



Masol Continental Biofuel S.r.l.



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare – D.G. Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali

E.prot DVA – 2015 – 0023681 del 22/09/2015

Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le valutazioni ambientali
Divisione IV – Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale
Via C. Colombo, 44
00147 Roma
aia@pec.minambiente.it

p.c.
Spett.le
ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Al
Presidente della Commissione Istruttoria AIA – IPPC
armando.brath@unibo.it
roberta.nigro@ispraambiente.it



Livorno, 18 Settembre 2015

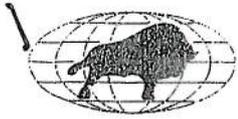
**Oggetto: DEC - MIN 0000231 06.08.2013 – Masol Continental Biofuel S.r.l. - Procedimento
Istruttorio ID 663 – Richiesta Integrazioni Vs. prot. DVA-2015-0022232 del 03.09.2015**

Con riferimento al procedimento in oggetto, il sottoscritto Francesco Falaschi in qualità di Gestore dell'impianto IPPC Masol Continental Biofuel S.r.l. di Livorno, inoltra le integrazioni richieste secondo le modalità previste.

Distinti saluti.

Il Gestore dell'impianto IPPC
Ing.  Francesco Falaschi

Masol Continental Biofuel S.r.l. Società Unipersonale – Codice Fiscale e n di iscrizione al R.I. di Milano: 08293900968
Soggetta a Direzione e Coordinamento di Musim Mas Europe Pte Ltd
Sede Legale e Amministrativa: via Cusani, 1 – 20121 Milano Tel: +39 02 58153910 Fax: +39 02 58153950
Stabilimento: via Leonardo da Vinci, 35/A – 57123 Livorno.
Capitale Sociale 2.000.000,00 Euro i.v.



Spett.le
NOVAOL S.R.L.
STABILIMENTO DI LIVORNO
VIA LEONARDO DA VINCI 35/A
57123 LIVORNO LI

CERTIFICAZIONE/CUNEGATTI

Cavenago Brianza, 02/12/2010

c.a. Sig. Trevisin

Oggetto: **Conferma d'ordine** : **10.192.15**

Caldaia ad olio diatermico

EPC : **10.000 H**

Numero di fabbrica : **10.15.4501**

Scambiatore di calore olio / vapore

SOV : **10.000**

Numero di fabbrica : **10.25.5726 / 8702**

Batteria di scambio termico

Numero di fabbrica : **1010/0082**

Serbatoio : **12 m³**

Numero di fabbrica : **0110**

Con riferimento alla nostra conferma d'ordine in oggetto , provvediamo ad inviarVi quanto segue :

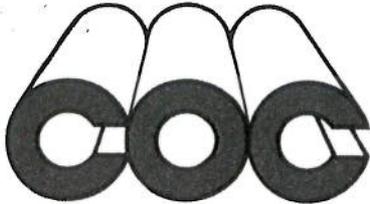
Caldaia ad olio diatermico

- Dichiarazione di conformità alla direttiva attrezzature in pressione 97/23/CE
- Dichiarazioni di conformità CE delle apparecchiature di sicurezza del bruciatore gas ai sensi dell'art. 4 del decreto 12 Aprile 1996.

	MODELLO	CERTIFICATO
<input checked="" type="checkbox"/>	SKP 15	Landis & Gyr
<input checked="" type="checkbox"/>	SKP 25	Landis & Gyr
<input checked="" type="checkbox"/>	VE	Honeywell
<input checked="" type="checkbox"/>	LDU	Landis & Gyr
<input checked="" type="checkbox"/>	LFL	Landis & Gyr

Scambiatore di calore olio / vapore

- Dichiarazione di conformità alla direttiva attrezzature in pressione 97/23/CE
- Certificato di conformità CE della valvola di sicurezza corredate di certificato di collaudo
- Certificato di collaudo completo di curva di portata della pompa di alimentazione acqua



S.r.l. 20010 PREGNANA MILANESE (MI) - ITALY - Via dei Rovedi 35-37
Tel. +39 02 93290259 r.a. - Fax +39 02 93290724 - cocsr@coc.191.it - www.cocsr.com

