

## 9 Pièces jointes

### 9.1 Données techniques du refroidisseur de gaz

#### RC 1.1

|                                                                                           |                                                                                                                                              |               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Données techniques du refroidisseur de gaz                                                |                                                                                                                                              |               |            |
| Puissance nominale de refroidissement (à 25 °C) :                                         | 360 kJ/h                                                                                                                                     |               |            |
| Température ambiante :                                                                    | de 5 °C à 50 °C                                                                                                                              |               |            |
| Disponibilité opérationnelle :                                                            | après 15 minutes max.                                                                                                                        |               |            |
| Point de rosée en sortie de gaz<br>pré réglé :                                            | 5 °C                                                                                                                                         |               |            |
| réglable :                                                                                | de 3 °C à 20 °C                                                                                                                              |               |            |
| Variations de point de rosée<br>statique :                                                | ± 0,1 K                                                                                                                                      |               |            |
| sur toute la plage de spécification :                                                     | ± 1,5 K                                                                                                                                      |               |            |
| Type de protection :                                                                      | IP 20                                                                                                                                        |               |            |
| Montage :                                                                                 | Appareil de table ou montage mural                                                                                                           |               |            |
| Boîtier :                                                                                 | Acier inoxydable                                                                                                                             |               |            |
| Dimensions d'emballage :                                                                  | env. 530 x 400 x 400 mm                                                                                                                      |               |            |
| Poids :                                                                                   | env. 15 kg                                                                                                                                   |               |            |
| altitude max. d'installation :                                                            | Altitudes jusqu'à 2000 m                                                                                                                     |               |            |
| Fluide frigorigène, quantité [g] :                                                        | R600a (28 g)                                                                                                                                 |               |            |
| Raccordement électrique :                                                                 | Fiche conforme à DIN EN 175301-803                                                                                                           |               |            |
| Degré de pollution :                                                                      | 2                                                                                                                                            |               |            |
| Catégorie de surtension :                                                                 | II                                                                                                                                           |               |            |
| Données électriques :<br><i>Les spécifications peuvent varier en fonction des options</i> | Tension d'alimentation :                                                                                                                     | 230 V         | 115 V      |
|                                                                                           | Tolérance :                                                                                                                                  | +/-10 %       | +/-10 %    |
|                                                                                           | Fréquence :                                                                                                                                  | 50 Hz / 60 Hz | 60 Hz      |
|                                                                                           | Puissance absorbée typique :                                                                                                                 | 414 VA        | 345 VA     |
|                                                                                           | courant de service max. :                                                                                                                    | 1,8 A         | 3,0 A      |
|                                                                                           | Courant de démarrage :                                                                                                                       | 2,3 A         | 3,6 A      |
|                                                                                           | Fusible :                                                                                                                                    | 4 A (lent)    | 4 A (lent) |
| Puissance de commutation de sortie d'état :                                               | max. 250 V AC, 150 V DC<br>2 A, 50 VA, hors tension                                                                                          |               |            |
| Raccordements de gaz et sortie de condensat :                                             | Échangeurs thermiques voir tableau « Vue d'ensemble des échangeurs thermiques »<br>Pompe à condensat voir « Données techniques des options » |               |            |
| Éléments en contact avec les fluides                                                      |                                                                                                                                              |               |            |
| Filtre :                                                                                  | voir « Données techniques des options »                                                                                                      |               |            |
| Capteur d'humidité :                                                                      | voir « Données techniques des options »                                                                                                      |               |            |
| Échangeur thermique :                                                                     | voir tableau « Vue d'ensemble des échangeurs thermiques »                                                                                    |               |            |
| Pompe péristaltique :                                                                     | voir « Données techniques des options »                                                                                                      |               |            |
| Tubulure :                                                                                | PTFE/FKM (Viton)                                                                                                                             |               |            |

**RC 1.1 avec échangeur thermique -H2/-O2**

|                                                                                           |                                                                               |               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Données techniques du refroidisseur de gaz                                                |                                                                               |               |            |
| Puissance nominale de refroidissement (à 25 °C) :                                         | 360 kJ/h                                                                      |               |            |
| Température ambiante :                                                                    | de 5 °C à 50 °C                                                               |               |            |
| Disponibilité opérationnelle :                                                            | après 15 minutes max.                                                         |               |            |
| Point de rosée en sortie de gaz<br>préréglé :                                             | 5 °C                                                                          |               |            |
| réglable :                                                                                | de 3 °C à 20 °C                                                               |               |            |
| Variations de point de rosée<br>statique :                                                | ± 0,1 K                                                                       |               |            |
| sur toute la plage de spécification :                                                     | ± 1,5 K                                                                       |               |            |
| Type de protection :                                                                      | IP 20                                                                         |               |            |
| Montage :                                                                                 | Appareil de table ou montage mural                                            |               |            |
| Boîtier :                                                                                 | Acier inoxydable                                                              |               |            |
| Dimensions d'emballage :                                                                  | env. 530 x 400 x 400 mm                                                       |               |            |
| Poids :                                                                                   | env. 15 kg                                                                    |               |            |
| altitude max. d'installation :                                                            | Altitudes jusqu'à 2000 m                                                      |               |            |
| Fluide frigorigène, quantité [g] :                                                        | R600a (28 g)                                                                  |               |            |
| Raccordement électrique :                                                                 | Fiche conforme à DIN EN 175301-803                                            |               |            |
| Degré de pollution :                                                                      | 2                                                                             |               |            |
| Catégorie de surtension :                                                                 | II                                                                            |               |            |
| Données électriques :<br><i>Les spécifications peuvent varier en fonction des options</i> | Tension d'alimentation :                                                      | 230 V         | 115 V      |
|                                                                                           | Tolérance :                                                                   | +/-10 %       | +/-10 %    |
|                                                                                           | Fréquence :                                                                   | 50 Hz / 60 Hz | 60 Hz      |
|                                                                                           | Puissance absorbée typique :                                                  | 414 VA        | 345 VA     |
|                                                                                           | courant de service max. :                                                     | 1,8 A         | 3,0 A      |
|                                                                                           | Courant de démarrage :                                                        | 2,3 A         | 3,6 A      |
|                                                                                           | Fusible :                                                                     | 4 A (lent)    | 4 A (lent) |
| Puissance de commutation de sortie d'état :                                               | max. 250 V AC, 150 V DC<br>2 A, 50 VA, hors tension                           |               |            |
| Raccordements de gaz et sortie de condensat :                                             | Échangeur thermique voir tableau « Vue d'ensemble des échangeurs thermiques » |               |            |
| Pièces en contact avec les fluides<br>Échangeur thermique :                               | voir tableau « Vue d'ensemble des échangeurs thermiques »                     |               |            |

