

## SG- Стандартные смотровые стекла

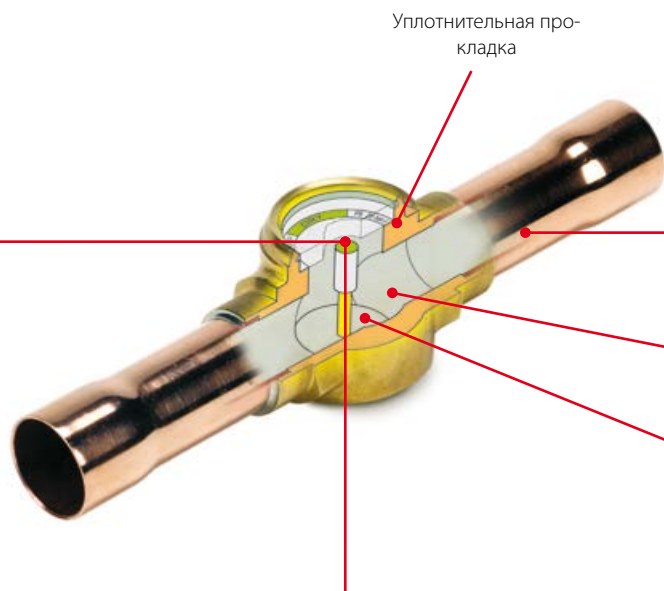
Серия SG – это серия смотровых стекол, спроектированных для применения в коммерческих холодильных системах. Они изготовлены из латуни и поставляются со штуцерами под пайку, резьбовые или в исполнении с резьбовой втулкой. Смотровые стекла типа SGR предназначены для контроля

состояния хладагента, а также в качестве указателя уровня жидкости в ресивере или уровня масла в компрессоре. Смотровые стекла типа SGI / SGN и SGRl / SGRN оснащены индикатором влажности, который меняет свой цвет в зависимости от количества влаги, содержащейся в хладагенте.

### Характеристики SG



Высокая точность благодаря минимальной зависимости показаний от температуры



Уплотнительная прокладка

Штуцеры:  
SGI, SGN:  
Под пайку (на рис.), резьба наружная x наружная, резьба внутренняя x наружная  
SGRI, SGRN, SGR:  
резьбовая втулка

Макс. рабочее давление:  
35 бар / 500 фунтов/кв. дюйм

Диапазон рабочих температур:  
-50 – 80 °C / -58 – 175 °F

Индикатор  
• зеленый цвет - хладагент осушен  
• желтый цвет - хладагент содержит влагу

### Данные

Область применения:

- Традиционные холодильные установки
- Тепловые насосы
- Кондиционеры
- Охладители жидкости (чиллеры)
- Транспортные рефрижераторы

- Визуальная индикация влажности (зависимость от температуры минимальна)
- В исполнении со штуцерами с наружной x внутренней резьбой смотровое стекло накручивается на штуцер фильтра-осушителя, позволяя уменьшить стоимость холодильной установки
- Штуцеры с резьбой имеют внешние грани для более удобного и быстрого монтажа
- Подходят для работы с ГХФУ и негорючими ГФУ хладагентами

- Штуцеры:
  - Под пайку ODF x ODF
  - Под пайку ODF x ODM
  - Резьба наружная x наружная
  - Резьба внутренняя x наружная
  - С резьбовой втулкой
- Широкий диапазон размеров патрубков от 6 до 22 мм

## Технические характеристики и оформление заказа

Макс. рабочее давление: PS / MWP = 35 бар / 507 фунт/кв. дюйм

Температура рабочей среды: -50 – 80 °C / -58 – 176 °F

### Доступные исполнения



Резьба внутренняя x наружная

SGI и SGN с индикатором



Под пайку ODF x ODM

SGI и SGN с индикатором



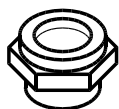
Под пайку ODF x ODF

SGI и SGN  
с индикатором



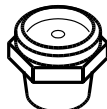
Резьба наружная x наружная

SGI и SGN с индикатором



С втулкой

SGR без индикатора



С втулкой

SGRI и SGRN без индикатора



Посадочное седло

SGS

## Смотровые стекла SGI/SGRI, предназначенные для работы с ГХФУ хладагентами с минеральным маслом

### Технические характеристики

| Хладагенты               | Содержание влаги, млн <sup>-1</sup> = частей на миллион |                |                  |  |                |                  |
|--------------------------|---|----------------|------------------|--|----------------|------------------|
|                          | SGI / SGRI  |                |                  |  |                |                  |
|                          | Температура рабочей среды: 25 °C / 77 °F                |                |                  | Температура рабочей среды 43 °C / 109 °F |                |                  |
|                          | Зеленый / осушен  | Промежут. цвет | Желтый / влажный | Зеленый / осушен                         | Промежут. цвет | Желтый / влажный |
| R22 с минеральным маслом | < 150   | 150 – 300      | > 300            | < 250                                    | 250 – 500      | > 500            |

