Лист технических данных

Смотровое стекло (для систем высокого давления) тип SGP N, SGP I и SGP X



Смотровые стекла применяются для контроля:

1. Состояния хладагента в жидкостной линии холодильной установки.
2. Наличия потока масла в линии возврата масла из маслоотделителя.
3. Содержания влаги в хладагенте.

Смотровые стекла SGP X в основном применяются для контроля состояния хладагента, уровня жидкости в ресивере или уровня масла в компрессоре.

Смотровые стекла SGP N и SGP I оснащены индикатором влажности, который меняет свой цвет в зависимости от содержания влаги в хладагенте.

Особенности

Тип SGP X (без индикатора влажности)

- Индикация отсутствия переохлаждения
- Индикация нехватки хладагента
- Индикация уровня жидкости в ресивере
- Индикация уровня масла в компрессоре
- Соединение: под отбортовку, пайку или под посадочное седло

Тип SGP I (с индикатором влажности типа I)

- Предназначен для ГХФУ и ГХЭ хладагентов
- Индикация чрезмерного содержания влаги в холодильной системе
- Индикация отсутствия переохлаждения
- Индикация нехватки хладагента
- Соединение: под отбортовку, пайку или под посадочное седло

Тип SGP N (с индикатором влажности типа N)

- Предназначен для хладагентов ГХФУ, ГФУ, ГХЭ и R744
- Индикация чрезмерного содержания влаги в холодильной системе
- Индикация отсутствия переохлаждения
- Индикация нехватки хладагента
- Соединение: под отбортовку, пайку или под посадочное седло

© Danfoss A/S (AC-MCI / sw), 2013-08

Технические характеристики

Температура окружающей среды
-50 °C – 80 °C

Максимальное рабочее давление
PS/MWP = 52 бар/754 фунтов/кв. дюйм

Возможные исполнения


Модификация под пайку


Модификация под отбортовку

SGP X
Без индикатора влажности


Модификация с соединением под посадочное седло

SGP RX
Модификация с соединением под посадочное седло без индикатора влажности


Модификация под пайку


Модификация под отбортовку

SGP I
Для ГХФУ и ГХЭ

SGP N
Для ГХФУ, ГФУ, ГХЭ и R744 (CO_2)


Модификация с соединением под посадочное седло

SGP RI
Для хладагентов с минеральным маслом, например, ГХФУ

SGP RN
Для негорючих ГФУ

Выбор смотрового стекла

Перед тем как выбрать смотровое стекло с индикатором влажности, необходимо учесть следующее:

- тип хладагента
- растворимость воды в хладагенте
- уровень, при котором необходим сигнал тревоги.

Необходимо учитывать то, что полиэфирное масло для ГФУ хладагентов, например, R134a, R404A, R407C, вступает в реакцию гидролиза с водой, образуя кислоту и спирт.

Рекомендуемый уровень содержания влаги составляет обычно от 30 до 75 м.д., где герметичные компрессоры выдерживают лишь низкое содержание влаги, тогда как полугерметичные и другие компрессоры обычно выдерживают высокое содержание влаги в хладагенте.

Цвет индикатора смотрового стекла зависит от содержания влаги в хладагенте.

Значения «зеленый/сухой» считаются отличным состоянием, означающим полную защиту от вредного воздействия влаги. Другими словами, фильтр-осушитель работает прекрасно.

Изменение цвета индикатора влажности на промежуточный между зеленым и желтым означает, что уровень содержания влаги в холодильной системе необходимо тщательно контролировать.

Полностью желтый индикатор влажности означает, что фильтр не справляется с поглощением влаги и его необходимо заменить.

SGP I для ГХФУ и ГХЭ

	Содержание влаги м.д. = миллионные доли					
	SGP I / SGP RI					
	25 °C			43 °C		
	Зеленый/сухой	Промежуточный цвет	Желтый/ влажный	Зеленый/сухой	Промежуточный цвет	Желтый/ влажный
R22	< 150	150 – 300	>300	< 250	250 – 500	> 500
R290	< 25	25 – 50	>50	< 50	50 – 100	> 100
R600	< 10	10 – 20	> 20	< 28	28 – 55	> 55
R600a	< 11	11 – 22	>22	< 30	30 – 60	> 60

SGP N для ГХФУ, ГФУ, ГХЭ и R744 (CO_2)

