

*MANUALE TECNICO
SERBAIOIO DI STOCCAGGIO
TIPO "SV"*

USO E MANUTENZIONE



*VESCOVI RENZO S.p.A.
LAMPORECCHIO (PT)*

INDICE

• Indice	Pag. 2
• Premessa – Istruzioni generali per la sicurezza	Pag. 3
• Dati Tecnici	Pag. 4
• Uso e manutenzione	Pag. 5
• Messa in opera del serbatoio	Pag. 5
• Posa e fissaggio del serbatoio	Pag. 5
• Collegamento tubazioni	Pag. 5
• Carico olio diatermico	Pag. 6
• Controlli e Verifiche	Pag. 6
• Visualizzazione livello prodotto	Pag. 7
• Controllo temperatura	Pag. 7
• Riscaldamento oleotrmico del serbatoio	Pag. 8
• Tubazione di troppo pieno	Pag. 8
• Scala e ballatoio	Pag. 8
• Mescolazione prodotto stoccato	Pag. 8
• Attenzione particolare e « zone pericolose »	Pag. 9
• Svuotamento olio diatermico nel serbatoio	Pag. 9
• Aerazione serbatoio	Pag. 9
• Pulizia attrezzatura	Pag.10
• Sicurezza	Pag.10
• Illuminazione	Pag.10

A seguire alleghiamo :

Disegno serbatoio con stacchi e tronchetti

Certificato CE

Tabella valori per capacità

Tabella comparativa serbatoio

PREMESSA

Egregio Cliente,

desideriamo anzitutto ringraziarLa per aver preferito, nel Suo acquisto, la cisterna di nostra produzione.

Siamo certi di averLe fornito un prodotto tecnicamente valido.

Questo fascicolo contiene le istruzioni di utilizzo e manutenzione che dovranno essere scrupolosamente seguite per avere un impianto efficiente.

ISTRUZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA



ATTENZIONE !

L'utilizzo delle attrezzature "COMAP" è strettamente circoscritto a personale rigorosamente istruito da ns. personale o personale qualificato in azienda ovvero capace di effettuare tutte le operazioni possibili della macchina e capace di fare pulizia ed ordinaria manutenzione alla macchina stessa; inoltre prima di utilizzare l'attrezzatura è necessario aver letto attentamente il manuale di seguito riportato.

Il cliente è responsabile del mantenimento a piena efficienza dell'attrezzatura ed è tenuto a segnalare al titolare rappresentante ogni anomalia della macchina stessa.

Non è assolutamente consentita alcuna modifica all'attrezzatura fornita senza il benestare dell'ufficio tecnico "Comap", pena la decadenza della garanzia della macchina stessa.

E' indispensabile che il manuale sia messo a disposizione del personale responsabile della conduzione della macchina.

La COMAP S.r.l. non potrà in alcun caso essere ritenuta responsabile per la mancata osservanza delle disposizioni sopra citate.

MATERIALI UTILIZZATI

I materiali utilizzati per la costruzione del serbatoio di stoccaggio, dei prodotti o componenti utilizzati od originati durante la sua utilizzazione non presentano rischi per la sicurezza e la salute delle persone.

Comap conserva presso propri uffici, o direttamente presso uffici dei rispettivi fornitori dove necessario, schede di sicurezza e certificati di conformità dei singoli componenti e delle materie prime.

DATI TECNICI

SERBATOIO SV 70

• MATRICOLA N°	797
• CAPACITA' VOLUMETRICA TOTALE LITRI	73.545
• TIPO DI PRODOTTO STOCCATO	BITUME
• TIPO DI RISCALDAMENTO	OLIO DIATERMICO
• COIBENTAZIONE	100 mm
• CONTROLLO TEMPERATURA VISIVO	TERMOMETRO A QUADRANTE 0 – 200°C
• CONTROLLO AUTOMATICO DELLA TEMPERATURA	FLANGIA DN 65 PN 16 – Valvola esistente
• ALIMENTAZIONE BITUME AD IMPIANTO	VALVOLA A SFERA TIPO DN 80 CR CON ATTUATORE
• SCARICO BITUME	VALVOLA A SFERA TIPO DN 80 CR MANUALE
• INDICATORE DI LIVELLO VISIVO	A GALLEGGIANTE CON RISCONTRO VISIVO ESTERNO
• INDICATORE DI LIVELLO ELETTRONICO	A MEMBRANA CON FLANGIA DN 80 PN 16
• STRUMENTO DIGITALE PER LIVELLO	A2 x 22 IN CABINA