## Смотровые стекла SGN/SGRN для работы с ГХФУ и негорючими ГФУ хладагентами

### Технические характеристики

| Хладагенты | Содержание влаги, млн <sup>-1</sup> = частей на миллион |                |                  |  |                |                  |
|------------|---|----------------|------------------|--|----------------|------------------|
|            | SGN / SGRN  |                |                  |  |                |                  |
|            | Температура рабочей среды: 25 °C / 77 °F                |                |                  | Температура рабочей среды 43 °C / 109 °F |                |                  |
|            | Зеленый / осушен  | Промежут. цвет | Желтый / влажный | Зеленый / осушен                         | Промежут. цвет | Желтый / влажный |
| R22        | < 30  | 30 – 120       | > 120            | < 50                                     | 50 – 200       | > 200            |
| 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            |



#### Примечание

Для получения информации о содержании влаги при работе с другими хладагентами обращайтесь в компанию Danfoss

# Технические характеристики и оформление заказа

## Смотровые стекла SGI / SGI для работы с ГХФУ хладагентами с минеральным маслом

Оформление заказа - штуцеры под пайку / под отбортовку

| Тип стекла | Исполнение                                 | Штуцеры [дюймы] | Штуцеры [мм] | Кодовый номер |
|------------|--|-----------------|--------------|---------------|
| SGI 6      | Резьба наружная х наружная                 | 1/4 x 1/4       | 6 x 6        | 014-0007      |
| SGI 10     | Резьба наружная х наружная                 | 3/8 x 3/8       | 10 x 10      | 014-0008      |
| SGI 12     | Резьба наружная х наружная                 | 1/2 x 1/2       | 12 x 12      | 014-0009      |
| SGI 16     | Резьба наружная х наружная                 | 5/8 x 5/8       | 16 x 16      | 014-0024      |
| SGI 19     | Резьба наружная х наружная                 | 3/4 x 3/4       | 19 x 19      | 014-0028      |
| SGI 6      | Резьба внутренняя х наружная <sup>1)</sup> | 1/4 x 1/4       | 6 x 6        | 014-0021      |
| SGI 10     | Резьба внутренняя х наружная <sup>1)</sup> | 3/8 x 3/8       | 10 x 10      | 014-0022      |
| SGI 12     | Резьба внутренняя х наружная <sup>1)</sup> | 1/2 x 1/2       | 12 x 12      | 014-0025      |
| SGI 16     | Резьба внутренняя х наружная <sup>1)</sup> | 5/8 x 5/8       | 16 x 16      | 014-0026      |
| SGI 19     | Резьба внутренняя х наружная <sup>1)</sup> | 3/4 x 3/4       | 19 x 19      | 014-0043      |
| SGI 6s     | Под пайку ODF x ODF                        | 1/4 x 1/4       | -            | 014-0034      |
| SGI 10s    | Под пайку ODF x ODF                        | 3/8 x 3/8       | -            | 014-0035      |
| SGI 12s    | Под пайку ODF x ODF                        | 1/2 x 1/2       | -            | 014-0036      |
| SGI 16s    | Под пайку ODF x ODF                        | 5/8 x 5/8       | 16 x 16      | 014-0044      |
| SGI 19s    | Под пайку ODF x ODF                        | 3/4 x 3/4       | 19 x 19      | 014-0047      |
| SGI 22s    | Под пайку ODF x ODF                        | 7/8 x 7/8       | 22 x 22      | 014-0039      |
| SGI 6s     | Под пайку ODF x ODF                        | -               | 6 x 6        | 014-0040      |
| SGI 10s    | Под пайку ODF x ODF                        | -               | 10 x 10      | 014-0041      |
| SGI 12s    | Под пайку ODF x ODF                        | -               | 12 x 12      | 014-0042      |
| SGI 18s    | Под пайку OD x ODF                         | -               | 18 x 18      | 014-0045      |
| SGI 6s     | Под пайку ODF x ODM                        | 1/4 x 5/8       | -            | 014-0125      |
| SGI 10s    | Под пайку ODF x ODM                        | 3/8 x 3/8       | -            | 014-0126      |
| SGI 12s    | Под пайку ODF x ODM                        | 1/2 x 1/2       | -            | 014-0127      |
| SGI 16s    | Под пайку ODF x ODM                        | 5/8 x 5/8       | 16 x 16      | 014-0128      |
| SGI 22s    | Под пайку ODF x ODM                        | 7/8 x 7/8       | 22 x 22      | 014-0130      |

<sup>1)</sup> Могут накручиваться непосредственно на штуцер фильтра-осушителя.



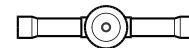
## Смотровые стекла SGN для работы с ГХФУ и негорючими ГФУ хладагентами

