	0,57	1,4	0,23	1,0	0,09			
123	28											2,2	0,61	1,5	0,25	1,0	0,09			
128	29											2,2	0,65	1,5	0,27	1,0	0,10			
132	30											2,3	0,69	1,6	0,28	1,1	0,11	0,5	0,02	
154	35											1,9	0,38	1,3	0,14	0,6	0,02			
176	40											2,1	0,48	1,4	0,18	0,7	0,03			
198	45											2,4	0,60	1,6	0,23	0,8	0,04			
220	50													1,8	0,28	0,8	0,04			
242	55													2,0	0,33	0,9	0,05			
264	60													2,1	0,39	1,0	0,06			
286	65													2,3	0,45	1,1	0,07			
308	70													2,5	0,51	1,2	0,08			
330	75													2,7	0,58	1,3	0,09			
352	80													2,9	0,66	1,4	0,11			
374	85													3,0	0,74	1,4	0,12			
396	90													3,2	0,82	1,5	0,13	1,0	0,04	
440	100															1,7	0,16	1,1	0,05	
484	110															1,9	0,19	1,2	0,06	
528	120															2,0	0,22	1,3	0,08	
572	130															2,2	0,26	1,4	0,09	
616	140															2,4	0,30	1,5	0,10	
660	150															2,5	0,34	1,6	0,11	

В строках таблицы с темным фоном указаны значения для скорости выше 1,5 м/с.
Будьте осторожны – возможен гидравлический удар.

ТЕХ. ЧАСТЬ

ТАБЛИЦЫ ЗНАЧЕНИЙ ПОТЕРИ НА ТРЕНИЕ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ДАВЛЕНИЯ – ТРУБА КЛАССА 5 (16 БАР)

C=150 • ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ (БАР/100 м)

Номинальный размер	25 мм		32 мм		40 мм		50 мм		63 мм		75 мм		90 мм		110 мм		160 мм		200 мм		
	Внешний диаметр трубы	21,2 мм	27,2 мм	34 мм	42,6 мм	53,6 мм	63,8 мм	76,6 мм	93,6 мм	136,2 мм	170,2 мм	Внутренний диаметр трубы	25 мм	32 мм	40 мм	50 мм	63 мм	75 мм	90 мм	110 мм	160 мм
Толщина стенки	1,5 мм		1,8 мм		1,9 мм		2,4 мм		3 мм		3,6 мм		4,3 мм		5,3 мм		7,7 мм		14,9 мм		
Расход	Скорость м/с (бар)		Скорость м/с (бар)		Скорость м/с (бар)		Скорость м/с (бар)		Скорость м/с (бар)		Скорость м/с (бар)		Скорость м/с (бар)		Скорость м/с (бар)		Скорость м/с (бар)		Скорость м/с (бар)		
	Галлонов/мин	М³/час	Потеря		Потеря		Потеря		Потеря		Потеря		Потеря		Потеря		Потеря		Потеря		
1	0,25	0,2	0,03																		
2	0,5	0,4	0,10																		
3	0,75	0,6	0,21	0,4	0,06																
4	1	0,8	0,36	0,5	0,11	0,3	0,04														
7	1,5	1,2	0,77	0,7	0,23	0,5	0,08	0,3	0,03												
9	2	1,6	1,32	1,0	0,39	0,6	0,13	0,4	0,04												
11	2,5	2,0	1,99	1,2	0,59	0,8	0,20	0,5	0,07												
13	3	2,4	2,79	1,4	0,83	0,9	0,28	0,6	0,09												
15	3,5			1,7	1,10	1,1	0,37	0,7	0,12												
18	4			1,9	1,41	1,2	0,48	0,8	0,16												
22	5			2,4	2,13	1,5	0,72	1,0	0,24												
26	6					1,8	1,01	1,2	0,34	0,7	0,11										
31	7					2,1	1,34	1,4	0,45	0,9	0,15										
35	8					2,4	1,72	1,6	0,57	1,0	0,19										
40	9							1,8	0,71	1,1	0,23										
44	10							1,9	0,87	1,2	0,28										
48	11							2,1	1,03	1,4	0,34	1,0	0,14								
53	12							2,3	1,21	1,5	0,40	1,0	0,17								
57	13									1,6	0,46	1,1	0,20								
62	14									1,7	0,53	1,2	0,23								
66	15									1,8	0,60	1,3	0,26								
70	16									2,0	0,68	1,4	0,29	1,0	0,12						
75	17									2,1	0,76	1,5	0,32	1,0	0,13						
79	18									2,2	0,84	1,6	0,36	1,1	0,15						
84	19									2,3	0,93	1,7	0,40	1,1	0,16						
88	20									2,5	1,02	1,7	0,44	1,2	0,18						
92	21									1,8	0,48	1,3	0,20								
97	22									1,9	0,52	1,3	0,21								
101	23									2,0	0,57	1,4	0,23								
106	24									2,1	0,61	1,4	0,25	1,0	0,09						
110	25									2,2	0,66	1,5	0,27	1,0	0,10						
114	26									2,3	0,71	1,6	0,29	1,0	0,11						
119	27									2,3	0,76	1,6	0,31	1,1	0,12						
123	28									2,4	0,82	1,7	0,33	1,1	0,13						
128	29									2,5	0,87	1,7	0,36	1,2	0,13						
132	30											1,8	0,38	1,2	0,14						
154	35											2,1	0,51	1,4	0,19						
176	40											2,4	0,65	1,6	0,24						
198	45											2,7	0,81	1,8	0,30						
220	50													2,0	0,37						
242	55													2,2	0,44					1,0	0,06
264	60													2,4	0,52					1,0	0,07
286	65																			1,1	0,08
308	70													2,6	0,60					1,2	0,10
330	75													2,8	0,69					1,3	0,11
352	80													3,0	0,78					1,4	0,13
374	85													3,2	0,88					1,5	0,14
396	90																			1,6	0,16
440	100																			1,7	0,18
484	110																			1,9	0,21
528	120																			2,1	0,26
572	130																			2,3	0,30
616	140																			2,5	0,35
660	150																			2,7	0,40
																				1,7	0,18
																				1,8	0,15