Costruzione serbatoi - Forni rotativi
Depuratori - Silos - Serpentine
Miscelatori - Agitatori - Carpenteria
metallica - in ferro o acciaio inox

Spettabile
BABCOCK WANSON ITALIANA S.p.a.
Via Roma 147
20040 CAVENAGO BRIANZA MI

Pregnana Mil.se, 05.10.2010

Oggetto: nostra fattura n. **174** del **05.10.2010**

Vostro ordine n.: del **01.09.2010** - n. **1608/1**

Consegna presso: Vostra Sede

CERTIFICAZIONE DI CONTROLLO E QUALITA'

Con la presente si porta a conoscenza che il

SERBATOIO CILINDRICO ORIZZONTALE A DOPPIA PARETE - MATR. 0110

❖ dalla capacità di	lt.	11.852
❖ diametro interno	mm.	2.000
❖ diametro esterno	mm.	2.030
❖ lunghezza totale	mm.	4.000
❖ materiale	acciaio al carbonio Fe S235JR-UNI 7070 in accordo alle norme EN 10025	
❖ spessore lamiera	mm.	5 per cilindro interno
❖ spessore lamiera	mm.	4 per cilindro esterno
❖ finitura esterna	mano di fondo più poliuretano RAL 6011	

E' STATO SOTTOPOSTO A PROVA DI TENUTA AD 1.0 ATE per cilindro interno e 0,5 in camicia, per una durata di 48 ore, non manifestando alcuna minima perdita

Si dichiara che il collaudo del serbatoio da noi costruito è stato eseguito in data **23.09.2010** con esito favorevole e che il serbatoio è conforme alle vigenti norme (art. 2 legge n. 121 del 27.03.69 e conforme al **Decreto Ministeriale del 24.05.99 n. 246 successivo D.M. 29.11.02.**

Si rilascia il presente certificato per gli usi consentiti dalla legge.

Con osservanza.

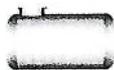
COC S.r.l.



Detentore : BABCOCK WANSON IT.

