

# SERIE VTC

**Réservoirs verticaux pour  
oxyde de carbone  
et oxyde d'azote**

## ■ Récipient interne

Fait en acier au carbone à basse température à grains fins, pour basses températures. Sa structure est optimisée en tenant compte d'un faible poids.

## ■ Enveloppe extérieure

Système formé de quatre pieds avec des appuis de transport et des œillets de suspension pour un transport sûr, une manipulation facile et une installation économique en utilisant une seule grue.

## ■ Isolation

Système attesté avec perlite de haute qualité et une substance d'absorption permettant d'obtenir une longue durée de stockage et une faible vitesse d'évaporation.

## ■ Tuyauterie

Tuyauterie en acier inox assurant fiabilité, longue durée de vie et disposition ergonomique du lieu de travail du service. Le schéma d'exploitation et les compteurs sont placés au niveau des yeux.

## ■ Soupapes

Soupapes faites en acier/bronze inoxydable.

## ■ Régulation de la pression

L'équipement standard est un régulateur de pression facilement réglable et une boucle aluminium pour l'augmentation de la pression (d'autres systèmes d'augmentation de la pression de service, y compris des réchauffeurs électriques, forment un équipement en option).

## ■ Appareillage

Des manomètres de haute qualité pour basses températures et mesure du contenu de la cuve à l'aide d'un compteur de pression différentielle forment l'équipement de base, avec la possibilité d'être complétés par d'autres installations en option comme des commutateurs, des émetteurs et une unité de mesure à distance.

## ■ Sécurité

Les équipements sont munis d'un système double de soupapes de soulagement avec quantité d'éléments en option, de soupapes de sûreté appropriées, le cas échéant de disques/ de pièces de destruction. Soupapes de sûreté facilement accessibles, dont les sorties se dirigent hors de l'espace du service.

## ■ Equipement en option

Réchauffeur électrique servant à l'augmentation de la pression.

## ■ Exécution de la surface extérieure

Couleur blanche avec brillance élevée et excellente résistance contre la corrosion, structure brevetée du traitement de surface en Siloxane, à faible teneur en composantes organiques volatiles.

## ■ Transport

Des armatures internes massives permettent un transport sécurisé par route, voie ferrée ou dans un container.

**Les réservoirs de la série VTC de la société Chart Ferox sont construits conformément aux demandes d'un service sûr, non exigeant et économique. De nombreux aménagements ont été effectués en étroite collaboration avec des sociétés de premier plan dans le domaine des gaz techniques. Des réservoirs hautement efficaces de construction standard et une large gamme d'équipements en option, capables de satisfaire la majorité des demandes spéciales, font partie de cette série.**

Les réservoirs de la série VTC sont des récipients à pression verticaux, stationnaires, avec une isolation à perlite permettant un stockage sous pression à long terme des gaz cryogènes liquéfiés tels que l'oxyde de carbone (LCO<sub>2</sub>) ou l'oxyde d'azote (LN<sub>2</sub>O), et leur prélèvement dans un état gazeux ou liquide.

Les réservoirs de la série VTC sont disponibles dans des volumes de 4.000 et 62.000 litres, avec une pression de travail maximale de 25 bars. Ces réservoirs sont conformes et en accord avec la directive CE 97/23/CE (PED - directive pour les installations sous pression).

La structure du réservoir répond aux demandes AD 2000 Merkblatt et de la norme européenne 13458-2.

À côté des 15 modèles standards, la série VTC propose également un large spectre d'accessoires en option pour des applications spéciales. Une autre série de réservoirs VT, fabriqués par la société Chart Ferox, propose un stockage isolé sous vide, économique, hautement efficace de l'oxygène, de l'azote, de l'argon, de l'oxyde de carbone et de l'oxyde d'azote liquéfiés.

La société Chart Ferox propose en outre une série spéciale de réservoirs pour le gaz naturel liquéfié des séries VT - LNG.

La série EVT est la série la plus récente de la société Chart Ferox. Il s'agit de réservoirs super isolés avec trois pieds ayant des capacités de 3.000 à 6.000 litres.