	Содержание влаги м.д. = миллионные доли					
	SGP N / SGP RN					
	25 °C			43 °C		
	Зеленый/сухой	Промежуточный цвет	Желтый/ влажный	Зеленый/сухой	Промежуточный цвет	Желтый/ влажный
R22	< 30	30 – 120	> 120	< 50	50 – 200	> 200
R32	< 70	70 – 300	> 300	<120	120 – 500	>500
R134a	< 30	30 – 100	> 100	< 45	45 – 170	>170
R404A	< 20	20 – 70	> 70	< 25	25 – 100	>100
R407C	< 30	30 – 140	> 140	< 60	60 – 225	>225
R507	< 15	15 – 60	> 60	< 30	30 – 110	>110
R410A	< 66	66 – 266	> 266	< 135	135 – 540	> 540
R1270	< 16	16 – 62	> 62	< 29	29 – 115	>115

Примечание: Чтобы узнать значения влаги для других хладагентов, таких как R744, обратитесь в компанию Danfoss.

© Danfoss A/S (AC-MCI / sw), 2013-07

Оформление заказа

Без индикатора влажности

⚠ *С воспламеняющимися хладагентами допускается использовать только модификации с соединением под пайку, размером соединения от 6s до 22s.*

	Тип	Модификация	Соединение [дюйм]	Соединение [мм]	Кодовый номер
	SGP 10 X	Под отбортовку внешн. × внешн.	$^3/_8 \times ^3/_8$	10 × 10	**014L0080**
	SGP 12s X	ODF × ODF под пайку	$^1/_2 \times ^1/_2$	16 × 16	**014L0086**
	SGP 16s X	ODF × ODF под пайку	$^5/_8 \times ^5/_8$	16 × 16	**014L0087**

С индикатором влажности типа I для ГХФУ и ГХЭ

⚠ *С воспламеняющимися хладагентами допускается использовать только модификации с соединением под пайку, размером соединения от 6s до 22s.*

	SGP 6 I	Под отбортовку внешн. × внешн.	$^1/_4 \times ^1/_4$	6 × 6	**014L0007**
	SGP 10 I	Под отбортовку внешн. × внешн.	$^3/_8 \times ^3/_8$	10 × 10	**014L0008**
	SGP 12 I	Под отбортовку внешн. × внешн.	$^1/_2 \times ^1/_2$	12 × 12	**014L0009**
	SGP 16 I	Под отбортовку внешн. × внешн.	$^5/_8 \times ^5/_8$	16 × 16	**014L0024**
	SGP 19 I	Под отбортовку внешн. × внешн.	$^3/_4 \times ^3/_4$	19 × 19	**014L0028**
	SGP 6 I	Под отбортовку внутр. × внешн. [1]	$^1/_4 \times ^1/_4$	6 × 6	**014L0021**
	SGP 10 I	Под отбортовку внутр. × внешн. [1]	$^3/_8 \times ^3/_8$	10 × 10	**014L0022**
	SGP 12 I	Под отбортовку внутр. × внешн. [1]	$^1/_2 \times ^1/_2$	12 × 12	**014L0025**
	SGP 16 I	Под отбортовку внутр. × внешн. [1]	$^5/_8 \times ^5/_8$	16 × 16	**014L0026**
	SGP 19 I	Под отбортовку внутр. × внешн. [1]	$^3/_4 \times ^3/_4$	19 × 19	**014L0043**
	SGP 6s I	ODF × ODF под пайку	$^1/_4 \times ^1/_4$	–	**014L0034**
	SGP 10s I	ODF × ODF под пайку	$^3/_8 \times ^3/_8$	–	**014L0035**
	SGP 12s I	ODF × ODF под пайку	$^1/_2 \times ^1/_2$	–	**014L0036**
	SGP 16s I	ODF × ODF под пайку	$^5/_8 \times ^5/_8$	16 × 16	**014L0044**
	SGP 19s I	ODF × ODF под пайку	$^3/_4 \times ^3/_4$	19 × 19	**014L0047**
	SGP 22s I	ODF × ODF под пайку	$^7/_8 \times ^7/_8$	22 × 22	**014L0039**
	SGP 6s I	ODF × ODF под пайку	–	6 × 6	**014L0040**
	SGP 10s I	ODF × ODF под пайку	–	10 × 10	**014L0041**
	SGP 12s I	ODF × ODF под пайку	–	12 × 12	**014L0042**
	SGP 18s I	ODF × ODF под пайку	–	18 × 18	**014L0045**
	SGP 6s I	ODF × ODM под пайку	$^1/_4 \times ^1/_4$	–	**014L0125**
	SGP 10s I	ODF × ODM под пайку	$^3/_8 \times ^3/_8$	–	**014L0126**
	SGP 12s I	ODF × ODM под пайку	$^1/_2 \times ^1/_2$	–	**014L0127**
	SGP 16s I	ODF × ODM под пайку	$^5/_8 \times ^5/_8$	16 × 16	**014L0128**
	SGP 22s I	ODF × ODM под пайку	$^7/_8 \times ^7/_8$	22 × 22	**014L0130**