Prodotto : DOPPIA PARETE MC. 12

pag. 1

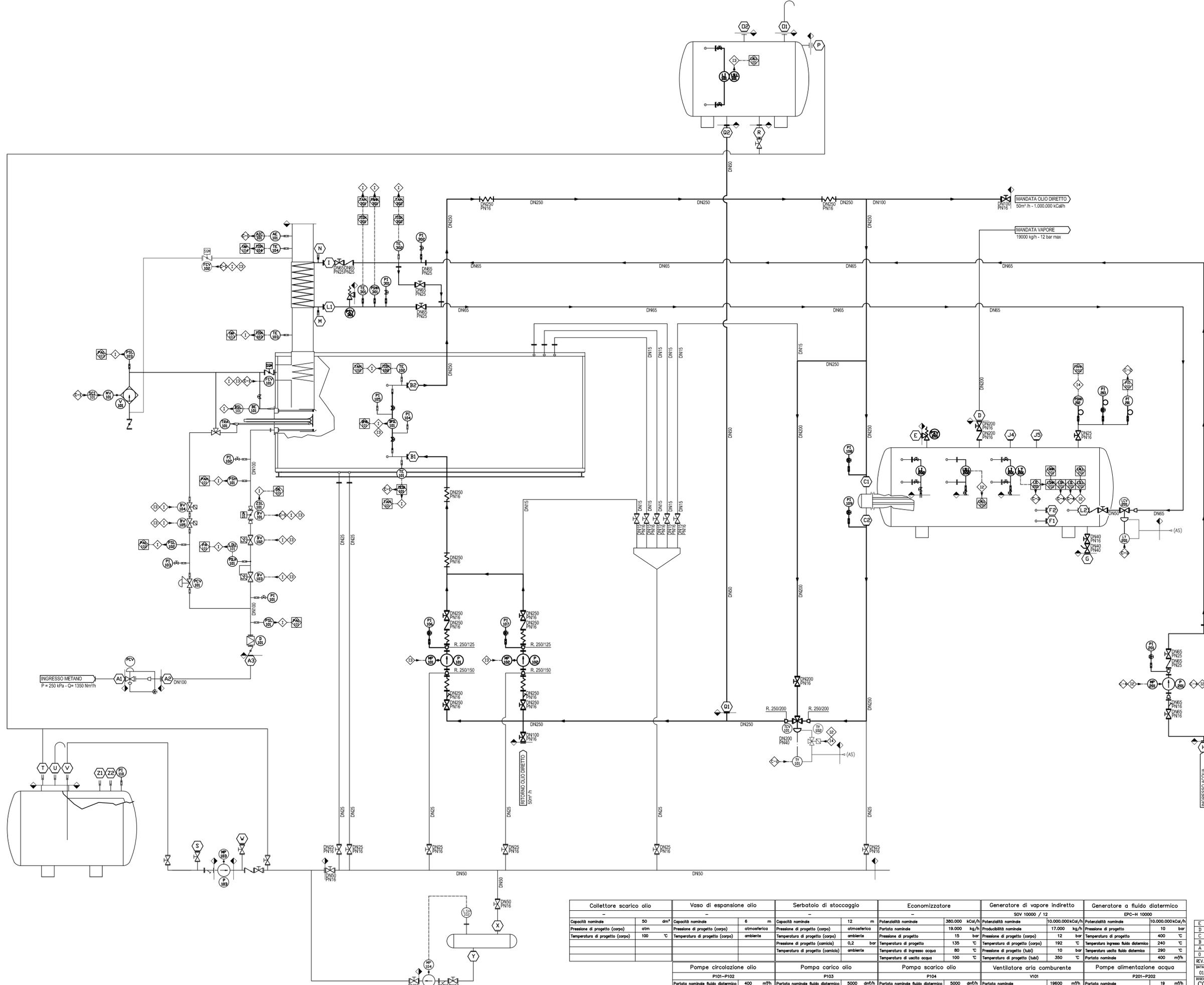


Serbatoio orizzontale - nr. : MATR. Ø110 - Capacità : 11852 lt.

Diametro esterno	2000	mm	R. bombatura	3400	mm	Sp. fondi	5	mm
Lunghezza fasciame	3530	mm	R. bordatura	55	mm	Sp. battiasta	0	mm
			Alt. colletto	25	mm	Sp. fasciame	5	mm

mm	lt	mm	lt	mm	lt	mm	lt	mm	lt
0	0								
10	7	410	1761	810	4531	1210	7544	1610	10273
20	20	420	1822	820	4606	1220	7617	1620	10332
30	37	430	1884	830	4680	1230	7691	1630	10391
40	57	440	1947	840	4755	1240	7765	1640	10449
50	80	450	2010	850	4830	1250	7838	1650	10506
60	104	460	2074	860	4905	1260	7911	1660	10563
70	131	470	2138	870	4981	1270	7984	1670	10619
80	160	480	2203	880	5056	1280	8057	1680	10674
90	191	490	2268	890	5131	1290	8130	1690	10729
100	223	500	2333	900	5207	1300	8202	1700	10783
110	257	510	2399	910	5282	1310	8274	1710	10836
120	292	520	2466	920	5358	1320	8346	1720	10888
130	329	530	2533	930	5433	1330	8417	1730	10940
140	367	540	2600	940	5509	1340	8489	1740	10991
150	407	550	2668	950	5585	1350	8560	1750	11040
160	447	560	2736	960	5661	1360	8630	1760	11089
170	489	570	2804	970	5736	1370	8701	1770	11137
180	532	580	2873	980	5812	1380	8771	1780	11184
190	576	590	2942	990	5888	1390	8841	1790	11231
200	621	600	3011	1000	5964	1400	8910	1800	11276
210	667	610	3081	1010	6040	1410	8979	1810	11320
220	715	620	3151	1020	6115	1420	9048	1820	11363
230	763	630	3222	1030	6191	1430	9116	1830	11404
240	812	640	3292	1040	6267	1440	9184	1840	11445
250	861	650	3363	1050	6343	1450	9252	1850	11484
260	912	660	3434	1060	6418	1460	9319	1860	11523
270	964	670	3506	1070	6494	1470	9386	1870	11559
280	1016	680	3578	1080	6570	1480	9452	1880	11595
290	1069	690	3650	1090	6645	1490	9518	1890	11629
300	1123	700	3722	1100	6721	1500	9584	1900	11661
310	1178	710	3795	1110	6796	1510	9649	1910	11692
320	1233	720	3867	1120	6871	1520	9714	1920	11721
330	1289	730	3940	1130	6947	1530	9778	1930	11747
340	1346	740	4014	1140	7022	1540	9842	1940	11772
350	1403	750	4087	1150	7097	1550	9905	1950	11795
360	1461	760	4161	1160	7171	1560	9967	1960	11815
370	1520	770	4234	1170	7246	1570	10030	1970	11832
380	1579	780	4308	1180	7321	1580	10091	1980	11845
390	1639	790	4382	1190	7395	1590	10152	1990	11852
400	1700	800	4457	1200	7469	1600	10213		

