



ARPA PUGLIA  
Agenzia Regionale per la Prevenzione  
e la Protezione dell'Ambiente

Sede legale  
Corso Trieste n. 27, 70126 - Bari  
Tel. 080-5460111, Fax 080-5460150  
[www.arpapuglia.it](http://www.arpapuglia.it)  
C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione scientifica  
Centro Regionale Aria

E-mail: [dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it](mailto:dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it)

## VERBALE DI SOPRALLUOGO n. 93/CRA/2016

In data 01/09/2016 alle ore 11,30 circa i sottoscritti dr. S. Ficocelli, dr. A. Pinto e p.ch. A. Nicosia, tecnici di ARPA Puglia, su disposizione del Direttore del Centro Regionale Aria, si sono recati presso lo stabilimento ILVA di Taranto per prendere atto dello svolgimento delle attività in programma sul camino denominato E525b (Depolverazione secondaria ACC1) come da comunicazione DIR 396/2016 - prot. ARPA n. 50205 del 26/08/2016 - finalizzati alla realizzazione della procedura di QAL2 per lo SME, secondo quanto previsto dal PMC/AIA.

**Tale sopralluogo costituisce prosecuzione della visita ispettiva AIA del 19-20 e 21 luglio u.s. e del sopralluogo effettuato in data 02-03/08/2016 (rif. pratica 81/CRA/16).**

Per ILVA sono presenti l'ing. M. Dalessandro e l'ing. C. Pascadopoli dell'ufficio Ente Ambiente Taranto i quali hanno confermato che le attività di QAL2 sono iniziate lunedì 29/08/2016 con le prove di linearità condotte dalle ditte incaricate (Loccioni e Theolab). Nei giorni successivi sono stati effettuati i campionamenti a camino che termineranno in data odierna.

ARPA Puglia chiede copia dei report rilasciati dalla Loccioni riguardanti gli interventi tecnici effettuati sugli analizzatori dello SME del camino E525b.

Si chiede inoltre copia dei report giornalieri dei dati SME del camino E525b relativi ai giorni 30-31/08 e 01/09/2016.

ILVA conferma che i problemi tecnici evidenziati nel precedente sopralluogo sono stati superati dopo l'intervento tecnico della Loccioni e, pertanto, le attività di QAL2 si stanno svolgendo in condizioni normali.

ARPA chiede che al termine della campagna per la determinazione della QAL2 allo SME del camino E525b vengano trasmessi i dati (grezzi ed elaborati) relativi a tutti i campionamenti effettuati per tutti i parametri e che saranno utilizzati per la determinazione delle rette di calibrazione, con dettaglio del periodo di campionamento e dei parametri di impianto.

Si chiede di specificare la procedura di analisi dei dati con dettaglio sufficiente a valutare le rette di calibrazione risultanti.

In merito all'implementazione delle rette di calibrazione, ILVA chiarisce che dopo aver ricevuto e verificato i dati elaborati da parte del laboratorio incaricato (Theolab e Loccioni), le rette vengono successivamente inviate ad Elmec (società che gestisce i sistemi informativi per ILVA) la quale provvede al loro inserimento nel software di elaborazione dati dello SME.

Il gestore dichiara che in merito all'errore presente sul manuale di cabina, evidenziato nel corso del sopralluogo del 03/08/2016 (verbale 81/CRA/16/A), la Loccioni ha provveduto ad effettuare la correzione e ad inviarne copia revisionata ad ILVA.

Si allega al presente verbale:

- copia del report SME del camino E525b dei giorni 30-31/08/2016 e 01/09/2016;
- copia del report di intervento del 20/08/2016 e del 26/08/2016 sullo SME del camino E525b.

Il sopralluogo si conclude alle ore 12,30.  
l.c.s.

Per ILVA

*Handwritten signature of Cristina Pascadopoli*  
Cristina Pascadopoli

Per ARPA Puglia

*Handwritten signature of S. Ficocelli*  
S. Ficocelli

**Ticket:** 40 **Commessa:** 03ILV16C812- **OdL Nr:** 10235765  
**Matricola Macchina:** 03ILV14002-- **Sistema analisi Emissioni** **Acciaieria 1 - 525 B** **Camino E**  
**Cliente:** ILVA S.P.A. IN A.S.  
**Indirizzo:** VIALE CERTOSA 239 MILANO (MI)  
**c/o:** ILVA SPA IN A.S. STAB. DI TARANTO 74100 TARANTO (TA) IT  
**Referente:** DOMENICO RIALTO  
**Motivo intervento:** ANALISI GUASTO  
**Richiesta:** 12/08/2016 - Mail del 12/08/2016

