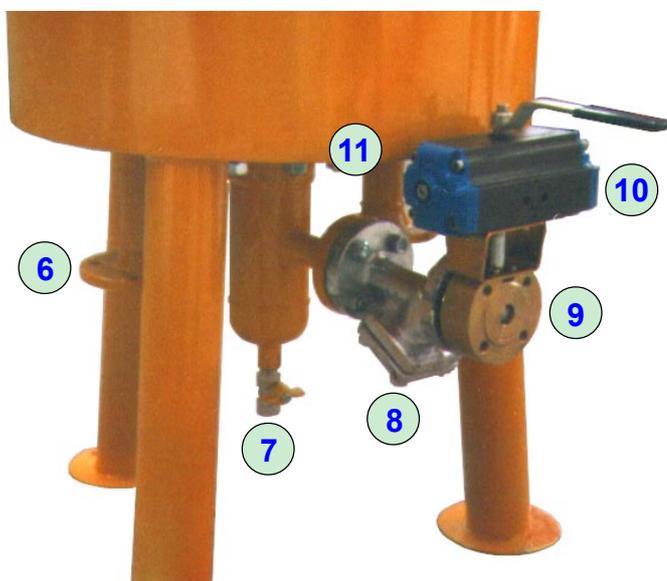


Caratteristiche Tecniche

- 1 **TERMOMETRO** (Temperatura acqua)
- 2 **MANOMETRO** (Pressione gas)
- 3 **VALVOLA PORTAMANOMETRO**
- 4 **DISPOSITIVO PER CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO**
- 5 **VALVOLA DI INTERCETTAZIONE** (Chiusura manuale)
- 6 **ENTRATA ACQUA** (Attacco flangiato)
- 7 **VALVOLA DI SPURGO** (Impurità del gas)
- 8 **FILTRO A CESTELLO**
- 9 **VALVOLA DI INTERCETTAZIONE** (Chiusura pneumatica e manuale)
- 10 **ATTUATORE PNEUMATICO**
- 11 **USCITA ACQUA** (Attacco flangiato)



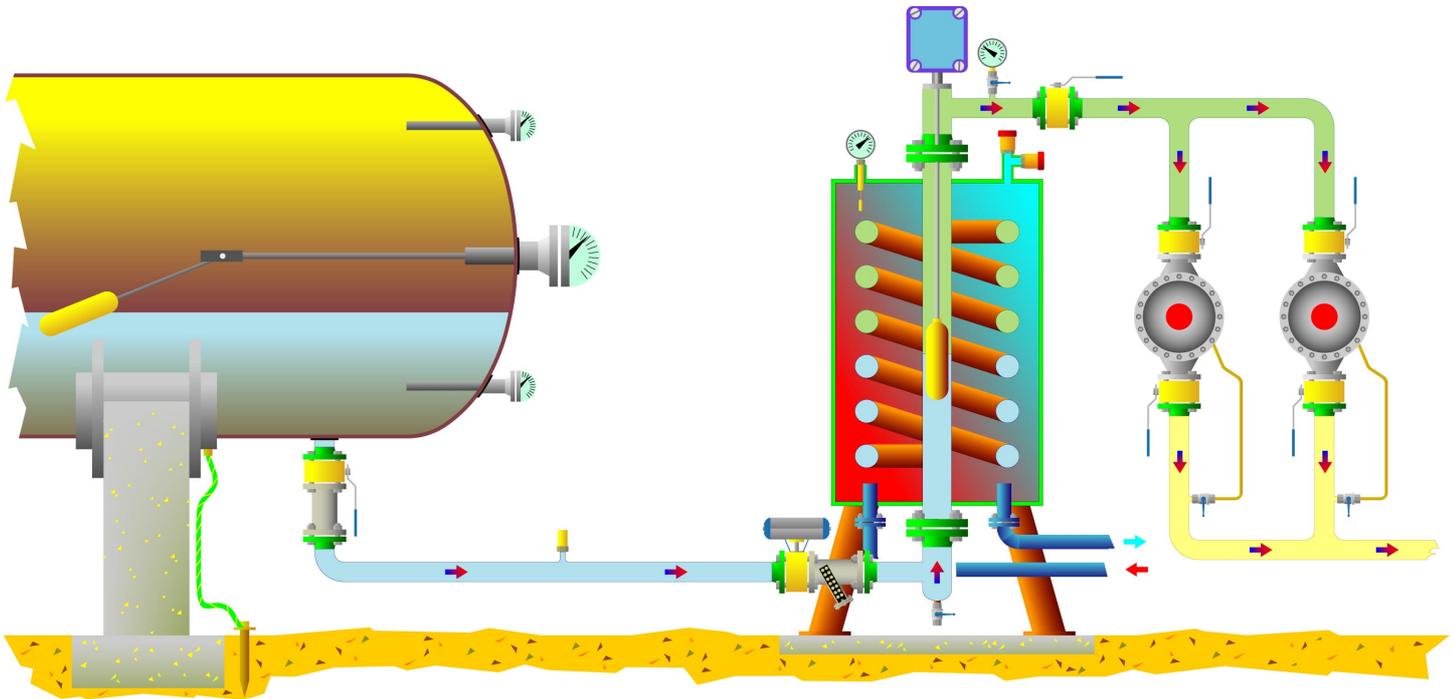
Il vaporizzatore per G.P.L. 3L.P. GAS "**LEVEL CONTROL**" rappresenta un'innovazione nel campo delle apparecchiature per la vaporizzazione del G.P.L.; collegato in fase liquida al serbatoio di stoccaggio (vedi schema di funzionamento) permette, **unico nel suo genere**, il controllo del livello della fase liquida al suo interno in modo elettronico, e consente la gestione dei segnali in uscita (in sicurezza intrinseca) a seconda delle esigenze.

