

ALLEGATI

**PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO LDAR
IMPIANTO DI RIGASSIFICAZIONE TERMINALE FSRU TOSCANA**

**CAMPAGNE DI MISURAZIONE E RIDUZIONE
DELLE EMISSIONI FUGGITIVE DI COV (anno 2020)**



SOCIETÀ CONSORTILE DI RICERCA E SERVIZI INDUSTRIALI

EMIXION S.r.l.

Via A. Volta, 25/B - 35030 Veggiano (PD)-Italy

Tel. +39 049 9006943 - Fax +39 049 9006939

info@emixion.it - www.emixion.it



SOMMARIO

1	SCHEDA DI CALIBRAZIONE STRUMENTAZIONE IMPIEGATA.....
2	SCHEDA DI RILEVAZIONE EMISSIONI PER VALORI MAGGIORI O UGUALI ALLA SOGLIA DI ATTENZIONE.....
3	SCHEDA DI RILEVAZIONE EMISSIONI PER VALORI MAGGIORI O UGUALI ALLA SOGLIA DI PERDITA.....
4	ALLEGATI TABULARI.....
5	ALLEGATI GRAFICI.....
6	SEGNALAZIONE DELLE SORGENTI DI EMISSIONE FUORI SOGLIA.....

EMIXION S.r.l.

Via A. Volta, 25/B - 35030 Veggiano (PD)-Italy

Tel. +39 049 9006943 - Fax +39 049 9006939

info@emixion.it - www.emixion.it



1

SCHEDE DI CALIBRAZIONE STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

EMIXION S.r.l.
Via A. Volta, 25/B - 35030 Veggiano (PD)-Italy
Tel. +39 049 9006911 - Fax +39 049 9006939
info@emixion.it - www.emixion.it



Documento: EMX_004_RT
Revisione: 1
Foglio: 1 di 2

RAPPORTO DI TARATURA

N° Rapporto: RT.2020_00754-1

SPECIFICA DEL MISURATORE

Descrizione : Analizzatore di idrocarburi totali FID/PID
Costruttore: Thermo
N° di serie: 202014070127

Modello : ☒ TVA2020 ☐ TVA1000B
Rivelatore: ☒ F.I.D. ☐ P.I.D.

PARAMETRI OPERATIVI

Parametro:	Unità di misura:	Valore letto:
Pressione cartuccia idrogeno	psi	2200
Pressione gas di trasporto	psi	13
Composto di riferimento:	-	Metano
Fattore di risposta	RF < 10	1

IDENTIFICAZIONE

Commessa N: 1810000754 Richiedente: OLT-ECOS Off-shore LNG Toscana
Motivo: CAMPAGNA LDAR 2020 Impianti di rigassificazione
Frequenza taratura : ☐ Giornaliera ☒ Programmata ☒ Richiesta ESE
Stato Analizzatore : ☒ In Servizio (Misurazioni) ☐ Fuori Servizio (Manutenzione)
Prossima taratura : 3-set-20

GAS DI TARATURA

Gas campione:	Conc. ppm	Certificato gas campione N°	Scadenza garanzia di stabilità	Stato Bombola
Aria sintetica	COV <0,1	3726	15-feb-21	145 bar
Metano	9400	28611	18-ott-21	40 bar
Metano	110	28612	30-ott-21	80 bar
---	-	-	-	-

Fornitore: Società Italiana Acetilene e Derivati

TABELLA DI TARATURA PER LIVELLI MULTIPLI DI GAS CAMPIONE

Gas campione	Incertezza Stimata	Errore ammissibile	Controllo Positivo
Aria sintetica	-	-	
Metano	1,92		
Metano	2,09		
	1,65	≤ 10%	<input checked="" type="checkbox"/>
	0,00	≤ 10%	<input checked="" type="checkbox"/>
	3,28		

TARATURA

Regolazione della misura

Gas campione	Counts/ppm PID	Concentrazione gas campione	Valore misurato	Valore elettrico	Counts/ppm	Errore Relativo
Aria sintetica	<6000	<0,1	0,0	2900	-	-
Metano	160..260	9400	9245,0	2183424	232,0	-1,65
Metano	160..260	110	110,0	26726	216,0	0,00

taratura 1° livello

taratura 2° livello

Esito della taratura:

Se Errore Relativo ≤ 10% = POSITIVO

Se Errore Relativo > 10% = NEGATIVO

☒ POSITIVO

☐ NEGATIVO

NOTE

Counts/ppm devono essere compresi tra: | 160..260 | con rivelatore FID e | 10..35 | con rivelatore PID

Incertezza stimata pari a un livello di confidenza del 68% (norma CEI 9)

Fattore di risposta applicato nelle misurazioni A = 1

L'analizzatore viene messo: in servizio per le misurazioni

Taratura a due livelli di concentrazione eseguita prima della campagna di misurazioni.


Il Tecnico

Data emissione

Nome Cognome: PERIN FLAVIO

11-ago-20

Firma:



EMIXION S.r.l.
Via A. Volta, 25/B - 35030 Veggiano (PD)-Italy
Tel. +39 049 9006911 - Fax +39 049 9006939
info@emixion.it - www.emixion.it



Documento: EMX_004_RT
Revisione: 1
Foglio: 1 di 2

RAPPORTO DI TARATURA

N° Rapporto: RT.2020_00754-2

SPECIFICA DEL MISURATORE

Descrizione : Analizzatore di idrocarburi totali FID/PID
Costruttore: Thermo
N° di serie: 202014070127

Modello : ☒ TVA2020 ☐ TVA1000B
Rivelatore: ☒ F.I.D. ☐ P.I.D.

PARAMETRI OPERATIVI

Parametro:	Unità di misura:	Valore letto:
Pressione cartuccia idrogeno	psi	2200
Pressione gas di trasporto	psi	13
Composto di riferimento:	-	Metano
Fattore di risposta	RF < 10	1

IDENTIFICAZIONE

Commessa N: 1810000754 Richiedente: OLT-ECOS Off-shore LNG Toscana
Motivo: CAMPAGNA LDAR 2020 Impianti di rigassificazione
Frequenza taratura : ☒ Giornaliera ☐ Programmata ☒ Richiesta ESE
Stato Analizzatore : ☒ In Servizio (Misurazioni) ☐ Fuori Servizio (Manutenzione)
Prossima taratura : 4-set-20

GAS DI TARATURA

Gas campione:	Conc. ppm	Certificato gas campione N°	Scadenza garanzia di stabilità	Stato Bombola
Aria sintetica	COV <0,1	3726	15-feb-21	145 bar
Metano	9400	28611	18-ott-21	40 bar
Metano	110	28612	30-ott-21	80 bar
---	-	-	-	-

Fornitore: Società Italiana Acetilene e Derivati

TABELLA DI TARATURA PER LIVELLI MULTIPLI DI GAS CAMPIONE

Gas campione	Incertezza Stimata		Errore ammissibile	Controllo Positivo
Aria sintetica	-	incertezza estesa % aria di zero	-	
Metano	1,92	incertezza estesa % gas 1° livello		
Metano	2,09	incertezza estesa % gas 2° livello		
	0,07	errore relativo % della taratura 1° livello	≤ 10%	<input checked="" type="checkbox"/>
	0,91	errore relativo % della taratura 2° livello	≤ 10%	<input checked="" type="checkbox"/>
	2,98	Incertezza stimata u %		

TARATURA
Regolazione della misura

Gas campione	Counts/ppm PID	Concentrazione gas campione	Valore misurato	Valore elettrico	Counts/ppm	Errore Relativo	
Aria sintetica	<6000	<0,1	0,0	2863	-	-	
Metano	160..260	9400	9393,0	2196992	233,4	0,07	taratura 1° livello
Metano	160..260	110	111,0	27062	220,0	0,91	taratura 2° livello

Esito della taratura:

Se Errore Relativo ≤ 10% = POSITIVO
Se Errore Relativo > 10% = NEGATIVO

☒ POSITIVO

☐ NEGATIVO

NOTE

Counts/ppm devono essere compresi tra: | 160..260 | con rivelatore FID e | 10..35 | con rivelatore PID

Incertezza stimata pari a un livello di confidenza del 68% (norma CEI 9)

Fattore di risposta applicato nelle misurazioni A = 1

L'analizzatore viene messo: in servizio per le misurazioni

Taratura giornaliera a due livelli di concentrazione eseguita prima delle misurazioni fatte in impianto.