## RC 1.2+

|                                                                                           |                                                                                                                                              |               |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Données techniques du refroidisseur de gaz                                                |                                                                                                                                              |               |            |
| Puissance nominale de refroidissement (à 25 °C) :                                         | 360 kJ/h                                                                                                                                     |               |            |
| Température ambiante :                                                                    | de 5 °C à 50 °C                                                                                                                              |               |            |
| Disponibilité opérationnelle :                                                            | après 15 minutes max.                                                                                                                        |               |            |
| Point de rosée en sortie de gaz<br>préréglé :                                             | 5 °C                                                                                                                                         |               |            |
| réglable :                                                                                | de 3 °C à 20 °C                                                                                                                              |               |            |
| Variations de point de rosée<br>statique :                                                | ± 0,1 K                                                                                                                                      |               |            |
| sur toute la plage de spécification :                                                     | ± 1,5 K                                                                                                                                      |               |            |
| Type de protection :                                                                      | IP 20                                                                                                                                        |               |            |
| Montage :                                                                                 | Appareil de table ou montage mural                                                                                                           |               |            |
| Boîtier :                                                                                 | Acier inoxydable                                                                                                                             |               |            |
| Dimensions d'emballage :                                                                  | env. 530 x 400 x 400 mm                                                                                                                      |               |            |
| Poids :                                                                                   | env. 15 kg                                                                                                                                   |               |            |
| altitude max. d'installation :                                                            | Altitudes jusqu'à 2000 m                                                                                                                     |               |            |
| Fluide frigorigène, quantité [g] :                                                        | R600a (28 g)                                                                                                                                 |               |            |
| Raccordement électrique :                                                                 | Fiche conforme à DIN EN 175301-803                                                                                                           |               |            |
| Degré de pollution :                                                                      | 2                                                                                                                                            |               |            |
| Catégorie de surtension :                                                                 | II                                                                                                                                           |               |            |
| Données électriques :<br><i>Les spécifications peuvent varier en fonction des options</i> | Tension d'alimentation :                                                                                                                     | 230 V         | 115 V      |
|                                                                                           | Tolérance :                                                                                                                                  | +/-10 %       | +/-10 %    |
|                                                                                           | Fréquence :                                                                                                                                  | 50 Hz / 60 Hz | 60 Hz      |
|                                                                                           | Puissance absorbée typique :                                                                                                                 | 414 VA        | 345 VA     |
|                                                                                           | courant de service max. :                                                                                                                    | 1,8 A         | 3,0 A      |
|                                                                                           | Courant de démarrage :                                                                                                                       | 2,3 A         | 3,6 A      |
|                                                                                           | Fusible :                                                                                                                                    | 4 A (lent)    | 4 A (lent) |
|                                                                                           |                                                                                                                                              |               |            |
| Puissance de commutation de sortie d'état :                                               | max. 250 V AC, 150 V DC<br>2 A, 50 VA, hors tension                                                                                          |               |            |
| Raccordements de gaz et sortie de condensat :                                             | Échangeurs thermiques voir tableau « Vue d'ensemble des échangeurs thermiques »<br>Pompe à condensat voir « Données techniques des options » |               |            |
| Éléments en contact avec les fluides                                                      |                                                                                                                                              |               |            |
| Filtre :                                                                                  | voir « Données techniques des options »                                                                                                      |               |            |
| Capteur d'humidité :                                                                      | voir « Données techniques des options »                                                                                                      |               |            |
| Échangeur thermique :                                                                     | voir tableau « Vue d'ensemble des échangeurs thermiques »                                                                                    |               |            |
| Pompe péristaltique :                                                                     | voir « Données techniques des options »                                                                                                      |               |            |
| Tubulure :                                                                                | PTFE/FKM (Viton)                                                                                                                             |               |            |

## 9.2 Caractéristiques techniques options

### Données techniques de sortie analogique

|         |                                                                                                  |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Signal  | 4-20 mA voire 2-10<br>correspond à une température de bloc de refroidissement de -20 °C à +60 °C |
| Raccord | Fiche M12x1, DIN EN 61076-2-101                                                                  |

### Données techniques de sortie numérique

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| Signal  | Modbus RTU (RS-485)             |
| Raccord | Fiche M12x1, DIN EN 61076-2-101 |

### Données techniques de capteur d'humidité FF-3-N

|                                        |                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Température ambiante :                 | de 3 °C à 50 °C                                           |
| pression de service max. avec FF-3-N : | 2 bars                                                    |
| Poids :                                | 0,04 kg (avec câbles)                                     |
| Matériau                               | PVDF, PTFE, résine époxy, acier inoxydable 1.4571, 1.4576 |

