### ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

#### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

MCD, MCS (double/single) – предизолированная однотрубная /двухтрубная трубопроводная система применяемая в гелиотехнике.

Система состоит из выполненной из нержавеющей стали гибкой гофрированной трубы, изолированной слоем минераловатной теплоизоляции, допускающей повышение температуры теплоносителя до 250°С и защищённой слоем краевой изоляции, выполненной из сшитого полиэтилена (PE-X).

Система снабжена многожильным сигнальным кабелем, прокладываемом в защитной трубке.

Гибкая гофрированная наружная оболочка, выполненная из полиэтилена высокой плотности (HDPE), позволяет обеспечить быструю, лёгкую и надежную прокладку в грунте.



#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

AUSTROSOLAR® MCD, MCS применяется в качестве прокладываемой в грунте трубопроводной системы для транспортировки теплоносителя и подключения теплотехнического оборудования к гелиоколлекторам.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАН НЫЕ

TEXTIFI TECNITE AATT	IIDIL						
AUSTROFLEX® MCD, MC	CS						
Труба	Выполненная из нержавеющей стали гибкая гофрированная труба						
Изоляция	Минеральное волокно (внутренний слой)/пенополиэтилен РЕ-Х (краевая изоляция)						
Наружная оболочка	Гибкая гофрированная тру	ба, выполненная из п	олиэтилена высок	ой плотности (HDPE)			
Защитная труба/	Гофрированная труба, выполненная из непластифицированного						
сигнальный кабель	ПВХ (PVC-U) с проложенным внутри 4-х-жильным кабелем.						
Параметры поставки	100	[ M ]	Нестандартная длина – по запрос				
Коэф. теплопроводности	при 40°C≤ 0,039	[Вт/м <sup>-</sup> К]	соотв. DIN 52613				
Компонент: минераловатная изоляция							
Свойства	Без запаха, обладает высокими гидрофобными свойствами Гидрофобность в соотв. с AGI Q 132 Пригодна для изоляции элементов из нержавеющей стали в соотв. AGI Q 132						
Объёмный вес	80	[кг/м³ ]					
Класс огнестойкости мин.волокна	A1	[,]	в соотв. EN 13501-1				
Температура использования	до 250	[°C]					
Теплопроводность	при 40 °C ≤ 0,037	[Вт/м <sup>-</sup> К]	в соотв.DIN 52613,EN ISO 8497				
Компонент: краевая изоляция (сшитый пенополиэтилен РЕ-Х)							
Материал	Сшитый пенополиэтилен РЕ-Х с закрытой пористой структурой, без хлорфторуглеводородов (FCKW)						
Объёмный вес	28	[кг/м³ ]					
Теплопроводность	при 40 °C ≤ 0,040	[Вт/м <sup>·</sup> К]	DIN 52613				
Компонент: Сигнальн	ый кабель в защитной	трубе					
Многожильный кабель	Сигна	льный кабель в П	3Х оболочке				
Тип	4 x 0,8	[MM <sup>2</sup> ]					
Диапазон температур	+5 до +50	[°C]	(изменяемый)				
Защитная труба	гофрированная ПВХ	(PVC-U) труба	EN 61386-22				
Номинальный диаметр	da	16,0 мм	di (min)	12,1 mm			
поминальный диаметр	ua	10,0 1/11/11	ui (iiiii)	12,1 11111			

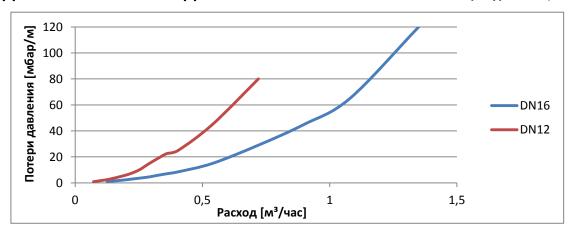
# AUSTROSOLAR <sup>®</sup> 111MCD, 112MCS

