PLINOXOTAR s. r. l.
contenitori per l'industria

RIQUALIFICAZIONE DI SERBATOIO GPL ESISTENTE CON ADEGUAMENTO ALLA DIRETTIVA 2014/68/UE

SERBATOIO PER INSTALLAZIONE INTERRATA

Num. Fabb. Riqualificatore Plinoxotar: **197448**

Luogo Riqualifica: **Ariccia (RM)** Anno Riqualifica: **2016**

Camera	Press. max di esercizio		Temp. di esercizio (°C)	Fluido		Capacità (lt.)
	bar	MPa		Natura	Stato *	
Corpo principale	**17,65**	**1,80**	**–20 ÷ +50**	**GPL Tetrene Mapp-Gas**	**L+V**	**1750**
* Stato Fisico: L = Liquido, V = Vapore, G = Gas						

Verifiche effettuate all'atto dell'intervento di riqualifica

1. Esame spessimetrico con UT
2. Esame UT delle saldature con sonda angolata
3. Verifica durezza HRC lamiere
4. Prova idraulica (vedere tab. seguente)
5. Prova di tenuta di tutte le strumentazioni
6. Controllo spessore minimo rivestimento epossidico
7. Controllo rigidità dielettrica del rivestimento
8. Controllo aderenza del rivestimento

Tabella Prova Idraulica

Camera	Pressione di prova		Esito	Data			Luogo
	bar	MPa		G	M	A	
Corpo principale	**25,24**	**2,576**	**POSITIVO**	**17**	**11**	**16**	**Ariccia**

APPARECCHIO SOGGETTO A VERIFICHE PERIODICHE

mod. Irscm ediz. 02/06

La Plinoxotar s.r.l., in qualità di azienda che ha effettuato la riqualifica, apporrà sul serbatoio in maniera inamovibile e visibile dall'esterno, una targa riportante i seguenti dati:

1) Nome, indirizzo e dati identificativi della Plinoxotar s.r.l.
2) Capacità del serbatoio
3) Pressione di progetto PS e di prova idraulica PT
4) Range di temperatura TS
5) Anno di riqualifica
6) Pressione di taratura della valvola di sicurezza
7) Data collaudo
8) Numero di fabbrica Plinoxotar
9) Marcatura ATEX
10) Marcatura CE

ALLEGATI

1) Dichiarazione di conformità alle Direttive 2014/68/UE e 2014/34/UE
2) Disegno B-773-01 / B-713-03 u.r.a. (orizzontali) - B-775-01 u.r.a. (verticali)
3) Disegno accessori serbatoi interrati B-206-01 u.r.a.
4) Certificato di conformità e di collaudo - Certificato dei controlli non distruttivi
5) Certificato di conformità dei Kit di riduzione I° e II° stadio (se montato)
6) Certificato CESI di conformità ADF per uso in atmosfere esplosive (se montato)
7) Certificato della valvola di sicurezza

Note: Apparecchio destinato ad essere interrato protetto da rivestimento con resine epossidiche associato a protezione catodica con anodi di sacrificio.

PRIMA INSTALLAZIONE E VARIAZIONI SUCCESSIVE		
DATA	***UTENTE***	***LUOGO DI INSTALLAZIONE***

INFORMAZIONI IMPORTANTI

- *I fluidi Mapp-Gas e Tetrene sono ammessi a condizione che siano assicurate le loro stabilità sia in fase liquida che vapore durante lo stoccaggio e l'erogazione del gas dal recipiente in pressione.*
- *L'utente dovrà comunicare all'INAIL la messa in servizio dell'apparecchio che non potrà essere esercito senza aver subito il controllo di messa in servizio da parte di un Ente Autorizzato.*
- *Consultare il Manuale Utente, Manuale di Installazione e Manutenzione, Manuale del Sistema di Rilevamento Automatico della protezione catodica (allegati al presente libretto) per le prescrizioni di sicurezza e le modalità di installazione, uso e manutenzione del serbatoio e degli accessori installati.*
- *Il presente libretto con tutti i suoi allegati, deve sempre accompagnare l'apparecchio ed essere esibito a richiesta all'autorità competente.*

PLINOXOTAR s.r.l.

Ariccia, lì 17/11/2016

PLINOXOTAR s. r. l.
contenitori per l'industria

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

CE

Ai sensi dell'allegato IV della Direttiva 2014/68/UE e Direttiva 2014/34/UE

Serbatoio GPL riqualificato per installazione interrata con resine epossidiche e protezione catodica mod. "NATURA"

Nuovo N.F.	Anno di riqualifica	Disegno Plinoxotar di riferimento	Famiglia	Modulo
197448	**2016**	**B-773-01 u.r.a.** **B-713-03 u.r.a.** **B-775-01 u.r.a.** **B - 206 - 01 u.r.a.**	**ϕ 1000**	**H1**

Il serbatoio è un insieme integrato ed efficace così costituito:

N°	Descrizione	Categoria PED	Press. Max (bar)	Range T (°C)	Capacità (lt.)
1	Corpo in pressione	IV^a	17,65	– 20 ÷ + 50	1750
2	Valvola di sicurezza	IV^a	17,65	– 40 ÷ + 65	///
3	Sottovalvola di sicurezza	IV^a	17,65	– 40 ÷ + 65	///
4	Gruppo di servizio	Art. 3.3	25,00	– 40 ÷ + 65	///
5	Valvola di Riempimento	Art. 3.3	20,00	– 40 ÷ + 65	///
6	Valvola Prelievo Liq.	Art. 3.3	25,00	– 40 ÷ + 65	///
7	Indicatore di livello	Art. 3.3	17,65	– 25 ÷ + 50	///
8	Kit riduzione I° + II° stadio	Art. 3.3 Dich. Conf. Costruttore	17,65	– 20 ÷ + 50	///
9	Unità ADF Matricola N. 472148	No PED - Cert. CESI Conf. Dir. 2014/34/UE	///	– 30 ÷ + 70	///