### Données techniques de pompes à condensat CPsingle/CPdouble

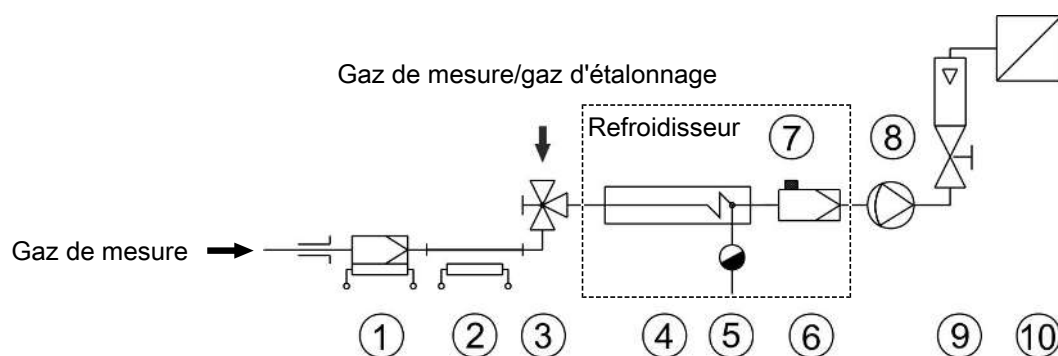
|                        |                                                                          |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Température ambiante : | de 0 °C à 60 °C                                                          |
| Tolérance de tension : | ±5 %                                                                     |
| Débit de pompage :     | 0,3 l/h (50 Hz) / 0,36 l/h (60 Hz) avec tuyau standard                   |
| Vide d'entrée :        | max. 0,8 bar                                                             |
| Pression d'entrée :    | max. 1 bar                                                               |
| Pression de sortie :   | 1 bar                                                                    |
| Poids :                | CPsingle-OEM : 0,47 kg<br>CPdouble-OEM : 0,51 kg                         |
| Tuyau :                | 4 x 1,6 mm                                                               |
| Sortie de condensat :  | Raccords de tuyau Ø5 mm<br>Vissage 4/6 (métrique), 1/6"-1/4" (en pouces) |
| Type de protection :   | IP 40                                                                    |
| Matériaux              |                                                                          |
| Tuyau :                | Tygon (Norpren)                                                          |
| Raccordements :        | PVDF                                                                     |

### Données techniques de filtre AGF-PV-30-F2

|                                        |                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Température ambiante :                 | de 3 °C à 100 °C                                       |
| pression de service max. avec filtre : | 4 bars                                                 |
| Poids :                                | 0,24 kg                                                |
| Surface de filtre :                    | 60 cm <sup>2</sup>                                     |
| Finesse de filtre :                    | 2 µm                                                   |
| Volume mort :                          | 57 ml                                                  |
| Matériaux :                            |                                                        |
| Filtre :                               | PTFE, verre DURAN (pièces en contact avec les fluides) |
| Joint :                                | FKM (Viton)                                            |
| Élément de filtre :                    | PTFE fritté                                            |

**Données techniques de filtre AGF-PV-30-F2-L**

|                                        |                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Température ambiante :                 | de 3 °C à 100 °C                                       |
| pression de service max. avec filtre : | 4 bars                                                 |
| Poids :                                | 0,29 kg                                                |
| Surface de filtre :                    | 125 cm <sup>2</sup>                                    |
| Finesse de filtre :                    | 2 µm                                                   |
| Volume mort :                          | 108 ml                                                 |
| Matériaux :                            |                                                        |
| Filtre :                               | PTFE, verre DURAN (pièces en contact avec les fluides) |
| Joint :                                | FKM (Viton)                                            |
| Élément de filtre :                    | PTFE fritté                                            |

**9.3 Schéma d'installation typique**

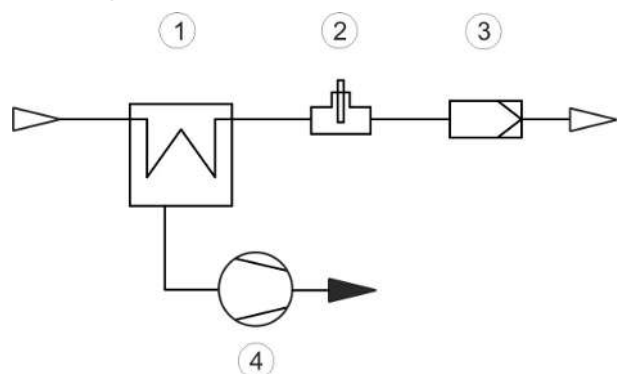
|                                                              |                             |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1 Sonde de gaz de mesure                                     | 2 Conduite de gaz de mesure |
| 3 Vanne de commutation                                       | 4 Échangeur thermique       |
| 5 Dérivateur de condensat automatique ou pompe péristaltique | 6 Filtre fin                |
| 7 Capteur d'humidité                                         | 8 Pompe pour gaz de mesure  |
| 9 Débitmètre                                                 | 10 Analyseur                |

Pour les types et données de chaque composant, voir les fiches techniques.

## 9.4 Organigrammes refroidisseur

### RC 1.1

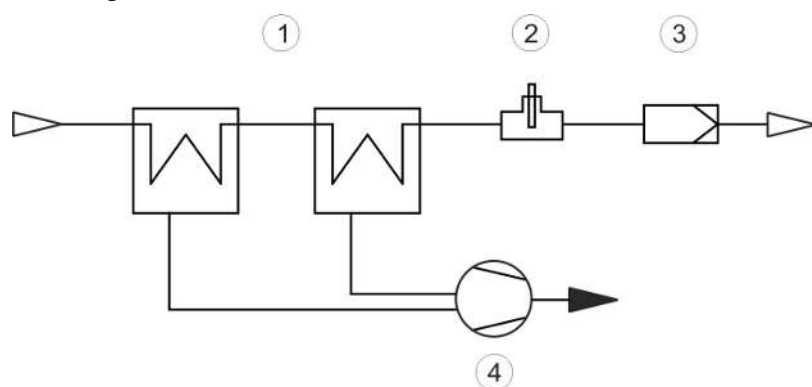
1 voie de gaz :



|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| 1 Refroidisseur      | 2 Capteur d'humidité (en option) |
| 3 Filtre (en option) | 4 Pompe de condensat (en option) |