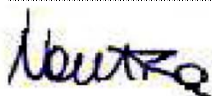
Il Tecnico

Data emissione

Nome Cognome: NOVENTA SEBASTIANO

3-set-20

Firma:



EMIXION S.r.l.
Via A. Volta, 25/B - 35030 Veggiano (PD)-Italy
Tel. +39 049 9006911 - Fax +39 049 9006939
info@emixion.it - www.emixion.it



Documento: EMX_004_RT
Revisione: 1
Foglio: 1 di 2

RAPPORTO DI TARATURA

N° Rapporto: RT.2020_00754-3

SPECIFICA DEL MISURATORE

Descrizione : Analizzatore di idrocarburi totali FID/PID
Costruttore: Thermo
N° di serie: 202014070127

Modello : ☒ TVA2020 ☐ TVA1000B
Rivelatore: ☒ F.I.D. ☐ P.I.D.

PARAMETRI OPERATIVI

Parametro:	Unità di misura:	Valore letto:
Pressione cartuccia idrogeno	psi	1000
Pressione gas di trasporto	psi	13
Composto di riferimento:	-	Metano
Fattore di risposta	RF < 10	1

IDENTIFICAZIONE

Commessa N: 1810000754 Richiedente: OLT-ECOS Off-shore LNG Toscana
Motivo: CAMPAGNA LDAR 2020 Impianti di rigassificazione
Frequenza taratura : ☒ Giornaliera ☐ Programmata ☒ Richiesta ESE
Stato Analizzatore : ☒ In Servizio (Misurazioni) ☐ Fuori Servizio (Manutenzione)
Prossima taratura : 5-set-20

GAS DI TARATURA

Gas campione:	Conc. ppm	Certificato gas campione N°	Scadenza garanzia di stabilità	Stato Bombola
Aria sintetica	COV <0,1	3726	15-feb-21	145 bar
Metano	9400	28611	18-ott-21	40 bar
Metano	110	28612	30-ott-21	80 bar
---	-	-	-	-

Fornitore: Società Italiana Acetilene e Derivati

TABELLA DI TARATURA PER LIVELLI MULTIPLI DI GAS CAMPIONE

Gas campione	Incertezza Stimata		Errore ammissibile	Controllo Positivo
Aria sintetica	-	incertezza estesa % aria di zero	-	
Metano	1,92	incertezza estesa % gas 1° livello		
Metano	2,09	incertezza estesa % gas 2° livello		
	0,32	errore relativo % della taratura 1° livello	≤ 10%	<input checked="" type="checkbox"/>
	0,91	errore relativo % della taratura 2° livello	≤ 10%	<input checked="" type="checkbox"/>
	3,00	Incertezza stimata u %		

TARATURA
Regolazione della misura

Gas campione	Counts/ppm PID	Concentrazione gas campione	Valore misurato	Valore elettrico	Counts/ppm	Errore Relativo	
Aria sintetica	<6000	<0,1	0,0	2940	-	-	
Metano	160..260	9400	9370,0	2247168	238,7	-0,32	taratura 1° livello
Metano	160..260	110	109,0	27292	221,4	-0,91	taratura 2° livello

Esito della taratura:

Se Errore Relativo ≤ 10% = POSITIVO
Se Errore Relativo > 10% = NEGATIVO

☒ POSITIVO

☐ NEGATIVO

NOTE

Counts/ppm devono essere compresi tra: | 160..260 | con rivelatore FID e | 10..35 | con rivelatore PID

Incertezza stimata pari a un livello di confidenza del 68% (norma CEI 9)

Fattore di risposta applicato nelle misurazioni A = 1

L'analizzatore viene messo: in servizio per le misurazioni

Taratura giornaliera a due livelli di concentrazione eseguita prima delle misurazioni fatte in impianto.


Il Tecnico

Data emissione

Nome Cognome: NOVENTA SEBASTIANO

4-set-20

Firma:



EMIXION S.r.l.
Via A. Volta, 25/B - 35030 Veggiano (PD)-Italy
Tel. +39 049 9006911 - Fax +39 049 9006939
info@emixion.it - www.emixion.it



Documento: EMX_004_RT
Revisione: 1
Foglio: 1 di 2

RAPPORTO DI TARATURA

N° Rapporto: RT.2020_00754-4

SPECIFICA DEL MISURATORE

Descrizione : Analizzatore di idrocarburi totali FID/PID
Costruttore: Thermo
N° di serie: 202014070127

Modello : ☒ TVA2020 ☐ TVA1000B
Rivelatore: ☒ F.I.D. ☐ P.I.D.

PARAMETRI OPERATIVI

Parametro:	Unità di misura:	Valore letto:
Pressione cartuccia idrogeno	psi	2200
Pressione gas di trasporto	psi	13
Composto di riferimento:	-	Metano
Fattore di risposta	RF < 10	1

IDENTIFICAZIONE

Commessa N: 1810000754 Richiedente: OLT-ECOS Off-shore LNG Toscana
Motivo: CAMPAGNA LDAR 2020 Impianti di rigassificazione
Frequenza taratura : ☒ Giornaliera ☐ Programmata ☒ Richiesta ESE
Stato Analizzatore : ☒ In Servizio (Misurazioni) ☐ Fuori Servizio (Manutenzione)
Prossima taratura : 6-set-20

GAS DI TARATURA

Gas campione:	Conc. ppm	Certificato gas campione N°	Scadenza garanzia di stabilità	Stato Bombola
Aria sintetica	COV <0,1	3726	15-feb-21	145 bar
Metano	9400	28611	18-ott-21	40 bar
Metano	110	28612	30-ott-21	80 bar
---	-	-	-	-

Fornitore: Società Italiana Acetilene e Derivati

TABELLA DI TARATURA PER LIVELLI MULTIPLI DI GAS CAMPIONE

Gas campione	Incertezza Stimata		Errore ammissibile	Controllo Positivo
Aria sintetica	-	incertezza estesa % aria di zero	-	
Metano	1,92	incertezza estesa % gas 1° livello		
Metano	2,09	incertezza estesa % gas 2° livello		
	0,62	errore relativo % della taratura 1° livello	≤ 10%	<input checked="" type="checkbox"/>
	0,00	errore relativo % della taratura 2° livello	≤ 10%	<input checked="" type="checkbox"/>
	2,90	Incertezza stimata u %		

TARATURA
Regolazione della misura

Gas campione	Counts/ppm PID	Concentrazione gas campione	Valore misurato	Valore elettrico	Counts/ppm	Errore Relativo	
Aria sintetica	<6000	<0,1	0,0	2903	-	-	
Metano	160..260	9400	9342,0	2272256	241,4	-0,62	taratura 1° livello
Metano	160..260	110	110,0	27528	223,9	0,00	taratura 2° livello

Esito della taratura:

Se Errore Relativo ≤ 10% = POSITIVO
Se Errore Relativo > 10% = NEGATIVO

☒ POSITIVO

☐ NEGATIVO

NOTE

Counts/ppm devono essere compresi tra: | 160..260 | con rivelatore FID e | 10..35 | con rivelatore PID

Incertezza stimata pari a un livello di confidenza del 68% (norma CEI 9)

Fattore di risposta applicato nelle misurazioni A = 1

L'analizzatore viene messo: in servizio per le misurazioni

Taratura giornaliera a due livelli di concentrazione eseguita prima delle misurazioni fatte in impianto.

