

GAMMA VT

**Recipienti criogenici
verticali per gas
dell'aria**

■ Contenitore interno

Il contenitore é realizzato in acciaio inossidabile adatto per le basse temperature. La sua costruzione é stata ottimizzata per attenersi a un peso ridotto.

■ Involucro esterno

Il serbatoio é costruito con quattro gambe ed è dotato di appositi sostegni per il trasporto e di anelli di sospensione per un trasporto sicuro, una facile manipolazione e una sistemazione economica con l'uso della grú.

■ Isolamento

L'isolamento con perlite di alta qualità e con una sostanza assorbente garantisce lunghi periodi di permanenza del prodotto e un basso tasso di evaporazione.

■ Tubazione

Le tubazioni di acciaio inossidabile garantiscono massima sicurezza e lunga durata. Lo schema P&ID e gli apparecchi di misura sono posizionati ad altezza uomo garantendo maggior sicurezza e confort all'operatore.

■ Valvole

Tutte le valvole sono di acciaio inossidabile / bronzo.

■ Regolazione della pressione

Il regolatore multifunzione universale è facilmente regolabile e serve come regolatore della pressione ed economizzatore. L'unità di rimessa in pressione è costituita da lamelle piatte in alluminio.

■ Strumentazione

L'equipaggiamento standard è costituito dal manometro e dal misuratore di livello con la possibilità di avere in opzione commutatori, trasmettitori e unità di telemetria.

■ Sicurezza

I serbatoi sono dotati di un doppio sistema quali valvole di sicurezza e dischi di rottura con la possibilità di avere in opzione ulteriori valvole di sicurezza.

Le valvole di sicurezza sono facilmente accessibili e le loro uscite sono orientate all'esterno dell'area di manovra.

■ Pulizia

Tutti i serbatoi e i loro componenti sono sgrassati e certificati per uso ossigeno.

■ Finiture esterne

La superficie esterna, di colore bianco lucido, è caratterizzata da una eccellente resistenza alla corrosione. La vernice con brevetto Siloxan ha un basso contenuto di elementi volatili organici.

■ Trasporto

I rinforzi interni al serbatoio rendono possibile il trasporto su strada, su rotaia o in container.

I recipienti della gamma VT della società Chart Ferox sono progettati per un uso sicuro, facile ed economico. Molti dettagli sono stati realizzati in stretta collaborazione con principali aziende del settore dei gas industriali.

I recipienti della gamma VT sono serbatoi verticali e stazionari, dotati di un isolamento ad alta efficienza per lunghi periodi di stoccaggio di gas liquidi criogenici in pressione come per esempio azoto (LIN), ossigeno (LOX), argon (LAR) e/o diossido di carbonio (LCO₂), protossido d'azoto (LN₂O), per prelievo allo stato gassoso o liquido.

I recipienti della gamma VT sono disponibili con capacità variabili da 3.000 a 60.000 litri con le pressioni di esercizio pari a 12,6; 16,5; 19; 26 e 37 bar in conformità con la direttiva EC 97/23 (PED - norma per le apparecchiature in pressione).

La costruzione del recipiente corrisponde alle esigenze delle norme AD 2000 Merkblatt e EN 13458-2.

Oltre ai 57 modelli standard, la gamma VT offre un'ampia gamma per applicazioni speciali. La gamma dei serbatoi VTC, prodotti da Chart Ferox, offre uno stoccaggio efficiente ed economico per gas liquidi quali diossido di carbonio e protossido di azoto.

Inoltre Chart Ferox offre una gamma speciale di serbatoi VT - LNG per gas naturale liquido.

La più recente gamma EVT di Chart Ferox è costituita dai serbatoi super isolati progettati con tre gambe di sostegno con capacità variabili da 3.000 a 6.000 litri.

Su richiesta Chart Ferox realizza serbatoi fuori standard alle gamme VT, EVT o VTC.

Inoltre Chart Ferox produce serbatoi verticali ed orizzontali con capacità fino a 700.000 litri dotati di vaporizzatori, tubazioni di collegamento sottovuoto ed altri componenti fino a realizzare installazioni chiavi in mano.



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 • 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>
99090022IT-0910 © 2007, Chart Ferox, a.s., a Chart Industries Company, All Rights Reserved

GAMMA VT

Specifiche

TIPO		VT3	VT6	VT9	VT11	VT16	VT21	VT25	VT26	VT31	VT37	VT43	VT32	VT41	VT50	VT60
Volume lordo	Litri	3400	6100	8800	11200	16000	20900	25700	26000	32000	3900	43800	32200	41500	50800	60100
Volume netto (riempimento di 95%) ¹⁾	Litri	3200	5800	8400	10600	15200	19900	24400	24700	30400	36000	41600	30600	39400	48300	57100
	LIN	kg	2610	4690	6760	8640	12340	16040	19740	24540	29100	33660	24750	31880	39010	46150
	LOX	kg	3680	6620	9550	12210	17440	22670	27900	28220	34680	41130	47580	34980	45060	55140
	LAR	kg	4530	8150	11750	15030	21460	27900	34330	34730	42680	50620	58550	43050	55460	67860
	LN ₂ O	kg	3410	6120	8830	10190	16130	20960	25800	26100	32040	38040	44000	32350	41670	50990
	LCO ₂ ²⁾	kg	3560	6410	9250	11820	16880	21940	27000	27320	33570	39820	46050	33860	43620	53370
Tasso giornaliero di evaporazione	LOX ³⁾	%/d	0,39	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19	0,18	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12
Velocità mass.del prelievo	LOX ⁴⁾	Nm ³ /h	470			590			670			860				
Velocità mass.del prelievo	LCO ₂ ⁴⁾	Nm ³ /h	902			902			902			902				
Peso vuoto	19 barg	kg	3400	4800	6200	7000	8900	10700	12700	15000	17500	19900	22400	16600	19700	22900
	26 barg	kg	3600	5100	6600	7600	9600	11600	13700	16200	18900	21600	24900	18100	21600	25100
	37 barg	kg	3900	5500	7200	8200	10900	13200	15600	18300	21500	24600	27800	20900	25100	29400
Diametro (D)	mm	1800			2200			2500			3000					
Larghezza totale (A)	mm	2000			2350			2650			3050					
Profondità totale (B)	mm	2050			2300			2600			3050					
Altezza ⁵⁾ (H)	mm	3990	5820	7650	6150 ⁶⁾	7980	9810	11640	9930	11770	13590	15420	8380	10210	12040	13870