- ◇ CAMMA ELETTRONICA REGOLAZIONE COMBUSTIONE
- ◇ LOGICA REGOLAZIONE PRESSIONE VAPORE
- ◇ LOGICA REGOLAZIONE LIVELLO SCAMBIATORE
- ◇ LOGICA AVVIO-ARRESTO POMPE ACQUA
- ◇ LOGICA BLOCCO BRUCIATORE
- ◇ LOGICA BLOCCO SCAMBIATORE (BASSO LIVELLO)
- ◇ LOGICA BLOCCO POMPE OLIO
- ◇ LOGICA BLOCCO SCAMBIATORE (ALTA PRESSIONE)



(J5)	RISERVA	DN25 PN40
(J4)	RISERVA	DN20 PN40
(Y)	SCARICO VASCA RACCOLTA	DN50 PN16
(X)	CONNESSIONE PER SFIATO SERBATOIO STOCCAGGIO	DN50 PN16
(V)	CONNESSIONE PER SFIATO CIRCUITO CARICO IMPIANTO	DN15 PN40
(ZB)	PRESA PRESSIONE Camicia SERBATOIO STOCCAGGIO	8N"
(Z1)	PRESA PRESSIONE Camicia SERBATOIO STOCCAGGIO	8N"
(V)	CONNESSIONE PER SCARICO SERBATOIO STOCCAGGIO	8N"
(U)	SFIATO SERBATOIO STOCCAGGIO	8N"
(T)	CONNESSIONE PER CARICO SERBATOIO STOCCAGGIO	8N"
(S)	CONNESSIONE PER CARICO IMPIANTO	DN50 PN40
(R)	VASO ESPANSIONE	DN50 PN40
(Q2)	ESPANSIONE SU VASO ESPANSIONE	DN50 PN40
(Q1)	CONNESSIONE PER ESPANSIONE 2° a saldare	
(P)	TREPPED PIENO VASO ESPANSIONE	DN50 PN40
(D2)	DISAERAZIONE VASO ESPANSIONE	DN50 PN40
(D1)	SFIATO VASO ESPANSIONE	DN100 PN16
(N)	SFIATO ECONDMIZZATORE	8N" NPT
(M)	SCARICO ECONDMIZZATORE	8N" NPT
(L2)	ENTRATA ACQUA AL GENERATORE SDV 10000/12	DN50 PN16
(L1)	USCITA ACQUA DALL'ECONDMIZZATORE	DN65 PN40
(I)	INGRESSO ACQUA ALL'ECONDMIZZATORE	DN65 PN40
(H)	ALIMENTO ACQUA	DN65 PN16
(G)	SPURGO DI FONDO DAL GENERATORE SDV 10000/12	DN40 PN40
(F2)	RISERVA PER SPURGO CONTINUO DAL GENERATORE SDV 10000/12	DN20 PN40
(F1)	RISERVA PER SPURGO CONTINUO DAL GENERATORE SDV 10000/12	DN20 PN40
(E)	SCARICO VALVOLA DI SICUREZZA DAL GENERATORE SDV 10000/12	DN25 PN16
(D)	USCITA VAPORE DAL GENERATORE SDV 10000/12	DN200 PN16
(C2)	USCITA FLUIDO DIATERMICO DAL GENERATORE SDV 10000/12	DN250 PN40
(C1)	INGRESSO FLUIDO DIATERMICO AL GENERATORE SDV 10000/12	DN250 PN40
(B2)	USCITA FLUIDO DIATERMICO DAL GENERATORE EPC-H 10000	DN250 PN40
(B1)	INGRESSO FLUIDO DIATERMICO AL GENERATORE EPC-H 10000	DN250 PN40
(A2)	A RAMPA GAS GENERATORE	DN100 PN16
(A1)	USCITA METANO DA GRUPPO RIDUZIONE PRESSIONE	DN50 PN16
(A)	INGRESSO METANO A GRUPPO RIDUZIONE PRESSIONE	DN50 PN16