Organismo notificato: *N° 0100 - INAIL - ROMA - Cert. N° 002-Q/16/CE del 10/05/16*

Norme applicate:

- ***Raccolte ISPESL VSR-M-S rev. '95 ediz. '99*** *(modifiche corpo in pressione)*
- ***EN 12542:2010*** *(norma armonizzata per progettazione e costruzione di serbatoi GPL)*
- ***EN 9606-1 / EN 15614-1*** *(qualifiche saldatori e procedimenti di saldatura)*
- ***EN ISO 9712 - EN 17640*** *(qualifiche procedure e personale per controlli non distruttivi)*
- ***EN 60079-11 / EN 61439-3 / EN 1127-1 / EN 13463-1*** *(apparecchi per atmosfere potenzialmente esplosive)*
- ***P2004 / 4106 sott. 40*** *Ministero dell'Interno (requisiti sicurezza antincendi)*

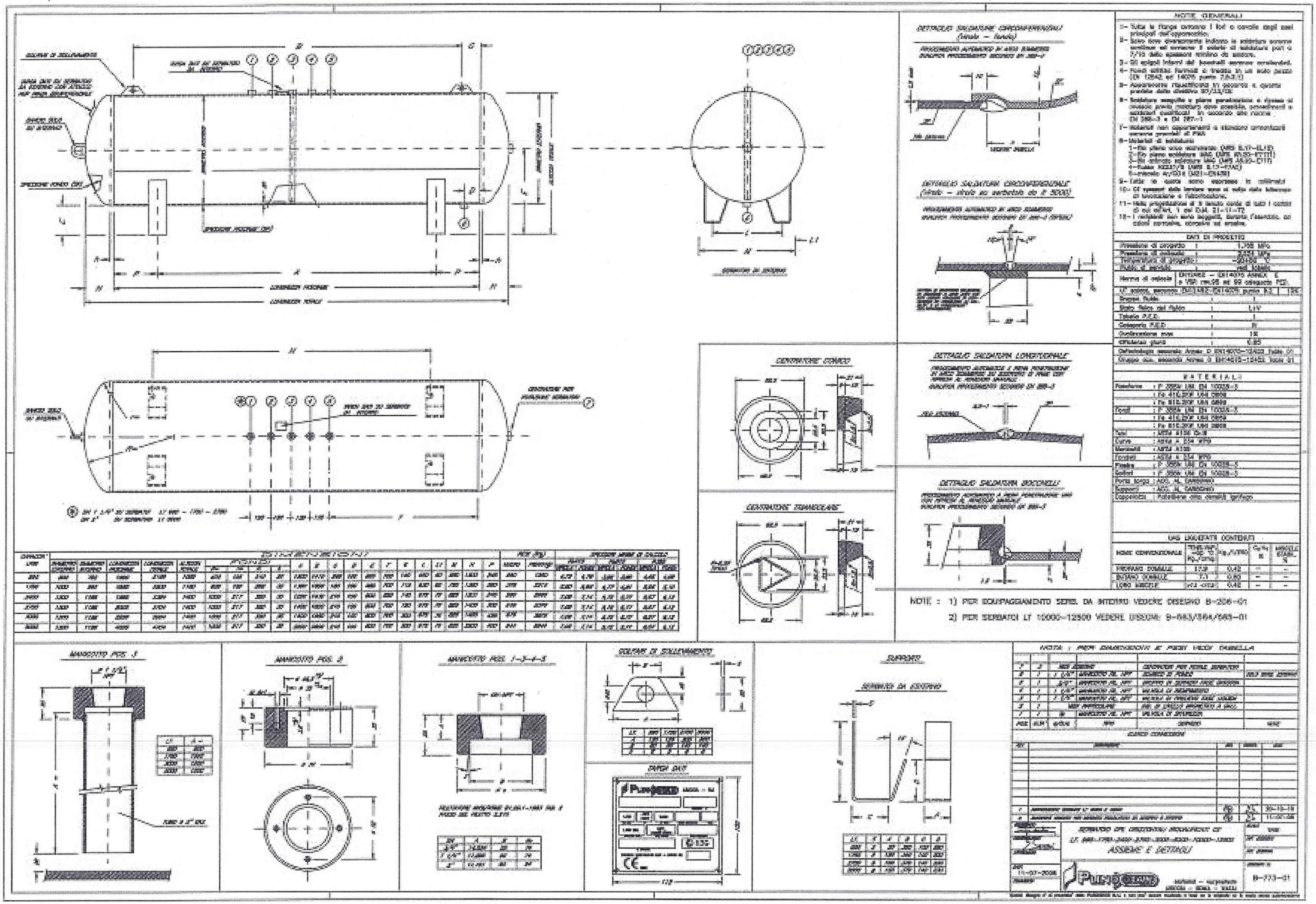
SI DICHIARA

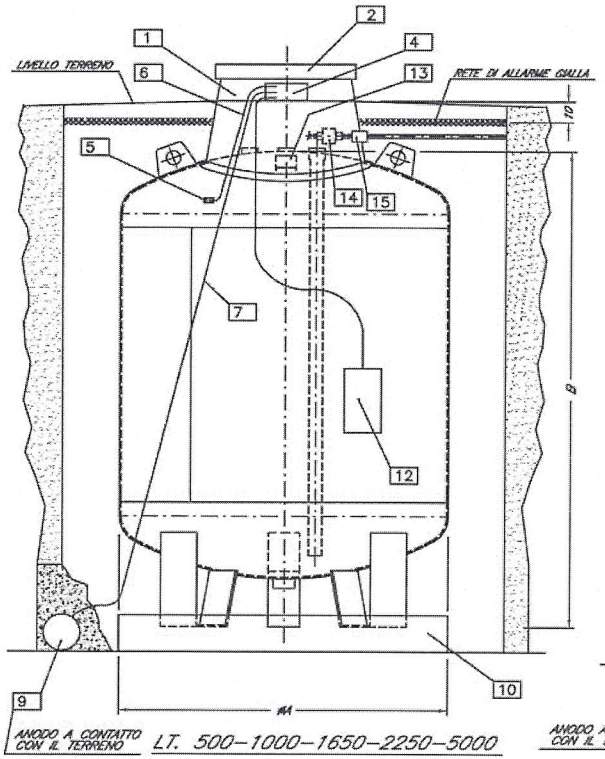
Per quanto sopra esposto, che l'insieme a pressione sopradescritto soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza previsti negli allegati I alla Direttiva 2014/68/UE e II alla Direttiva 2014/34/UE ad esso applicabili.