В строках таблицы с темным фоном указаны значения для скорости выше 1,5 м/с.
Будьте осторожны – возможен гидравлический удар.

ТЕХ. ЧАСТЬ

ТАБЛИЦЫ ЗНАЧЕНИЙ ПОТЕРИ НА ТРЕНИЕ

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ IPS 40 – ПЛАСТИКОВАЯ ТРУБА

C=150 • ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ (БАР/100 м)

Номинальный размер	1"		1½"		1½"		2"		2½"		3"		4"		6"		8"			
	Внешний диаметр трубы	1,315"	1,66"	1,900"	2,375"	2,375"	3,500"	4,500"	6,625"	8,625"	Внутренний диаметр трубы	1,049"	1,380"	1,610"	2,067"	2,469"	3,068"	4,026"	6,065"	7,981"
Внутренний диаметр трубы																				
Внутренний диаметр трубы (мм)																				
Толщина стенки																				
Расход																				
Галлонов/мин																				
м³/час																				
Скорость м/с (бар)																				
Потеря																				
1	0,25	0,1	0,01																	
2	0,5	0,2	0,03																	
3	0,75	0,4	0,07																	
4	1	0,5	0,12	0,2	0,02															
7	1,5	0,7	0,25	0,4	0,07	0,3	0,03	0,2	0,01											
9	2	1,0	0,43	0,6	0,11	0,4	0,05	0,3	0,02											
11	2,5	1,2	0,65	0,7	0,17	0,5	0,08	0,3	0,02											
13	3	1,5	0,92	0,9	0,24	0,6	0,11	0,4	0,03											
15	3,5	1,7	1,22	1,0	0,32	0,7	0,15	0,4	0,04											
18	4	2,0	1,56	1,2	0,41	0,8	0,19	0,5	0,06											
22	5	2,5	2,36	1,4	0,62	1,1	0,29	0,6	0,09											
26	6			1,7	0,87	1,3	0,41	0,8	0,12	0,5	0,05	0,3	0,02							
31	7			2,0	1,16	1,5	0,55	0,9	0,16	0,6	0,07	0,4	0,02							
35	8			2,3	1,48	1,7	0,70	1,0	0,21	0,7	0,09	0,5	0,03							
40	9			2,6	1,84	1,9	0,87	1,2	0,26	0,8	0,11	0,5	0,04							
44	10			2,9	2,24	2,1	1,06	1,3	0,31	0,9	0,13	0,6	0,05							
48	11					2,3	1,26	1,4	0,37	1,0	0,16	0,6	0,05							
53	12					2,5	1,48	1,5	0,44	1,1	0,18	0,7	0,06							
57	13					2,7	1,72	1,7	0,51	1,2	0,21	0,8	0,07							
62	14					3,0	1,97	1,8	0,58	1,3	0,25	0,8	0,09							
66	15					3,2	2,24	1,9	0,66	1,3	0,28	0,9	0,10							
70	16							2,1	0,75	1,4	0,31	0,9	0,11							
75	17							2,2	0,84	1,5	0,35	1,0	0,12							
79	18							2,3	0,93	1,6	0,39	1,0	0,14							
84	19							2,4	1,03	1,7	0,43	1,1	0,15							
88	20							2,6	1,13	1,8	0,48	1,2	0,17							
92	21									1,9	0,52	1,2	0,18							
97	22									2,0	0,57	1,3	0,20							
101	23									2,1	0,62	1,3	0,21							
106	24									2,2	0,67	1,4	0,23							
110	25									2,2	0,72	1,5	0,25							
114	26									2,3	0,77	1,5	0,27							
119	27									2,4	0,83	1,6	0,29							
123	28											1,6	0,31							
128	29											1,7	0,33							
132	30											1,7	0,35							
154	35											2,0	0,47	1,2	0,12					
176	40											2,3	0,60	1,4	0,16					
198	45											2,6	0,74	1,5	0,20					
220	50											2,9	0,90	1,7	0,24					
242	55													1,9	0,29					
264	60													2,0	0,34					
286	65													2,2	0,39	1,0	0,07			
308	70													2,4	0,45	1,0	0,08			
330	75													2,5	0,51	1,1	0,09			
352	80													2,7	0,57	1,2	0,10			
374	85													2,9	0,64	1,3	0,11			
396	90													3,0	0,71	1,3	0,12	0,8	0,03	
440	100															1,5	0,15	0,9	0,04	
484	110															1,6	0,18	0,9	0,04	
528	120															1,8	0,21	1,0	0,04	
572	130															1,9	0,25	1,1	0,05	
616	140															2,1	0,28	1,2	0,06	
660	150															2,1	0,32	1,3	0,07	

В строках таблицы с темным фоном указаны значения для скорости выше 1,5 м/с.
Будьте осторожны – возможен гидравлический удар.

ТАБЛИЦЫ ЗНАЧЕНИЙ ПОТЕРИ НА ТРЕНИЕ

РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН ДАВЛЕНИЯ СЕРИИ IPS 80 – ПЛАСТИКОВАЯ ТРУБА

C=150 • ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ (БАР/100 м)