### RC 1.2+

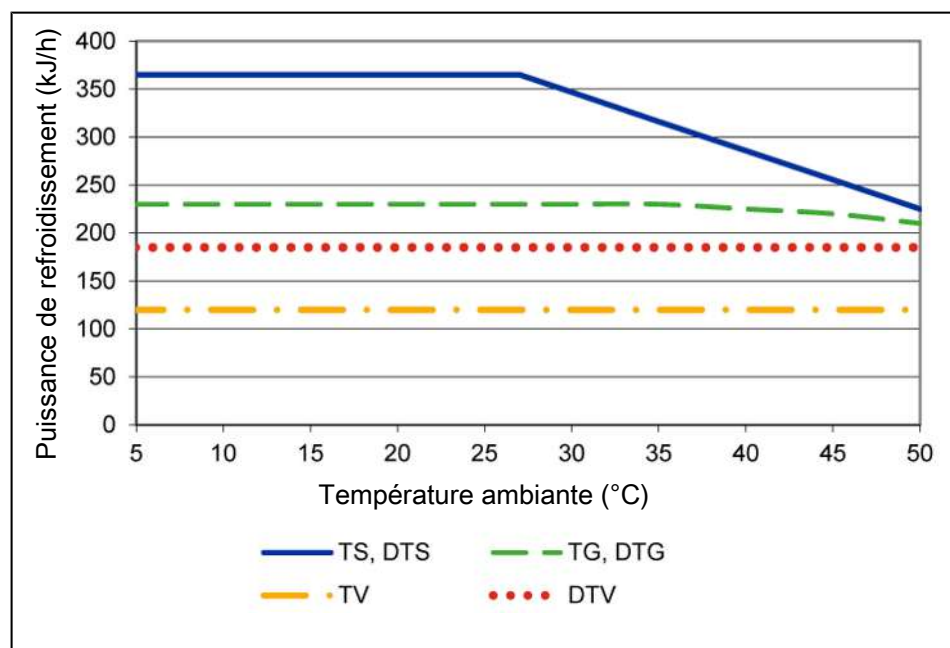
1 voie de gaz en série :



|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| 1 Refroidisseur      | 2 Capteur d'humidité (en option) |
| 3 Filtre (en option) | 4 Pompe de condensat (en option) |

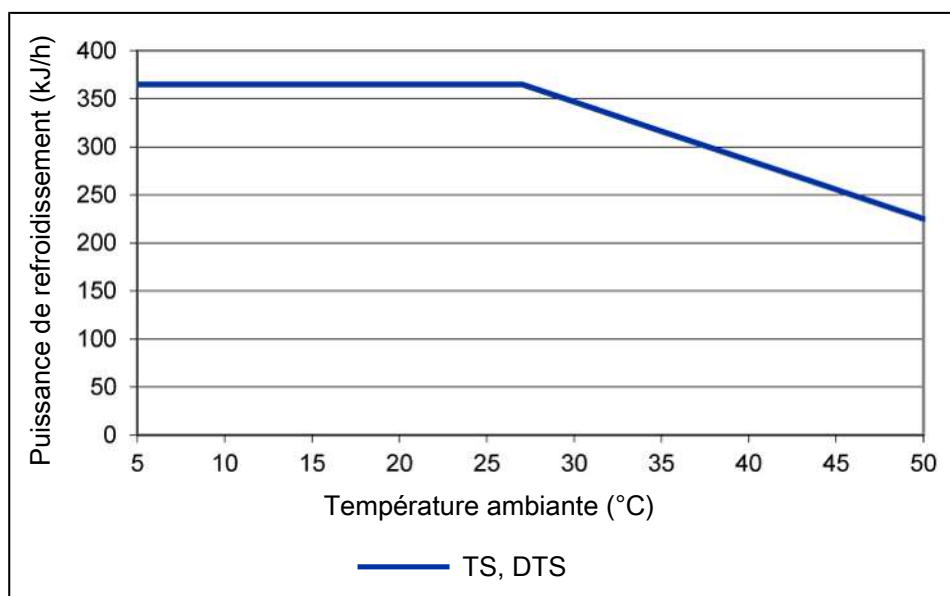
## 9.5 Courbes de puissance

### RC 1.1



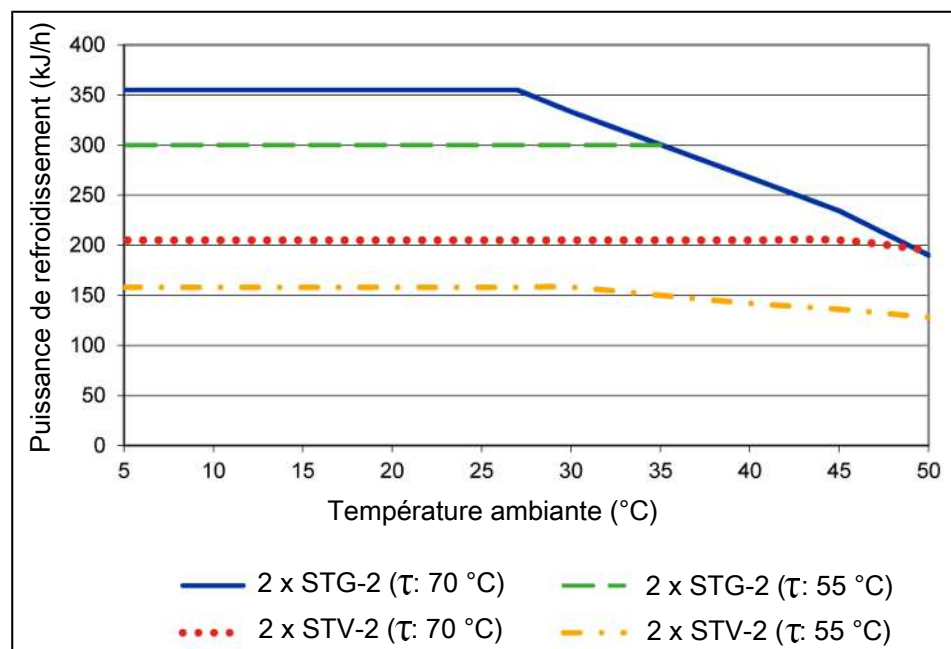
Remarque : Les courbes limites pour les échangeurs thermiques s'appliquent pour un point de rosée de 65 °C.