Оформление заказа
(продолжение)

Индикатор типа N для ГХФУ, ГФУ, ГХЭ и R744 (CO_2)

⚠ *С воспламеняющимися хладагентами допускается использовать только модификации с соединением под пайку, размером соединения от 6s до 22s.*

	**SGP 6 N**	Под отбортовку внешн. × внешн.	$^1/_4 \times ^1/_4$	6 × 6	**014L0161**
	SGP 10 N	Под отбортовку внешн. × внешн.	$^3/_8 \times ^3/_8$	10 × 10	**014L0162**
	SGP 12 N	Под отбортовку внешн. × внешн.	$^1/_2 \times ^1/_2$	12 × 12	**014L0163**
	SGP 16 N	Под отбортовку внешн. × внешн.	$^5/_8 \times ^5/_8$	16 × 16	**014L0165**
	SGP 19 N	Под отбортовку внешн. × внешн.	$^3/_4 \times ^3/_4$	19 × 19	**014L0166**
	**SGP 6 N**	Под отбортовку внутр. × внешн. [1]	$^1/_4 \times ^1/_4$	6 × 6	**014L0171**
	SGP 10 N	Под отбортовку внутр. × внешн. [1]	$^3/_8 \times ^3/_8$	10 × 10	**014L0172**
	SGP 12 N	Под отбортoshi увку внутр. × внешн. [1]	$^1/_2 \times ^1/_2$	12 × 12	**014L0173**
	SGP 16 N	Под отбортовку внутр. × внешн. [1]	$^5/_8 \times ^5/_8$	16 × 16	**014L0174**
	SGP 19 N	Под отбортовку внутр. × внешн. [1]	$^3/_4 \times ^3/_4$	19 × 19	**014L0175**
	**SGP 6s N**	ODF × ODF под пайку	$^1/_4 \times ^1/_4$	–	**014L0181**
	SGP 10s N	ODF × ODF под пайку	$^3/_8 \times ^3/_8$	–	**014L0182**
	SGP 12s N	ODF × ODF под пайку	$^1/_2 \times ^1/_2$	–	**014L0183**
	SGP 16s N	ODF × ODF под пайку	$^5/_8 \times ^5/_8$	–	**014L0184**
	SGP 19s N	ODF × ODF под пайку	$^3/_4 \times ^3/_4$	16 × 16	**014L0185**
	SGP 22s N	ODF × ODF под пайку	$^7/_8 \times ^7/_8$	19 × 19	**014L0186**
	SGP 22s N	ODF × ODF под пайку	$1^1/_8 \times 1^1/_8$	22 × 22	**014L0187**
	SGP 6s N	ODF × ODF под пайку	–	6 × 6	**014L0191**
	SGP 10s N	ODF × ODF под пайку	–	10 × 10	**014L0192**
	SGP 12s N	ODF × ODF под пайку	–	12 × 12	**014L0193**
	SGP 18s N	ODF × ODF под пайку	–	18 × 18	**014L0195**
	**SGP 6s N**	ODF × ODM под пайку	$^1/_4 \times ^1/_4$	–	**014L0201**
	SGP 10s N	ODF × ODM под пайку	$^3/_8 \times ^3/_8$	–	**014L0202**
	SGP 12s N	ODF × ODM под пайку	$^1/_2 \times ^1/_2$	–	**014L0203**
	SGP 16s N	ODF × ODM под пайку	$^5/_8 \times ^5/_8$	16 × 16	**014L0204**
	SGP 22s N	ODF × ODM под пайку	$^7/_8 \times ^7/_8$	22 × 22	**014L0206**

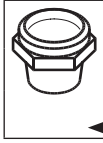
1) Смотровое стекло накручивается непосредственно на штуцер фильтра-осушителя.