Оформление заказа - штуцеры под пайку / под отбортовку

| Тип стекла            | Исполнение                                 | Штуцеры [дюймы] | Штуцеры [мм] | Кодовый номер |
|-----------------------|--|-----------------|--------------|---------------|
| SGN 6                 | Резьба наружная х наружная                 | 1/4 x 1/4       | 6 x 6        | 014-0161      |
| SGN 10                | Резьба наружная х наружная                 | 3/8 x 3/8       | 10 x 10      | 014-0162      |
| SGN 12                | Резьба наружная х наружная                 | 1/2 x 1/2       | 12 x 12      | 014-0163      |
| SGN 16                | Резьба наружная х наружная                 | 5/8 x 5/8       | 16 x 16      | 014-0165      |
| SGN 19                | Резьба наружная х наружная                 | 3/4 x 3/4       | 19 x 19      | 014-0166      |
| SGN 6                 | Резьба внутренняя х наружная <sup>1)</sup> | 1/4 x 1/4       | 6 x 6        | 014-0171      |
| SGN 10                | Резьба внутренняя х наружная <sup>1)</sup> | 3/8 x 3/8       | 10 x 10      | 014-0172      |
| SGN 12                | Резьба внутренняя х наружная <sup>1)</sup> | 1/2 x 1/2       | 12 x 12      | 014-0173      |
| SGN 16                | Резьба внутренняя х наружная <sup>1)</sup> | 5/8 x 5/8       | 16 x 16      | 014-0174      |
| SGN 19                | Резьба внутренняя х наружная <sup>1)</sup> | 3/4 x 3/4       | 19 x 19      | 014-0175      |
| SGN 6s                | Под пайку ODF x ODF                        | 1/4 x 1/4       | -            | 014-0181      |
| SGN 10s               | Под пайку ODF x ODF                        | 3/8 x 3/8       | -            | 014-0182      |
| SGN 12s               | Под пайку ODF x ODF                        | 1/2 x 1/2       | -            | 014-0183      |
| SGN 16s               | Под пайку ODF x ODF                        | 5/8 x 5/8       | 16 x 16      | 014-0184      |
| SGN 19s               | Под пайку ODF x ODF                        | 3/4 x 3/4       | 19 x 19      | 014-0185      |
| SGN 22s               | Под пайку ODF x ODF                        | 7/8 x 7/8       | 22 x 22      | 014-0186      |
| SGN 22s <sup>2)</sup> | Под пайку ODF x ODF                        | 1 1/8 x 1 1/8   | -            | 014-0187      |
| SGN 6s                | Под пайку ODF x ODF                        | -               | 6 x 6        | 014-0191      |
| SGN 10s               | Под пайку ODF x ODF                        | -               | 10 x 10      | 014-0192      |
| SGN 12s               | Под пайку ODF x ODF                        | -               | 12 x 12      | 014-0193      |
| SGN 18s               | Под пайку ODF x ODF                        | -               | 18 x 18      | 014-0195      |
| SGN 6s                | Под пайку ODF x ODM                        | 1/4 x 1/4       | -            | 014-0201      |
| SGN 10s               | Под пайку ODF x ODM                        | 3/8 x 3/8       | -            | 014-0202      |
| SGN 12s               | Под пайку ODF x ODM                        | 1/2 x 1/2       | -            | 014-0203      |
| SGN 16s               | Под пайку ODF x ODM                        | 5/8 x 5/8       | 16 x 16      | 014-0204      |
| SGN 22s               | Под пайку ODF x ODM                        | 7/8 x 7/8       | 22 x 22      | 014-0206      |

<sup>1)</sup> Могут накручиваться непосредственно на штуцер фильтра-осушителя.

<sup>2)</sup> Сувеличенными штуцерами.



## Технические характеристики и оформление заказа

### Смотровые стекла SGR с резьбовой втулкой для установки в посадочное седло SGS

#### Оформление заказа

| Тип стекла              | Исполнение       | Штуцеры                    |       | Поплавок-индикатор [шт.] | Кодовый номер |
|-------------------------|------------------|----------------------------|-------|--------------------------|---------------|
|                         |                  | 1                          | 2     |                          |               |
| SGR (без индикатора)    | Резьбовая втулка | G 3/4 A <sup>1)</sup>      | –     | 1                        | 014-0004      |
|                         | NPT              | 3/4 – 14 NPT <sup>2)</sup> | –     | 1                        | 014-0005      |
|                         | NPT              | 1/2 – 14 NPT <sup>2)</sup> | –     | 3                        | 014-0002      |
| SGRI (индикатор типа I) | NPT              | 1/2 – 14 NPT <sup>2)</sup> | –     | 3                        | 014-0131      |
|                         | Резьба М         | M24 × 1                    | –     | –                        | 014-1154      |
| SGRN (индикатор типа N) | NPT              | 1/2 – 14 NPT <sup>2)</sup> | –     | 3                        | 014-0006      |
|                         | Резьба М         | M24 × 1                    | –     | –                        | 014-1155      |
|                         | Резьба М         | M20 × 1,5                  | –     | –                        | 014-1603      |
| SGS (посадочное седло)  | Трубный штуцер   | M20 × 1,5                  | 7/8   | –                        | 014-1073      |
|                         | Трубный фитинг   | M20 × 1,5                  | 1 1/8 | –                        | 014-1071      |
|                         | Трубный фитинг   | M20 × 1,5                  | 1 3/8 | –                        | 014-1074      |
|                         | Трубный фитинг   | M20 × 1,5                  | 1 5/8 | –                        | 014-1084      |
|                         | Трубный фитинг   | M20 × 1,5                  | 3 1/8 | –                        | 014-1072      |
|                         | Трубный штуцер   | M24 × 1                    | 7/8   | –                        | 014-1059      |
|                         | Трубный фитинг   | M24 × 1                    | 1 1/8 | –                        | 014-1056      |
|                         | Трубный фитинг   | M24 × 1                    | 1 3/8 | –                        | 014-1057      |
|                         | Трубный фитинг   | M24 × 1                    | 1 5/8 | –                        | 014-1058      |
|                         | Трубный фитинг   | M24 × 1                    | 2 1/8 | –                        | 014-1067      |
|                         | Трубный фитинг   | M24 × 1                    | 3 1/8 | –                        | 014-1068      |
|                         | Трубный штуцер   | M24 × 1                    | 4 1/8 | –                        | 014-1069      |

<sup>1)</sup> ISO 228 / 1.