Il Tecnico

Data emissione

Nome Cognome: NOVENTA SEBASTIANO

5-set-20

Firma:



EMIXION S.r.l.
Via A. Volta, 25/B - 35030 Veggiano (PD)-Italy
Tel. +39 049 9006911 - Fax +39 049 9006939
info@emixion.it - www.emixion.it



Documento: EMX_004_RT
Revisione: 1
Foglio: 1 di 2

RAPPORTO DI TARATURA

N° Rapporto: RT.2020_00754-5

SPECIFICA DEL MISURATORE

Descrizione : Analizzatore di idrocarburi totali FID/PID
Costruttore: Thermo
N° di serie: 202014070127

Modello : ☒ TVA2020 ☐ TVA1000B
Rivelatore: ☒ F.I.D. ☐ P.I.D.

PARAMETRI OPERATIVI

Parametro:	Unità di misura:	Valore letto:
Pressione cartuccia idrogeno	psi	1000
Pressione gas di trasporto	psi	13
Composto di riferimento:	-	Metano
Fattore di risposta	RF < 10	1

IDENTIFICAZIONE

Commessa N: 1810000754 Richiedente: OLT-ECOS Off-shore LNG Toscana

Motivo: CAMPAGNA LDAR 2020 Impianti di rigassificazione

Frequenza taratura : ☒ Giornaliera ☐ Programmata ☒ Richiesta ESE

Stato Analizzatore : ☒ In Servizio (Misurazioni) ☐ Fuori Servizio (Manutenzione)

Prossima taratura : -

GAS DI TARATURA

Gas campione:	Conc. ppm	Certificato gas campione N°	Scadenza garanzia di stabilità	Stato Bombola
Aria sintetica	COV <0,1	3726	15-feb-21	145 bar
Metano	9400	28611	18-ott-21	40 bar
Metano	110	28612	30-ott-21	80 bar
---	-	-	-	-

Fornitore: Società Italiana Acetilene e Derivati

TABELLA DI TARATURA PER LIVELLI MULTIPLI DI GAS CAMPIONE

Gas campione	Incertezza Stimata	Errore ammissibile	Controllo Positivo
Aria sintetica	-	-	
Metano	1,92		
Metano	2,09		
	1,88	≤ 10%	<input checked="" type="checkbox"/>
	0,91	≤ 10%	<input checked="" type="checkbox"/>
	3,52		

TARATURA
Regolazione della misura

Gas campione	Counts/ppm PID	Concentrazione gas campione	Valore misurato	Valore elettrico	Counts/ppm	Errore Relativo
Aria sintetica	<6000	<0,1	0,0	3013	-	-
Metano	160..260	9400	9223,0	2227968	236,7	-1,88
Metano	160..260	110	109,0	27599	223,5	-0,91

Esito della taratura:

Se Errore Relativo ≤ 10% = POSITIVO
Se Errore Relativo > 10% = NEGATIVO



POSITIVO



NEGATIVO

NOTE

Counts/ppm devono essere compresi tra: | 160..260 | con rivelatore FID e | 10..35 | con rivelatore PID

Incertezza stimata pari a un livello di confidenza del 68% (norma CEI 9)

Fattore di risposta applicato nelle misurazioni A = 1

L'analizzatore viene messo: in servizio per le misurazioni

Taratura giornaliera a due livelli di concentrazione eseguita prima delle misurazioni fatte in impianto.

Il Tecnico

Data emissione

Nome Cognome:

NOVENTA SEBASTIANO

6-set-20

Firma:



Repair Number:



REPAIR ORDER



Drawing: (14) 033470-BB-T16-925-PD-0125-003_C06.tpd

Description:

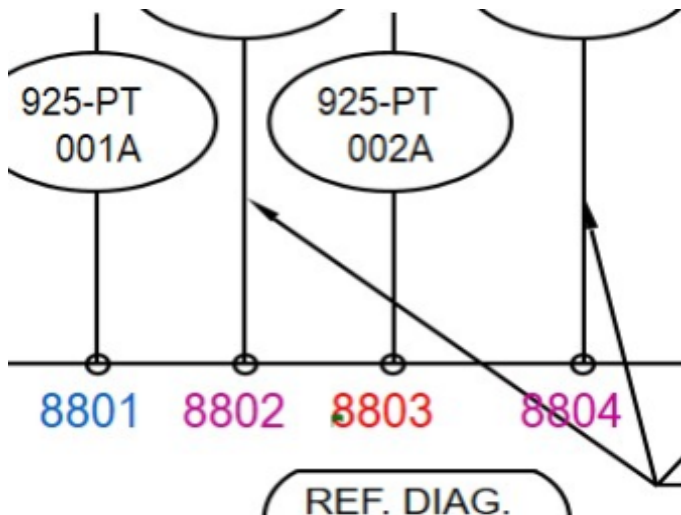
Location: OLT-14-VA-HV-16725 : 8803

Class: VALVOLA

Sub Class: VALVOLA MANUALE

Asset Name: 8803

Asset Tag: 8803



Measurement Data

Stream: OLT CH4 G 7884

RF 500: 1

☒ Is Leak

Service: G

RF 10000: 1

☐ Need Repair

Detect. Equipment: TVA-FIDC / HGX-3

Leak Def.: 1000

Calibration Medium: METANO

Tag Def.: 100

Calculation Method: CORR

Repair Def.: 10000

Source Name	PPM	Loss, kg/yr	Status	Date
8803-01-FL_IN-V	2	0,00	Measured	2020-09-03
8803-02-FL_OUT-V	1302	13,72	Measured	2020-09-03
8803-03-SV	4	0,01	Measured	2020-09-03
8803-04-BN	3	0,00	Measured	2020-09-03

Maintenance Information

[illegible]

Repair Number: 

REPAIR ORDER



Drawing: (10)_033470-BB-T16-920-PD-0121_C12.tpd

Description:

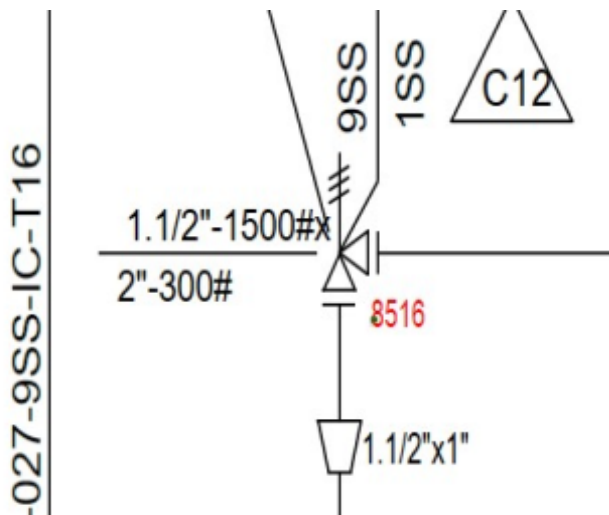
Location: OLT-10-VA-PSV-01067 : 8516

Class: VALVOLA

Sub Class: VALVOLA DI SICUREZZA

Asset Name: 8516

Asset Tag: 8516



Measurement Data

Stream: OLT CH4 LL 7884

RF 500: 1

☒ Is Leak

Service: LL

RF 10000: 1

☐ Need Repair

Detect. Equipment: TVA-FIDC / HGX-3

Leak Def.: 1000

Calibration Medium: METANO

Tag Def.: 100

Calculation Method: CORR

Repair Def.: 10000

Source Name	PPM	Loss, kg/yr	Status	Date
8516-01-FL_IN-V	3	0,00	Measured	2020-09-06
8516-02-FL_OUT-V	2	0,00	Measured	2020-09-06
8516-03-SV	5	0,00	Measured	2020-09-06
8516-04-BN	3200	31,42	Measured	2020-09-06