### RC 1.1 avec échangeur thermique -H2/-O2



Remarque : Les courbes limites pour les échangeurs thermiques s'appliquent pour un point de rosée de 65 °C.

## RC 1.2+



Remarque : Les courbes limites pour les échangeurs thermiques s'appliquent pour différents points de rosée ( $\tau$ ), voir légende.

## 9.6 Échangeur thermique

### 9.6.1 Description échangeur de chaleur

#### RC 1.1

L'énergie du gaz de mesure et en première approche la performance de refroidissement sollicitée  $Q$  est déterminée par les trois paramètres température de gaz  $\vartheta_g$ , point de rosée  $T_e$  (taux d'humidité) et débit volumique pour des raisons physiques, le point de rosée de sortie augmente avec l'énergie de gaz. La charge d'énergie autorisée par le gaz est ainsi déterminée par l'élargissement toléré du point de rosée.

Les limites suivantes sont déterminées pour un point de travail normé de  $\tau_e = 65^\circ\text{C}$  et  $\vartheta_g = 90^\circ\text{C}$ . Le débit maximal  $v_{\max}$  est indiqué en  $\text{NI} / \text{h}$  d'air refroidi, c'est à dire après la condensation de la vapeur d'eau.

Si la valeur des paramètres  $\tau_e$  et  $\vartheta_g$  est dépassée par le bas, le débit  $v_{\max}$  peut être augmenté. Par exemple, le triple paramètre  $\tau_e = 50^\circ\text{C}$ ,  $\vartheta_g = 80^\circ\text{C}$  et  $v = 380 \text{ NI} / \text{h}$  peut être utilisé au lieu de  $\tau_e = 65^\circ\text{C}$ ,  $\vartheta_g = 90^\circ\text{C}$  et  $v = 280 \text{ NI} / \text{h}$  pour l'échangeur thermique TG.

Si certains points ne sont pas clairs, veuillez nous consulter ou utiliser notre programme d'organisation.

#### RC 1.2+

L'énergie du gaz de mesure et en première approche la puissance de refroidissement sollicitée  $Q$  est déterminée par les trois paramètres température de gaz  $\vartheta_g$ , point de rosée  $T_e$  (taux d'humidité) et débit  $v$ . Pour des raisons physiques, le point de rosée de sortie augmente avec l'énergie de gaz. La charge d'énergie autorisée par le gaz est ainsi déterminée par l'augmentation tolérée du point de rosée.

Les limites suivantes sont déterminées pour un point de travail normé de  $\tau_e = 70^\circ\text{C}$  et  $\vartheta_g = 110^\circ\text{C}$ . Le débit maximal  $v_{\max}$  est indiqué en  $\text{NI} / \text{h}$  d'air refroidi, c'est-à-dire après la condensation de la vapeur d'eau.

Si la valeur des paramètres  $\tau_e$  et  $\vartheta_g$  est dépassée par le bas, le débit  $v_{\max}$  peut être augmenté. Par exemple, le triple paramètre  $\tau_e = 50^\circ\text{C}$ ,  $\vartheta_g = 105^\circ\text{C}$  et  $v = 420 \text{ NI} / \text{h}$  peut être utilisé au lieu de  $\tau_e = 70^\circ\text{C}$ ,  $\vartheta_g = 110^\circ\text{C}$  et  $v = 320 \text{ NI} / \text{h}$  pour l'échangeur thermique STG.

Si certains points ne sont pas clairs, veuillez nous consulter ou utiliser notre programme d'organisation.