<sup>2)</sup> ANSI / ASME B1.20.1.



## SGP - Смотровые стекла для хладагентов с высокими рабочими давлениями

SGP - это смотровые стекла для хладагентов с высокими рабочими давлениями (макс. рабочее давление PS / MWP: 52 бар / 754 фунта/кв. дюйм).

Смотровые стекла типа SGP I подходят для работы с углеводородами и ГХФУ хладагентами. Смотровые стекла типа

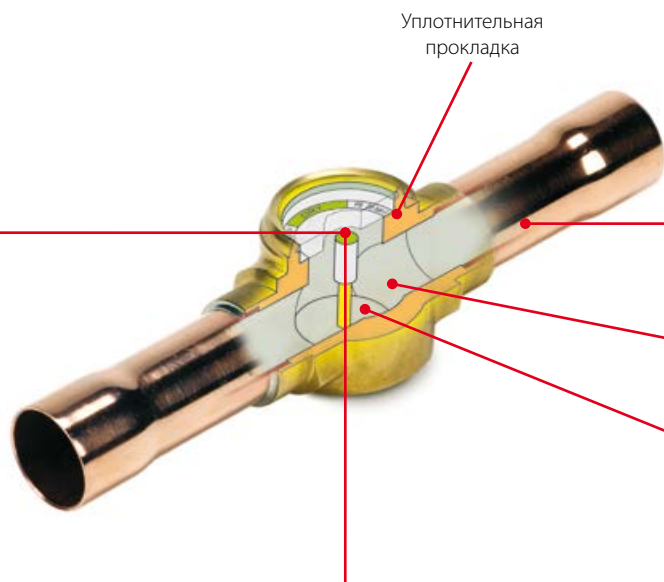
SGP N подходят для работы с ГХФУ, углеводородами и ГФУ хладагентами и диоксидом углерода R744.

Смотровые стекла типа SGP поставляются со штуцерами под пайку, резьбовые или в исполнении с резьбовой втулкой. Некоторые модели оснащены индикатором влажности.



### Характеристики SGP

Высокая точность благодаря минимальной зависимости от температуры



Штуцеры:  
SGP I, SGP N, SGP X:  
Под пайку (на рис.), резьба наружная x наружная, резьба внутренняя x наружная  
SGP RI, SGP RN, SGP RX: с резьбовой втулкой

Макс. рабочее давление:  
52 бар / 754 фунта/кв. дюйм

Диапазон рабочих температур:  
-50 – 80 °C / -58 – 175 °F

Индикатор  
• зеленый цвет - хладагент осушен  
• желтый цвет - хладагент содержит влагу

## Данные

Область применения:

- Традиционные холодильные установки
- Тепловые насосы
- Кондиционеры
- Охладители жидкости (чиллеры)
- Транспортные рефрижераторы

- Смотровые стекла со штуцерами под пайку соответствуют требованиям ATEX к оборудованию для зоны II

### Смотровые стекла типа SGP X (без индикатора)

- Индикация недостаточного переохлаждения
- Индикация нехватки хладагента
- Индикация уровня жидкости в ресивере
- Индикация уровня масла в компрессоре

### Тип SGP I (с индикатором типа I)

- Для работы с углеводородами и ГХФУ хладагентами
- Индикация повышенного содержания влаги в холодильной системе
- Индикация недостаточного переохлаждения
- Индикация нехватки хладагента


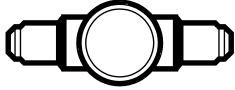







### Смотровые стекла типа SGP N (с индикатором типа N)

- Для работы с ГХФУ, углеводородами и ГФУ хладагентами и диоксидом углерода R744
- Индикация повышенного содержания влаги в холодильной системе
- Индикация недостаточного переохлаждения
- Индикация нехватки хладагента

## Технические характеристики

Макс. рабочее давление: PS / MWP = 52 бар / 754 фунта/кв. дюйм  
Температура рабочей среды: -50 – 80 °C / -58 – 175 °F

### Доступные исполнения

|  |  |  |
|--|--|--|
|   |   |   |
| Под пайку ODF x ODF<br>SGP X<br>без индикатора влажности                           | Резьба наружная x наружная<br>SGP X<br>без индикатора влажности                    | Резьба внутренняя x наружная<br>SGP RI и SGP RN с индикатором влажности              |
|   |   |   |
| Под пайку ODF x ODM<br>SGP RI и SGP RN с индикатором влажности                     | Под пайку ODF x ODF<br>SGP I и SGP N<br>с индикатором влажности                    | Резьба наружная x наружная<br>SGP I и SGP N<br>с индикатором влажности               |
|  |  |  |
| С втулкой<br>SGP RX без индикатора влажности                                       | С втулкой<br>SGP RI и SGP RN с индикатором влажности                               | Посадочное седло<br>SGS  |