Номинальный размер	1"		1¼"		1½"		2"		2½"		3"		4"		6"		8"			
	Внешний диаметр трубы	Внутренний диаметр трубы	Толщина стенки	Расход	Скорость м/с	Потеря (бар)	Скорость м/с	Потеря (бар)	Скорость м/с	Потеря (бар)	Скорость м/с	Потеря (бар)	Скорость м/с	Потеря (бар)	Скорость м/с	Потеря (бар)	Скорость м/с	Потеря (бар)		
1"	1,315"	0,957"	0,179"	0,25	0,1	0,01														
1¼"	1,660"	1,278"	0,191"	0,5	0,3	0,05														
1½"	1,900"	1,500"	0,200"	0,75	0,4	0,11														
2"	2,375"	1,939"	0,218"	1	0,6	0,19														
2½"	2,875"	2,323"	0,276"	1,5	0,9	0,40														
3"	3,500"	2,900"	0,300"	2	1,2	0,68														
4"	4,500"	3,826"	0,337"	3	1,5	1,02														
6"	6,625"	5,761"	0,432"	4	2,1	1,90														
8"	8,625"	7,625"	0,500"	5	2,4	2,44														
10"				6	3,0	3,69														
12"				7			2,0	1,26	1,5	0,58	0,9	0,17	0,6	0,07	0,4	0,02				
14"				8			2,3	1,68	1,7	0,77	1,0	0,22	0,7	0,09	0,5	0,03				
16"				9			2,7	2,15	1,9	0,99	1,2	0,28	0,8	0,12	0,5	0,04				
18"				10			3,0	2,68	2,2	1,23	1,3	0,35	0,9	0,15	0,6	0,05				
20"				11			2,4	1,49	1,5	0,43	1,0	0,18	0,7	0,06						
22"				12			2,7	1,78	1,6	0,51	1,1	0,21	0,7	0,07						
24"				13			2,9	2,09	1,7	0,60	1,2	0,25	0,8	0,08						
26"				14					1,9	0,69	1,3	0,29	0,8	0,10						
28"				15					2,0	0,80	1,4	0,33	0,9	0,11						
30"				16					2,2	0,91	1,5	0,38	1,0	0,13						
32"				17					2,3	1,02	1,6	0,42	1,0	0,14						
34"				18					2,5	1,14	1,7	0,47	1,1	0,16						
36"				19					2,6	1,27	1,8	0,53	1,2	0,18						
38"				20							1,9	0,58	1,2	0,20						
40"				21							2,0	0,64	1,3	0,22						
42"				22							2,1	0,70	1,4	0,24						
44"				23							2,2	0,76	1,4	0,26						
46"				24							2,3	0,83	1,5	0,28						
48"				25							2,4	0,90	1,6	0,30						
50"				26							2,5	0,97	1,6	0,33						
52"				27									1,7	0,35						
54"				28									1,8	0,38						
56"				29									1,8	0,41	1,0	0,11				
58"				30									1,9	0,43	1,1	0,11				
60"				35									2,0	0,46	1,1	0,12				
62"				40									2,3	0,61	1,3	0,16				
64"				45									2,6	0,78	1,5	0,20				
66"				50											1,7	0,25				
68"				55											1,9	0,31				
70"				60											2,1	0,37				
72"				65											2,2	0,43				
74"				70											2,4	0,50	1,1	0,07		
76"				75											2,6	0,57	1,2	0,08		
78"				80											2,8	0,65	1,2	0,09		
80"				85											3,0	0,73	1,3	0,10		
82"				90											3,2	0,82	1,4	0,11		
84"				100											3,4	0,91	1,5	0,12		
86"				110													1,7	0,15	0,9	0,04
88"				120													1,8	0,18	1,0	0,05
90"				130													2,0	0,21	1,1	0,05
92"				140													2,1	0,25	1,2	0,06
94"				150													2,3	0,28	1,3	0,07
96"																	2,5	0,32	1,4	0,08

В строках таблицы с темным фоном указаны значения для скорости выше 1,5 м/с.
Будьте осторожны – возможен гидравлический удар.

ТАБЛИЦЫ ЗНАЧЕНИЙ ПОТЕРИ НА ТРЕНИЕ

НАГНЕТАТЕЛЬНАЯ ТРУБА ПНД PE80 SDR 17,6 PN6

C=140 • ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ (ФУНТ/КВ.ДЮЙМ) НА 100 М ТРУБЫ (БАР)