Si dichiara inoltre che è stata effettuata positivamente la verifica di efficienza dei dispositivi di sicurezza (D.M. n° 329 - 01/12/2004 art. 5.1.d), che il serbatoio è stato sottoposto con esito favorevole alla prova di pressione idraulica a 25,24 bar e che sulla targa dati è stata apposta la marcatura CE 0100.

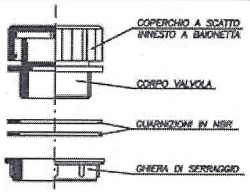
Ariccia, lì 17/11/2016

PLINOXOTAR s.r.l.

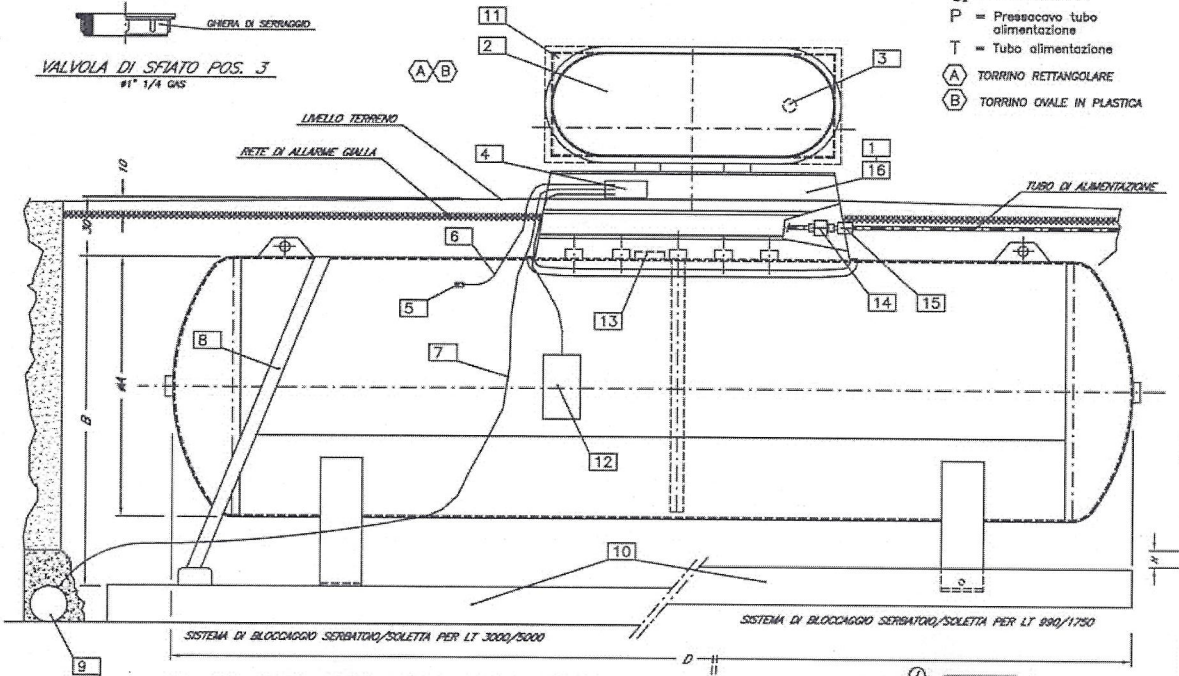

NOTE GENERALI
DATI DI PROGETTO
M A T E R I A L I
GAS LIQUEFATTI CONTENUTI
CENTRATORE CONICO
CENTRATORE TRIANGOLARE
NOTE : 1) PER ACCOPPIAMENTO SERB. DA INTERRO VEDERE DISEGNO B-206-01
2) PER SERBATOI LT 10000-12500 VEDERE DISEGNI B-643/644/645-01
MANICOTTO POS. 3
MANICOTTO POS. 2
MANICOTTO POS. 1-3-4-5
SUPPORTO
TARGA DATI
ASSIEME E DETTAGLI
11-07-2008
B-773-01



LT. 500–1000–1650–2250–5000



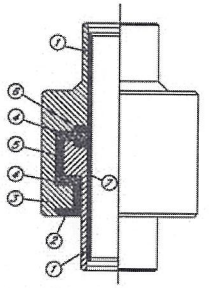
VALVOLA DI SFIATO POS. 3
ø1" 1/4 GAS



LT. 990–1750–2750–5000–10000–12500

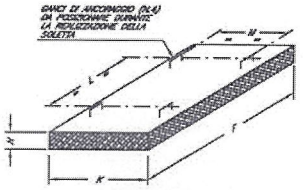
LEGENDA

G = Gruppo servizio
I = Riduttore I° stadio
II = Riduttore II°stadio
GI = Giunto isolante
P = Pressacavo tubo alimentazione
T = Tubo alimentazione
A TORRINO RETTANGOLARE
B TORRINO OVALE IN PLASTICA



DETTAGLIO GIUNTO ISOLANTE

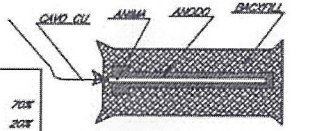
LEGENDA
1. TUBO API 5L Gr.B–SLX
2. RESINA EPOSSIDICA
3. ACCIAIO
4. ANELLO ISOLANTE
5. ANELLO DI TENUTA
6. ELASTOMERO
7. RIVESTIMENTO ISOLANTE