### Смотровые стекла типа SGR I для работы с углеводородами и ГХФУ хладагентами


#### Технические характеристики

| Хладагенты | Содержание влаги, млн <sup>1</sup> = частей на миллион |                |                  |  |                |                  |
|------------|--|----------------|------------------|--|----------------|------------------|
|            | SGP I / SGP RI   |                |                  |  |                |                  |
|            | Температура рабочей среды 25 °C / 77 °F                |                |                  | Температура рабочей среды 43 °C / 109 °F |                |                  |
|            | Зеленый / осушен                                       | Промежут. цвет | Желтый / влажный | Зеленый / осушен                         | Промежут. 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             |

### Смотровые стекла SGR N для работы с ГХФУ, углеводородами, ГФУ хладагентами и диоксидом углерода R744 (CO<sub>2</sub>)

#### Технические характеристики

| Хладагенты | Содержание влаги, млн <sup>1</sup> = частей на миллион |                |                  |  |                |                  |
|------------|--|----------------|------------------|--|----------------|------------------|
|            | SGP N / SGP RN   |                |                  |  |                |                  |
|            | Температура рабочей среды 25 °C / 77 °F                |                |                  | Температура рабочей среды 43 °C / 109 °F |                |                  |
|            | Зеленый / осушен                                       | Промежут. цвет | Желтый / влажный | Зеленый / осушен                         | Промежут. 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            |
|            | < 66   | 66 – 266       | > 266            | < 135                                    | 135 – 540      | > 540            |
|            | < 16   | 16 – 62        | > 62             | < 29                                     | 29 – 115       | > 115            |

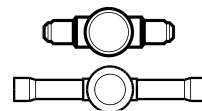
 **Примечание**  
Для получения информации о содержании влаги при работе с другими хладагентами обращайтесь в компанию Danfoss

# Технические характеристики и оформление заказа

## Смотровые стекла типа SGR X без индикатора влажности

Оформление заказа - штуцеры под пайку / под отбортовку

| Тип стекла | Исполнение                 | Штуцеры [дюймы]                  | Штуцеры [мм] | Кодовый номер |
|------------|----------------------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| SGP 10 X   | Резьба наружная x наружная | $\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$ | 10 x 10      | 014L0080      |
| SGP 12s X  | Под пайку ODF x ODF        | $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ | –            | 014L0086      |
| SGP 16s X  | Под пайку ODF x ODF        | $\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$ | 16 x 16      | 014L0087      |
| SGP 22s X  | Под пайку ODF x ODF        | $\frac{7}{8} \times \frac{7}{8}$ | –            | 014L1207      |



**Примечание:**

с горючими хладагентами допустимо использовать только смотровые стекла с патрубками под пайку диаметром от 1/4" (6 мм) до 7/8" (22 мм)

## Смотровые стекла типа SGR I для работы с углеводородами и ГХФУ хладагентами

Оформление заказа

| Тип стекла | Исполнение                                 | Штуцеры [дюймы]                  | Штуцеры [мм] | Кодовый номер |
|------------|--|----------------------------------|--------------|---------------|
| SGP 6 I    | Резьба наружная x наружная                 | $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ | 6 x 6        | 014L0007      |
| SGP 10 I   | Резьба наружная x наружная                 | $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ | 10 x 10      | 014L0008      |
| SGP 12 I   | Резьба наружная x наружная                 | $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ | 12 x 12      | 014L0009      |
| SGP 16 I   | Резьба наружная x наружная                 | $\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$ | 16 x 16      | 014L0024      |
| SGP 19 I   | Резьба наружная x наружная                 | $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$ | 19 x 19      | 014L0028      |
| SGP 6 I    | Резьба внутренняя x наружная <sup>1)</sup> | $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ | 6 x 6        | 014L0021      |
| SGP 10 I   | Резьба внутренняя x наружная <sup>1)</sup> | $\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$ | 10 x 10      | 014L0022      |
| SGP 12 I   | Резьба внутренняя x наружная <sup>1)</sup> | $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ | 12 x 12      | 014L0025      |
| SGP 16 I   | Резьба внутренняя x наружная <sup>1)</sup> | $\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$ | 16 x 16      | 014L0026      |
| SGP 19 I   | Резьба внутренняя x наружная <sup>1)</sup> | $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$ | 19 x 19      | 014L0043      |
| SGP 6s I   | Под пайку ODF x ODF                        | $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ | –            | 014L0034      |
| SGP 10s I  | Под пайку ODF x ODF                        | $\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$ | –            | 014L0035      |
| SGP 12s I  | Под пайку ODF x ODF                        | $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ | –            | 014L0036      |
| SGP 16s I  | Под пайку ODF x ODF                        | $\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$ | 16 x 16      | 014L0044      |
| SGP 19s I  | Под пайку ODF x ODF                        | $\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$ | 19 x 19      | 014L0047      |
| SGP 22s I  | Под пайку ODF x ODF                        | $\frac{7}{8} \times \frac{7}{8}$ | 22 x 22      | 014L0039      |
| SGP 6s I   | Под пайку ODF x ODF                        | –                                | 6 x 6        | 014L0040      |
| SGP 10s I  | Под пайку ODF x ODF                        | –                                | 10 x 10      | 014L0041      |
| SGP 12s I  | Под пайку ODF x ODF                        | –                                | 12 x 12      | 014L0042      |
| SGP 18s I  | Под пайку ODF x ODF                        | –                                | 18 x 18      | 014L0045      |
| SGP 6s I   | Под пайку ODF x ODM                        | $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ | –            | 014L0125      |
| SGP 10s I  | Под пайку ODF x ODM                        | $\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$ | –            | 014L0126      |
| SGP 12s I  | Под пайку ODF x ODM                        | $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ | –            | 014L0127      |
| SGP 16s I  | Под пайку ODF x ODM                        | $\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$ | 16 x 16      | 014L0128      |
| SGP 22s I  | Под пайку ODF x ODM                        | $\frac{7}{8} \times \frac{7}{8}$ | 22 x 22      | 014L0130      |



<sup>1)</sup> Могут накручиваться непосредственно на штуцер фильтра-осушителя.