## 9.6.2 Vue d'ensemble de l'échangeur thermique

### RC 1.1

| Échangeur thermique                                            | TS<br>TS-I <sup>2)</sup> | TG<br>TG                    | TV<br>TV-I <sup>2)</sup> | DTS (DTS-6 <sup>3)</sup> )<br>DTS-I (DTS-6-I <sup>3)</sup> ) <sup>2)</sup> | DTG<br>DTG                 | DTV <sup>3)</sup><br>DTV-I <sup>2)</sup> <sup>3)</sup> |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| Matériaux en contact avec les fluides                          | Acier inoxydable         | Verre DURAN<br>PTFE         | PVDF                     | Acier inoxydable                                                           | Verre DURAN<br>PTFE        | PVDF                                                   |
| Poids                                                          | 0,9 kg                   | 0,4 kg                      | 0,25 kg                  | 0,9 kg                                                                     | 0,45 kg                    | 0,55 kg                                                |
| Débit $v_{\max}$ <sup>1)</sup>                                 | 530 l/h                  | 280 l/h                     | 155 l/h                  | 2 x 250 l/h                                                                | 2 x 140 l/h                | 2 x 115 l/h                                            |
| Point de rosée d'entrée $\tau_{e,\max}$ <sup>1)</sup>          | 80 °C                    | 80 °C                       | 65 °C                    | 80 °C                                                                      | 65 °C                      | 65 °C                                                  |
| Température d'entrée de gaz $\vartheta_{G,\max}$ <sup>1)</sup> | 180 °C                   | 140 °C                      | 140 °C                   | 180 °C                                                                     | 140 °C                     | 140 °C                                                 |
| Puissance de refroidissement max. $Q_{\max}$                   | 450 kJ/h                 | 230 kJ/h                    | 120 kJ/h                 | 450 kJ/h                                                                   | 230 kJ/h                   | 185 kJ/h                                               |
| Pression de gaz $p_{\max}$                                     | 160 bars                 | 3 bars                      | 3 bars                   | 25 bars                                                                    | 3 bars                     | 2 bars                                                 |
| Différence de pression $\Delta p$<br>( $v=150$ l/h)            | 8 mbar                   | 8 mbar                      | 8 mbar                   | tous les 5 mbar                                                            | tous les 5 mbar            | tous les 15 mbar                                       |
| Volume mort $V_{\text{mort}}$                                  | 69 ml                    | 48 ml                       | 129 ml                   | 28 / 25 ml                                                                 | 28 / 25 ml                 | 21 / 21 ml                                             |
| Raccordements de gaz<br>(métrique)                             | G1/4                     | GL 14 (6 mm) <sup>4)</sup>  | DN 4/6                   | Tube 6 mm                                                                  | GL14 (6 mm) <sup>4)</sup>  | DN 4/6                                                 |
| Raccordements de gaz<br>(en pouces)                            | NPT 1/4"                 | GL 14 (1/4") <sup>4)</sup>  | 1/4"-1/6"                | Tube 1/4"                                                                  | GL14 (1/4") <sup>4)</sup>  | 1/4"-1/6"                                              |
| Vidange de condensat<br>(métrique)                             | G3/8                     | GL 25 (12 mm) <sup>4)</sup> | G3/8                     | Tube 10 mm (6 mm)                                                          | GL18 (10 mm) <sup>4)</sup> | DN 5/8                                                 |
| Vidange de condensat<br>(en pouces)                            | NPT 3/8"                 | GL 25 (1/2") <sup>4)</sup>  | NPT 3/8"                 | Tube 3/8" (1/4")                                                           | GL18 (3/8") <sup>4)</sup>  | 3/16"-5/16"                                            |

<sup>1)</sup> Tenant compte de la puissance maximale de refroidissement du refroidisseur.

<sup>2)</sup> Les types comprenant un I sont pourvus de filetages NPT voire de tubes en pouces.

<sup>3)</sup> Dérivation de condensat possible uniquement avec pompe de condensat.

<sup>4)</sup> Diamètre interne de bague d'étanchéité.

### RC 1.1 avec échangeur thermique -H2/-O2

| Échangeur thermique                                            | TS-H2/-O2<br>TS-I-H2/-O2 <sup>2)</sup> | DTS-H2/-O2<br>DTS-I-H2/-O2 <sup>2)</sup> |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|
| Matériaux en contact avec les fluides                          | Acier inoxydable                       | Acier inoxydable                         |
| Poids                                                          | 0,9 kg                                 | 0,9 kg                                   |
| Débit $v_{\max}$ <sup>1)</sup>                                 | 530 l/h                                | 2 x 250 l/h                              |
| Point de rosée d'entrée $\tau_{e,\max}$ <sup>1)</sup>          | 80 °C                                  | 80 °C                                    |
| Température d'entrée de gaz $\vartheta_{G,\max}$ <sup>1)</sup> | 180 °C                                 | 180 °C                                   |
| Max. Puissance de refroidissement max. $Q_{\max}$              | 450 kJ/h                               | 450 kJ/h                                 |
| Pression de gaz $p_{\max}$                                     | 1,5 barg (H2) / 15 barg (O2)           | 1,5 barg (H2) / 15 barg (O2)             |
| Pression différentielle $\Delta p$ ( $v = 150$ l/h)            | 8 mbar                                 | tous les 5 mbar                          |
| Volume mort $V_{\text{mort}}$                                  | 69 ml                                  | 28/25 ml                                 |
| Raccordements gaz (métrique)                                   | G1/4                                   | Tube 6 mm                                |
| Raccordements gaz (en pouces)                                  | NPT 1/4"                               | Tube 1/4"                                |
| Vidange de condensat (métrique)                                | G3/8                                   | Tube 10 mm (6 mm)                        |
| Purgeur de condensat (en pouces)                               | NPT 3/8"                               | Tube 3/8"                                |

<sup>1)</sup> Tenant compte de la puissance maximale de refroidissement du refroidisseur.

<sup>2)</sup> Les types comprenant un I sont pourvus de filetages NPT, voire de tubes en pouces.