Номинальный размер Внутренний диаметр трубы (мм)	Толщина стенки	25 мм		32 мм		40 мм		50 мм		63 мм		75 мм		90 мм		110 мм		160 мм		200 мм	
		Расход Галлонов/ мин	м³/час	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря	Скорость м/с (бар)	Потеря
1	0,25	0,2	0,03																		
2	0,5	0,4	0,11																		
3	0,75	0,6	0,23																		
4	1	0,8	0,40																		
7	1,5	1,2	0,84																		
9	2	1,5	1,43																		
11	2,5	1,9	2,16																		
13	3	2,3	3,03																		
15	3,5	2,7	4,03																		
18	4	3,1	5,16																		
22	5																				
26	6																				
31	7																				
35	8																				
40	9																				
44	10																				
48	11																				
53	12																				
57	13																				
62	14																				
66	15																				
70	16																				
75	17																				
79	18																				
84	19																				
88	20																				
92	21																				
97	22																				
101	23																				
106	24																				
110	25																				
114	26																				
119	27																				
123	28																				
128	29																				
132	30																				
154	35																				
176	40																				
198	45																				
220	50																				
242	55																				
264	60																				
286	65																				
308	70																				
330	75																				
352	80																				
374	85																				
396	90																				
440	100																				
484	110																				
528	120																				
572	130																				
616	140																				
660	150																				

В строках таблицы с темным фоном указаны значения для скорости выше 1,5 м/с.
Будьте осторожны – возможен гидравлический удар.

ТАБЛИЦЫ ЗНАЧЕНИЙ ПОТЕРИ НА ТРЕНИЕ

НАГНЕТАТЕЛЬНАЯ ТРУБА ПНД РЕ80 SDR 11, PN10

C=140 • ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ (ФУНТ/КВ.ДЮЙМ) НА 100 М ТРУБЫ (БАР)

Номинальный размер	25 мм	32 мм	40 мм	50 мм	63 мм	75 мм	90 мм	110 мм	160 мм	200 мм	
	Внутренний диаметр трубы (мм)	20,40	26,20	32,60	40,80	51,40	61,40	73,60	90,00	130,80	163,60
Толщина стенки	2,3	2,9	3,7	4,6	5,8	6,8	8,2	10	14,6	18,2	
Расход	Скорость м/с (бар)	Скорость м/с (бар)	Скорость м/с (бар)	Скорость м/с (бар)	Скорость м/с (бар)	Скорость м/с (бар)	Скорость м/с (бар)	Скорость м/с (бар)	Скорость м/с (бар)	Скорость м/с (бар)	