**Примечание:**

с горючими хладагентами допустимо использовать только смотровые стекла с патрубками под пайку диаметром от 1/4" (6 мм) до 7/8" (22 мм)

# Технические характеристики и оформление заказа

## Смотровые стекла SGR N для работы с ГХФУ, углеводородами и ГФУ хладагентам и диоксидом углерода R744 (CO<sub>2</sub>)

### Оформление заказа

| Тип стекла   | Исполнение                      | Штуцеры       |         | Кодовый номер |
|--------------|---------------------------------|---------------|---------|---------------|
|              |                                 | [дюймы]       | [мм]    |               |
| SGP 6 N      | Резьба наружная x наружная      | 1/4 x 1/4     | 6 x 6   | 014L0161      |
| SGP 10 N     | Резьба наружная x наружная      | 3/8 x 3/8     | 10 x 10 | 014L0162      |
| SGP 12 N     | Резьба наружная x наружная      | 1/2 x 1/2     | 12 x 12 | 014L0163      |
| SGP 16 N     | Резьба наружная x наружная      | 5/8 x 5/8     | 16 x 16 | 014L0165      |
| SGP 19 N     | Резьба наружная x наружная      | 3/4 x 3/4     | 19 x 19 | 014L0166      |
| SGP 6 N      | Резьба внутренняя x наружная 1) | 1/4 x 1/4     | 6 x 6   | 014L0171      |
| SGP 10 N     | Резьба внутренняя x наружная 1) | 3/8 x 3/8     | 10 x 10 | 014L0172      |
| SGP 12 N     | Резьба внутренняя x наружная 1) | 1/2 x 1/2     | 12 x 12 | 014L0173      |
| SGP 16 N     | Резьба внутренняя x наружная 1) | 5/8 x 5/8     | 16 x 16 | 014L0174      |
| SGP 19 N     | Резьба внутренняя x наружная 1) | 3/4 x 3/4     | 19 x 19 | 014L0175      |
| SGP 6s N     | Под пайку ODF x ODF             | 1/4 x 1/4     | –       | 014L0181      |
| SGP 10s N    | Под пайку ODF x ODF             | 3/8 x 3/8     | –       | 014L0182      |
| SGP 12s N    | Под пайку ODF x ODF             | 1/2 x 1/2     | –       | 014L0183      |
| SGP 16s N    | Под пайку ODF x ODF             | 5/8 x 5/8     | 16 x 16 | 014L0184      |
| SGP 19s N    | Под пайку ODF x ODF             | 3/4 x 3/4     | 19 x 19 | 014L0185      |
| SGP 22s N    | Под пайку ODF x ODF             | 7/8 x 7/8     | 22 x 22 | 014L0186      |
| SGP 22s N 2) | Под пайку ODF x ODF             | 1 1/8 x 1 1/8 | –       | 014L0187      |
| SGP 6s N     | Под пайку ODF x ODF             | –             | 6 x 6   | 014L0191      |
| SGP 10s N    | Под пайку ODF x ODF             | –             | 10 x 10 | 014L0192      |
| SGP 12s N    | Под пайку ODF x ODF             | –             | 12 x 12 | 014L0193      |
| SGP 18s N    | Под пайку ODF x ODF             | –             | 18 x 18 | 014L0195      |
| SGP 6s N     | Под пайку ODF x ODM             | 1/4 x 1/4     | –       | 014L0201      |
| SGP 10s N    | Под пайку ODF x ODM             | 3/8 x 3/8     | –       | 014L0202      |
| SGP 12s N    | Под пайку ODF x ODM             | 1/2 x 1/2     | –       | 014L0203      |
| SGP 16s N    | Под пайку ODF x ODM             | 5/8 x 5/8     | 16 x 16 | 014L0204      |
| SGP 22s N    | Под пайку ODF x ODM             | 7/8 x 7/8     | 22 x 22 | 014L0206      |



#### Примечание:

с горючими хладагентами допустимо использовать только смотровые стекла с патрубками под пайку диаметром от 1/4" (6 мм) до 7/8" (22 мм)