**RC 1.2+**

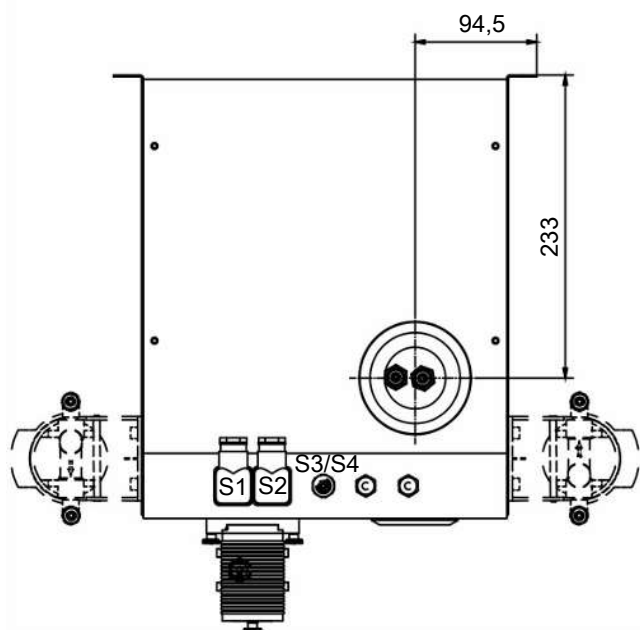
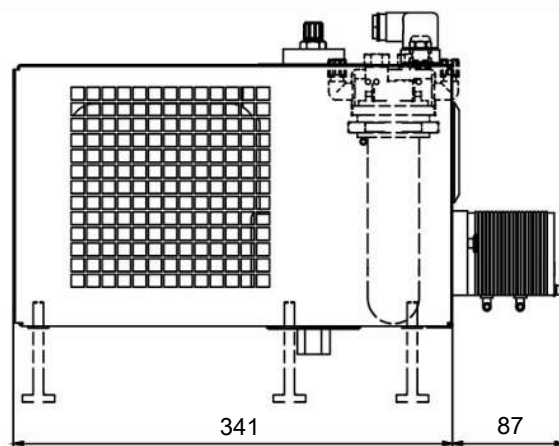
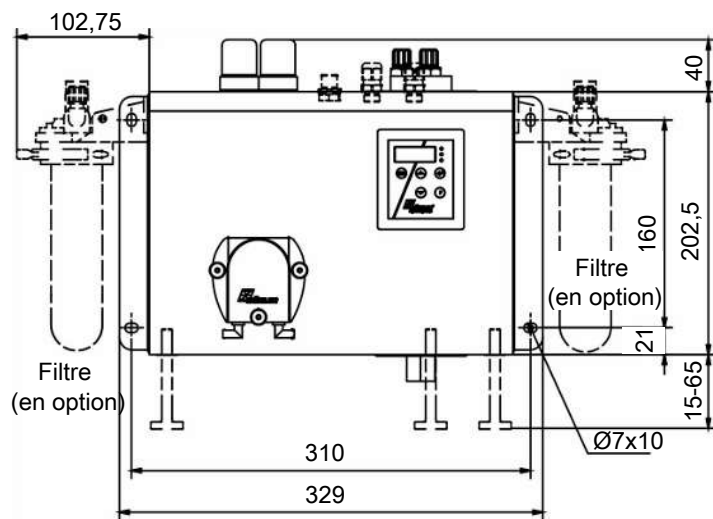
| <b>Échangeur thermique</b>                            | <b>2 x STG-2</b>            | <b>2 x STV-2</b> |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Matériaux en contact avec les fluides                 | Verre DURAN<br>PTFE         | PVDF             |
| Poids                                                 | 2 x 0,14 kg                 | 2 x 0,11 kg      |
| Débit $v_{\max}^{1)}$                                 | 320 l/h                     | 300 l/h          |
| Point de rosée d'entrée $\tau_{e,\max}^{1)}$          | 70 °C                       | 70 °C            |
| Température d'entrée de gaz $\vartheta_{G,\max}^{1)}$ | 140 °C                      | 140 °C           |
| Pression de gaz $p_{\max}$                            | 3 bars                      | 3 bars           |
| Différence de pression $\Delta p$ ( $v=150$ l/h)      | 2,6 mbar                    | 2,9 mbar         |
| Puissance de refroidissement max. $Q_{\max}$          | 345 kJ/h                    | 210 kJ/h         |
| Volume mort $V_{\text{mort}}$                         | 47 ml                       | 41 ml            |
| Raccordements de gaz (métrique)                       | GL 14 (6 mm) <sup>2)</sup>  | DN 4/6           |
| Raccordements de gaz (en pouces)                      | GL 14 (1/4") <sup>2)</sup>  | 1/4"-1/6"        |
| Vidange de condensat (métrique)                       | GL 18 (10 mm) <sup>2)</sup> | G1/4             |
| Vidange de condensat (en pouces)                      | GL 18 (10 mm) <sup>2)</sup> | NPT 1/4"         |

<sup>1)</sup> Tenant compte de la puissance maximale de refroidissement du refroidisseur.

<sup>2)</sup> Diamètre interne de bague d'étanchéité.

## 9.7 Dimensions

### RC 1.1

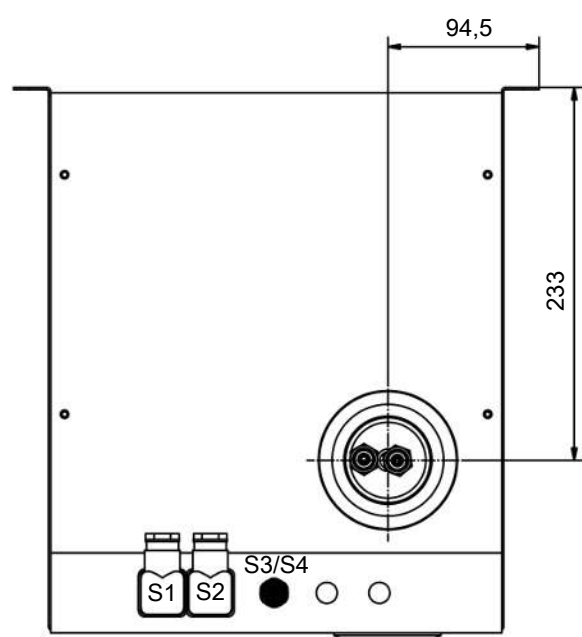
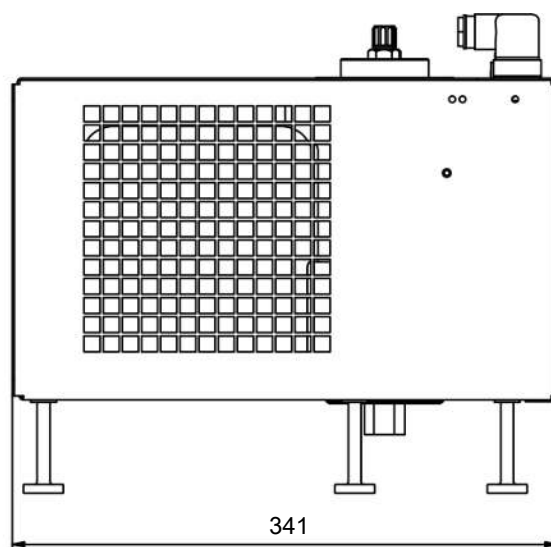
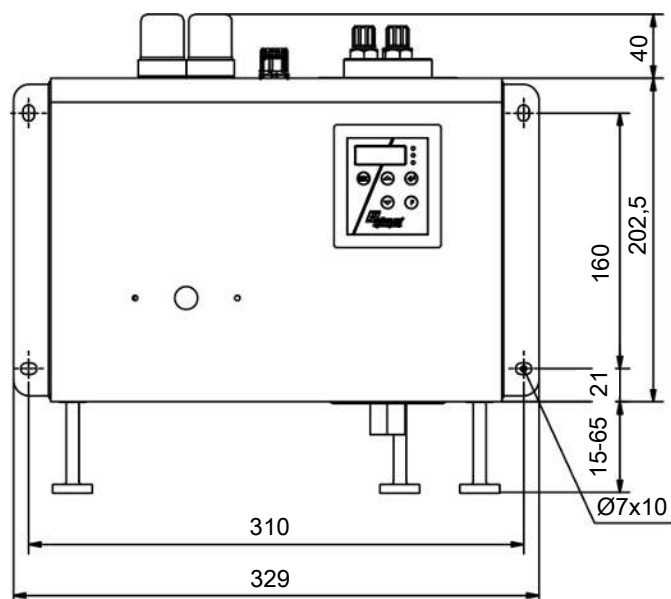