Галлонов/мин	М ³ /час	Потеря	Потеря	Потеря	Потеря	Потеря	Потеря	Потеря	Потеря	Потеря	
1	0,25	0,2	0,04								
2	0,5	0,4	0,14								
3	0,75	0,6	0,29								
4	1	0,8	0,50								
7	1,5	1,3	1,06	0,8	0,31						
9	2	1,7	1,80	1,0	0,53						
11	2,5	2,1	2,73	1,3	0,81	0,5	0,09				
13	3	2,5	3,82	1,5	1,13	0,6	0,13				
15	3,5	3,0	5,08	1,8	1,50	0,7	0,17				
18	4			2,1	1,92	0,8	0,22	0,5	0,07		
22	5			2,6	2,91	1,1	0,34	0,7	0,11		
26	6			3,1	4,08	2,0	1,41	1,3	0,47		
31	7					2,3	1,87	1,5	0,63		
35	8					2,7	2,40	1,7	0,80		
40	9					3,0	2,98	1,9	1,00		
44	10							2,1	1,21		
48	11					2,3	1,45	1,5	0,47	1,0	0,20
53	12					2,5	1,70	1,6	0,55	1,1	0,23
57	13					2,8	1,97	1,7	0,64	1,2	0,27
62	14					3,0	2,27	1,9	0,74	1,3	0,31
66	15							2,0	0,84	1,4	0,35
70	16							2,1	0,94	1,5	0,40
75	17							2,3	1,05	1,6	0,44
79	18							2,4	1,17	1,7	0,49
84	19							2,5	1,30	1,8	0,54
88	20							2,7	1,42	1,9	0,60
92	21							2,8	1,56	2,0	0,66
97	22							2,9	1,70	2,1	0,71
101	23							3,1	1,84	2,2	0,78
106	24									2,3	0,84
110	25									2,3	0,91
114	26									2,4	0,97
119	27									2,5	1,04
123	28									2,6	1,12
128	29									2,7	1,19
132	30									2,8	1,27
154	35									3,3	1,69
176	40									2,3	0,70
198	45									2,6	0,89
220	50									2,9	1,11
242	55									3,3	1,35
264	60										
286	65									2,2	0,51
308	70									2,4	0,61
330	75									2,6	0,71
352	80									2,8	0,83
374	85									3,1	0,95
396	90									3,3	1,08
440	100									1,5	0,26
484	110									1,7	0,34
528	120									2,0	0,42
572	130									2,2	0,51
616	140									2,4	0,61
660	150									2,6	0,71
										2,8	0,83
										3,1	0,95
										3,3	1,08
										1,3	0,13
										1,4	0,15
										1,6	0,17
										1,7	0,20
										1,8	0,22
										1,9	0,24
										2,1	0,30
										2,3	0,35
										2,5	0,42
										2,7	0,48
										1,7	0,20
										1,8	0,22
										1,9	0,24
										2,1	0,30
										2,3	0,35
										2,5	0,42
										2,7	0,48
										1,7	0,20
										1,8	0,22
										1,9	0,24
										2,1	0,30
										2,3	0,35
										2,5	0,42
										2,7	0,48
										1,7	0,20
										1,8	0,22
										1,9	0,24
										2,1	0,30
										2,3	0,35
										2,5	0,42
										2,7	0,48
										1,7	0,20
										1,8	0,22
										1,9	0,24
										2,1	0,30
										2,3	0,35
										2,5	0,42
										2,7	0,48
										1,7	0,20
										1,8	0,22
										1,9	0,24
										2,1	0,30
										2,3	0,35
										2,5	0,42
										2,7	0,48