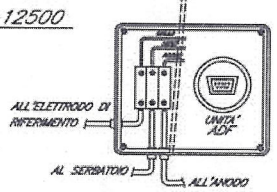
DETTAGLIO SOLETTE
PER DIMENSIONI VEDI TABELLA

DIM. SOLETTE GETTATE IN OPERA (cm)					
SERB. TIPO	L	M	H	F	K
990	220	100	10	280	140
1750	240	120	12	300	160
3000	280	140	16	350	180
5000	460	140	18	520	180
10000	---	---	20	560	230
12500	---	---	20	660	230
500V	100	100	10	140	140
1000V	120	120	12	160	160
1650V	140	140	15	180	180
2250V	140	140	20	180	180
5000V	190	190	30	230	230

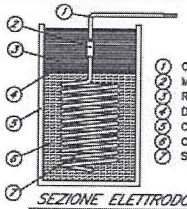
TABELLA ANODI MAGNESIO													BACKFILL	
SERBATOI	ORIZZONTALI						VERTICALI						GESSO	75%
CAPACITA' LT.	990	1750	2750	5000	10000	12500	500	1000	1650	2250	2750	5000	BENTONITE	20%
ANODI Mg	N. 1 2,5 Kg	N. 1 2,5 Kg	N. 2 2,5 Kg	N. 2 6,6 Kg	N. 4 6,6 Kg	N. 4 6,6 Kg	N. 1 2,5 Kg	N. 1 2,5 Kg	N. 1 2,5 Kg	N. 1 2,5 Kg	N. 2 2,5 Kg	N. 2 6,6 Kg	SOLFATO DI SODIO	5%



SEZIONE ANODO AL MAGNESIO



DETTAGLIO PUNTO DI MISURA
(CON UNITA' ADF)



SEZIONE ELETTRODO DI RIFERIMENTO

CONTROLLI DA EFFETTUARE
(IN AUTOMATICO CON UNITA' ADF)

1– VERIFICA DELLA CONTINUITA'
2– VERIFICA DEL POTENZIALE
3– VERIFICA DELLA CORRENTE DI PROTEZIONE

DATI DI PROGETTO	
Pressione di progetto	17,65 BAR
Pressione di collaudo	25,24 BAR
Temperatura di progetto	–25÷50 °C
Fluido di servizio	G.P.L.
Organismo Notificato PED (CE 0100)	I.S.P.E.S.L.
Norme di calcolo	VSR I.S.P.E.S.L.
	EN 14075:2000
UT saldature circonferenziali/longitudinali	10%
Categoria PED	IV
Ovalizzazione max	1%
Efficienza giunti	0,85
Defectologia secondo EN14075 Annex D	Table D1
Spessimetrica Ultrasuoni su serbatoi da riconditionare: esame esteso a tutta la superficie esterna dell'apparecchio con un reticolo a "maglia" di dimensioni 150 x 150 mm	

LEGENDA			
POS.	DESCRIZIONE	MATERIALI
1	POZZETTO OVALE/ROTONDO (POLIMERO)	POLIETILENE H.D. / *
2	COPERCHIO POZZETTO OVALE/ROTONDO	Fe 37B / POLIETILENE HD*
3	VALVOLA DI SFIATO	ALLUMINIO/PLASTICA*
4	CASSETTA ELETTRICA CON UNITA' ADF	IP 56
5	PUNTO DI COLLEGAMENTO A MASSA	AISI 304
6	CAVO COLLEGAMENTO SERBATOIO IN MORSETTIERA	Cu DOPPIO ISOL.6 mm²~
7	CAVO COLLEGAMENTO ANODO IN MORSETTIERA	Cu DOPPIO ISOL.6 mm²~
8	CINGHIE ANCORAGGIO SERBATOIO	POLIPROPILENE
9	ANODO/I DI MAGNESIO	VEDI DETTAGLIO
10	SOLETTA (PER CAPACITA' FINO A LT. 1750)	C.A.
11	COPERCHIO POZZETTO RETTANGOLARE	Fe 37B UNI 7070
12	ELETTRODO DI RIFERIMENTO FISSO	VEDI DETTAGLIO
13	PORTATARGA (INTERNO POZZETTO)	ALLUMINIO
14	GIUNTO ISOLANTE A BICCHIERE	VEDI DETTAGLIO
15	PRESSACAVO TUBO DI ALIMENTAZIONE	POLIPROPILENE
16	POZZETTO RETTANGOLARE METALLICO	Fe 37B UNI 7070
	(*) Materiale di classe 1 di reazione al fuoco	

TABELLA DIMENSIONI SERBATOI (mt)			
SERB. TIPO	ØA	B	D
990	0,80	1,10	2,198
1750	1,00	1,17	2,430
2750	1,20	1,40	2,896
5000	1,20	1,40	4,716
10000	1,70	1,85	5,020
12500	1,70	1,85	6,020
500V	0,80	1,206	—
1000V	1,00	1,52	—
1650V	1,20	1,78	—
2250V	1,20	2,28	—
2750V	1,20	2,78	—
5000V	1,70	2,85	—

RIFERIMENTI

MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE "NATURA"
MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE "NATURA CON RISCALDATORE"
MANUALE "SISTEMA DI RILEVAMENTO AUTOMATICO DELLA PROTEZIONE CATODICA"
MANUALE UTENTE
CIRCOLARE N. 45/96 – MINISTERO DELL'INTERNO E I.S.P.E.S.L.
CIRCOLARE N. P.2004 DEL 27/10/95 – MINISTERO DELL'INTERNO

NOTA:
NON E' AMMESSA LA REINSTALLAZIONE DEI SERBATOI FABBRICATI PRIMA DELL'ENTRATA IN VIGORE DEL D.M. 21/11/72.