S1 = Raccordement secteur

S2 = Sortie d'état

S3/S4 = Sortie analogique/numérique (en option)

# RC 1.1 avec échangeur thermique -H2/-O2

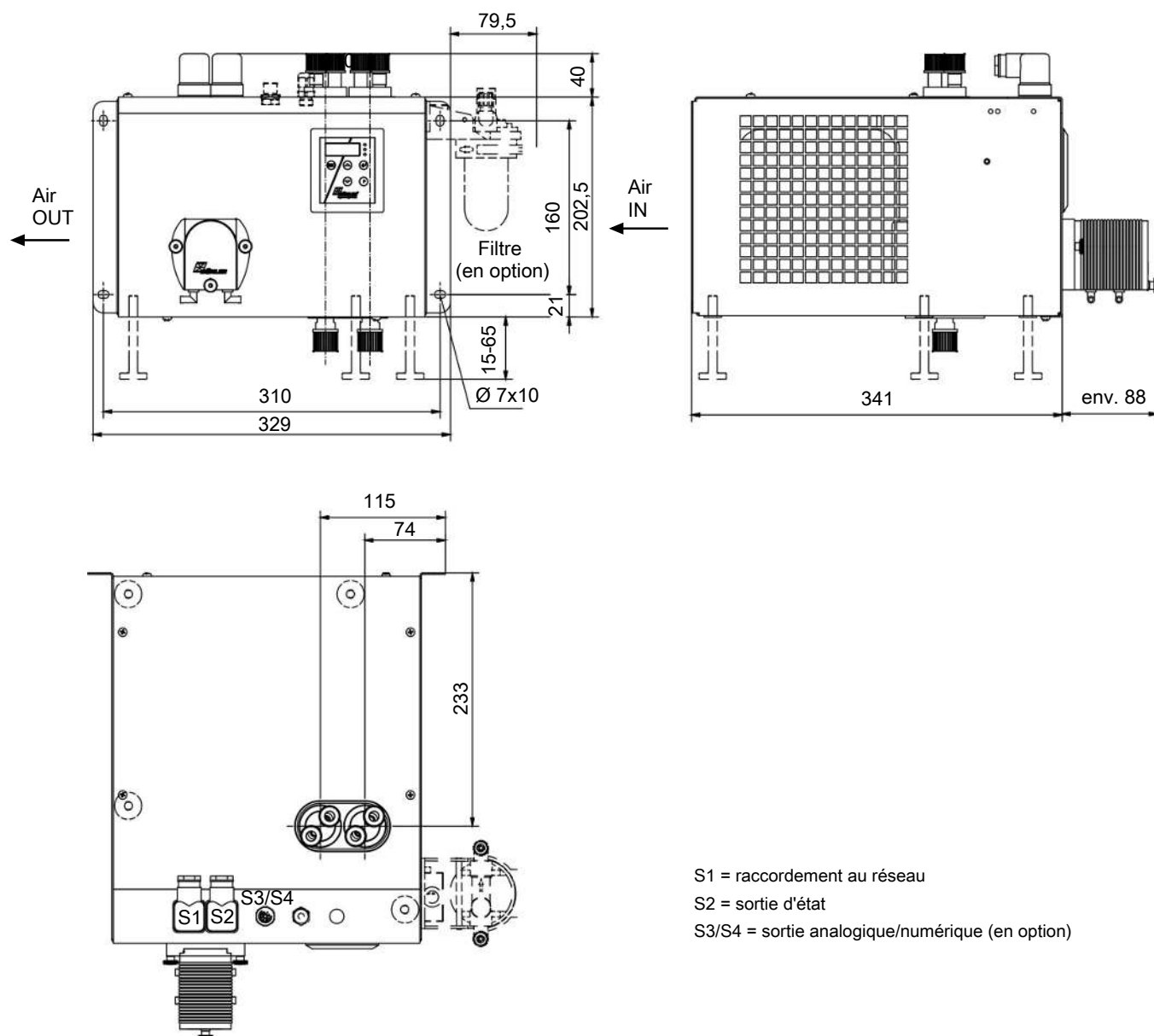


S1 = raccordement au réseau

S2 = sortie d'état

S3/S4 = sortie analogique/numérique (en option)

RC 1.2+



S1 = raccordement au réseau  
 S2 = sortie d'état  
 S3/S4 = sortie analogique/numérique (en option)