**Riepilogo Attività** **Dal 17/08/2016 Al 20/08/2016**  
**Zannotti Alessandro**

Data	Inizio	Fine	Attività	Tecnico
17/08/2016	8.30	14.00	SRV - Viaggio	Zannotti Alessandro
	14.00	19.00	SRV - Riparazione esterna	Zannotti Alessandro
18/08/2016	8.00	13.00	SRV - Riparazione esterna	Zannotti Alessandro
	13.30	19.30	SRV - Riparazione esterna	Zannotti Alessandro
19/08/2016	8.00	13.00	SRV - Riparazione esterna	Zannotti Alessandro
	13.30	20.00	SRV - Riparazione esterna	Zannotti Alessandro
20/08/2016	6.00	13.00	SRV - Viaggio	Zannotti Alessandro
	14.00	15.30	SRV - Viaggio	Zannotti Alessandro

**Descrizione Intervento:** Eseguito intervento di verifica su ossigeno umido camino E525B.

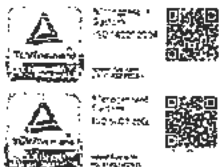
Riscontrate delle micro perdite nei raccordi della linea riscaldata, controllata cella AMS3220 che successivamente viene invertita con la sonda del 525.

Controllata sonda di prelievo, riscontrata e riparata micro perdita nella "T di calibrazione" della linea.

A fine lavori sono state eseguite diverse prove di tenuta delle linee riscaldate con esito positivo.

Ad oggi facendo leggere l'ossigeno umido dalla linea di calibrazione la misura non scendeva sotto a 3.3% aumentando la portata si risce a scendere a 2,6% contro i 2% attesi.

Nel corso della prossima settimana sarà di nuovo in impianto un tecnico Loccioni per eseguire ulteriori verifiche.



**Loccioni**  
General Impianti s.r.l. Via Cavour 9/9, 60030 Molise Sponzani, Ancona, Italy  
Phone: +39 0731 8161 Fax 0731 814700  
Cap. Soc. € 260.000.00 (R.L.) - C.F. - P. Iva 01073910422  
www.loccioni.com | info@loccioni.com

Per il ricevimento e la consegna del presente documento

A opera di personale autorizzato e abilitato a ricevere il documento

1/2 10235765 modRIN001\_Rev01

*[Handwritten signatures and initials]*

Ad oggi la misura dell'H2O risulta allineata con quella ottenuta durante le prove.  
Il sistema viene lasciato in misura.

**Riepilogo Materiale**

Codice	Descrizione	Quantità
002876	GUARNIZIONE OR	1,000 NR
023157	GUARNIZIONE OR	1,000 NR
026439	RACCORDO DRITTO 1/4NPT D=6 SMC-6M-4N	2,000 NR
X213215	CARTUCCIA FILTRO CERAMICO 2 M	1,000 NR
X247365	GUARNIZIONE GRAFITE 95/RG 3/4"	1,000 NR
X251035	GUARNIZIONE PIANA VITON dis. 701958	2,000 NR

Data 20/08/2016

Firma Tecnico

*[Handwritten signature]*

Firma Cliente

*[Handwritten signature]*



Il presente documento è proprietà intellettuale di Loccioni e non deve essere distribuito o utilizzato senza permesso scritto dalla Loccioni.

2/2 IC235765 modRIN001\_Rev01

**Loccioni**  
General Impianti srl Via Solisfredo 8/3, 60050 Maletti Sposari, Ancona, Italy  
Phone +39 0731 8161 Fax 0731 814700  
Cap. Soc. € 260.000,00 | R.I. - C.F. - P.Iva 01073910422  
www.loccioni.com | info@loccioni.com

A seguito dell'ispezione e dei controlli effettuati, si conferma che il sistema è conforme alle norme in vigore.