REV.	DESCRIZIONE	RIF.	CONTR.	DATA
5	AGGIORNO SERBATOIO LT 5000 ORIZZONTALE			20-07-98
4	REVISIONE GENERALE – Aggiunti materiali da 10 e 12,5 mc orizzontali e 5 mc verticali			03-10-03
3	REVISIONE GENERALE			08-08-02
2	REVISIONE GENERALE	PAGG. VI		20-10-00
1	AGGIORNO A VERSIONE POZZETTO RETTANGOLARE CON VALVOLA DI 1/4" DI RICIRCOLAMENTO			18-04-97
0	EMISSIONE			24-05-96

DISEGNATORE	PROGETTO "NATURA"	SCALA /
CONTROLLATO	EQUIPAGGIAMENTO SERBATOI INTERRATI CON PROTEZIONE CATODICA E RIVESTIMENTO EPOSSIDICO	REV. DISEGNO
APPROVATO		REV. DISEGNO
DATA 24-05-1996	PLINO STAR serbatoi – carpenteria ANCONA – ROMA – ITALIA	DISEGNO N. B-206-01
COMMESSA		DATA / / / /

Questo disegno è di proprietà della PLINOSTAR S.r.l. e non può essere riprodotto o letto ne in originale ne in copia senza autorizzazione

PLINOXOTAR S. r. l.
contenitori per l'industria

Serb. lt. 1750 N.F.: 197448

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

La Plinoxotar s.r.l. dichiara che il serbatoio GPL qui identificato, riqualificato dalla Plinoxotar per installazione interrata, è conforme a quanto previsto dalle Direttive 2014/68/UE, 2014/34/UE e dalle norme nazionali vigenti per gli apparecchi a pressione. Il serbatoio è protetto dalla corrosione con rivestimento in resine epossidiche associato a protezione catodica con anodi di magnesio. Il sistema di protezione, denominato "NATURA", è conforme a quanto prescritto nella lettera circolare prot. P2004/4106 del 27/10/1995 del Ministero dell'Interno (lettera prot. 10205 del 15/12/1995 della D.G.P.C. e Servizi Antincendi), per l'interramento del serbatoio senza vasca di protezione.

Il serbatoio "NATURA" è inoltre CONFORME a quanto prescritto dalla circolare ISPESL n° 5309 del 18/04/96.

Plinoxotar S.r.l.

CERTIFICATO DI COLLAUDO

TENUTA STRUMENTI

La prova di tenuta delle strumentazioni, effettuata sul serbatoio pressurizzato a 6 bar e mantenuto in tali condizioni per due ore, non ha evidenziato perdite.

RIVESTIMENTO EPOSSIDICO

SPESSORE MINIMO RIVESTIMENTO

A seguito di verifica effettuata con spessimetro digitale tarato ed opportunamente calibrato prima della lettura, si dichiara che lo spessore del rivestimento del serbatoio in oggetto È CONFORME a quanto richiesto dalla circolare P 2004/4106 sott. 40 del 27 Ottobre 1995.

CONTINUITÀ DIELETTRICA

A seguito di test effettuato con strumento "HOLIDAY DETECTOR" con voltaggio pari a 5 KV, si dichiara che la continuità dielettrica del rivestimento del serbatoio in oggetto È CONFORME a quanto richiesto dalla circolare P 2004/4106 sott. 40 del 27 Ottobre 1995.

ADERENZA RIVESTIMENTO

A seguito di verifica effettuata con strumento tarato, con metodo equivalente a quanto previsto dalla norma ISO 4624, si dichiara che l'aderenza del rivestimento del serbatoio in oggetto È CONFORME a quanto richiesto dalla circolare P 2004/4106 sott. 40 del 27 Ottobre 1995.

SI DICHIARA CHE LE VERIFICHE SONO STATE EFFETTUATE DA TECNICI QUALIFICATI Pnd II° LIVELLO CON APPARECCHIATURE TARATE E CALIBRATE.

Plinoxotar S.r.l.
Dott. Ing. Edoardo Savoni

Data: 17/11/2016

PLINOXOTAR S. r. l.
contenitori per l'industria

CERTIFICATO CONTROLLI NON DISTRUTTIVI ESEGUITI SU SERBATOI GPL ESISTENTI RIQUALIFICATI DA INTERRO SECONDO DIRETTIVA 2014/68/UE

Cert. n° **157043**

Mod. CNDRE ediz. 05/08

DATI TECNICI DEL SERBATOIO

Nuovo Num. Fabbrica: **197448**

Capacità: **1750**

Pressione max di esercizio: **17,65 bar**

Famiglia: **ϕ 1000**

ANALISI CHIMICA DEL MATERIALE

Dati tecnici apparecchiatura: **Spettrometro Esaport matricola 07.142.ESP.11**
Calibrazione mediante campioni di taratura certificati

Valori di riferimento (UNI EN6403-1986) Fe 510	Fe 410	P355NH	Fondo sx Valori rilevati	Fondo dx Valori rilevati	Fasciame Valori rilevati
C: <= 0,200	C: <= 0,210	C: 0,150 ÷ 0,180			
Si: 0,150 ÷ 0,550	Si: 0,100 ÷ 0,350	Si: 0,210 ÷ 0,250			
Mn: 1,000 ÷ 1,500	Mn: 0,400 ÷ 1,200	Mn: 1,420 ÷ 1,470			
Cr: <= 0,050	Cr: <= 0,050				
Mo: <= 0,020	Mo: <= 0,020				
Ni: <= 0,053	Ni: <= 0,053				
Al: <= 0,090	Al: <= 0,090				
Cu: <= 0,090	Cu: <= 0,090				
Ti: <= 0,020	Ti: <= 0,020				
V: <= 0,020	V: <= 0,020				
Nb: <= 0,020	Nb: <= 0,020				
Co: <= 0,056	Co: <= 0,056				
W: <= 0,092	W: <= 0,092				
Fe: 98,627	Fe: 98,627				

Dai dati rilevati con analisi diretta effettuata sul serbatoio, i materiali utilizzati per la costruzione dello stesso sono così identificati:
fasciame = ***Fe 510.2Kw*** *fondo sx - dx =* ***Fe 510.2Kw***

SPESSIMETRIA U.T.