Collettore scarico olio	Vaso di espansione olio	Serbatoio di stoccaggio	Economizzatore	Generatore di vapore indiretto	Generatore a fluido diatermico
Capacità nominale: 50 dm ³	Capacità nominale: 6 m	Capacità nominale: 12 m	Potenzialità nominale: 380.000 kcal/h	SOV 10000 / 12	EPC-H 10000
Pressione di progetto (corpo): atm	Pressione di progetto (corpo): atmosferica	Pressione di progetto (corpo): atmosferica	Produttività nominale: 19.000 kg/h	Potenzialità nominale: 10.000.000 kcal/h	Potenzialità nominale: 10.000.000 kcal/h
Temperatura di progetto (corpo): 100 °C	Temperatura di progetto (corpo): ambiente	Pressione di progetto (camicia): 0,2 bar	Pressione di progetto: 15 bar	Pressione di progetto (corpo): 12 bar	Pressione di progetto: 10 bar
		Temperatura di progetto (ambiente): ambiente	Temperatura di progetto (acqua): 135 °C	Temperatura di progetto (tubo): 192 °C	Temperatura ingresso fluido diatermico: 240 °C
			Temperatura di ingresso acqua: 80 °C	Pressione di progetto (tubo): 10 bar	Temperatura uscita fluido diatermico: 290 °C
			Temperatura di progetto (acqua): 100 °C	Portata nominale: 10 m ³ /h	Portata nominale: 400 m ³ /h

Pompe circolazione olio		Pompa carico olio		Pompa scarico olio		Ventilatore aria comburente		Pompe alimentazione acqua	
P101-P102		P103		P104		V101		P201-P202	
Portata nominale fluido diatermico: 400 m ³ /h	Portata nominale fluido diatermico: 5000 dm ³ /h	Portata nominale fluido diatermico: 100 m ³ /h	Portata nominale: 5000 dm ³ /h	Portata nominale: 5000 dm ³ /h	Portata nominale: 19600 m ³ /h	Portata nominale: 19 m ³ /h	Portata nominale: 19600 m ³ /h	Portata nominale: 19 m ³ /h	Portata nominale: 19 m ³ /h
Prevalenza nominale: 47 m c.l.	Prevalenza nominale: 100 m c.l.	Prevalenza nominale: 80 1000V	Prevalenza nominale: 100 m c.l.	Prevalenza nominale: 100 m c.l.	Pressione totale: 4950 Pa	Prevalenza nominale: 148 m c.l.	Pressione totale: 4950 Pa	Prevalenza nominale: 148 m c.l.	Prevalenza nominale: 148 m c.l.
Modello: NTT 125/250-01	Modello: DN 150 PN 16	Modello: 82° G	Modello: CR-	Modello: CR-	Modello: CR-	Modello: CR 20-12	Modello: CR-	Modello: CR 20-12	Modello: CR 20-12
Connessioni: DN 150 PN 16	Connessioni: DN 150 PN 16	Connessioni: 82° G	Connessioni: DN 50 PN 16	Connessioni: DN 50 PN 16	Connessioni: DN 50 PN 16	Connessioni: DN 50 PN 16	Connessioni: DN 50 PN 16	Connessioni: DN 50 PN 16	Connessioni: DN 50 PN 16
Potenza installata: 75 kW	Potenza installata: 3 kW	Potenza installata: 3 kW	Potenza installata: 3 kW	Potenza installata: 3 kW	Potenza installata: 45 kW	Potenza installata: 15 kW	Potenza installata: 45 kW	Potenza installata: 15 kW	Potenza installata: 15 kW
Motore elettrico: 2P-400V-50Hz	Motore elettrico: 4P-400V-50Hz	Motore elettrico: 4P-400V-50Hz	Motore elettrico: 4P-400V-50Hz	Motore elettrico: 4P-400V-50Hz	Motore elettrico: 2P-400V-50Hz	Motore elettrico: 2P-400V-50Hz	Motore elettrico: 2P-400V-50Hz	Motore elettrico: 2P-400V-50Hz	Motore elettrico: 2P-400V-50Hz