Il est également possible sur demande spéciale de recevoir des réservoirs ne formant pas une composante classique des séries VT, EVT ou VTC. En outre, la société Ferox fabrique des versions de réservoirs verticaux et horizontaux pour les clients, avec des capacités allant jusqu'à 700.000 litres. La société Ferox fournit également des évaporateurs, de la tuyauterie isolée sous vide et d'autres composantes nécessaires à la création d'une installation « client » complète.



Innovation. Experience. Performance.

**Chart Ferox, a.s., a Chart Industries Company**

Chart Ferox, a.s. • Ústecká 30 • CZ-405 30 Děčín • Czech Republic • ph/ +420-412-507 343 • fx/ +420-412-507 297

Chart Ferox GmbH • Brosshauser Straße 20 • D-42697 Solingen • Germany • ph/ +49-(0)212-2 33 67-0 • fx/ +49-(0)212-2 33 67-10

Email: [ferox-sales@chart-ld.com](mailto:ferox-sales@chart-ld.com) • Internet: <http://www.chart-ferox.com>

99090018FR-0910 © 2007, Chart Ferox, a.s., a Chart Industries Company, All Rights Reserved

# SERIE VTC

## Spécifications

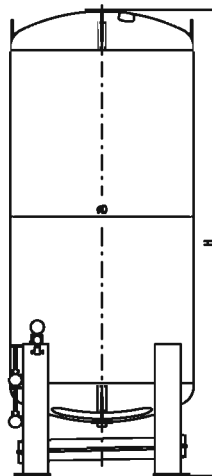
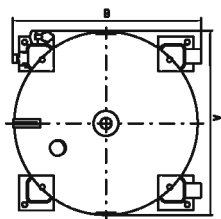
TYPE		VTC4	VTC7	VTC10	VTC12	VTC17	VTC22	VTC27	VTC28	VTC34	VTC40	VTC46	VTC33	VTC43	VTC52	VTC62
Volume d'eau	Litres	4100	7250	10400	12060	17120	22180	27240	27360	33550	39730	45910	33420	42900	52380	61860
Volume net (contenu 95%) <sup>1)</sup>	Litres	3900	6890	9880	11460	16260	21070	25880	25990	31870	37740	43610	31750	40760	49760	58770
Poids du contenu - LCO <sub>2</sub> <sup>1)</sup>	kg	4320	7620	10930	12670	17980	23300	28610	28740	35240	41730	48220	35100	45060	55010	64970
Poids du contenu - LN <sub>2</sub> O <sup>2)</sup>	kg	4130	7280	10440	12100	17180	22260	27330	27450	33660	39860	46060	33530	43040	52550	62060
Vitesse quotidienne d'évaporation - LCO <sub>2</sub> <sup>3)</sup>	%/d	0,09	0,07	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Vitesse max. de prélèvement - LCO <sub>2</sub> <sup>4)</sup>	kg/h	1770			1770				1770				1770			
Vitesse standard de prélèvement - LCO <sub>2</sub> <sup>5)</sup>	kg/h	150			185				215				270			
Poids à vide	kg	3950	5670	7440	8510	10860	13150	15560	17780	20830	23810	26840	19970	23930	27970	31990
Diamètre de l'enveloppe extérieure (D)	mm	1800			2200				2500				3000			
Largeur totale (A)	mm	2050			2260				2500				3000			
Profondeur totale (B)	mm	2100			2260				2540				3040			
Hauteur totale (H)	mm	3990	5820	7650	6150 <sup>6)</sup>	7980	9810	11640	9930	11770	13590	15420	8380	10210	12040	13870

### Notes:

- 1) Remplissage 95% (équilibre à 10 bars).
- 2) Remplissage 95% (équilibre à 1,013 bar).
- 3) A une pression de 15 bars et une température d'environnement de 15° C.
- 4) Les vitesses mentionnées de prélèvement s'appliquent avec un réchauffement électrique d'une puissance de 6 kW, à une pression dans le réservoir de 15 bars.
- 5) Les vitesses mentionnées s'appliquent pour un prélèvement à moyen terme (3 - 12 heures), avec une pression dans le réservoir de 10 bars et une température ambiante de 20°C.
- 6) En cas de transport en container, plus courts de 200 mm.
- 7) Les structures et les spécifications sont soumises à modifications sans notification préalable.