*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten initials]*

**Ticket: 40**

**Commessa: 03ILV16C812-**

**OdL Nr: 10235809**

**Matricola Macchina: 03ILV12004 / 03ILV14002 - Sistemi analisi Emissioni**

**03ILV12004-- (H1-H2-H3)**

**Cliente:** ILVA S.P.A. IN A.S.

**Indirizzo:** VIALE CERTOSA 239 MILANO (MI)

**c/o:** ILVA SPA IN A.S. STAB. DI TARANTO 74100 TARANTO (TA) IT

**Referente:** ILVA TARANTO

**Motivo Intervento:** II STRAORDINARIA SU AMS

**Richiesta:** 22/08/2016

**Riepilogo Attività** Dal 23/08/2016 Al 26/08/2016

**Fogante Andrea**

Data	Inizio	Fine	Attività	Tecnico
23/08/2016	8.30	10.00	SRV - Preparazione Trasferta	Fogante Andrea
	10.00	12.30	SRV - Viaggio	Fogante Andrea
	14.00	17.00	SRV - Viaggio	Fogante Andrea
	17.00	18.30	SRV - Compilazione documenti vari	Fogante Andrea
24/08/2016	8.00	18.00	SRV - Riparazione esterna	Fogante Andrea
25/08/2016	8.00	18.00	SRV - Riparazione esterna	Fogante Andrea
26/08/2016	8.00	10.30	SRV - Riparazione esterna	Fogante Andrea
	10.30	12.30	SRV - Viaggio	Fogante Andrea
	14.00	17.30	SRV - Viaggio	Fogante Andrea
	17.30	18.30	SRV - Preparazione Trasferta	Fogante Andrea

**Note:**

Rientro

**Descrizione Intervento:**

Eseguito intervento straordinario per la verifica di corretta lettura degli analizzatori AMS3020 per la misura dell' 'O2 Umido' delle cabine di monitoraggio emissioni relative ai camini E525 ed E525B.

**Cabina E525B:**

Viene riscontrata una discordanza tra la depressione dei gas analizzati in misura e i gas campioni utilizzati per le calibrazioni.



**Loccioni**  
General Impianti srl Via Colledardo 8/9, 60030 Maiolati Spontini, Ancona, Italy  
Phone +39 0731 8161 Fax 0731 814700  
Cap. Soc. € 260.000,00 | R.I. - C.F. - P. Iva 01073910422  
www.loccioni.com | info@loccioni.com

A socio unico, soggetto a controllo e coordinamento di Bureau srl.  
Via Piave 16, 60030 Anghi di Razzano, Ancona Italy

I dati raccolti saranno esclusivamente utilizzati per gli scopi ed i fini descritti nel contenuto del presente documento

1/2 10235809 modRIN001\_Rev01

*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Eseguita regolazione dei flussi (0,9 l/min) per la misura, la calibrazione di zero e di span.

Eseguita regolazione delle pressioni in modo da essere eguali sia in calibrazione che in misura.

Eseguita calibrazione di zero e span sia in locale che con l'ausilio della 'Calibrazione da Camino'.

Eseguite verifiche di tenuta a tutto il circuito e tutte le verifiche funzionali agli analizzatori.

Tutte le verifiche elencate sopra hanno dato esito positivo.

Tutto il sistema viene lasciato in misura e perfettamente funzionante.

**NOTE:**

Verrà sostituita in futuro la pompa di prelievo gas, in quanto, vista la massima depressione che può generare, col passare degli anni non può garantire il corretto funzionamento del sistema.

Cabina E525B LEGG. E525 RD GP- 

Eseguita regolazione dei flussi (0,9 l/min) per la misura, la calibrazione di zero e di span.

Eseguita regolazione delle pressioni in modo da essere eguali sia in calibrazione che in misura.

Eseguita calibrazione di zero e span sia in locale che con l'ausilio della 'Calibrazione da Camino' con esito positivo.

Tutto il sistema viene lasciato in misura e perfettamente funzionante.

Data 26/08/2016

Firma Tecnico



Firma Cliente





I dati raccolti saranno esclusivamente utilizzati per gli scopi ed i fini descritti nel contenuto del presente documento

2/2 10235809 modRIN001\_Rev01

**Loccioni**

General Impianti srl Via Collofreddo 8/9, 60030 Maiolati Spontini, Ancona, Italy

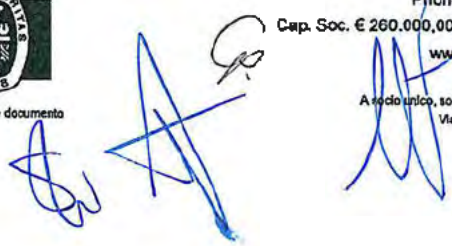
Phone +39 0731 8161 Fax 0731 814700

Cap. Soc. € 260.000,00 | R.I. - C.F. - P. Iva 01073910422

www.loccioni.com | info@loccioni.com

A socio unico, soggetta a controllo e coordinamento di Bettina srl,  
Via Fiume 16, 60030 Angeli di Resora, Ancona Italy







Camino E525b - presentazione dei valori medi di emissione del 30 agosto 2016  
Valori normalizzati (T=273,15°K e P=101,325 kPa) al secco