В строках таблицы с темным фоном указаны значения для скорости выше 1,5 м/с.
Будьте осторожны – возможен гидравлический удар.

ХАРАКТЕРИСТИКИ КАБЕЛЯ

СТАНДАРТНЫЙ МЕДНЫЙ КАБЕЛЬ, ПРОКАЛЕННЫЙ ПРИ 20°C

АМЕРИКАНСКИЙ КАЛИБР ПРОВОЛОКИ	МЕТРИЧЕСКИЙ КАЛИБР ПРОВОЛОКИ	ДИАМЕТР (МИЛЯ)	ДИАМЕТР (ММ)	СОПРОТИВЛЕНИЕ НА МЗ (ОМ)	СОПРОТИВЛЕНИЕ НА КМ (ОМ)
1		289,3	7,348	0,9239	0,4065
	7,0		7,000		0,4480
2		257,6	6,543	0,1563	0,5128
	6,0		6,000		0,6098
3		229,4	5,827	0,1971	0,6466
4		204,3	5,189	0,2485	0,8152
	5,0		5,000		0,08781
5		181,9	4,620	0,3134	1,028
	4,5		4,500		1,084
6		162,0	4,115	0,3952	1,297
	4,0		4,000		1,372
7		144,3	3,665	0,4981	1,634
	3,5		3,500		1,792
8		128,5	3,264	0,6281	2,061
	3,0		3,000		2,439
9		114,4	2,906	0,7925	2,600
10		101,9	2,588	0,9988	3,277
	2,5		2,500		3,512
11		90,7	2,30	1,26	4,14
12		80,8	2,05	1,59	5,21
	2,0		2,00		5,49
13		72,0	1,83	2,00	6,56
	1,8		1,80		6,78
14		64,1	1,63	2,52	8,28
	1,6		1,60		8,58
15		57,1	1,45	3,18	10,4
	1,4		1,40		11,2
16		50,8	1,29	4,02	13,2
	1,2		1,20		15,2
17		45,3	1,15	5,05	16,6
18		40,3	1,02	6,39	21,0
	1,0		1,000		22,0
19		35,9	0,912	8,05	26,4
	0,9		0,900		27,1
20		32,0	0,813	10,1	33,2

СЕЧЕНИЕ КАБЕЛЯ

Полезная информация

- Односторонний кабель между контроллерами и источником питания или контроллерами и клапанами
- Допустимая потеря напряжения вдоль линии эл кабеля
- Накопительный ток, проходящий по сечению провода, измеряется в амперах

Сопротивление проводки рассчитывается по следующей формуле:

$$R = \frac{1000 \times AVL}{2L \times I}$$

- R = Максимальное допустимое сопротивление провода (Ом) на 1000 м
 AVL = Допустимая потеря напряжения
 L = Длина (одностороннего) провода (м)
 I = Противоток

Допустимая потеря напряжения для диаметра провода питания контроллера рассчитывается посредством вычитания минимального рабочего напряжения, требуемого для контроллера, из минимально допустимого напряжения на источнике тока.