© Danfoss A/S (AC-MCI / sw), 2013-07

Оформление заказа
(продолжение)

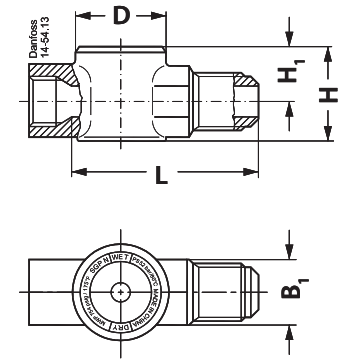
Модификация с соединением под посадочное седло

С воспламеняющимися хладагентами допускается использовать только модификации с соединением под пайку, размером соединения от 6s до 22s.

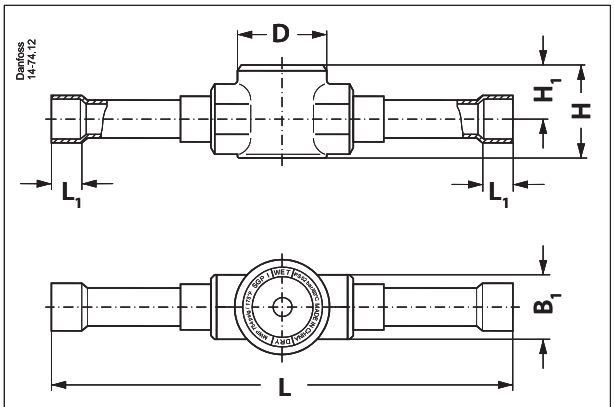
	Тип	Модификация	Соединение		Кодовый номер
			1	2	
 1	**SGP ¾ RX**	Трубная резьба	G ¾ A[1)]	–	**014L0004**
	SGP ¾ RX	NPT	¾ -14 NPT[2)]	–	**014L0005**
	SGP ½ RX	NPT	½ -14 NPT[2)]	–	**014L0002**
	**SGP ½ RI**	NPT	½ - 14 NPT[2)]	–	**014L0131**
	SGP 24 RI	Резьба M	M24 × 1	–	**014L1154**
 1	**SGP ½ RN**	NPT	½ -14 NPT[2)]	–	**014L0006**
	SGP 24 RN	Резьба M	M24 × 1	–	**014L1155**
1	**SGS**	Трубный штуцер	M24 × 1	$^{7}/_{8}$	**014-1059**
	SGS	Трубный штуцер	M24 × 1	$1^{1}/_{8}$	**014-1056**
	SGS	Трубный штуцер	M24 × 1	$1^{3}/_{8}$	**014-1057**
 1	**SGS**	Трубный штуцер	M24 × 1	$1^{5}/_{8}$	**014-1058**
	SGS	Трубный штуцер	M24 × 1	$2^{1}/_{8}$	**014-1067**
2	**SGS**	Трубный штуцер	M24 × 1	$3^{1}/_{8}$	**014-1068**
	SGS	Трубный штуцер	M24 × 1	$4^{1}/_{8}$	**014-1069**
 1	**SGP 20 RN**	Резьба M	M20 × 1.5	–	**014L1603**
 1	**SGS**	Трубный штуцер	M20 × 1,5	$3^{1}/_{8}$	**014-1072**
2					

[1)] ISO 228-1
[2)] ANSI/ASME B1.20.1

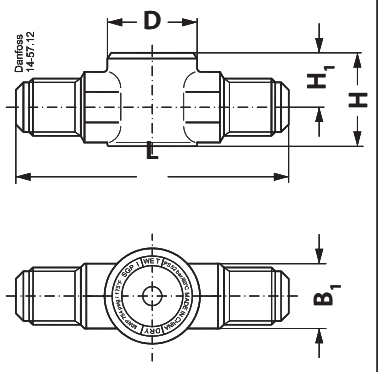
Размеры [мм] и вес [кг]



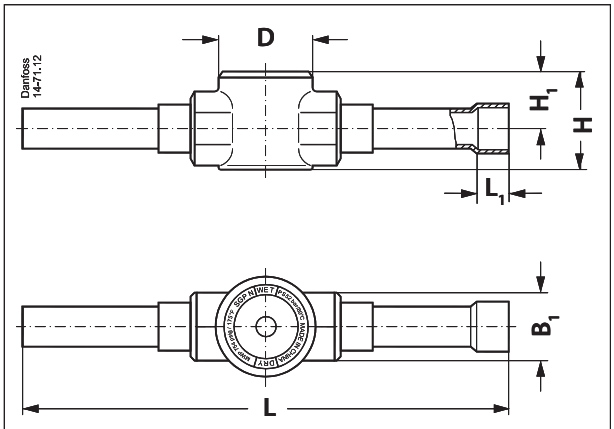
Под отбортовку SGP, внутр. × внешн.