Ore	IMPIANTO	Concentrazione O2 (%)	Concentrazione NOx (mg/Nm3)	Concentrazione SOx (mg/Nm3)	Concentrazione Polveri (mg/Nm3)	Vapore acqua (%V/V)	Portata fumi (Nm3/h)	Pressione fumi (kPa)	Temperatura fumi (°C)
01.00	a regime	20,96 {100%} VAL	1,01 {100%} VAL	6,11 {100%} VAL	3,92 {100%} VAL	4,25 {100%} VAL	1988919,00 {100%} VAL	100,76 {100%} VAL	64,94 {100%} VAL
02.00	a regime	20,95 {98,3%} VAL	1,81 {98,3%} VAL	6,62 {98,3%} VAL	3,53 {98,3%} VAL	3,83 {98,3%} VAL	1898819,00 {98,3%} VAL	100,72 {98,3%} VAL	65,88 {98,3%} VAL
03.00	a regime	20,98 {98,3%} VAL	1,24 {98,3%} VAL	6,09 {98,3%} VAL	2,70 {98,3%} VAL	3,77 {98,3%} VAL	2004227,00 {98,3%} VAL	100,69 {98,3%} VAL	61,06 {98,3%} VAL
04.00	fermo	20,92 {93,3%} *IMP	1,64 {93,3%} *IMP	5,99 {93,3%} *IMP	0,10 {93,3%} *IMP	3,87 {93,3%} *IMP	1191162,00 {93,3%} *IMP	100,68 {93,3%} *IMP	60,42 {93,3%} *IMP
05.00	a regime	20,97 {100%} VAL	1,49 {100%} VAL	5,75 {100%} VAL	0,03 {100%} VAL	4,06 {100%} VAL	1149402,00 {100%} VAL	100,68 {100%} VAL	54,30 {100%} VAL
06.00	fermo	20,98 {100%} *IMP	0,23 {100%} *IMP	5,47 {100%} *IMP	0,43 {100%} *IMP	4,80 {100%} *IMP	1342080,00 {100%} *IMP	100,70 {100%} *IMP	54,55 {100%} *IMP
07.00	a regime	20,98 {100%} VAL	0,56 {100%} VAL	5,48 {100%} VAL	1,75 {100%} VAL	5,18 {100%} VAL	1956027,00 {100%} VAL	100,75 {100%} VAL	54,79 {100%} VAL
08.00	a regime	20,96 {96,7%} VAL	1,84 {96,7%} VAL	5,46 {96,7%} VAL	2,99 {96,7%} VAL	4,80 {96,7%} VAL	1863532,00 {96,7%} VAL	100,81 {96,7%} VAL	55,96 {96,7%} VAL
09.00	a regime	20,97 {100%} VAL	1,42 {100%} VAL	5,52 {100%} VAL	2,23 {100%} VAL	4,36 {100%} VAL	2022983,00 {100%} VAL	100,86 {100%} VAL	62,33 {100%} VAL
10.00	a regime	20,97 {66,7%} *OFF	0,52 {66,7%} *OFF	5,37 {66,7%} *OFF	0,94 {66,7%} *OFF	3,20 {66,7%} *OFF	1677196,00 {66,7%} *OFF	100,90 {66,7%} *OFF	63,56 {66,7%} *OFF
11.00	a regime	20,98 {91,7%} VAL	0,61 {93,3%} VAL	4,64 {91,7%} VAL	2,00 {91,7%} VAL	2,90 {91,7%} VAL	2024707,00 {91,7%} VAL	100,90 {93,3%} VAL	64,11 {91,7%} VAL
12.00	a regime	20,96 {98,3%} VAL	0,26 {98,3%} VAL	4,42 {98,3%} VAL	0,79 {98,3%} VAL	2,87 {98,3%} VAL	1955500,00 {98,3%} VAL	100,87 {98,3%} VAL	61,90 {98,3%} VAL
13.00	a regime	20,96 {100%} VAL	0,85 {100%} VAL	4,57 {100%} VAL	0,31 {100%} VAL	2,74 {100%} VAL	1528808,00 {100%} VAL	100,84 {100%} VAL	61,67 {100%} VAL
14.00	a regime	20,98 {95%} VAL	1,01 {95%} VAL	4,46 {95%} VAL	0,95 {95%} VAL	3,59 {95%} VAL	1584595,00 {95%} VAL	100,77 {95%} VAL	63,89 {95%} VAL
15.00	a regime	21,00 {98,3%} VAL	0,58 {98,3%} VAL	4,44 {98,3%} VAL	2,26 {98,3%} VAL	3,54 {98,3%} VAL	2083678,00 {98,3%} VAL	100,74 {98,3%} VAL	63,06 {98,3%} VAL
16.00	a regime	20,99 {10%} *MAN	0,59 {10%} *MAN	5,29 {10%} *MAN	1,11 {36,7%} *MAN	1,99 {10%} *MAN	2048563,00 {90%} *NCO	100,73 {90%} VAL	63,45 {90%} VAL
17.00	a regime	20,96 {93,3%} VAL	1,43 {93,3%} VAL	4,07 {93,3%} VAL	2,05 {100%} VAL	2,31 {91,7%} VAL	2070408,00 {100%} VAL	100,74 {100%} VAL	65,49 {100%} VAL
18.00	a regime	21,02 {100%} VAL	0,32 {100%} VAL	4,03 {100%} VAL	1,08 {100%} VAL	3,46 {100%} VAL	2125255,00 {100%} VAL	100,77 {100%} VAL	58,07 {100%} VAL
19.00	a regime	21,02 {98,3%} VAL	0,15 {96,3%} VAL	3,87 {98,3%} VAL	0,45 {98,3%} VAL	3,53 {98,3%} VAL	2028491,00 {98,3%} VAL	100,81 {98,3%} VAL	53,60 {98,3%} VAL
20.00	a regime	20,93 {100%} VAL	1,90 {100%} VAL	3,86 {100%} VAL	0,82 {100%} VAL	4,65 {100%} VAL	1562047,00 {100%} VAL	100,86 {100%} VAL	61,86 {100%} VAL
21.00	a regime	20,98 {100%} VAL	0,67 {100%} VAL	3,99 {100%} VAL	2,59 {100%} VAL	4,32 {100%} VAL	2019179,00 {100%} VAL	100,91 {100%} VAL	60,32 {100%} VAL
22.00	a regime	20,96 {91,7%} VAL	1,24 {91,7%} VAL	4,05 {91,7%} VAL	3,42 {91,7%} VAL	3,96 {91,7%} VAL	1943186,00 {91,7%} VAL	100,91 {91,7%} VAL	62,36 {91,7%} VAL
23.00	a regime	21,01 {100%} VAL	0,23 {100%} VAL	4,12 {100%} VAL	1,10 {100%} VAL	3,51 {100%} VAL	1618714,00 {100%} VAL	100,93 {100%} VAL	55,01 {100%} VAL
24.00	a regime	20,97 {100%} VAL	1,38 {100%} VAL	4,29 {100%} VAL	2,43 {100%} VAL	3,67 {100%} VAL	2094199,00 {100%} VAL	100,95 {100%} VAL	61,34 {100%} VAL
Limite orario/semiorario			25	25	12,5				