Materiale **Fe 510.2Kw** Spessore min. fondi = **4,91** mm; Spessore min. fasciame = **5** mm

Dati tecnici Apparecchiature: 1) Panametrics mod. 36 DL Plus; 2) Panametrics mod. 26 DL Plus
3) Sonda tipo M201 - diam. 7 mm - freq. 5 MHz
Mezzo accoppiante olio - Calibrazione mediante campioni di taratura certificati

Estensione dei controlli effettuati (vedere retro per schemi)

1) Serbatoi orizz. da lt. 990-1750-2750: n° 66 rilievi
2) Serbatoi orizz. da lt. 5000: n° 84 rilievi
3) Serbatoi vert. da lt. 1000-1650: n° 48 rilievi
4) Serbatoi vert. da lt. 2250: n° 54 rilievi

A seguito dei controlli effettuati da operatore qualificato Pnd II livello, si dichiara che in nessun punto del fasciame o dei fondi del serbatoio sono stati rilevati spessori minori dei valori minimi sopra riportati.

CONTROLLO U.T. DELLE SALDATURE CON SONDA ANGOLATA

Dati tecnici Apparecchiature: 1) Olympus mod. Epoch 600 con sonda angolata 70°
Mezzo accoppiante olio - Calibrazione mediante blocchi campioni certificati

A seguito di controllo eseguito con sonda angolata 70° da operatore qualificato Pnd II livello:

- *Estensione secondo EN12542 par. 9.2.1/2: 10% longit. - 10% circ.*
- *Accettabilità secondo EN12542: Annex D table D1*

si dichiara che i tratti di saldatura ispezionati ***NON PRESENTANO DIFETTI SIGNIFICATIVI*** *che superano i livelli di accettabilità.*

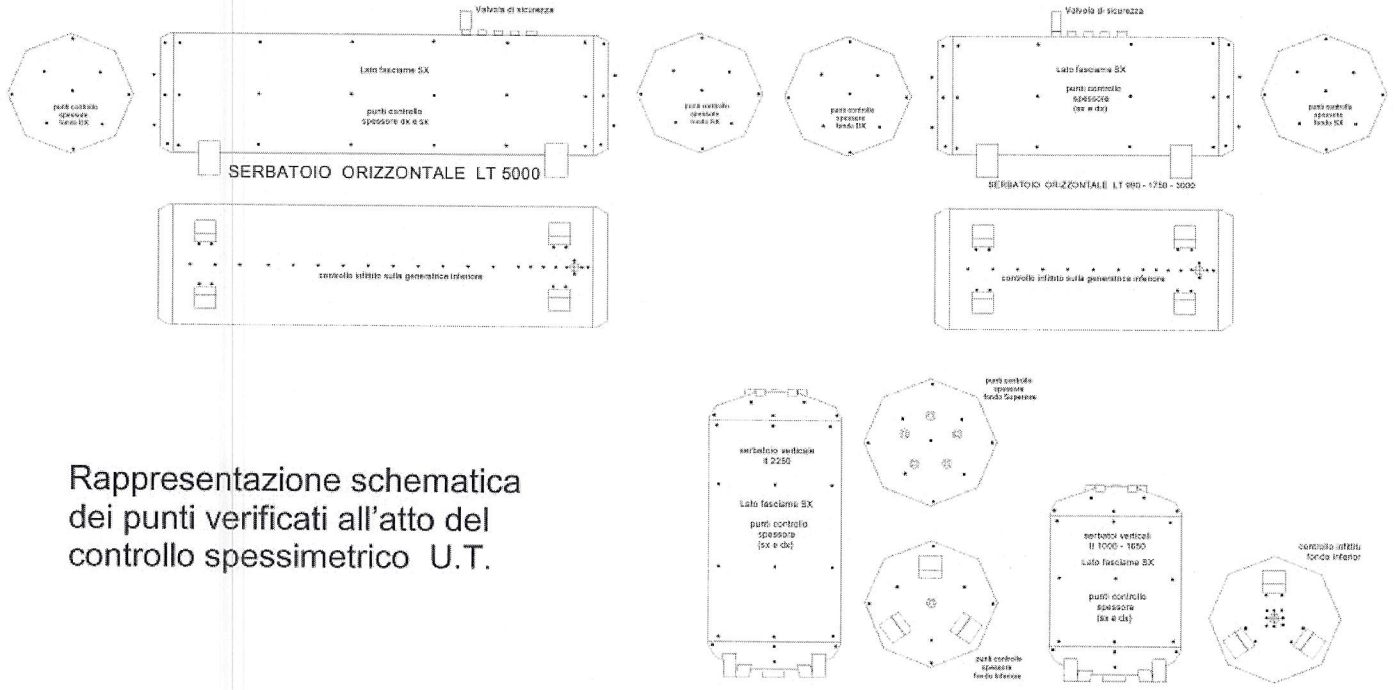
CONTROLLO DUREZZA HRC

Dati tecnici apparecchiatura: 1) TIME Hardness Tester Model TH130

A seguito di controllo eseguito in prossimità della saldatura circonferenziale sulla lamiera del fasciame, sulla lamiera del fasciame in zona termicamente alterata, sul cordone di saldatura, sulla lamiera del fondo in zona termicamente alterata e sulla lamiera del fondo, i valori di durezza rilevati sono sempre stati ***< 18 HRC.*** *Pertanto a seguito degli studi condotti dal NACE, la possibilità dell'insorgenza di eventuali fenomeni di* ***tensocorrosione è da ritenersi trascurabile.***

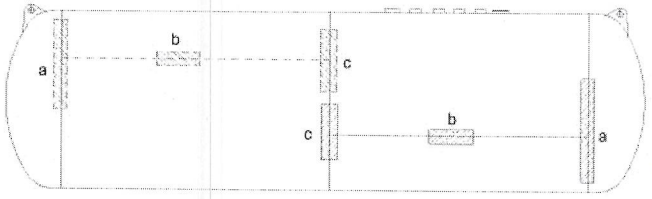
Data: **10/11/2016**

Operatore Pnd II livello: Dorico Carlo

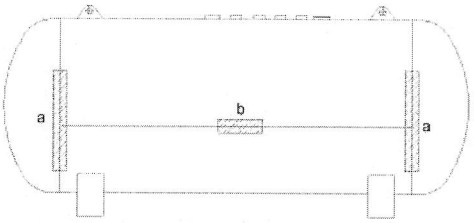


Rappresentazione schematica dei punti verificati all'atto del controllo spessimetrico U.T.