Il suddetto dispositivo (Pos.4) rileva istante per istante l'altezza del liquido presente nel vaporizzatore, ed al superamento della soglia limite per la quale lo stesso è dimensionato, invia in tempo reale il segnale per la chiusura della valvola di adduzione (pneumatica o elettrica) G.P.L. in fase liquida (Pos. 9 - 10) .

Sono possibili anche collegamenti a spie visive e/o acustiche di preallarme, e controllo tramite P.C. .

I vaporizzatori sono interamente costruiti secondo le normative vigenti e testati uno ad uno a pressione di 27 bar (tubazione gas e acqua); la produzione di serie (vedi tabelle A e B) è ampliabile a richiesta e copre qualsiasi tipo di capacità necessaria .

Schema di funzionamento



**ANNI DI PROGETTAZIONI E INSTALLAZIONI
DI IMPIANTI "CHIAVI IN MANO" PER IL G.P.L.
IN TUTTO IL MONDO SONO LA N/S GARANZIA
DI AFFIDABILITA' E SICUREZZA, E IL
VAPORIZZATORE " LEVEL CONTROL " SARÀ LA
V/S TRANQUILLITÀ DI POSSEDERE
FINALMENTE UN'APPARECCHIATURA SICURA .**



PIANO DI PRODUZIONE - VAPORIZZATORI AD ACQUA

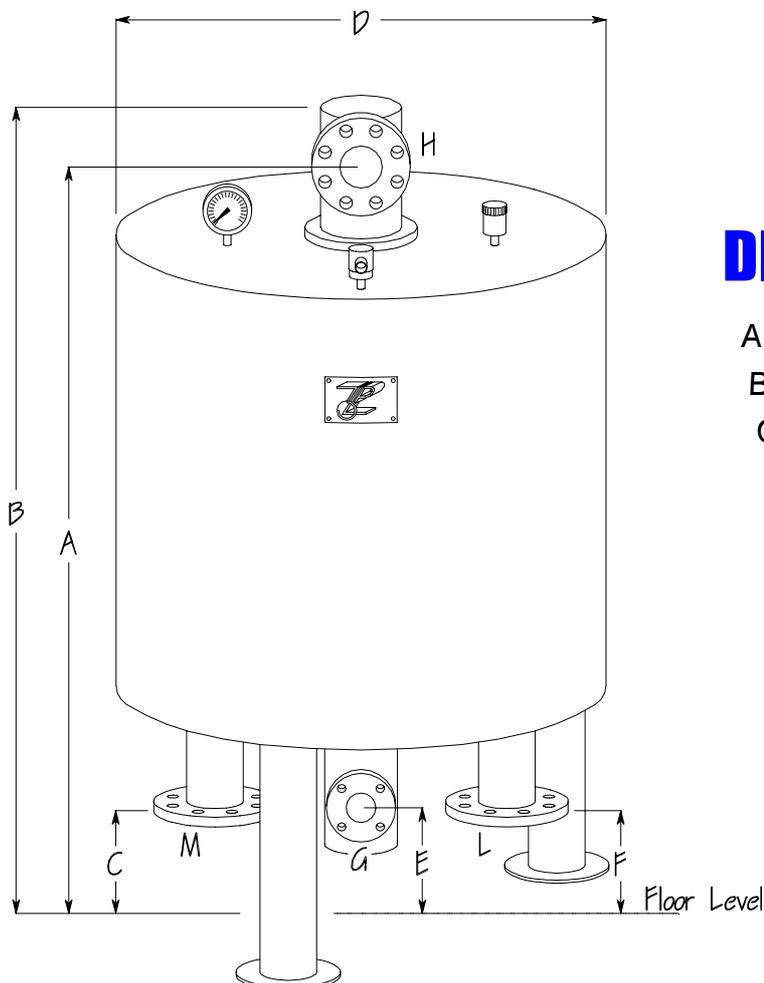
PRODUZIONE STANDARD	CAPACITA' Kg/h	INGRESSO G.P.L. Ø	USCITA G.P.L. Ø
	50	1/2"	1"
	100	1/2"	1"
	200	1/2"	1"
	300	3/4"	1¼"
	500	1"	1½"