Допустимая потеря напряжения для диаметра провода клапана рассчитывается посредством вычитания минимального рабочего напряжения электромагнитного клапана из выходного напряжения клапана. Полученные значения могут различаться в зависимости от производителя и иногда давления на линии.

Пример сечения кабеля управляющего клапаном:

Дано: Расстояние от контроллера до клапана составляет 600 м. Выходное напряжение контроллера составляет 24 В. Минимальное рабочее напряжение клапана - 20 В при броске тока 370 мА (0,37 А).

$$R = \frac{1000 \times 4}{2(600) \times 0,37}$$

$$R = \frac{4000}{444}$$

$$R = 9,01 \text{ Ом/1000 м}$$

Следовательно, сопротивление кабеля не может превышать 9 Ом на 1000 м. Теперь см. Таблицу 1 и выбирайте соответствующее сечение кабеля. Если сопротивление кабеля сечением 1,5 мм² более 9 Ом на 1000 м, необходимо выбрать кабель сечением 2,5 мм².

В Таблице 2 приведены данные для быстрого выбора кабеля максимальной эффективности с учетом информации, указанной внизу таблицы.

Сопротивление медного кабеля	
Сечение кабеля мм ²	Сопротивление при 20°C (68°F) Ом/1000 м
0,5	38,4
1	18,7
1,5	13,6
2,5	7,4
4	4,6
6	3,1

Сечение кабеля КЛАПАНА (Максимальная длина в одну сторону (м) между контроллером и клапаном)						
Сечение кабеля мм ²	Контрольный провод					
	0.5	1	1.5	2.5	4	6
0,5	140	190	210	235	250	260
1	190	290	335	415	465	495
1,5	208	335	397	515	595	647
2,5	235	415	515	730	900	1030
4	250	465	595	900	1175	1405
6	260	495	647	1030	1405	1745

Электромагнитный клапан: 24 В перем.тока, давление: 10 бар (1000 кПа), падение напряжения: 4 В, минимальное рабочее напряжение: 20 В, сила тока: 0,37 А. При использовании 2 клапанов (сила тока: 0,74 А) допустимое максимальное расстояние сокращается вдвое.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТАБЛИЦА СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ

Приблизительное количество проводов, устанавливаемых в цепь или трубопровод

Максимальное количество проводов, устанавливаемых в цепь или муфту

Wire Size MM ²	25 мм	32 мм	40 мм	50 мм	63 мм	75 мм	90 мм	110 мм	160 мм	Wire Size MM ²
0,5	20	35	49	80	110	175	-	-	-	0,5
1	16	30	42	67	97	150	-	-	-	1
1,5	10	18	25	40	56	88	120	150	-	1,5
2,5	7	15	20	33	50	75	102	130	-	2,5
4	6	13	16	27	40	63	85	110	-	4
6	4	6	9	16	25	35	50	65	150	6

ТАБЛИЦА КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Климат*	Ежедневные осадки мм
Прохладный влажный	2,5 to 3,8
Прохладный сухой	3,8 to 5,1
Теплый влажный	3,8 to 5,1
Теплый сухой	5,1 to 6,3
Горячий влажный	5,1 to 7,6
Горячий сухой	7,6 to 11,4

Самые сложные климатические условия

Прохладный климат подразумевает среднюю летнюю температуру ниже 21°C. Теплый климат подразумевает среднюю летнюю температуру от 21°C до 32°C. Горячий климат подразумевает температуру выше 32°C. Влажный климат подразумевает среднюю летнюю относительную влажность 50% (сухой климат – влажность ниже 50%).