Serbatoio capacità lt 5000

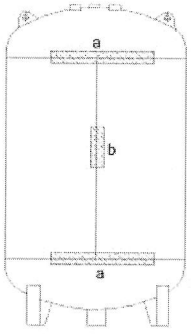


Legenda tratti di saldatura controllati con esame ultrasonoro
a) = 25% circonferenziale fondo/virola
b) = 15% longitudinale
c) = 15% circonferenziale virola/virola



Legenda tratti di saldatura controllati con esame ultrasonoro
a) = 25% circonferenziale
b) = 15% longitudinale

Rappresentazione schematica dei punti verificati all'atto del controllo U.T. delle saldature



Legenda tratti di saldatura controllati con esame ultrasonoro
a) = 25% circonferenziale
b) = 15% longitudinale

PLINOTAR S.r.l. contenitori per l'industria	**SPECIFICHE TECNICHE**	STASGPL REV. 4 Data 20/03/2010

STRUMENTAZIONE E ACCESSORI INSTALLATI SUI SERBATOI INTERRATI

	TIPO SERBATOIO				
Orizzontali	**lt. 990**	**lt. 1750**	**lt. 2400 lt. 2750**	**lt. 5000 lt. 7150**	**lt. 10000 lt. 12500**
Strumentazione					
Gruppo di servizio	GS50 GS41	GS50 GS41	GS35 GS41	GS35	GS35
Sottovalvola	ST20	ST25	ST25	ST32	ST32
Valvola di sicurezza	EU20	EU25	EU25	EU30	EU30
Livello magnetico a galleggiante	ϕ 800	ϕ 1000	ϕ 1200	ϕ 1200	ϕ 1700
Valvola prelievo liquido	VL25	VL25	VL25	VL25	VL25
Valvola di riempimento	VRN20	VRN20	VRN20	VRN20	VRN20L
Protezione catodica					
Anodo/i di Magnesio	1	1	2	2	4
Elettrodo di Riferim Cu/$CuSO_4$	si	si	si	si	si
Soletta di cemento	si	si	optional	no	no
Cinghie di ancoraggio	no	no	si	si	richiesta
Torrino protezione strumenti	si				
Unità ADF	si				
Kit regolatori I° e II° stadio	richiesta				

	TIPO SERBATOIO								
Verticali	**ufo 145**	**ufo 295**	**lt.460**	**lt.500**	**lt.1000**	**lt.1650**	**lt.2250**	**lt.2750**	**lt.5000**
Strumentazione									
Gruppo di servizio	GS50	GS50	GS50	GS50 GS41	GS50 GS41	GS50 GS41	GS41	GS41	GS35
Sottovalvola	ST20*	ST20*	ST20*	ST20	ST20	ST25	ST25	ST25	ST32
Valvola di sicurezza	EU20*	EU20*	EU20*	EU20	EU20	EU25	EU25	EU25	EU30
Livello magnetico a galleggiante	ϕ 800V	ϕ 1000V	ϕ 762V	ϕ 800V	ϕ 1000V	ϕ 1200V	ϕ 1200V	2ϕ1200V	2ϕ1700V
Valvola prelievo liquido	VL13	VL13	VL13	VL25	VL25	VL25	VL25	VL25	VL25
Valvola di riempimento	VRN20	VRN20	VRN20	VRN20L	VRN20L	VRN20L	VRN20L	VRN20L	VRN20L
Protezione catodica									
Anodo/i di Magnesio	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Elettrodo di Riferim (mm) Cu/$CuSO_4$	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Soletta di cemento	no	no	si	si	si	si	si	no	no
Cinghie di ancoraggio	no	no	no	no	no	no	no	richiesta	richiesta
Torrino protez. strumenti	si								
Unità ADF	si								
Kit regolatori I° e II° stadio	richiesta								

* = in alternativa PV19

Nota: Per le strumentazioni sono state utilizzate le sigle identificative dei prodotti OMECA a puro titolo di esempio.
Sui serbatoi possono essere installate strumentazioni equivalenti di altri fornitori.
Il costruttore si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento i dati tecnici riportati in questa scheda.

PLINOXOTAR S. r. l.
contenitori per l'industria

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ KIT

Prodotto: Kit di riduzione I° e II° stadio per serbatoi GPL interrati di capacità fino a 5 mc.