SU RICHIESTA DEL CLIENTE SONO DISPONIBILI GRANDEZZE DIVERSE

PIANO DI PRODUZIONE - VAPORIZZATORI ELETTRICI

PRODUZIONE STANDARD	CAPACITA' Kg/h	ENTRATA G.P.L. Ø	USCITA G.P.L. Ø	POTENZA ASSORBITA Kw
	35	1/2"	1"	4
	50	1/2"	1"	8
	100	1/2"	1"	16
	200	1"	1½"	32

SURICHIESTA DEL CLIENTE SONO DISPONIBILI GRANDEZZE DIVERSE



DIMENSIONI

A	=	1855 mm.
B	=	1925 mm.
C	=	280 mm.
D	=	800 mm.
E	=	350 mm.
F	=	280 mm.
G	=	DN 25 (entrata gas)
H	=	DN 50 (uscita gas)
L	=	DN 50 (entrata H ₂ O)
M	=	DN 50 (uscita H ₂ O)

VAPORIZZATORE PER G.P.L. "LEVEL CONTROL"

ANNO	2001
CAPACITA'	500 Kg/h
N.ro MATRICOLA	141 / 01

CERTIFICATO DEL COSTRUTTORE

Legge n°46 5 - 03 - 1990.

NORMATIVA PER LA SICUREZZA DEGLI IMPIANTI

DPR 6 - 12 - 1991 Esecuzione della normativa

I materiali costituenti il vaporizzatore, sono conformi alle caratteristiche richieste. E in particolare:

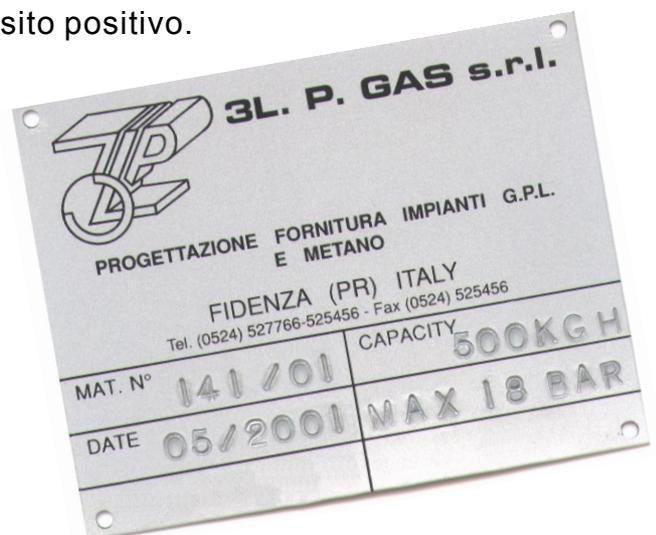
CIRCUITO GAS - Esecuzione PN 40

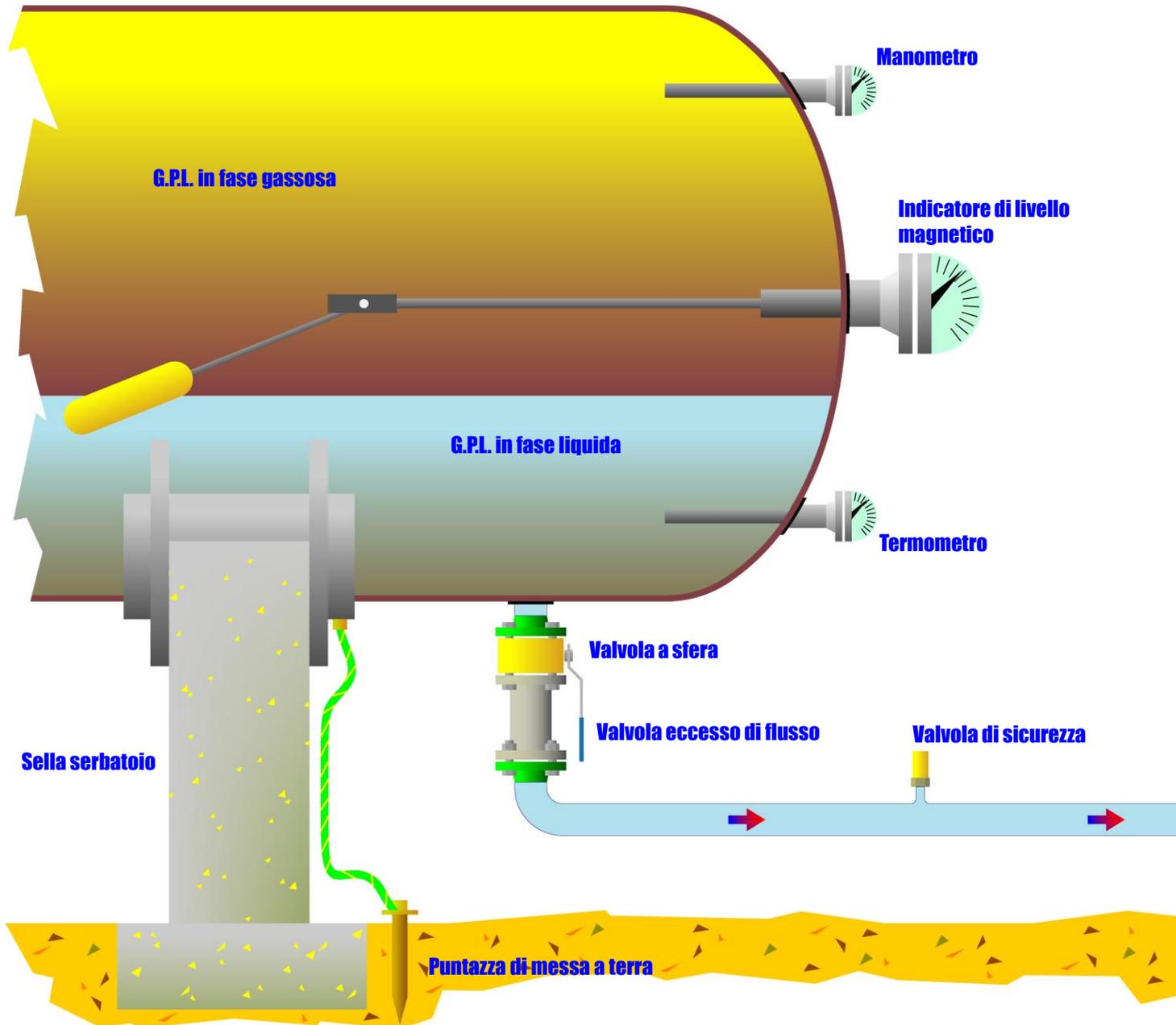
Le lamiere, i tubi, le flange e i pezzi speciali, sono conformi alla classe d'uso, e sono tutti provvisti di certificato di collaudo.

Le saldature (solo elettriche) sono realizzate con elettrodi di qualità da personale specializzato.