\* = media non valida    n.p. = non pervenuta    {...} = percentuale di validità    ! = superato limite di legge    n.c. = non calcolabile

01/09/2016

Legende codici di invalidità oraria: MAN=Manutenzione, ERR=Anomalia/Allarmi, NVL=Soglia inf. strumentale, NVH=Soglia sup. strumentale, NVA=Superamento range validità, TAR=Calibrazione, TZR=Calibrazione di Zero, TSP=Calibrazione di Span  
VAL=Valido, DSPOFF=Disponibilità insufficiente, NCO=Normalizzazione/Correzione invalida, IMP=impianto fermo, Normalizzazione e correzione non applicate

1 / 2

Carnino E525b - presentazione dei valori medi di emissione del 30 agosto 2016  
Valori normalizzati (T=273,15°K e P=101,325 kPa) al secco

Ore	IMPIANTO	Concentrazione O2 (%)	Concentrazione NOx (mg/Nm3)	Concentrazione SOx (mg/Nm3)	Concentrazione Polveri (mg/Nm3)	Vapore acqua (%V/V)	Portata fumi (Nm3/h)	Pressione fumi (kPa)	Temperatura fumi (°C)
Superamenti			0	0	0				
Limite giornaliero			20	20	10				
Media giornaliera		20,98 (90,9%) VAL	0,98 (90,9%) VAL	4,79 (90,9%) VAL	1,87 (90,9%) VAL	3,76 (90,9%) VAL	1876634,00 (90,9%) VAL	100,81 (95,5%) VAL	60,73 (95,5%) VAL

  
  
105

\* = media non valida      n.p. = non pervenuta      {...} = percentuale di validità      I = superato limite di legge      n.c. = non calcolabile

01/09/2016

Legenda codici di invalidità oraria: MAN=Manutenzione, ERR=Anomalia/Allarmi, NVL=Soglia inf. strumentale, NVH=Soglia sup. strumentale, NVA=Superamento range validità, TAR=Calibrazione, TZR=Calibrazione di Zero, TSP=Calibrazione di Span  
VAL=Valido, DSP/OFF=Disponibilità insufficiente, NCO=Normalizzazione/Correzione invalida, IMP=Impianto fermo, Normalizzazione e correzione non applicate