Note:

- 1) Riempimento al 95% (stato di equilibrio con 1,013 bar).
- 2) Riempimento al 95% (stato di equilibrio con 10 barg).
- 3) A pressione 100 kPa e temperatura ambiente di 15 °C.
- 4) Fattore di conversione per N₂ e Ar (moltiplicare le velocità): N₂=0,88 volte / Ar=1,01 volta.
- 5) Le velocità citate valgono per un prelievo di breve durata (entro 3 ore) con la pressione nel contenitore di 10 barg.
- 6) Le velocità del prelievo citate valgono per il riscaldamento elettrico di una potenza di 6 kW e per la pressione nel recipiente di 15 barg.
- 7) I recipienti con un termosifone sono circa di 790 mm più alti.
- 8) Nel caso di un trasporto nel container sono più bassi di 250 mm.
- 9) La costruzione e le specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza previo preavviso.

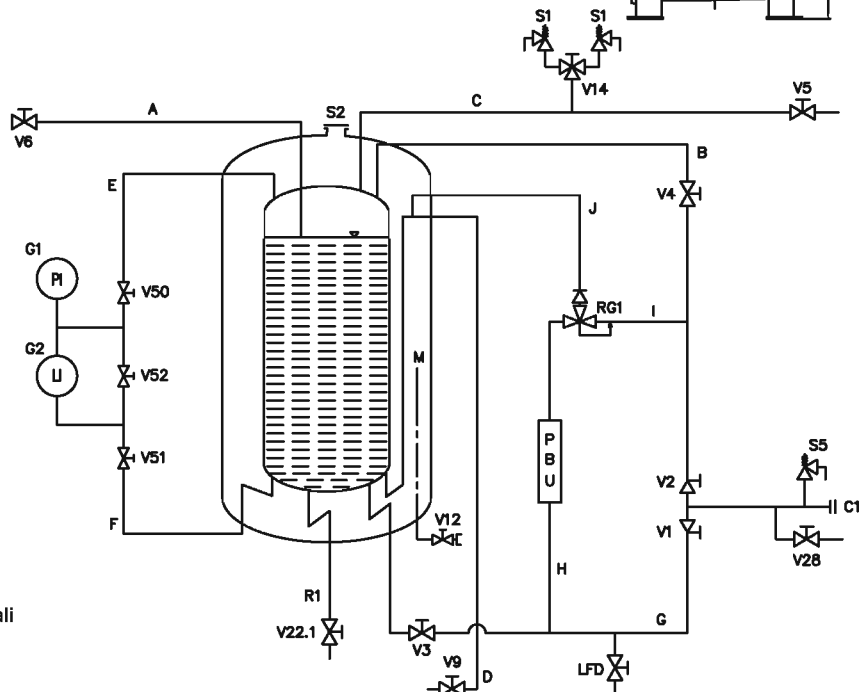
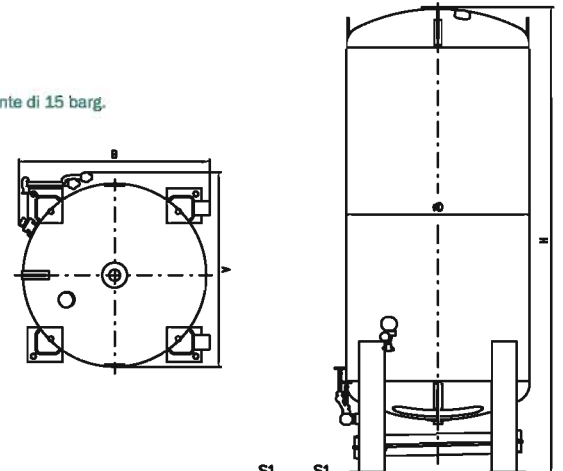
(testo accanto all'illustrazione)

DIMENSIONI

Nomenclatura *

- C1** Flangia di riempimento
- LFD** Prelievo liquido (VT3 - VT9)
- LI** Indicatore del livello
- PBU** Rimessa in pressione
- PI** Indicatore di pressione
- RG1** Regolatore di pressione ed Economizzatore
- S1** Valvole di sicurezza
- S2** Disco di sicurezza
- S5** Valvola di espansione termica
- V1** Valvola di riempimento liquido
- V2** Valvola di riempimento gas
- V3** Valvola di isolamento riempimento liquido
- V4** Valvola di isolamento riempimento gas
- V5 *** Valvola messa all'aria
- V6** Valvola troppo pieno
- V9** Valvola di prelievo liquido
- V12** Valvola per misurazione del vuoto
- V14** Valvola di inversione a tre vie
- V22.1** Valvola di prelievo liquido diretto
- V28** Valvola scarico tubazione di riempimento
- V50** Valvola superiore di livello
- V51** Valvola inferiore di livello
- V52** Valvola di equilibramento

*modello standard - non sono dimostrate tutte le possibilità opzionali



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 • 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
 99090022IT-0910 © 2007, Chart Ferox, a.s., a Chart Industries Company, All Rights Reserved