Maintenance Information

[illegible]

Repair Number:



REPAIR ORDER



Drawing: (20) 033470-MA-M23-431-PD-0001_C06.tpd

Description:

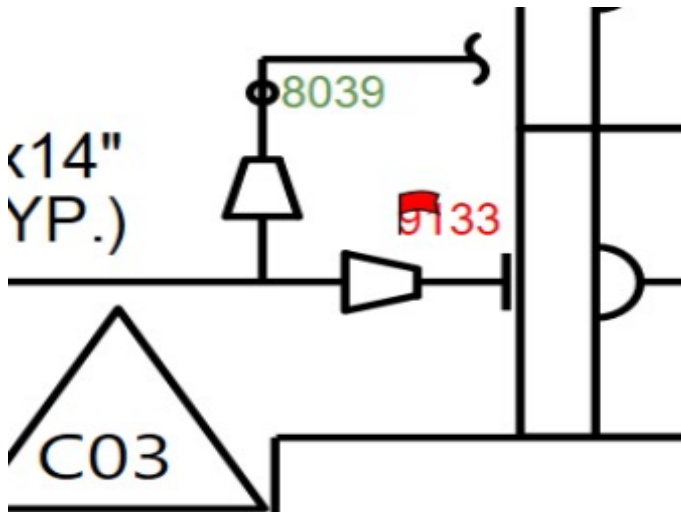
Location: OLT-20-FL-FL-10013 : 9133

Class: FLANGE

Sub Class: FLANGE

Asset Name: 9133

Asset Tag: 9133



Measurement Data

Stream: OLT_CH4_G_8760

RF 500: 1

☒ Is Leak

Service: G

RF 10000: 1

☐ Need Repair

Detect. Equipment: TVA-FIDC / HGX-3

Leak Def.: 1000

Calibration Medium: METANO

Tag Def.: 100

Calculation Method: CORR

Repair Def.: 10000

Source Name	PPM	Loss, kg/yr	Status	Date
9133-01-FL_IN	2200	24,26	Measured	2020-09-03
9133-01-FL_IN	12000	108,86	Measured	2020-09-03

Maintenance Information

[illegible]

Repair Number:



REPAIR ORDER



Drawing: (19)_033470-BB-V07-352-PD-0150_C05.tpd

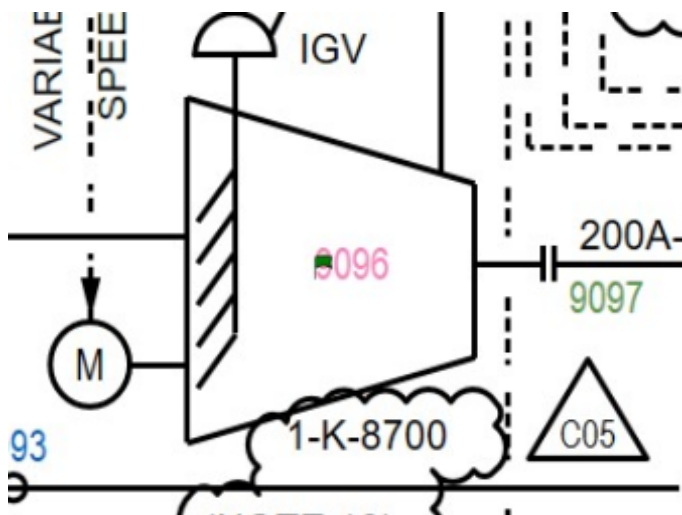
Description:

Location: OLT-19-CS-CS-00053 : 9096

Class: COMPRESSORI

Sub Class: COMRESSORI

Asset Name: 9096

Asset Tag: 9096

Measurement Data

Stream: OLT CH4 G 2118

RF 500: 1

☒ Is Leak

Service: G

RF 10000: 1

☐ Need Repair

Detect. Equipment: TVA-FIDC / HGX-3

Leak Def.: 1000

Calibration Medium: METANO

Tag Def.: 100

Calculation Method: CORR

Repair Def.: 10000

Source Name	PPM	Loss, kg/yr	Status	Date
9096-01-FL_IN-CS	2	0,00	Measured	2020-09-06
9096-02-FL_OUT-CS	2	0,00	Measured	2020-09-06
9096-03-OTHERS-CS1	5300	47,15	Measured	2020-09-06

Maintenance Information

[illegible]

Repair Number:



REPAIR ORDER



Drawing: (06) 033470-BB-T16-910-PD-0117-TN-A04.tpd

Description:

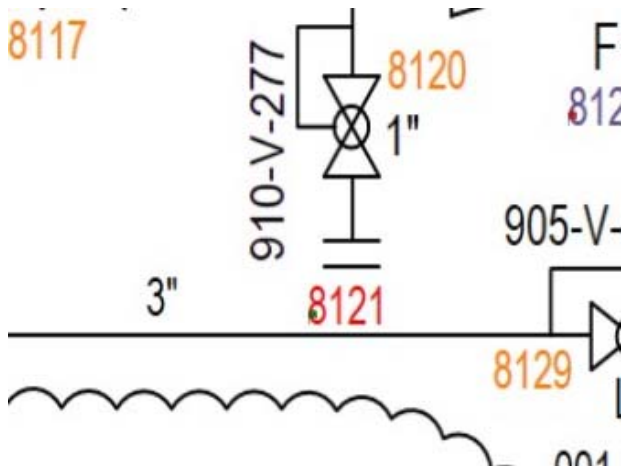
Location: OLT-06-FL-FL-09673 : 8121

Class: FLANGE

Sub Class: FLANGE

Asset Name: 8121

Asset Tag: 8121



Measurement Data

Stream: OLT CH4 LL 7884

RF 500: 1

☒ Is Leak

Service: LL

RF 10000: 1

☐ Need Repair

Detect. Equipment: TVA-FIDC / HGX-3

Leak Def.: 1000

Calibration Medium: METANO

Tag Def.: 100

Calculation Method: CORR

Repair Def.: 10000

Source Name	PPM	Loss, kg/yr	Status	Date
8121-03-FL_SEAL	5720	50,86	Measured	2020-09-04

Maintenance Information

[illegible]

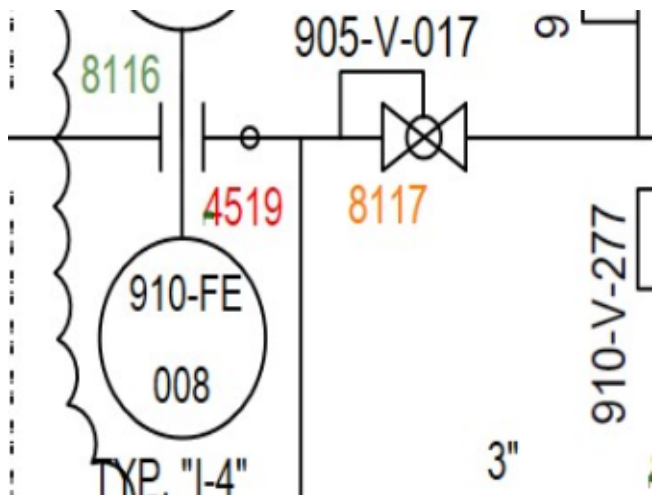
Repair Number:



REPAIR ORDER



Drawing:	(06)_033470-BB-T16-910-PD-0117-TN-A04.tpd	Description:
Location:	OLT-06-VA-HV-16462 : 4519	
Class:	VALVOLA	
Sub Class:	VALVOLA MANUALE	
Asset Name:	4519	Asset Tag:



Measurement Data

Stream:	OLT_CH4_LL_7884	RF 500:	1	<input checked="" type="checkbox"/> Is Leak
Service:	LL	RF 10000:	1	<input type="checkbox"/> Need Repair
Detect. Equipment:	TVA-FIDC / HGX-3	Leak Def.:	1000	
Calibration Medium:	METANO	Tag Def.:	100	
Calculation Method:	CORR	Repair Def.:	10000	

Source Name	PPM	Loss, kg/yr	Status	Date
4519-02-FL_OUT-V	3	0,00	Measured	2020-09-04
4519-03-SV	2	0,01	Measured	2020-09-04
4519-04-BN	2	0,01	Measured	2020-09-04
4519-06-OTHERS-V	6090	53,76	Measured	2020-09-04

Maintenance Information

[illegible]

3 SCHEDE DI RILEVAZIONE EMISSIONI PER VALORI MAGGIORI O UGUALI ALLA SOGLIA DI PERDITA

In questa sezione sono riportate tutte Schede di rilevazione emissioni con soglia (Soglia di Perdita – Repair Definition)

≥ 10'000 ppmV per lo Stream di METANO e

≥ 10'000 ppmV per lo Stream di PROPANO.

LEGGENDA:

SIGLA	STATO
C	COIBENTATO
NA	NON ACCESSIBILE
NS	NON SICURO

4 ALLEGATI TABULARI

- **Tab.1: Totale Punti Emittenti/Classe e Punto di Emissione Componenti**

La tabella seguente riporta il quantitativo di Punti suddivisi per Classe e per tipologia.

Si evince da tale tabella che la colonna denominata “N° Totale di Punti con emissione Superiore alla soglia di Attenzione” raggruppa entrambe soglie, sia quella di Attenzione sia quella di Perdita.



Emissioni fuggitive:
Totale Punti Emittenti/Classe e Punto di Emissione Componenti

Calculation method : Correlation Socmi



Progetto: **OLT_Campagna 2020_dopo
riparazione**

		N° Totale Punti	N° Totale Punti Non Raggiungibili	N° Totale Punti Coibentati	N° Totale Punti Non Sicuri	0 - 8 ppm	9 - 99 ppm	100 - 499 ppm	500 - 9999 ppm	10000 - 49999 ppm	> 49999 ppm	N° Totale di Punti con emissione Superiore alla Soglia di Attenzione
COMPRESSORE - Source 1 - FLANGIA IN		4				4						
OLT_CH4_G_2118	G	4				4						
COMPRESSORE - Source 2 - FLANGIA OUT		4				4						
OLT_CH4_G_2118	G	4				4						
COMPRESSORE - Source 3 - ALTRO 1		4				2	1		1			1
OLT_CH4_G_2118	G	4				2	1		1			1
CONNETTORE - Source 1 - CONNETTORE IN		21	1	7		13						
OLT_CH4_G_7884	G	12	1	4		7						
OLT_C3H8_LL_7884	LL	4				4						
OLT_CH4_LL_7884	LL	5		3		2						
CONNETTORE - Source 2 - CONNETTORE OUT 1		2				2						
OLT_C3H8_LL_7884	LL	2				2						
CONNETTORE - Source 3 - CONNETTORE OUT 2		24		2		22						
OLT_CH4_G_7884	G	17				17						
OLT_C3H8_G_7884	G	1				1						
OLT_CH4_LL_7884	LL	6		2		4						
FINE LINEA - Source 1 - FINE LINEA		7	5	1		1						
OLT_CH4_G_7884	G	1	1									
OLT_C3H8_G_7884	G	1				1						
OLT_CH4_LL_7884	LL	5	4	1								
FLANGIA - Source 1 - FLANGIA IN		102		30		69	2		1			1
OLT_CH4_G_7884	G	28		8		20						
OLT_CH4_G_8760	G	12		2		9			1			1
OLT_C3H8_G_7884	G	21		1		19	1					
OLT_C3H8_LL_7884	LL	8		1		7						
OLT_CH4_LL_7884	LL	33		18		14	1					
FLANGIA - Source 2 - FLANGIA OUT		13		2		11						
OLT_CH4_G_7884	G	7		1		6						
OLT_C3H8_G_7884	G	2				2						
OLT_C3H8_LL_7884	LL	1				1						
OLT_CH4_LL_7884	LL	3		1		2						
FLANGIA - Source 3 - CORPO FLANGIA		224	16	89		112	5	1	1			1
OLT_CH4_G_7884	G	79	10	30		39						
OLT_C3H8_G_7884	G	20	2	2		14	1	1				
OLT_C3H8_LL_7884	LL	17	2	1		13	1					
OLT_CH4_LL_7884	LL	108	2	56		46	3		1			1
FLANGIA - Source 4 - ALTRO		1		1								
OLT_CH4_LL_7884	LL	1		1								
POMPA CENTRIFUGA - Source 1 - FLANGIA IN		1				1						
OLT_C3H8_LL_7884	LL	1				1						
POMPA CENTRIFUGA - Source 3 - ALTRO 1		1				1						
OLT_C3H8_LL_7884	LL	1				1						
VALVOLA - Source 1 - FLANGIA IN		760	2	222		532	1	3				
OLT_CH4_G_7884	G	329		37		289	1	2				
OLT_CH4_G_8760	G	37		2		35						
OLT_C3H8_G_7884	G	90				89		1				
OLT_C3H8_LL_7884	LL	56		2		54						
OLT_CH4_LL_7884	LL	248	2	181		65						
VALVOLA - Source 2 - FLANGIA OUT		774	2	216		542	8	5	1			1
OLT_CH4_G_7884	G	331		37		284	6	3	1			1
OLT_CH4_G_8760	G	35				34		1				
OLT_C3H8_G_7884	G	89				88	1					
OLT_C3H8_LL_7884	LL	56		2		53		1				



**Emissioni fuggitive:
Totale Punti Emittenti/Classe e Punto di Emissionie Componenti**



Calculation method : Correlation Socmi

Progetto: **OLT_Campagna 2020_dopo
riparazione**

		N° Totale Punti	N° Totale Punti Non Raggiungibili	N° Totale Punti Coibentati	N° Totale Punti Non Sicuri	0 - 8 ppm	9 - 99 ppm	100 - 499 ppm	500 - 9999 ppm	10000 - 49999 ppm	> 49999 ppm	N° Totale di Punti con emissione Superiore alla Soglia di Attenzione
OLT_CH4_LL_7884	LL	263	2	177		83	1					
VALVOLA - Source 3 - PREMISTOPPA		840		36		776	20	6	2			
OLT_CH4_G_7884	G	322		15		295	10	1	1			
OLT_CH4_G_8760	G	31				30	1					
OLT_C3H8_G_7884	G	84				84						
OLT_C3H8_LL_7884	LL	54				53	1					
OLT_CH4_LL_7884	LL	349		21		314	8	5	1			
VALVOLA - Source 4 - GUARNIZIONE A CAPPELLO		838	1	173		656	4	2	2			1
OLT_CH4_G_7884	G	323		34		285	1	2	1			
OLT_CH4_G_8760	G	29				28	1					
OLT_C3H8_G_7884	G	87				87						
OLT_C3H8_LL_7884	LL	56		1		54	1					
OLT_CH4_LL_7884	LL	343	1	138		202	1		1			1
VALVOLA - Source 5 - FLANGIA A FONDELLO		61		1		58	2					
OLT_CH4_G_7884	G	33				33						
OLT_CH4_G_8760	G	11				11						
OLT_C3H8_G_7884	G	5				3	2					
OLT_CH4_LL_7884	LL	12		1		11						
VALVOLA - Source 6 - ALTRO		17				14	1	1	1			1
OLT_CH4_G_7884	G	3				2		1				
OLT_CH4_G_8760	G	10				9	1					
OLT_CH4_LL_7884	LL	4				3			1			1
Totali:		3698	27	780		2.820	44	18	9			6