## Смотровые стекла SGR с резьбовой втулкой для установки в посадочное седло SGS

### Оформление заказа

| Тип стекла                    | Исполнение       | Штуцеры         |       | Поплавок-индикатор [шт.] | Кодовый номер |
|-------------------------------|------------------|-----------------|-------|--------------------------|---------------|
|                               |                  | 1               | 2     |                          |               |
| SGP 3/4 RX (без индикатора)   | Резьбовая втулка | G 3/4 A 1)      | –     | 1                        | 014L0004      |
|                               | NPT              | 3/4 – 14 NPT 2) | –     | 1                        | 014L0005      |
| SGP 1/2 RX (без индикатора)   | NPT              | 1/2 – 14 NPT 2) | –     | 3                        | 014L0002      |
| SGP 1/2 RI (индикатор типа I) | NPT              | 1/2 – 14 NPT 2) | –     | 3                        | 014L0131      |
| SGP 24 RI (индикатор типа I)  | Резьба М         | M24 x 1         | –     | –                        | 014L1154      |
| SGP 1/2 RN (индикатор типа N) | NPT              | 1/2 – 14 NPT 2) | –     | 3                        | 014L0006      |
| SGP 24 RN (индикатор типа N)  | Резьба М         | M24 x 1         | –     | –                        | 014L1155      |
| SGP 20 RN (индикатор типа N)  | Резьба М         | M20 x 1,5       | –     | –                        | 014L1603      |
|                               | Трубный штуцер   | M20 x 1,5       | 7/8   | –                        | 014-1073      |
|                               |                  | M20 x 1,5       | 1 1/8 | –                        | 014-1071      |
|                               |                  | M20 x 1,5       | 1 3/8 | –                        | 014-1074      |
|                               |                  | M20 x 1,5       | 1 5/8 | –                        | 014-1084      |
|                               |                  | M20 x 1,5       | 3 1/8 | –                        | 014-1072      |
|                               |                  | M24 x 1         | 7/8   | –                        | 014-1059      |
|                               |                  | M24 x 1         | 1 1/8 | –                        | 014-1056      |
|                               |                  | M24 x 1         | 1 3/8 | –                        | 014-1057      |
|                               |                  | M24 x 1         | 1 5/8 | –                        | 014-1058      |
|                               |                  | M24 x 1         | 2 1/8 | –                        | 014-1067      |
|                               |                  | M24 x 1         | 3 1/8 | –                        | 014-1068      |
|                               |                  | M24 x 1         | 4 1/8 | –                        | 014-1069      |



#### Примечание:

с горючими хладагентами допустимо использовать только смотровые стекла с патрубками под пайку диаметром от 1/4" (6 мм) до 7/8" (22 мм)

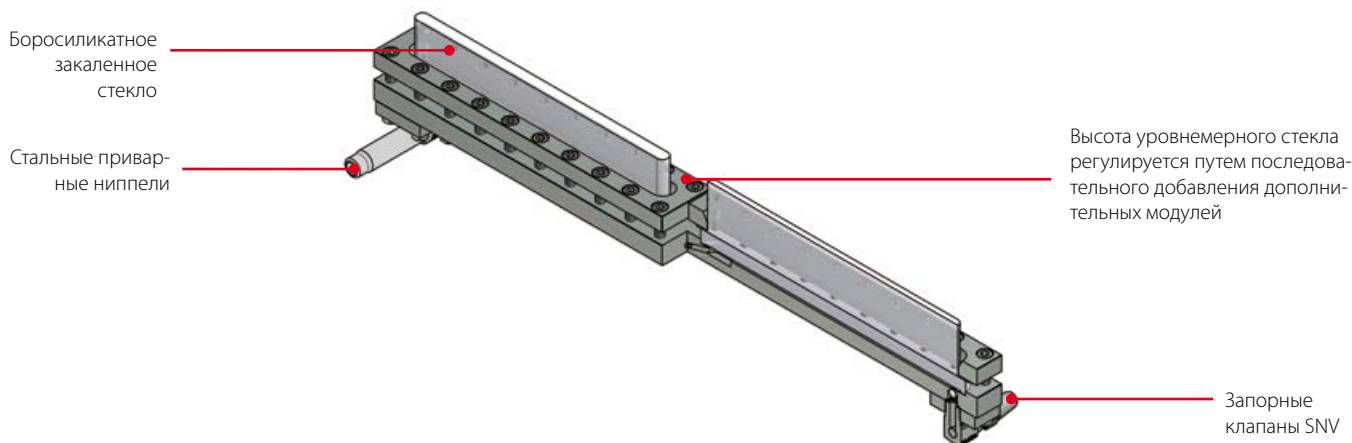


## LLG - Смотровые стекла для контроля уровня жидкости

LLG – это смотровые стекла в корпусе из высокопрочной стали, соответствующие самым высоким требованиям, предъявляемым к промышленным и судовым холодильным установкам. Применимы с ГХФУ, ГФУ и R717 (аммиак). Смотровые стекла LLG имеют большое проходное сечение, что обеспечивает максимально возможную синхронизацию

при использовании нескольких стекол, а также оборудованы специальным закаленным отражающим стеклом для быстрого определения фактического уровня жидкости. Передняя и задняя рамки корпуса стягиваются с передней стороны уплотненными болтами, что дает возможность установки теплоизоляции, а также обеспечивает простоту осмотра и обслуживания.

### Характеристики LLG



### Данные

- Все смотровые стекла типа LLG, как правило, оборудованы встроенным предохранительным устройством (типа обратных клапанов). При повреждении стекла давление хладагента приведет в действие предохранительное устройство и возможные потери хладагента будут сведены к минимуму
- Применимо с ГХФУ, ГФУ хладагентами и R717 (аммиак). Более подробная информация приведена в инструкции по монтажу смотровых стекол LLG. Не рекомендуется использовать смотровые стекла с пожароопасными водородуглеродными соединениями. Более подробную информацию можно

получить в отделе продаж местного отделения компании Danfoss.