USO E MANUTENZIONE

AREA DI INSTALLAZIONE E MESSA IN OPERA DEL SERBATOIO

Il serbatoio con i relativi accessori non può essere installato in luogo con atmosfera esplosiva. Prima di installare il serbatoio è necessario fare richiesta di documentazione tecnica ad uffici competenti con approvazione di progetto dell'impianto; assicurarsi inoltre che eventuali documentazioni antisismiche non siano necessarie o se necessarie che i parametri siano corretti con Vs. area di applicazione.

L'installazione del serbatoio / serbatoi è consigliabile in area che permetta la buona manovrabilità di ogni componente e la visibilità almeno del livello del bitume e tubazione di troppo pieno con le sue sicurezze.

Il serbatoio verticale dovrà essere messo in opera da personale specializzato e su disegno e consulenza dei tecnici Comap. Il sollevamento dovrà essere effettuato da idonee autogrù che solleveranno il serbatoio **SOLAMENTE** da golfare e piedi di fissaggio come riportato nel disegno allegato.

POSA E FISSAGGIO DEL SERBATOIO

Il serbatoio verticale dovrà essere posato su idonea soletta in calcestruzzo dimensionata da studio competente ed il fissaggio avverrà applicando tirafondi che fisseranno il serbatoio nelle asole dei piedi di ancoraggio.



COLLEGAMENTO TUBAZIONI

Allegato al seguente manuale di uso e manutenzione vi è il disegno relativo al serbatoio fornito; su tale disegno sono visibili i tronchetti con i rispettivi utilizzi.

Il collegamento ai tronchetti del serbatoio deve essere eseguito da personale COMAP o comunque da personale altamente specializzato in quanto le tubazioni sono soggette al passaggio di fluidi ad alte temperature pertanto con notevoli dilatazioni. I materiali di collegamento devono tassativamente essere di prima scelta con certificato ed in particolare tubazioni e raccorderie devono essere rigorosamente senza saldatura. Una volta fatte le tubazioni di collegamento accertarsi che non vi siano assolutamente delle perdite; per vedere ciò è necessario lavorare per qualche giorno senza rivestire le tubazioni vedendo eventuali perdite; comunque il miglior metodo di rilevazione perdite rimane quello di mettere le tubazioni in pressione con aria compressa.

Una volta accertato che le tubazioni sono state fatte a "regola d'arte" bisogna termo-isolare da personale qualificato tubazioni e curve; sarebbe corretto farlo anche per valvole e filtri presenti nelle tubazioni.

CARICO OLIO DIATERMICO

Il carico dell'olio diatermico all'interno delle serpentine oleotermiche dei serbatoi di stoccaggio bitume avviene possibilmente dalla zona della caldaia oleotermica (se la caldaia oleotermica di riscaldamento è marca Comap vedere manuale istruzioni della caldaia stessa); le valvole a soffietto di intercettazione olio diatermico dovranno sempre essere completamente aperte per agevolare il flusso dell'olio. Una volta fatto circolare olio all'interno del serbatoio se necessario è possibile sfiatare eventuali bolle o sacche di aria dalla valvola a sfera posta sul tetto del serbatoio di stoccaggio.

Caricare olio diatermico bisogna farlo nel modo più sicuro possibile e con idonei dispositivi di protezione individuale: farlo sempre a temperatura ambiente e tramite idonei attacchi e punti segnalati dalla ditta costruttrice della caldaia oleotermica.

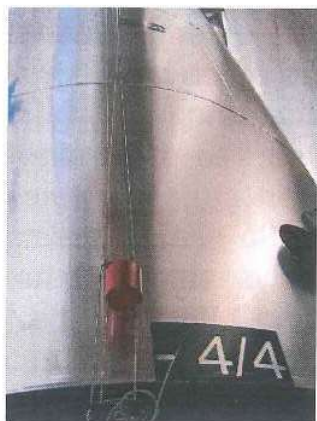


CONTROLLI E VERIFICHE

Prima di caricare il serbatoio verticale con bitume, bitume modificato, olio combustibile, emulsione bituminosa o quant'altro bisogna assolutamente accertarsi che:

- Nella serpentina oleotermica posta all'interno del serbatoio circoli l'olio diatermico senza alcuna perdita o trasudamento; controllare bene le saldature che comunque sono già state collaudate in fase di costruzione all'interno del nostro stabilimento.
- Che il livello visivo a galleggiante sia libero da eventuali fissaggi messi per le fasi di movimentazioni e trasporto
- Ogni boccaporto sia ben chiuso con idonea guarnizione; verificare anche il serraggio dei bulloni
- Che il preleva-campioni saldato sul boccaporto sia completo di valvola a sfera e tappo di chiusura ben serrato.
- Che tutti i collegamenti flangiati al serbatoio siano stati fatti come da disegno e che tutti i serraggi siano conformi al funzionamento.
- Che tutti i tirafondi siano correttamente ancorati al suolo e che i dadi con le rondelle diano ben aderenti ai piedi di fissaggio a terra.

VISUALIZZAZIONE LIVELLO PRODOTTO



Allegato al seguente manuale di uso e manutenzione vi è il disegno relativo al posizionamento dell'indicatore di livello visivo e digitale con membrana se fornito come optional.

Il livello visivo a galleggiante è realizzato con contrappeso visivo esterno; dalle tacche di indicazione livello è possibile verificarne a reale quantità contenuta all'interno.



Manutenzione: Nella parte alta del serbatoio in uscita dal cavetto di giunzione galleggiante contrappeso vi è un inserto in teflon resistente alle alte temperature utile per la pulizia del cavetto in caso di deposito di residui sul cavetto stesso che ne comprometterebbe il corretto funzionamento.

Il livello digitale con membrana è applicato a flangia a massello del serbatoio; per un corretto uso e manutenzione del medesimo attenersi scrupolosamente al manuale di uso e manutenzione del medesimo in allegato al seguente manuale. Si ricorda comunque che in caso di guasto o problema **NON BISOGNA MAI** rimuovere lo strumento senza autorizzazione della Comap o ditta fornitrice in quanto si rischia di danneggiare in modo irreparabile il medesimo.

ATTENZIONE: Lo strumento viene tarato dai tecnici Comap o su diretta specifica; **si raccomanda** comunque di verificarne la reale taratura per almeno un paio di carichi di autotreni; la verifica viene fatta semplicemente con il controllo del bitume scaricato verificandolo con la pesata dell'autotreno sia in ingresso che in uscita dal cantiere. Sul display posto in quadro elettrico accertarsi che il peso del bitume scaricato equivalga alla differenza della lettura del display.

CONTROLLO TEMPERATURA

La temperatura del bitume è visibile in due modi, dal termometro a quadrante posto sul fianco della cisterna, e dallo strumento digitale posto nel quadro elettrico. Potrebbe essere che le due letture siano leggermente differenti per la diversa posizione delle sonde ma generalmente lo strumento digitale risulta essere più preciso.

RISCALDAMENTO OLEOTERMICO DEL SERBATOIO

Il riscaldamento del prodotto avviene per mezzo di serpentina oleotermica, tale serpentina dovrà essere collegata a tubazioni oleotermiche esistenti in cantiere o tubazioni premontate da Comap.

Nella parte alta del serbatoio (serbatoi di stoccaggio bitume) è presente una valvola a sfera necessaria allo sfiato di eventuali bolle d'aria che si possono creare in fase di avviamento impianto o in caso di rabbocco di olio durante le fasi di manutenzione.

Negli impianti Comap si utilizza olio diatermico tipo TOTAL SERIOLA 32 I; ma con le rispettive tabelle tecniche comparative è possibile utilizzare oli di altre compagnie

TUBAZIONE DI "TROPPO - PIENO"

Nel serbatoio Comap è prevista una tubazione di troppo-piena interna al serbatoio, tale tubazione è riscaldata per induzione dal riscaldamento interno del serbatoio; l'uscita è nel fianco del serbatoio ad un'altezza di un metro circa da terra. Una volta installato il serbatoio è **necessario** mettere un contenitore di capacità 200 litri circa sotto a tale tubazione per evitare fuori-uscite di prodotto.

E' consigliato di verificarne l'efficienza in caso di manutenzione del serbatoio



SCALA E BALLATOIO

L'accesso alla sommità del serbatoio è consentita dalla scala di servizio e dal ballatoio che dovrà essere montato sul serbatoio come da istruzioni Comap. L'accesso alla sommità del serbatoio avviene per effettuare eventuali operazioni di manutenzione all'indicatore di livello, per aprire il boccaporto di ispezione e per effettuare operazioni di spurgo alla valvola di sfiato dell'olio diatermico.