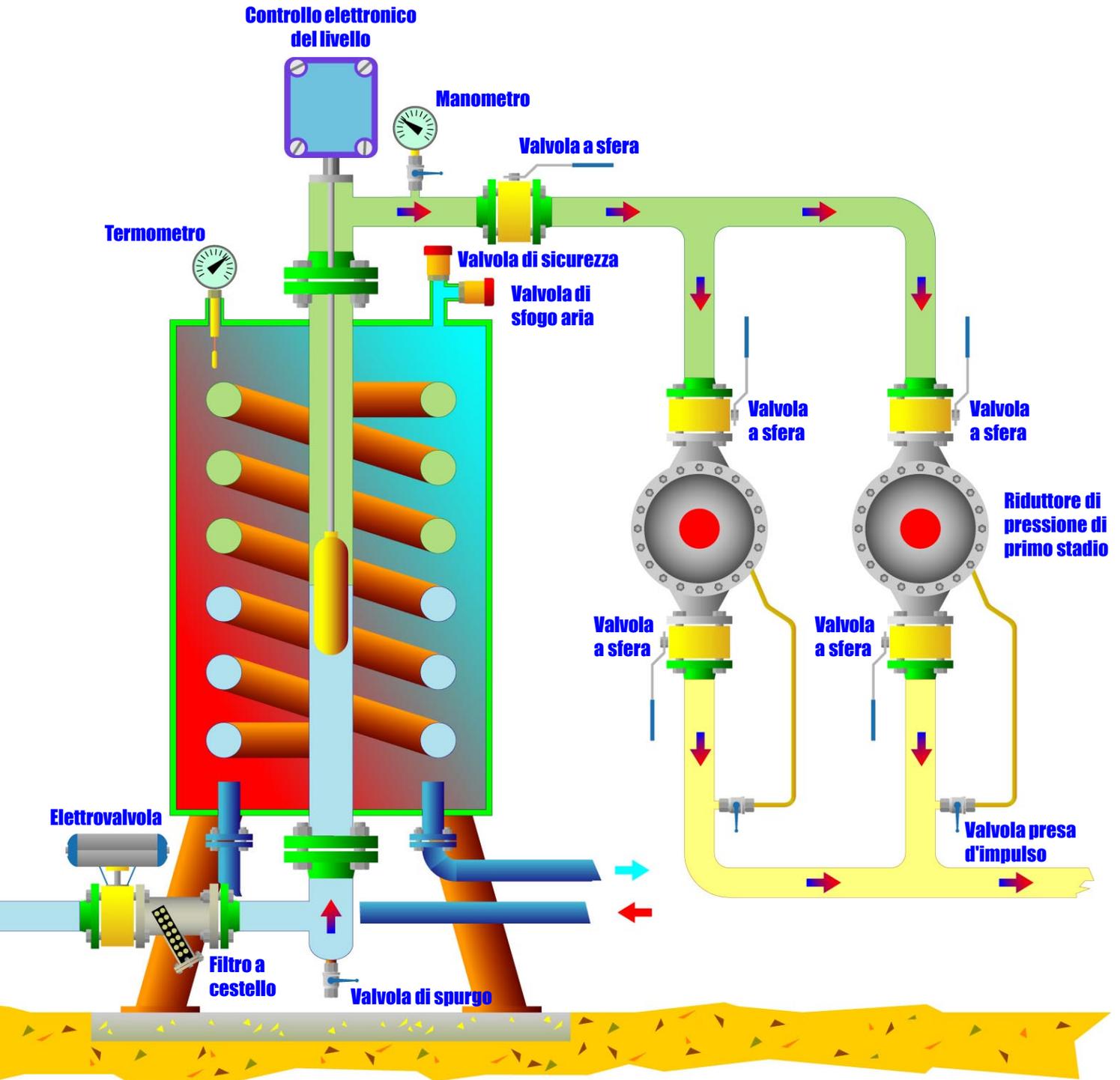
Il test finale di tenuta è stato fatto con acqua ad una pressione non inferiore a 27 bar (la massima pressione di lavoro è fissata a 18 bar) ed ha avuto esito positivo.

CIRCUITO ACQUA - Testato a 3 bar, con esito positivo.





SCHEMA DI



FUNZIONAMENTO

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Schematicamente il vaporizzatore "LEVEL CONTROL" è costituito da tre camere ben distinte:

- quella centrale per il passaggio del G.P.L. (costruita con tubo API 5L Gr.B Sch.40);
- quella intermedia che contiene l'acqua calda;
- quella esterna che contiene lo speciale rivestimento termico.

Il test finale per le tubazioni di adduzione G.P.L., è fatto ad una pressione di 27 bar (valore 1,5 volte superiore alla massima pressione di lavoro, fissata a 18 bar). Il piano di produzione standard per la versione ad acqua calda, prevede le seguenti capacità: 50 - 100 - 200 - 300 - 400 - 500 Kg/h di vaporizzato; mentre per la versione elettrica avremo 50 - 100 - 150 - 200 Kg/h di vaporizzato.