Emissioni fuggitive:
Kg/anno Punti di Emisione / Classe e Punti di Misura Componenti
con Suddivisione Soglie e Relative Perdite
Calculation method : Correlation Socimi



Progetto: **OLT_Campagna 2020_dopo riparazione**

Progetto: OLT_Campagna 2020_dopo riparazione					EMISSIONI IN KG/ANNO							
		Totale Punti	Kg/anno Punti Non Raggiungibili	Kg/anno Punti Coibentati	Kg/anno Punti Non Sicuri	0 - 8 ppm	9 - 99 ppm	100 - 499 ppm	500 - 9999 ppm	10000 - 49999 ppm	> 49999 ppm	Kg/anno Totali Sorgenti
COMPRESSORE - Source 1 - FLANGIA IN		4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01
OLT_CH4_G_2118	G	4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01
COMPRESSORE - Source 2 - FLANGIA OUT		4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01
OLT_CH4_G_2118	G	4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01
COMPRESSORE - Source 3 - ALTRO 1		4	0,00	0,00	0,00	0,03	0,44	0,00	47,15	0,00	0,0	47,62
OLT_CH4_G_2118	G	4	0,00	0,00	0,00	0,03	0,44	0,00	47,15	0,00	0,0	47,62
CONNETTORE - Source 1 - CONNETTORE IN		21	14,43	100,99	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	115,48
OLT_CH4_G_7884	G	12	14,43	57,71	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	72,17
OLT_C3H8_LL_7884	LL	4	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,02
OLT_CH4_LL_7884	LL	5	0,00	43,28	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	43,29
CONNETTORE - Source 2 - CONNETTORE OUT 1		2	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01
OLT_C3H8_LL_7884	LL	2	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01
CONNETTORE - Source 3 - CONNETTORE OUT 2		24	0,00	28,86	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28,96
OLT_CH4_G_7884	G	17	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,08
OLT_C3H8_G_7884	G	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	6	0,00	28,86	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28,87
FINE LINEA - Source 1 - FINE LINEA		7	67,01	13,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	80,42
OLT_CH4_G_7884	G	1	13,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	13,40
OLT_C3H8_G_7884	G	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	5	53,61	13,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	67,01
FLANGIA - Source 1 - FLANGIA IN		102	0,00	436,04	0,00	0,34	1,18	0,00	24,26	0,00	0,0	461,82
OLT_CH4_G_7884	G	28	0,00	115,42	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	115,52
OLT_CH4_G_8760	G	12	0,00	32,06	0,00	0,05	0,00	0,00	24,26	0,00	0,0	56,37
OLT_C3H8_G_7884	G	21	0,00	14,43	0,00	0,09	0,97	0,00	0,00	0,00	0,0	15,49
OLT_C3H8_LL_7884	LL	8	0,00	14,43	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,46
OLT_CH4_LL_7884	LL	33	0,00	259,70	0,00	0,07	0,22	0,00	0,00	0,00	0,0	259,98
FLANGIA - Source 2 - FLANGIA OUT		13	0,00	28,86	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28,91
OLT_CH4_G_7884	G	7	0,00	14,43	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,46
OLT_C3H8_G_7884	G	2	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01
OLT_C3H8_LL_7884	LL	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	3	0,00	14,43	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,44
FLANGIA - Source 3 - CORPO FLANGIA		224	230,84	1.284,07	0,00	0,54	1,83	2,85	50,86	0,00	0,0	1.570,98
OLT_CH4_G_7884	G	79	144,28	432,83	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	577,30
OLT_C3H8_G_7884	G	20	28,86	28,86	0,00	0,07	0,31	2,85	0,00	0,00	0,0	60,93
OLT_C3H8_LL_7884	LL	17	28,86	14,43	0,00	0,06	0,42	0,00	0,00	0,00	0,0	43,76
OLT_CH4_LL_7884	LL	108	28,86	807,95	0,00	0,22	1,11	0,00	50,86	0,00	0,0	888,99
FLANGIA - Source 4 - ALTRO		1	0,00	14,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,43
OLT_CH4_LL_7884	LL	1	0,00	14,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,43
POMPA CENTRIFUGA - Source 1 - FLANGIA IN		1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00
POMPA CENTRIFUGA - Source 3 - ALTRO 1		1	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,06
OLT_C3H8_LL_7884	LL	1	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,06
VALVOLA - Source 1 - FLANGIA IN		760	28,86	3.206,16	0,00	2,58	0,31	8,97	0,00	0,00	0,0	3.246,87
OLT_CH4_G_7884	G	329	0,00	533,83	0,00	1,39	0,31	5,95	0,00	0,00	0,0	541,48
OLT_CH4_G_8760	G	37	0,00	32,06	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	32,25
OLT_C3H8_G_7884	G	90	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	3,02	0,00	0,00	0,0	3,44
OLT_C3H8_LL_7884	LL	56	0,00	28,86	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	29,12
OLT_CH4_LL_7884	LL	248	28,86	2.611,42	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2.640,59
VALVOLA - Source 2 - FLANGIA OUT		774	28,86	3.116,39	0,00	2,62	5,62	10,76	13,72	0,00	0,0	3.177,97
OLT_CH4_G_7884	G	331	0,00	533,83	0,00	1,37	4,74	6,61	13,72	0,00	0,0	560,27
OLT_CH4_G_8760	G	35	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	2,67	0,00	0,00	0,0	2,85
OLT_C3H8_G_7884	G	89	0,00	0,00	0,00	0,42	0,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,76
OLT_C3H8_LL_7884	LL	56	0,00	28,86	0,00	0,25	0,00	1,48	0,00	0,00	0,0	30,59
OLT_CH4_LL_7884	LL	263	28,86	2.553,71	0,00	0,40	0,53	0,00	0,00	0,00	0,0	2.583,49
VALVOLA - Source 3 - PREMISTOPPA		840	0,00	1.373,24	0,00	3,56	7,79	15,25	11,49	0,00	0,0	1.411,34
OLT_CH4_G_7884	G	322	0,00	706,01	0,00	1,54	3,27	0,96	3,64	0,00	0,0	715,42
OLT_CH4_G_8760	G	31	0,00	0,00	0,00	0,17	0,13	0,00	0,00	0,00	0,0	0,31



Emissioni fuggitive:
Kg/anno Punti di Emisione / Classe e Punti di Misura Componenti
con Suddivisione Soglie e Relative Perdite
Calculation method : Correlation Socmi