Компонент: Наружная	обол	очка						
	высокая гибкость,							
Наружная оболочка-HDPE	высокая устойчивость к смятию,							
		высокая устойчивость к статическим и ударным нагрузкам.						
Тип	D.A. [mm]							
A125	122 ± 1,0							
A145	144 ± 1,2							
A175	174 ± 1,5							
A200		198 ± 1,8						
Компонент: гофрирова	нная	труба из	нержав	еющей стал	ли			
Общие показатели	казатели Гофрированная цельнометаллическая труба, устойчивая к					вая к		
	коррозии, высоким температурам, давлению и вибрации.							
		Гибкость и устойчивость к поперечным деформациям.						M.
Соответствие нормам	Соответствуют стандарту ISO-Norm 10380.							
Материал	Высококачественная хром-никелевая сталь							
Стандарт качества			DIN 1.4	1404 ( Нерж	авеющая	сталь ) АІ	SI 316 L	
DN		12	16	20	25	32	40	50
Внутренний диаметр [л	ww]	12,2	16,2	20,9	25,0	33,4	39,8	50,2
Наружный диаметр [мм]		16,7	21,3	26,4	31,2	40,6	49,8	60,8
Допуск (± ) [мм]		± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4
Вес [кг/м] (± 10 %)		0,08	0,14	0,18	0,22	0,33	0,45	0,48
Толщина стенки [мм]		0,15	0,18	0,18	0,2	0,25	0,25	0,25
Статический радиус гиба	[MM]	20	25	30	40	50	60	70
Площадь поверхности [м²/м] (± 5 %)		0,06	0,09	0,11	0,14	0,22	0,34	0,44
Ёмксость [л/м] (± 5 %)		0,16	0,29	0,45	0,64	1,09	1,63	2,48
Макс. допустимое рабочее давление при 20°C (H2O) [бар]		21	16	10	10	10	10	10
Макс. допустимое рабоче давление при 150°C (H2O)		13,6	10,4	6,5	6,5	6,5	6,5	4,0
Макс. Допустимое рабочее давление при 200°С (H2O) [бар]		12,8	9,7	6,1	6,1	6,1	6,1	/
Давление разрыва труб [бар] В соотв. ISO 10380 (4 х макс. допустимое рабочее давление)					ение)			

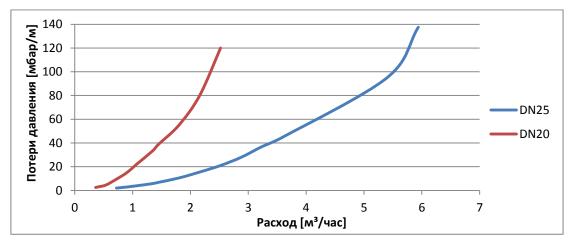
	Параметры:							
Однотрубная с	истема:							
DN [mm]	da Наружн.оболочки [мм]	Подключение [дюйм]	Средн. толщина изоляции [мм]	Радиус гиба [мм]	Коэф. тепло- передачи [Вт/м К]			
20	125	3/4	41	0,5	0,1356			
25	125	1	38	0,5	0,1557			
32	125	1 ¼	34	0,6	0,1884			
40	145	1 ½	42	0,7	0,1783			
50	175	2	40	0,8	0,1987			
Двухтрубная система:								
DN [mm]	da Наружн.оболочки [мм]	Подключение [дюйм]	Средн. толщина изоляции [мм]	. адлустлоа	Коэф. тепло- передачи [Вт/м К]			
2x16	145	1/2	37	0,6	0,1652			
2x20	145	3/4	32	0,6	0,1880			
2x25	175	1	37	0,8	0,1918			
2x32	200	1 1/4	38	1,1	0,2139			
2x40	200	1 ½	28	1,1	0,2559			

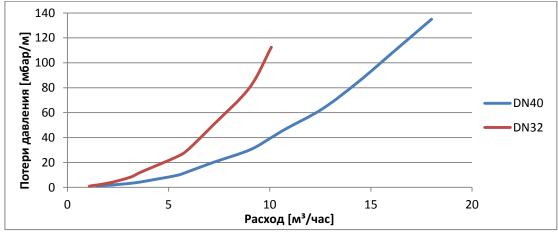
В процессе использования следуйте указаниям в инструкции по монтажу!

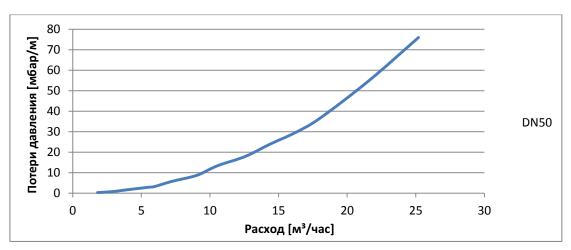
#### ДИАГРАММА ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ (Теплоноситель: вода; Температура: 20°C)



## AUSTROSOLAR ® 111MCD, 112MCS







Информация, изложенная в этом документе, включая иллюстрации и диаграммы, соответствует этапу разработки наших продуктов. Она соответствует действительности и надежна при применении. Настоящий документ действителен до публикации новой версии. Пожалуйста, убедитесь, что вы используете последнюю версию этого документа. Производитель не несет ответственности за любые ошибки или упущения. Решение о том, подходит ли продукт для конкретного применения, должно приниматься исключительно пользователем. Производитель оставляет за собой право изменять спецификации без предварительного уведомления. Наша ответственность за этот продукт ограничивается нашими общими условиями продажи и поставки. Издатель и редакторы будут признательны за любые предложения, пожелания и ошибки с целью дальнейшего совершенствования.