A richiesta è possibile realizzare vaporizzatori con capacità maggiori.

All'interno di ogni vaporizzatore "level control" è racchiusa una novità assoluta nel campo delle apparecchiature elettroniche, si tratta di un sensore che monitorizza in tempo reale il livello del G.P.L. in fase liquida.

Il sensore lavora in sicurezza intrinseca, mentre le altre apparecchiature elettriche sono ADPE.

Questo sensore in caso di innalzamento del liquido oltre la soglia "limite", chiude immediatamente la valvola di ingresso G.P.L. è quindi non permette che il liquido possa arrivare nella linea, e di conseguenza, all'utilizzo finale.

VANTAGGI DI INSTALLAZIONE

L'installazione di un vaporizzatore "LEVEL CONTROL" rispetto ad un normale vaporizzatore sono molteplici, sia per quanto riguarda la sicurezza, che per il risparmio gestionale, e possono essere così riassunte:

- rilevazione in tempo reale del livello del liquido e chiusura immediata dell'ingresso fase liquida al vaporizzatore.
- Assenza di "volano termico" e/o ritardi di risposta provenienti dalle apparecchiature di controllo pressione necessarie sulle installazioni di tipo "tradizionale"
- Totale assenza di organi meccanici in movimento con conseguente annullamento di manutenzione e "giochi" causati dall'usura.
- Consumo di energia enormemente ridotto rispetto alle installazioni di tipo "feedback" (in cui la soluzione relativa alla protezione dalla presenza di fase liquida nella fase "gas", viene effettuata inviando il vaporizzato direttamente nel "cielo" del serbatoio e ripescato da un secondo tronchetto). Sebbene, infatti, questa soluzione possa essere ritenuta valida in tema di sicurezza non lo è altrettanto per il consumo energetico, che, viene dilatato dal fatto che il calore fornito per vaporizzare il liquido che entra nel vaporizzatore servirà per riscaldare anche parte del prodotto contenuto nel serbatoio.
- Sicurezza totale e garantita anche in caso di consumi superiori al valore di progetto del vaporizzatore (per esempio consumi imprevisti che superano il valore di portata di "targa" del vaporizzatore).

LA FORNITURA DEL VAPORIZZATORE INCLUDE ...

- ELETTROVALVOLA o VALVOLA PNEUMATICA
- LAMPADE di STATO
- SISTEMA DI CONTROLLO ELETTRONICO DEL LIVELLO
- VALVOLA di SICUREZZA sulla fase gas
- VALVOLA di SICUREZZA sul circuito dell'acqua
- MANOMETRO ACCIAIO INOX IN BAGNO DI GLICERINA
- TERMOMETRO
- VALVOLE A SFERA ZINCOTROPICALIZZATE "FIRE SAFE" PN40 in ingresso e uscita fase gas
- VALVOLE A SFERA in ingresso e uscita fase acqua
- SISTEMA DI SPURGO
- FILTRO A CESTELLO

SISTEMA SHUT-OFF:

Il vaporizzatore "LEVEL CONTROL" è costruito con due diversi sistemi shut-off:

- valvola pneumatica
- elettrovalvola ADPE.

L'elettrovalvola posta all'ingresso della fase gas, è normalmente montata sui vaporizzatori da 50 e 100 Kg/h sia elettrici che ad acqua, e a richiesta anche per le capacità maggiori.

Quando il livello del liquido raggiunge il punto di pericolo, il sensore elettronico nel tubo G.P.L. si eccita e invia immediatamente il segnale all'elettrovalvola che chiude l'ingresso del gas.

Lo stesso sistema di sicurezza è disponibile anche con valvola pneumatica ad aria.

Entrambe le soluzioni lavorano in "sicurezza positiva" (senza tensione o aria la valvola si chiude).

IMPORTANTE: il sensore elettronico lavora in "sicurezza intrinseca", questo significa che il "relè elettronico" (incluso nella fornitura) è costruito per essere posto fuori dalla zona di pericolo.



Via Bologna 14 - 43036 FIDENZA (PR) - ITALY
Phone +39 0524 527766 Fax +39 0524 525456
<http://www.3lpgas.com> e-mail: 3lpgas@polaris.it