Progetto: **OLT_Campagna 2020_dopo riparazione**

		EMISSIONI IN KG/ANNO										
		Totale Punti	Kg/anno Punti Non Raggiungibili	Kg/anno Punti Coibentati	Kg/anno Punti Non Sicuri	0 - 8 ppm	9 - 99 ppm	100 - 499 ppm	500 - 9999 ppm	10000 - 49999 ppm	> 49999 ppm	Kg/anno Totali Sorgenti
OLT_C3H8_G_7884	G	84	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,44
OLT_C3H8_LL_7884	LL	54	0,00	0,00	0,00	0,20	0,32	0,00	0,00	0,00	0,0	0,52
OLT_CH4_LL_7884	LL	349	0,00	667,22	0,00	1,21	4,07	14,29	7,85	0,00	0,0	694,65
VALVOLA - Source 4 - GUARNIZIONE A CAPPELLO		838	31,77	6.016,67	0,00	3,09	1,61	2,83	36,85	0,00	0,0	6.092,82
OLT_CH4_G_7884	G	323	0,00	1.600,29	0,00	1,48	0,22	2,83	5,43	0,00	0,0	1.610,26
OLT_CH4_G_8760	G	29	0,00	0,00	0,00	0,16	0,27	0,00	0,00	0,00	0,0	0,43
OLT_C3H8_G_7884	G	87	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,45
OLT_C3H8_LL_7884	LL	56	0,00	31,77	0,00	0,21	0,32	0,00	0,00	0,00	0,0	32,30
OLT_CH4_LL_7884	LL	343	31,77	4.384,61	0,00	0,78	0,80	0,00	31,42	0,00	0,0	4.449,38
VALVOLA - Source 5 - FLANGIA A FONDELLO		61	0,00	14,43	0,00	0,28	0,80	0,00	0,00	0,00	0,0	15,51
OLT_CH4_G_7884	G	33	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,16
OLT_CH4_G_8760	G	11	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,06
OLT_C3H8_G_7884	G	5	0,00	0,00	0,00	0,01	0,80	0,00	0,00	0,00	0,0	0,82
OLT_CH4_LL_7884	LL	12	0,00	14,43	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,48
VALVOLA - Source 6 - ALTRO		17	0,00	0,00	0,00	0,07	0,29	1,68	53,76	0,00	0,0	55,80
OLT_CH4_G_7884	G	3	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	1,68	0,00	0,00	0,0	1,69
OLT_CH4_G_8760	G	10	0,00	0,00	0,00	0,05	0,29	0,00	0,00	0,00	0,0	0,34
OLT_CH4_LL_7884	LL	4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	53,76	0,00	0,0	53,77
Totali:		3698	402	15.634		13	20	42	238			16.349



Emissioni fuggitive:
Kg/anno Punti di Emissione / Classe e Punti di Misura Componenti
con Suddivisione Soglie e Relative Perdite
Calculation method : Correlation Socimi



Progetto: OLT_Campagna 2020_dopo riparazione

Progetto: OLT_Campagna 2020_dopo riparazione					EMISSIONI IN KG/ANNO											
		Totale Punti	Kg/anno Punti Non Raggiungibili	Kg/anno Punti Coibentati	Kg/anno Punti Non Sicuri	0 - 8 ppm	9 - 99 ppm	100 - 499 ppm	500 - 9999 ppm	10000 - 49999 ppm	> 49999 ppm	Kg/anno Totali Sorgenti	> Soglia Attenzione		> Soglia Perdita	
													Quantità	Kg/Anno	Quantità	Kg/Anno
COMPRESSORE - Source 1 - FLANGIA IN		4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_2118	G	4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01	0	0,00	0	0,00
COMPRESSORE - Source 2 - FLANGIA OUT		4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_2118	G	4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01	0	0,00	0	0,00
COMPRESSORE - Source 3 - ALTRO 1		4	0,00	0,00	0,00	0,03	0,44	0,00	47,15	0,00	0,0	47,62	1	47,15	0	0,00
OLT_CH4_G_2118	G	4	0,00	0,00	0,00	0,03	0,44	0,00	47,15	0,00	0,0	47,62	1	47,15	0	0,00
CONNETTORE - Source 1 - CONNETTORE IN		21	14,43	100,99	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	115,48	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_7884	G	12	14,43	57,71	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	72,17	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	4	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,02	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	5	0,00	43,28	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	43,29	0	0,00	0	0,00
CONNETTORE - Source 2 - CONNETTORE OUT 1		2	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	2	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01	0	0,00	0	0,00
CONNETTORE - Source 3 - CONNETTORE OUT 2		24	0,00	28,86	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28,96	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_7884	G	17	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,08	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_G_7884	G	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	6	0,00	28,86	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28,87	0	0,00	0	0,00
FINE LINEA - Source 1 - FINE LINEA		7	67,01	13,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	80,42	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_7884	G	1	13,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	13,40	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_G_7884	G	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	5	53,61	13,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	67,01	0	0,00	0	0,00
FLANGIA - Source 1 - FLANGIA IN		102	0,00	436,04	0,00	0,34	1,18	0,00	24,26	0,00	0,0	461,82	1	24,26	0	0,00
OLT_CH4_G_7884	G	28	0,00	115,42	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	115,52	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_8760	G	12	0,00	32,06	0,00	0,05	0,00	0,00	24,26	0,00	0,0	56,37	1	24,26	0	0,00
OLT_C3H8_G_7884	G	21	0,00	14,43	0,00	0,09	0,97	0,00	0,00	0,00	0,0	15,49	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	8	0,00	14,43	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,46	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	33	0,00	259,70	0,00	0,07	0,22	0,00	0,00	0,00	0,0	259,98	0	0,00	0	0,00
FLANGIA - Source 2 - FLANGIA OUT		13	0,00	28,86	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	28,91	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_7884	G	7	0,00	14,43	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,46	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_G_7884	G	2	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,01	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	3	0,00	14,43	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,44	0	0,00	0	0,00
FLANGIA - Source 3 - CORPO FLANGIA		224	230,84	1.284,07	0,00	0,54	1,83	2,85	50,86	0,00	0,0	1.570,98	1	50,86	0	0,00
OLT_CH4_G_7884	G	79	144,28	432,83	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	577,30	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_G_7884	G	20	28,86	28,86	0,00	0,07	0,31	2,85	0,00	0,00	0,0	60,93	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	17	28,86	14,43	0,00	0,06	0,42	0,00	0,00	0,00	0,0	43,76	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	108	28,86	807,95	0,00	0,22	1,11	0,00	50,86	0,00	0,0	888,99	1	50,86	0	0,00
FLANGIA - Source 4 - ALTRO		1	0,00	14,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,43	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	1	0,00	14,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,43	0	0,00	0	0,00
POMPA CENTRIFUGA - Source 1 - FLANGIA IN		1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0	0,00	0	0,00
POMPA CENTRIFUGA - Source 3 - ALTRO 1		1	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,06	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	1	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,06	0	0,00	0	0,00
VALVOLA - Source 1 - FLANGIA IN		760	28,86	3.206,16	0,00	2,58	0,31	8,97	0,00	0,00	0,0	3.246,87	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_7884	G	329	0,00	533,83	0,00	1,39	0,31	5,95	0,00	0,00	0,0	541,48	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_8760	G	37	0,00	32,06	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	32,25	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_G_7884	G	90	0,00	0,00	0,00	0,43	0,00	3,02	0,00	0,00	0,0	3,44	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	56	0,00	28,86	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	29,12	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	248	28,86	2.611,42	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	2.640,59	0	0,00	0	0,00
VALVOLA - Source 2 - FLANGIA OUT		774	28,86	3.116,39	0,00	2,62	5,62	10,76	13,72	0,00	0,0	3.177,97	1	13,72	0	0,00
OLT_CH4_G_7884	G	331	0,00	533,83	0,00	1,37	4,74	6,61	13,72	0,00	0,0	560,27	1	13,72	0	0,00
OLT_CH4_G_8760	G	35	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	2,67	0,00	0,00	0,0	2,85	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_G_7884	G	89	0,00	0,00	0,00	0,42	0,34	0,00	0,00	0,00	0,0	0,76	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	56	0,00	28,86	0,00	0,25	0,00	1,48	0,00	0,00	0,0	30,59	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	263	28,86	2.553,71	0,00	0,40	0,53	0,00	0,00	0,00	0,0	2.583,49	0	0,00	0	0,00
VALVOLA - Source 3 - PREMISTOPPA		840	0,00	1.373,24	0,00	3,56	7,79	15,25	11,49	0,00	0,0	1.411,34	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_7884	G	322	0,00	706,01	0,00	1,54	3,27	0,96	3,64	0,00	0,0	715,42	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_8760	G	31	0,00	0,00	0,00	0,17	0,13	0,00	0,00	0,00	0,0	0,31	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_G_7884	G	84	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,44	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	54	0,00	0,00	0,00	0,20	0,32	0,00	0,00	0,00	0,0	0,52	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	349	0,00	667,22	0,00	1,21	4,07	14,29	7,85	0,00	0,0	694,65	0	0,00	0	0,00
VALVOLA - Source 4 - GUARNIZIONE A CAPPELLO		838	31,77	6.016,67	0,00	3,09	1,61	2,83	36,85	0,00	0,0	6.092,82	1	31,42	0	0,00