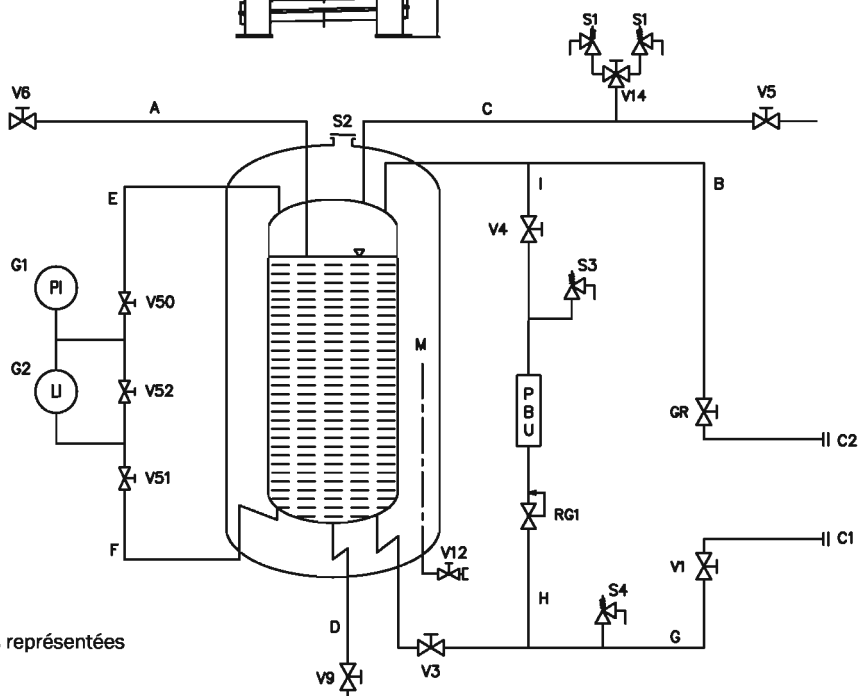
(texte à côté de l'illustration)

### DIMENSIONS DE BASE



### Désignations\*

- C1** Raccord de remplissage
- C2** Raccord du gaz de retour
- GR** Soupape d'inversion du gaz
- LI** Indicateur de niveau de surface (indicateur de niveau)
- PBU** Evaporateur pour augmentation de la pression
- PI** Manomètre
- RG1** Soupape de régulation de pression/ Economiseur
- S1** Soupapes de sûreté, récipient interne
- S2** Soupape de sûreté du vide
- S3** Soupape de soulagement de température, circuit d'augmentation de la pression
- S4** Soupape de soulagement de température
- V1** Soupape de remplissage inférieure
- V3** Soupape de séparation, remplissage bas
- V4** Soupape de séparation, sortie de l'augmentation de la pression
- V5** Soupape, aération des vapeurs, sortie du gaz
- V6** Soupape, robinet de contrôle
- V9** Soupape, sortie du liquide
- V12** Epuisement du vide
- V14** Soupape, section sûreté, soulagement
- V50** Soupape, phase gazeuse LI
- V51** Soupape, phase liquide LI
- V52** Soupape, équilibre LI



\*modèle standard - toutes les possibilités en option ne sont pas représentées



Innovation. Experience. Performance.

### Chart Ferox, a.s., a Chart Industries Company

Chart Ferox, a.s. • Ústecská 30 • CZ-405 30 Děčín • Czech Republic • ph/ +420-412-507 343 • fx/ +420-412-507 297  
 Chart Ferox GmbH • Broshhauser Straße 20 • D-42697 Solingen • Germany • ph/ +49-(0)212-2 33 67-0 • fx/ +49-(0)212-2 33 67-10  
 Email: ferox-sales@chart-ld.com • Internet: http://www.chart-ferox.com  
 99090018FR-0910 © 2007, Chart Ferox, a.s., a Chart Industries Company, All Rights Reserved