Camino E525b - presentazione dei valori medi di emissione del 31 agosto 2016  
Valori normalizzati (T=273,15°K e P=101,325 kPa) al secco

Ore	IMPIANTO	Concentrazione O2 (%)	Concentrazione NOx (mg/Nm3)	Concentrazione SOx (mg/Nm3)	Concentrazione Polveri (mg/Nm3)	Vapore acqua (%V/V)	Portata fumi (Nm3/h)	Pressione fumi (kPa)	Temperatura fumi (°C)
01.00	a regime	20,98 {100%} VAL	1,38 {100%} VAL	4,48 {100%} VAL	3,35 {100%} VAL	3,60 {100%} VAL	2123683,00 {100%} VAL	100,94 {100%} VAL	65,24 {100%} VAL
02.00	a regime	20,98 {100%} VAL	1,65 {100%} VAL	4,32 {100%} VAL	2,95 {100%} VAL	3,71 {100%} VAL	2089912,00 {100%} VAL	100,94 {100%} VAL	62,56 {100%} VAL
03.00	a regime	20,98 {100%} VAL	1,21 {100%} VAL	4,34 {100%} VAL	2,11 {100%} VAL	3,93 {100%} VAL	1981289,00 {100%} VAL	100,93 {100%} VAL	60,37 {100%} VAL
04.00	a regime	20,97 {96,7%} VAL	1,51 {96,7%} VAL	4,35 {96,7%} VAL	2,61 {96,7%} VAL	4,10 {96,7%} VAL	2055020,00 {96,7%} VAL	100,91 {96,7%} VAL	61,95 {96,7%} VAL
05.00	a regime	20,98 {100%} VAL	0,89 {100%} VAL	4,53 {100%} VAL	2,17 {100%} VAL	4,13 {100%} VAL	2084018,00 {100%} VAL	100,90 {100%} VAL	62,93 {100%} VAL
06.00	a regime	21,00 {100%} VAL	0,41 {100%} VAL	4,38 {100%} VAL	1,54 {100%} VAL	4,01 {100%} VAL	1846959,00 {100%} VAL	100,93 {100%} VAL	58,43 {100%} VAL
07.00	fermo	21,01 {98,3%} *IMP	0,07 {98,3%} *IMP	4,00 {98,3%} *IMP	0,00 {98,3%} *IMP	4,03 {98,3%} *IMP	1061214,00 {98,3%} *IMP	100,96 {98,3%} *IMP	46,87 {98,3%} *IMP
08.00	fermo	21,02 {100%} *IMP	0,12 {100%} *IMP	3,93 {100%} *IMP	0,32 {100%} *IMP	4,35 {100%} *IMP	1751066,00 {100%} *IMP	101,00 {100%} *IMP	48,18 {100%} *IMP
09.00	a regime	21,00 {100%} VAL	0,22 {100%} VAL	3,96 {100%} VAL	1,06 {100%} VAL	3,97 {100%} VAL	2154646,00 {100%} VAL	101,03 {100%} VAL	56,07 {100%} VAL
10.00	a regime	20,98 {98,3%} VAL	0,61 {95,7%} VAL	0,97 {96,7%} VAL	1,32 {98,3%} VAL	2,02 {98,3%} VAL	1908920,00 {100%} VAL	101,05 {100%} VAL	58,88 {100%} VAL
11.00	a regime	21,00 {100%} VAL	1,26 {100%} VAL	0,01 {100%} VAL	2,92 {100%} VAL	3,54 {100%} VAL	2126859,00 {100%} VAL	101,06 {100%} VAL	62,80 {100%} VAL
12.00	a regime	21,02 {100%} VAL	0,67 {100%} VAL	0,02 {100%} VAL	1,81 {100%} VAL	2,94 {100%} VAL	2100499,00 {100%} VAL	101,02 {100%} VAL	63,62 {100%} VAL
13.00	a regime	21,02 {100%} VAL	0,62 {100%} VAL	0,01 {100%} VAL	1,12 {100%} VAL	2,40 {100%} VAL	1954512,00 {100%} VAL	100,98 {100%} VAL	62,75 {100%} VAL
14.00	a regime	21,03 {100%} VAL	0,70 {100%} VAL	0,03 {100%} VAL	1,45 {100%} VAL	4,28 {100%} VAL	2172273,00 {100%} VAL	100,93 {100%} VAL	62,29 {100%} VAL
15.00	fermo	21,01 {100%} *IMP	0,38 {100%} *IMP	0,14 {100%} *IMP	0,75 {100%} *IMP	5,32 {100%} *IMP	2013810,00 {100%} *IMP	100,89 {100%} *IMP	61,94 {100%} *IMP
16.00	a regime	20,97 {95%} VAL	1,05 {95%} VAL	0,36 {95%} VAL	2,11 {95%} VAL	4,56 {93,3%} VAL	2170962,00 {95%} VAL	100,88 {95%} VAL	64,33 {95%} VAL
17.00	a regime	21,00 {100%} VAL	0,74 {100%} VAL	0,16 {100%} VAL	1,00 {100%} VAL	4,42 {100%} VAL	2188234,00 {100%} VAL	100,90 {100%} VAL	61,23 {100%} VAL
18.00	a regime	21,01 {100%} VAL	0,92 {100%} VAL	0,35 {100%} VAL	1,20 {100%} VAL	5,29 {100%} VAL	2199300,00 {100%} VAL	100,91 {100%} VAL	61,45 {100%} VAL
19.00	a regime	21,03 {100%} VAL	0,61 {100%} VAL	0,35 {100%} VAL	1,03 {100%} VAL	5,25 {100%} VAL	2229155,00 {100%} VAL	100,96 {100%} VAL	57,73 {100%} VAL
20.00	a regime	21,03 {100%} VAL	1,06 {100%} VAL	0,52 {100%} VAL	1,29 {100%} VAL	5,07 {100%} VAL	2189135,00 {100%} VAL	101,01 {100%} VAL	60,33 {100%} VAL
21.00	a regime	21,02 {100%} VAL	1,06 {100%} VAL	0,41 {100%} VAL	0,96 {100%} VAL	5,03 {100%} VAL	2212798,00 {100%} VAL	101,03 {100%} VAL	59,07 {100%} VAL
22.00	a regime	21,02 {96,7%} VAL	1,05 {96,7%} VAL	0,57 {96,7%} VAL	1,19 {96,7%} VAL	5,03 {96,7%} VAL	2039511,00 {96,7%} VAL	101,04 {96,7%} VAL	58,70 {96,7%} VAL
23.00	fermo	21,04 {100%} *IMP	0,64 {100%} *IMP	0,75 {100%} *IMP	0,21 {100%} *IMP	4,88 {100%} *IMP	1547324,00 {100%} *IMP	101,08 {100%} *IMP	48,85 {100%} *IMP
24.00	a regime	21,01 {100%} VAL	1,36 {100%} VAL	0,73 {100%} VAL	1,50 {100%} VAL	4,85 {100%} VAL	2189696,00 {100%} VAL	101,01 {100%} VAL	57,42 {100%} VAL
Limite orario sem orario			25	25	12,5				