MESCOLAZIONE PRODOTTO STOCCATO

In alcune circostanze è necessario mescolare il prodotto contenuto nel serbatoio; tale operazione avviene per mezzo di agitatore verticale a pale (optional) o per mezzo di pompa ad ingranaggi di scarico che viene utilizzata per effettuare ricircolo interno.

ATTENZIONE PARTICOLARE E "ZONE PERICOLOSE"

Fare sempre attenzione ad avvicinarsi alle parti calde del serbatoio quando è in esercizio, pertanto informare adeguatamente l'operatore che dovrà eseguire le corrette operazioni di manovra e di eventuali operazioni di manutenzione. Le tubazioni del bitume e dell'olio diatermico, così come i corpi delle valvole e delle pompe sono "zone pericolose" in quanto le alte temperature potrebbero creare danni a persone o cose qualora non prestassero attenzione o non utilizzassero idonei sistemi di protezione individuale.

La tubazione di troppo pieno per la fuori-uscita del bitume in eccedenza al serbatoio è una "zona pericolosa" da segnalare; un malfunzionamento della pompa di travaso dovuto ad un'eventuale rottura o difetto delle sicurezze oppure anche un'errata manovra dell'operatore potrebbe recare danni a persone in prossimità della tubazione.

SVUOTAMENTO OLIO DIATERMICO NEL SERBATOIO

L'eventuale svuotamento dell'impianto deve essere effettuato con l'olio a temperatura ambiente per sicurezza del personale e per non provocare una rapida ossidazione della carica dell'olio diatermico.

L'olio diatermico dovrà essere recuperato in idonei contenitori e tenuto fuori dalla portata di persone non autorizzate o non informate sull'idoneo trattamento di tali prodotti; l'eventuale smantellamento dovrà essere fatto tramite aziende specializzate nel settore senza disperdere in ambiente sostanze che potrebbero essere dannose alla salute pubblica.

AERAZIONE SERBATOIO

Ogni qualvolta sia necessario l'ingresso per qualsiasi motivo all'interno del serbatoio è necessario svuotare il medesimo **e farlo raffreddare**; una volta fatto questo aprire entrambi i boccaporti posti sulla parte bassa del serbatoio e sul tetto del medesimo e far aerare il serbatoio per alcuni giorni, sarebbe anche utile far circolare aria con ventilatori prima dell'ingresso.

Nel momento di richiusura dei boccaporti è assolutamente necessario cambiare le guarnizioni ed accertarsi che i serraggi dei bulloni siano stati fatti correttamente

PULIZIA ATTREZZATURA

La pulizia ed il controllo delle parti del serbatoio è fondamentale per la salvaguardia del serbatoio stesso e deve avvenire solamente con prodotti idonei e mai con prodotti infiammabili; è inoltre vietata la pulizia con fonti di calore in quanto si rischia di compromettere la funzionalità dei singoli componenti ed accessori del serbatoio. La pulizia dell'attrezzatura deve essere fatta da personale qualificato e istruito a tale operazione.

La mancanza di cura, manutenzione e controllo periodico dell'attrezzatura / impianto può provocare gravi danni alla macchina stessa e può recare pericolo all'operatore o al personale che opera nelle vicinanze.

SICUREZZA

E' assolutamente vietato rimuovere o modificare elementi applicati per la salvaguardia dell'operatore come protezioni, carter, segnali o quant'altro in dotazione al serbatoio.

E' assolutamente vietato rimuovere o modificare elementi applicati al serbatoio; Comap S.r.l. risponde solamente di eventuali difetti per macchina originale o comunque modificata da Comap medesima.

ILLUMINAZIONE

Qualora la luce naturale non fosse sufficiente o si lavorasse nelle ore notturne, al fine di operare nel miglior modo possibile è consigliabile applicare idonea illuminazione supplementare nei pressi del serbatoio e dei rispettivi punti critici come livello, troppo pieno, valvole di regolazione o comando, pompe, quadri elettrici di comando e quant'altro si rendesse necessario al fine di evitare zone d'ombra o generici disturbi all'operatore.

Bisogna anche proteggere le zone di lavoro o i quadri elettrici da riflessi o fastidiosi abbagliamenti.