REV. DATA	DATA	FIRMA/SIGNATURE	DESCRIZIONE / MODIFICAZIONI	DATA/DATE	FIRMA/SIGNATURE
01/10/10		COSTI M.	EMMISSIONE PER COSTRUZIONE	27/05/10	
01/10/10		COSTI M.	PRIMA EMISSIONE / FIRST ISSUE		
01/10/10		COSTI M.	MODIFICHE / MODIFICATIONS		
01/10/10		COSTI M.	SOSTITUITO / REPLACED		

UFFICIO TECNICO
 IMPIANTO MONDILLOCCO PRODUZIONE VAPORE
 INDVAEL S.R.L.
 CAVENAGO BRIANZA (MILANO)
 15/05/10



Masol Continental Biofuel S.r.l.
Stabilimento di Livorno

DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA
CARATTERISTICHE DEL SERBATOIO DI STOCCAGGIO DI
OLIO DIATERMICO

Settembre 2015



ambiente sc – Firenze, via di Soffiano, 15 - tel. 055-7399056 – Carrara, via Frassina 21 – Tel. 0585-855624



INDICE

PREMESSA.....	2
1. INTEGRAZIONI.....	3
1.1. Presenza di doppio fondo	3
1.2. Bacino di contenimento	3
1.3. Controlli di integrità	3
1.4. Schema circuito olio diatermico.....	3
1.5. Ubicazione del serbatoio.....	4

ALLEGATI

ALLEGATO 1 - CERTIFICAZIONE CONTROLLO E QUALITÀ SOCIETÀ BABCOCK WANSON ITALIANA S.P.A.

ALLEGATO 2 - P&I CIRCUITO OLIO DIATERMICO

ALLEGATO 2 - PLANIMETRIA UBICAZIONE SERBATOIO OLIO DIATERMICO



PREMESSA

La Società Novaol srl ha ottenuto il Rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale relativamente al proprio stabilimento di Livorno con **Decreto Ministeriale n. 231 del 6/08/2013**, come pubblicato in Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 2010 del 07/09/2013.

Con nota del 25.07.2013 (prot. DVA-00_2013-0018607 del 05/08/2013) Masol Continental Biofuel S.r.l. in forma congiunta con Novaol S.r.l. ha comunicato e dichiarato che in data 26.06.2013, a seguito conferimento di ramo d'azienda, era intervenuta la variazione di titolarità della gestione dell'impianto da Novaol S.r.l. a Masol Continental Biofuel S.r.l.

Lo stesso Decreto Ministeriale n. 231 del 6/08/2013, tra le prescrizioni previste nell'articolo, ha richiesto che entro 3 mesi dal rilascio dell'AIA, il Gestore trasmettesse una adeguata documentazione atta a definire le caratteristiche del serbatoio di stoccaggio dell'olio diatermico, la sua ubicazione all'interno dell'impianto e una relazione descrittiva delle modifiche effettuate ed, eventualmente, da effettuare. (Prescrizione n. 16f del Parere Istruttorio Conclusivo – Paragrafo 9.6, pag. 120).