\* = media non valida n.p. = non pervenuta {...} = percentuale di validità l = superato limite di legge n.c. = non calcolabile

01/09/2016

Legenda codici di invalidità orari: MAN=Manutenzione, ERR=Anomalia/Allarmi, NVL=Soglia inf. strumentale, NVH=Soglia sup. strumentale, NVA=Superaimento range validità, TAR=Calibrazione, TZR=Calibrazione di Zero, TSP=Calibrazione di Span  
VAL=Valido, DSP/OFF=Disponibilità insufficiente, NCO=Normalizzazione/Correzione invalida, IMP=Impianto fermo, Normalizzazione e correzione non applicate

1 / 2



Camino E525b - presentazione dei valori medi di emissione del 31 agosto 2016  
Valori normalizzati (T=273,15°K e P=101,325 kPa) al secco

Ore	IMPIANTO	Concentrazione O2 (%)	Concentrazione NOx (mg/Nm3)	Concentrazione SOx (mg/Nm3)	Concentrazione Polveri (mg/Nm3)	Vapore acqua (%V/V)	Portata fumi (Nm3/h)	Pressione fumi (kPa)	Temperatura fumi (°C)
Superamento			0	0	0				
Limite giornaliero			20	20	10				
Media giornaliera		21,00 {100%} VAL	0,96 {100%} VAL	1,74 {100%} VAL	1,74 {100%} VAL	4,11 {100%} VAL	2100369,00 {100%} VAL	100,97 {100%} VAL	60,96 {100%} VAL

EA  
\*  
S  
10 8

\* = media non valida      n.p. = non pervenuta      {...} = percentuale di validità      ! = superato limite di legge      n.c. = non calcolabile