Modelli:

SERBATOI INTERRATI	Gruppi Servizio GS50 / GS35 (serbatoi Orizzontali)	Gruppi Servizio GS50 / GS35 (serbatoi Verticali)	Gruppi Servizio GS41 (serb. Orizz. e Vert.)
I° stadio 20 kg/h II° stadio 12 kg/h	***TP 10 CO*** Dis. B-697-03 rev.0	***TP 10 CV*** Dis. B-696-03 rev.0	-----
I° stadio 40 kg/h II° stadio 12 kg/h	***TP 20 CO*** Dis. B-697-03 rev.0	***TP 20 CV*** Dis. B-696-03 rev.0	***TP 50 C*** Dis. B-694-03 rev.0

SERBATOI DA ESTERNO	Gruppi Servizio GS50 / GS35 (serbatoi Orizzontali e Verticali)
I° stadio 20 kg/h II° stadio 12 kg/h	***TP 10 FTR*** Dis. B-698-03 rev.0
I° stadio 40 kg/h II° stadio 12 kg/h	***TP 20 FTR*** Dis. B-698-03 rev.0

La Plinoxotar S.r.l. dichiara che i kits sono realizzati con i componenti qui di seguito descritti e conformi alle seguenti normative:

- Riduttori di I° stadio conformi alla EN 16129 e UNI 7131 parte 7
- Riduttori di II° stadio conformi alla EN 16129 e UNI 7131 parte 7
- Tubo di rame conforme alle norme UNI EN 1057, UNI 9860 e UNI 9034
- Raccordi e saldature conformi alla norma EN 1254-1
- Valvola di intercettazione a sfera conforme alle norme UNI EN 331 e UNI 9734
- Giunto dielettrico conforme al D.M. 24/11/84 e norma UNI 10284.

Si dichiara che i Kits in oggetto sono stati sottoposti con esito positivo alle prove di tenuta secondo norma UNI 9860:2006.

PLINOXOTAR s.r.l.

Il presente certificato è rilasciato per la costruzione elettrica

Dispositivo di monitoraggio della protezione catodica per serbatoi tumulati, tipo "NATURA GPL"

costruita da **ICP Industrial Cathodic Protection s.r.l. - Milano -**

e sottoposta alla certificazione da **ICP Industrial Cathodic Protection s.r.l.**

Questa costruzione elettrica e le sue eventuali varianti accettate sono descritte nell'allegato al presente certificato e nei documenti descrittivi pure riportati in esso.

Il CESI, organismo autorizzato in conformità all'articolo 14 della Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee del 18 Dicembre 1975 (76/117/CEE), certifica che questa costruzione elettrica è conforme alle norme europee armonizzate per le costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive

EN 50014 - 1992 (CEI EN 50014) - Regole generali

EN 50020 - 1994 (CEI EN 50020) - Sicurezza intrinseca "i"

in quanto essa ha superato positivamente le verifiche e le prove di tipo prescritte da codeste norme. Un resoconto di prova a carattere riservato è stato redatto sulla base dei risultati ottenuti.

La costruzione elettrica deve riportare i seguenti contrassegni

EEx ia IIB T4

Il fornitore della costruzione elettrica oggetto del presente certificato, con l'apposizione dei contrassegni sul prodotto fornito, attesta, sotto sua completa responsabilità, che il prodotto è conforme ai documenti descrittivi citati nell'allegato e che esso ha subito con esito positivo le verifiche e le prove individuali prescritte dalle norme europee armonizzate summenzionate e richiamate nell'allegato.
Questa costruzione elettrica è autorizzata a portare il marchio distintivo comunitario definito nell'allegato II della Direttiva del 16 Gennaio 1984 (84/47/CEE) e qui riportato.

Senza l'autorizzazione scritta del CESI questo documento può essere riprodotto solo integralmente.

n° pagine 2

data 4 ottobre 2000

elaborato CERT - D. Cavanna

verificato CERT - M. Balaž

approvato CERT - U. Colombo

CESI
CENTRO ELETTROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO
Responsabile Area Certificazione

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

INAIL UNITA' OPERATIVA TERRITORIALE DI ROMA

Verbale di sopraluogo di accertamenti per la concessione dell'esonero ai sensi del D.M. 29/02/1988

NUMERO DI FABBRICA	197448

Verifiche effettuate nel corso del sopraluogo per l'accertamento dei requisiti necessari all'esonero dalle verifiche periodiche di funzionamento di cui all'art. 3 del D.M. 29/02/1988 presso il magazzino della Ditta

1. individuazione dei dati d'identificazione del recipiente;

   ESITO [X] positivo [ ] negativo

2. controllo del certificato di valutazione di conformità, della dichiarazione del costruttore, del manuale d'uso e manutenzione;

   ESITO [X] positivo [ ] negativo

3. accertamento della corretta installazione dei dispositivi di sicurezza e controllo;

   ESITO [X] positivo [ ] negativo

4. accertamento della coerenza delle istruzioni per l'installazione e il manuale d'uso e manutenzione e il metodo di controllo equivalente;

   ESITO [X] positivo [ ] negativo

Rilascio del certificato d'idoneità per l'esonero [X] SI [ ] NO

Settore Ricerca Certificazione e Verifica
INAIL
UOT ROMA

IL TECNICO
ING.STEFANO MANNA
Num. Certificato POSTECOM

PLINOXOTAR S. r. l.
contenitori per l'industria

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ

CE

Ai sensi della Direttiva 94/9/CE

La Plinoxotar S.r.l.
via Cancelleria, 32
00040 Ariccia (RM) - Italia

dichiara sotto la propria responsabilità che l'insieme così costituito:

- serbatoio GPL per installazione interrata modello "NATURA"
- strumentazioni di servizio e di sicurezza installate (valvola di caricamento, valvola prelievo liquido, indicatore di livello, gruppo di servizio, valvola di sicurezza)
- custodia e componenti del punto di misura per il cablaggio della protezione catodica
- unità ADF (in esecuzione EEx ia IIB T4 - installata sul punto di misura per il controllo automatico della protezione catodica)
- torrino di protezione delle strumentazioni installate sul serbatoio

è conforme alla Direttiva Europea **94/9/CE** (ATEX)

Dati identificativi dell'insieme: NF **197448**

Norme armonizzate applicate alla progettazione ed alla costruzione:

EN 50020 / EN 50014 / EN 60439 / EN 1127-1 / EN 13463-1
(apparecchi per atmosfere potenzialmente esplosive)

L'insieme è marcato per il gruppo / categoria / classe di temperatura: CE Ex **II 3G T4**

Data: 23/11/2016

Plinoxotar S.r.l.
(Il Legale Rappresentante - Luigi Settimi)

mod. DC ATEX ediz. 01/06