In ottemperanza a tale prescrizione la società Masol ha quindi trasmesso nel Dicembre 2013 apposita relazione di dettaglio ("*Caratteristiche del serbatoio di stoccaggio di olio diatermico*" – prot DVA 2013 0029036 del 12/12/2013).

Con nota prot CIPPC-00_2015-0001610 del 01/09/2015 la Commissione istruttoria per l'autorizzazione integrata ambientale IPPC ha comunicato la necessità di acquisire integrazioni relative alla documentazione presentata.

Il presente documento provvede, pertanto, a fornire la documentazione integrativa richiesta e, in particolare, riporta informazioni in merito a:

- presenza di doppio fondo sul serbatoio dell'olio diatermico;
- bacino di contenimento;
- controlli di integrità;
- schema circuito olio diatermico;
- planimetria ubicazione del serbatoio.



1. INTEGRAZIONI

1.1. PRESENZA DI DOPPIO FONDO

Il Gestore deve fornire indicazioni sulla presenza di doppio fondo sul serbatoio dell'olio diatermico.

Il serbatoio adibito allo stoccaggio dell'olio diatermico è munito di doppio fondo. Lo spessore della lamiera del cilindro interno è 5 mm, quello della lamiera del cilindro esterno è 4 mm e l'esterno risulta pitturato con mano di fondo più poliuretano RAL6011.

In **Allegato 1** si riporta la certificazione di controllo e qualità per il suddetto serbatoio emessa dalla Società COC per conto della Babcock Wanson Italiana nel Maggio 2010.

1.2. BACINO DI CONTENIMENTO

Il Gestore deve fornire informazioni sul bacino di contenimento da 30 m³, dichiarato in sede di prima AIA, in particolare: stato della pavimentazione e sistemi di raccolta delle acque meteoriche.

Il serbatoio in oggetto non risulta munito di bacino di contenimento in quanto dotato di doppio fondo. Si precisa, inoltre, che tale serbatoio, durante il normale esercizio dell'impianto, risulta essere vuoto; il suo utilizzo e riempimento è limitato ai periodi di manutenzione straordinaria della caldaia.

1.3. CONTROLLI DI INTEGRITÀ

Il Gestore deve fornire le risultanze dei controlli di integrità già eseguiti e informazioni sulla periodicità dei controlli di integrità da eseguire sul serbatoio.

Per il serbatoio adibito allo stoccaggio di olio diatermico non sono previsti controlli di integrità in quanto il serbatoio stesso è dotato di doppio fondo.¹

1.4. SCHEMA CIRCUITO OLIO DIATERMICO

Il Gestore deve fornire uno schema che riporti il circuito dell'olio diatermico del serbatoio alle utenze e le interconnessioni con la centrale termica.

Come precedentemente descritto, lo stoccaggio di olio diatermico all'interno del serbatoio risulta temporaneo e funzionale ai soli periodi di blocco centrale per manutenzione; durante il normale funzionamento dell'impianto, infatti, il serbatoio in oggetto risulta vuoto e collegato come da schema **Allegato 2**.

¹ Con riferimento alle *Linee Guida sui serbatoi interrati* redatte da ARPA Lombardia, sebbene non applicabili al caso in esame in quanto il serbatoio in oggetto risulta collocato fuori terra, i controlli di tenuta sarebbero previsti esclusivamente per i serbatoi non dotati di doppia parete.



1.5. UBICAZIONE DEL SERBATOIO

Il Gestore deve fornire la planimetria che riporti l'ubicazione del serbatoio, anche corredata da coordinate geografiche dello stesso.

Il serbatoio di stoccaggio in analisi si trova nell'area classificata come n°12 della planimetria riportata in **Allegato 3** in cui ne vengono indicate le coordinate geografiche.

La sua posizione risulta adiacente al bacino di contenimento dei serbatoi D1110A, D1110B, D1120A e D1120 adibiti allo stoccaggio del metilestere.



Allegato 1 – Certificazione Controllo e Qualità società Babcock Wanson Italiana S.p.A.



Allegato 2 – P&I circuito olio diatermico



Allegato 3 – Planimetria ubicazione serbatoio olio diatermico