- Диапазон температуры: -10 – 100 °C / -50 – 30 °F
- Максимальное рабочее давление: 25 бар / фунтов/кв. дюйм (изб.)  
Оснащены боросиликатным стеклом, закаленным в процессе тщательного контролируемой термообработки
- Диапазон типоразмеров смотровых стекол включает в себя 3 основных типа: LLG 185, LLG 335 и LLG 740. Смотровые стекла других размеров получают соединением стекол указанных размеров. Максимальная внутренняя и внешняя герметичность, обеспечивающая высокую надежность и

длительный срок службы

- Смотровые стекла выпускаются в 4 вариантах исполнения:
  - с ниппелями под сварку (LLG)
  - с запорными клапанами, оборудованными колпачками (LLG S)
  - со смотровой проставкой из акрилового стекла, необходимой при установке теплоизоляции (LLG F)
  - с запорными клапанами и смотровой проставкой из акрилового стекла, необходимой при установке теплоизоляции (LLG SF)

В системы, маркированные знаком CE, устанавливаются только смотровые стекла с запорными клапанами, например, LLG S или LLG SF.

# Технические характеристики и оформление заказа

## Смотровые стекла типа LLG

### Технические характеристики

|  |   |
|--|---|
| Хладагенты   | Смотровые стекла могут работать со всеми неопасными хладагентами, включая аммиак (R 717), и неагрессивными газами и жидкостями<br>Не рекомендуется использовать смотровые стекла с пожароопасными водородоуглеродными соединениями. |
| Температурный диапазон [°C / °F]                                     | LLG S: -10 – 100 / 14 – 212<br>LLG SF: -50 – 30 / -58 – 86  |
| Макс. рабочее давление [бар / фунт/кв. дюйм (изб.)]                  | 25 / 363  |
| Давление при испытании на прочность [бар / фунт/кв. дюйм (изб.)]     | 50 / 725  |
| Давление при испытании на герметичность [бар / фунт/кв. дюйм (изб.)] | 25 / 363  |

### Оформление заказа

#### Смотровые стекла типа LLG с системой защиты и ниппелями под сварку

| Тип стекла | Размер  |      | Кодовый номер |
|------------|---------|------|---------------|
|            | [дюймы] | [мм] |               |
| LLG 185    | 7 1/4   | 185  | 2512+049      |
| LLG 335    | 13 1/4  | 335  | 2512+050      |
| LLG 590    | 23 1/4  | 590  | 2512+051      |
| LLG 740    | 29 1/4  | 740  | 2512+052      |
| LLG 995    | 39 1/4  | 995  | 2512+053      |
| LLG 1145   | 45      | 1145 | 2512+054      |
| LLG 1550   | 61      | 1550 | 2512+055      |

#### Смотровые стекла типа LLG S с системой защиты и запорными клапанами SNV-ST

| Тип стекла | Размер  |      | Кодовый номер |
|------------|---------|------|---------------|
|            | [дюймы] | [мм] |               |
| LLG 185 S  | 7 1/4   | 185  | 2512+056      |
| LLG 335 S  | 13 1/4  | 335  | 2512+057      |
| LLG 590 S  | 23 1/4  | 590  | 2512+058      |
| LLG 740 S  | 29 1/4  | 740  | 2512+059      |
| LLG 995 S  | 39 1/4  | 995  | 2512+060      |
| LLG 1145 S | 45      | 1145 | 2512+061      |
| LLG 1550 S | 61      | 1550 | 2512+062      |

#### Смотровые стекла типа LLG F с системой защиты и соединительным переходником

| Тип стекла | Размер  |      | Кодовый номер |
|------------|---------|------|---------------|
|            | [дюймы] | [мм] |               |
| LLG 185 F  | 7 1/4   | 185  | 2512+078      |
| LLG 335 F  | 13 1/4  | 335  | 2512+079      |
| LLG 590 F  | 23 1/4  | 590  | 2512+080      |
| LLG 740 F  | 29 1/4  | 740  | 2512+081      |
| LLG 995 F  | 39 1/4  | 995  | 2512+082      |
| LLG 1145 F | 45      | 1145 | 2512+083      |
| LLG 1550 F | 61      | 1550 | 2512+084      |

#### Смотровые стекла типа LLG SF с системой защиты, запорными клапанами SNV-ST и смотровой проставкой

| Тип стекла  | Размер  |      | Кодовый номер |
|-------------|---------|------|---------------|
|             | [дюймы] | [мм] |               |
| LLG 185 SF  | 7 1/4   | 185  | 2512+066      |
| LLG 335 SF  | 13 1/4  | 335  | 2512+067      |
| LLG 590 SF  | 23 1/4  | 590  | 2512+068      |
| LLG 740 SF  | 29 1/4  | 740  | 2512+069      |
| LLG 995 SF  | 39 1/4  | 995  | 2512+070      |
| LLG 1145 SF | 45      | 1145 | 2512+071      |
| LLG 1550 SF | 61      | 1550 | 2512+072      |

#### Внимание!

При необходимости получения дополнительных сертификатов или поставки смотровых стекол на более высокое давление указывайте Ваши требования при оформлении заказа.