01/09/2016      Legenda codici di invalidità oraria: MAN=Manutenzione, ERR=Anomalia/Allarme, NVL=Soglia inf. strumentale, NVH=Soglia sup. strumentale, NVA=Superamento range validità, TAR=Calibrazione, TZR=Calibrazione di Zero, TSP=Calibrazione di Span  
VAL=Valido, DSP/OFF=Disponibilità insufficiente, NCO=Normalizzazione/Correzione invalida, IMP=Impianto fermo, Normalizzazione e correzione non applicate

Camino E525b - presentazione dei valori medi di emissione del 01 settembre 2016  
Valori normalizzati (T=273,15°K e P=101,325 kPa) al secco

Ore	IMPIANTO	Concentrazione O2 (%)	Concentrazione NOx (mg/Nm3)	Concentrazione SOx (mg/Nm3)	Concentrazione Polveri (mg/Nm3)	Vapore acqua (%V/V)	Portata fumi (Nm3/h)	Pressione fumi (kPa)	Temperatura fumi (°C)
01.00	a regime	21,01 {100%} VAL	1,09 {100%} VAL	0,67 {100%} VAL	1,28 {100%} VAL	4,99 {100%} VAL	2207484,00 {100%} VAL	101,02 {100%} VAL	58,69 {100%} VAL
02.00	a regime	21,02 {100%} VAL	0,92 {100%} VAL	0,55 {100%} VAL	0,89 {100%} VAL	5,01 {100%} VAL	2178313,00 {100%} VAL	101,02 {100%} VAL	57,39 {100%} VAL
03.00	a regime	21,03 {100%} VAL	0,79 {100%} VAL	0,66 {100%} VAL	1,65 {100%} VAL	5,27 {100%} VAL	2095446,00 {100%} VAL	101,04 {100%} VAL	54,94 {100%} VAL
04.00	a regime	21,04 {96,7%} VAL	0,80 {96,7%} VAL	0,94 {96,7%} VAL	0,58 {96,7%} VAL	4,80 {96,7%} VAL	1932304,00 {96,7%} VAL	101,03 {96,7%} VAL	54,01 {96,7%} VAL
05.00	a regime	21,04 {100%} VAL	0,70 {100%} VAL	0,74 {100%} VAL	0,48 {100%} VAL	4,88 {100%} VAL	2169943,00 {100%} VAL	101,01 {100%} VAL	52,57 {100%} VAL
06.00	a regime	21,03 {100%} VAL	0,92 {100%} VAL	0,69 {100%} VAL	0,79 {100%} VAL	5,02 {100%} VAL	2154654,00 {100%} VAL	100,98 {100%} VAL	56,21 {100%} VAL
07.00	fermo	21,04 {100%} *IMP	0,57 {100%} *IMP	0,62 {100%} *IMP	0,48 {100%} *IMP	5,19 {100%} *IMP	2181393,00 {100%} *IMP	100,98 {100%} *IMP	55,20 {100%} *IMP
08.00	a regime	21,02 {98,3%} VAL	1,18 {98,3%} VAL	0,61 {98,3%} VAL	0,62 {98,3%} VAL	5,38 {98,3%} VAL	2097543,00 {98,3%} VAL	101,03 {98,3%} VAL	55,13 {98,3%} VAL
09.00	a regime	21,01 {100%} VAL	0,80 {100%} VAL	0,80 {100%} VAL	0,99 {100%} VAL	5,59 {100%} VAL	2207219,00 {100%} VAL	101,10 {100%} VAL	57,20 {100%} VAL
10.00	a regime	21,01 {95%} VAL	0,82 {95%} VAL	0,87 {95%} VAL	0,70 {95%} VAL	2,48 {95%} VAL	2107985,00 {95%} VAL	101,13 {95%} VAL	56,55 {95%} VAL
Limite orario/semiorario			25	25	12,5				
Superamenti			0	0	0				
Limite giornaliero			20	20	10				
Media giornaliera		21,02 {100%} VAL	0,89 {100%} VAL	0,73 {100%} VAL	0,88 {100%} VAL	4,82 {100%} VAL	2127877,00 {100%} VAL	101,04 {100%} VAL	55,85 {100%} VAL

\* = media non valida    n.p. = non pervenuta    {..} = percentuale di validità    != superato limite di legge    n.c. = non calcolabile

Legenda codici di invalidità oraria: MAN=Manutenzione, ERR=Anomalia/Allarmi, NVL=Soglia inf. strumentale, NVH=Soglia sup. strumentale, NVA=Superamento range validità, TAR=Calibrazione, TZR=Calibrazione di Zero, TSP=Calibrazione di Span  
VAL=Valido, DSP/OFF=Disponibilità insufficiente, NCO=Normalizzazione/Correzione invalida, IMP=Impianto fermo, Normalizzazione e correzione non applicate