SGP под пайку ODF × ODF



Под отбортовку SGP, внешн. × внешн.

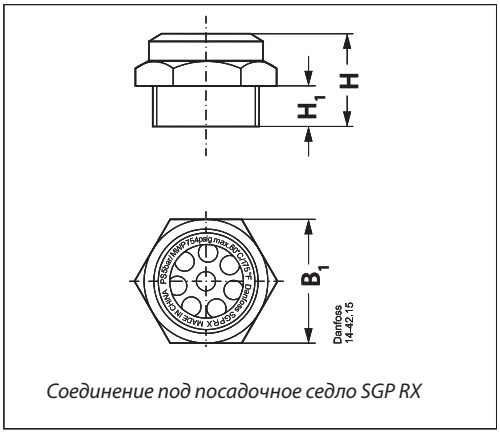


Под пайку SGP ODF × ODM

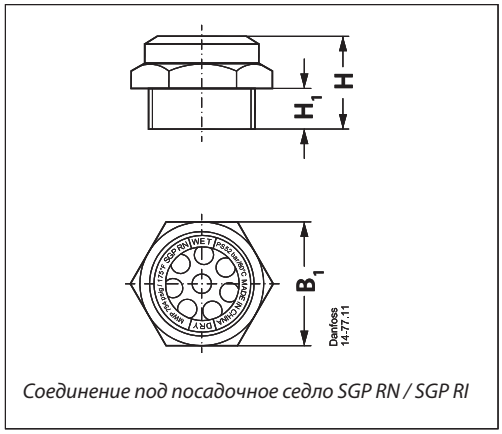
Тип	Модификация	L	L_1	H	H_1	B_1	øD	Вес
SGP 6 N, SGP 6 I	Под отбортовку внешн. × внешн.	67	–	25	15	14	27	0.1
SGP 10 N, SGP 10 I		82	–	29	17	19	32	0.2
SGP 12 N, SGP 12 I		88	–	31	19	22	32	0.3
SGP 16 N, SGP 16 I		104	–	38	22	27	37	0.4
SGP 19 N, SGP 19I		110	–	42	23	32	37	0.6
SGP 6 N, SGP 6 I	Под отбортовку внутр. × внешн.	46	–	25	15	16	27	0.1
SGP 10 N, SGP 10 I		57	–	29	17	22	32	0.2
SGP 12 N, SGP 12 I		59	–	31	19	24	32	0.2
SGP 16 N, SGP 16 I		71	–	38	22	27	37	0.4
SGP 19 N, SGP 19 I		75	–	42	23	32	37	0.5
SGP 6s N, SGP 6s I	ODF под пайку × ODF	101	7	24	15	14	27	0.1
SGP 10s N, SGP 10s I		119	9	24	15	14	27	0.1
SGP 12s N, SGP 12s I		146	10	29	17	19	32	0.2
SGP 16s N, SGP 16s I		146	12	31	19	22	32	0.2
SGP 18s N, SGP 18s I		173	14	38	22	27	32	0.3
SGP 22s N, SGP 22s I		173	17	39	23	27	32	0.3
SGP 22s N, SGP 22s I превышение размера		173	22	39	23	27	32	0.3
SGP 6s N, SGP 6s I	ODF под пайку × ODM	101	7	24	15	14	27	0.1
SGP 10s N, SGP 10s I		119	9	24	15	14	27	0.1
SGP 12s N, SGP 12s I		146	10	29	17	19	32	0.2
SGP 16s N, SGP 16S I		146	12	31	19	22	32	0.2
SGP 22s N, SGP 22s I		173	17	39	23	27	32	0.3

© Danfoss A/S (AC-MCI / sw), 2013-07

Размеры [мм] и вес [кг]



Соединение под посадочное седло SGP RX



Соединение под посадочное седло SGP RN / SGP RI

Тип	Модификация	L	L_1	H	H_1	B_1	øD	Вес
SGP ½ RX	Посадочное седло, NPT	–	–	31	18	27	–	0.1
SGP ¾ RX	Посадочное седло, G 3/4	–	–	24	10	32	–	0.1
SGP ¾ RX	Посадочное седло, NPT	–	–	32	18	32	–	0.1
SGP ½ RN, SGP ½ RI	Посадочное седло, NPT	–	–	31	18	27	–	0.1
SGP RI, M24*1	Посадочное седло, метрич.	–	–	29	15	32	–	0.1

Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции уже согласованных спецификаций. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип Danfoss являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.