**Emissioni fuggitive:
Kg/anno Punti di Emisione / Classe e Punti di Misura Componenti
con Suddivisione Soglie e Relative Perdite
Calculation method : Correlation Socmi**



Progetto: **OLT_Campagna 2020_dopo riparazione**

Progetto: OLT_Campagna 2020_dopo riparazione					EMISSIONI IN KG/ANNO											
		Totale Punti	Kg/anno Punti Non Raggiungibili	Kg/anno Punti Coibentati	Kg/anno Punti Non Sicuri	0 - 8 ppm	9 - 99 ppm	100 - 499 ppm	500 - 9999 ppm	10000 - 49999 ppm	> 49999 ppm	Kg/anno Totali Sorgenti	> Soglia Attenzione		> Soglia Perdita	
													Quantità	Kg/Anno	Quantità	Kg/Anno
OLT_CH4_G_7884	G	323	0,00	1.600,29	0,00	1,48	0,22	2,83	5,43	0,00	0,0	1.610,26	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_8760	G	29	0,00	0,00	0,00	0,16	0,27	0,00	0,00	0,00	0,0	0,43	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_G_7884	G	87	0,00	0,00	0,00	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,45	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_LL_7884	LL	56	0,00	31,77	0,00	0,21	0,32	0,00	0,00	0,00	0,0	32,30	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	343	31,77	4.384,61	0,00	0,78	0,80	0,00	31,42	0,00	0,0	4.449,38	1	31,42	0	0,00
VALVOLA - Source 5 - FLANGIA A FONDELLO		61	0,00	14,43	0,00	0,28	0,80	0,00	0,00	0,00	0,0	15,51	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_7884	G	33	0,00	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,16	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_8760	G	11	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,06	0	0,00	0	0,00
OLT_C3H8_G_7884	G	5	0,00	0,00	0,00	0,01	0,80	0,00	0,00	0,00	0,0	0,82	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	12	0,00	14,43	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	14,48	0	0,00	0	0,00
VALVOLA - Source 6 - ALTRO		17	0,00	0,00	0,00	0,07	0,29	1,68	53,76	0,00	0,0	55,80	1	53,76	0	0,00
OLT_CH4_G_7884	G	3	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	1,68	0,00	0,00	0,0	1,69	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_G_8760	G	10	0,00	0,00	0,00	0,05	0,29	0,00	0,00	0,00	0,0	0,34	0	0,00	0	0,00
OLT_CH4_LL_7884	LL	4	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	53,76	0,00	0,0	53,77	1	53,76	0	0,00
Totale:		3.698	402	15.634		13	20	42	238			16.349	6	221	0	

5 ALLEGATI GRAFICI

- **Grafico Nr. 1**

Il grafico rappresenta la quantità delle sorgenti emittenti singola classe tipologica dei componenti d'impianto.

- **Grafico Nr. 2**

Il grafico rappresenta la perdita in Kg/anno per singola classe tipologica dei componenti d'impianto.

- **Grafico Nr. 3**

Il grafico rappresenta la perdita in Kg/anno per singola classe tipologica dei componenti d'impianto, con il relativo numero di punti che concorrono alla relativa portata.

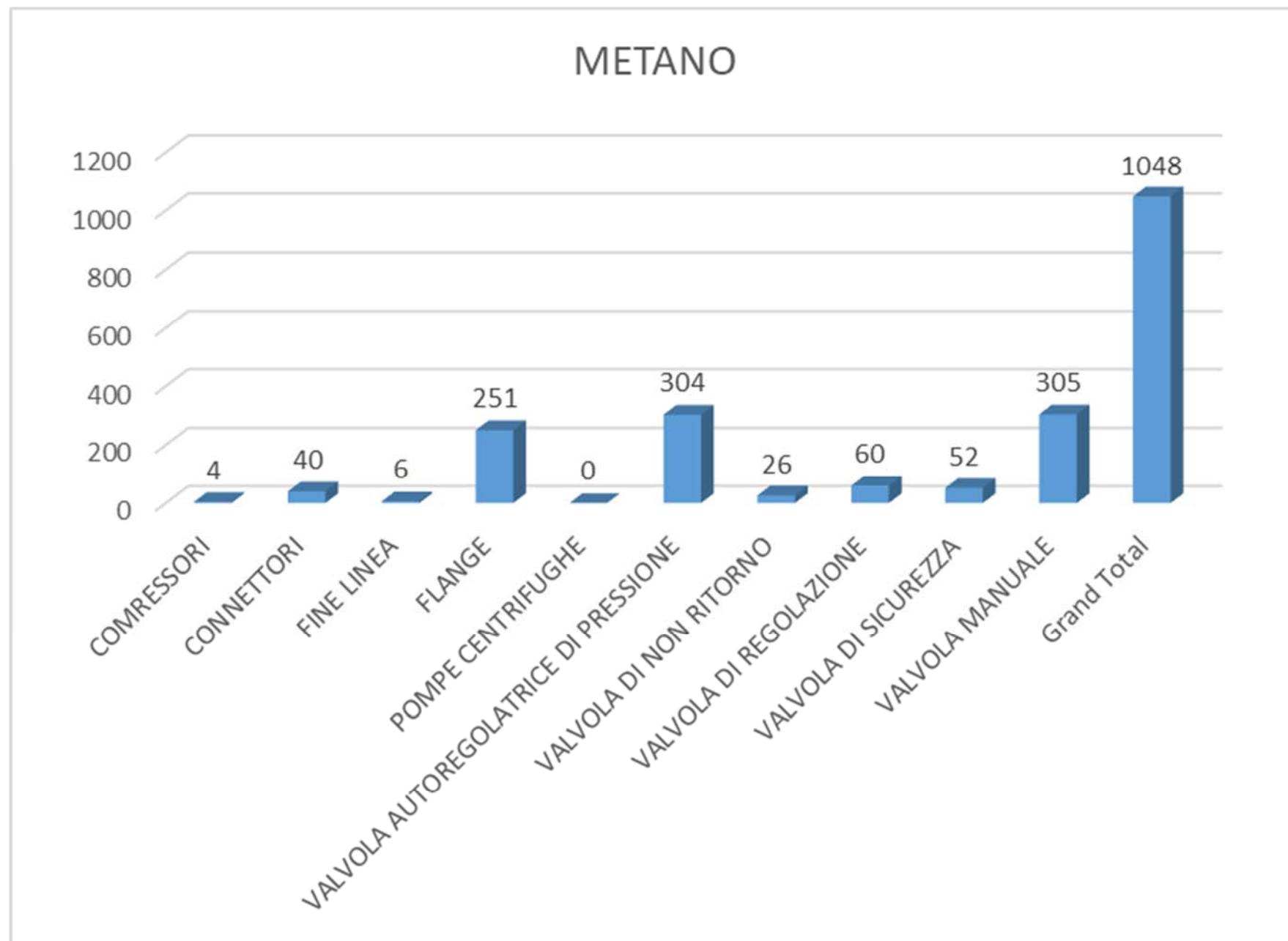


GRAFICO 1

PROPANO

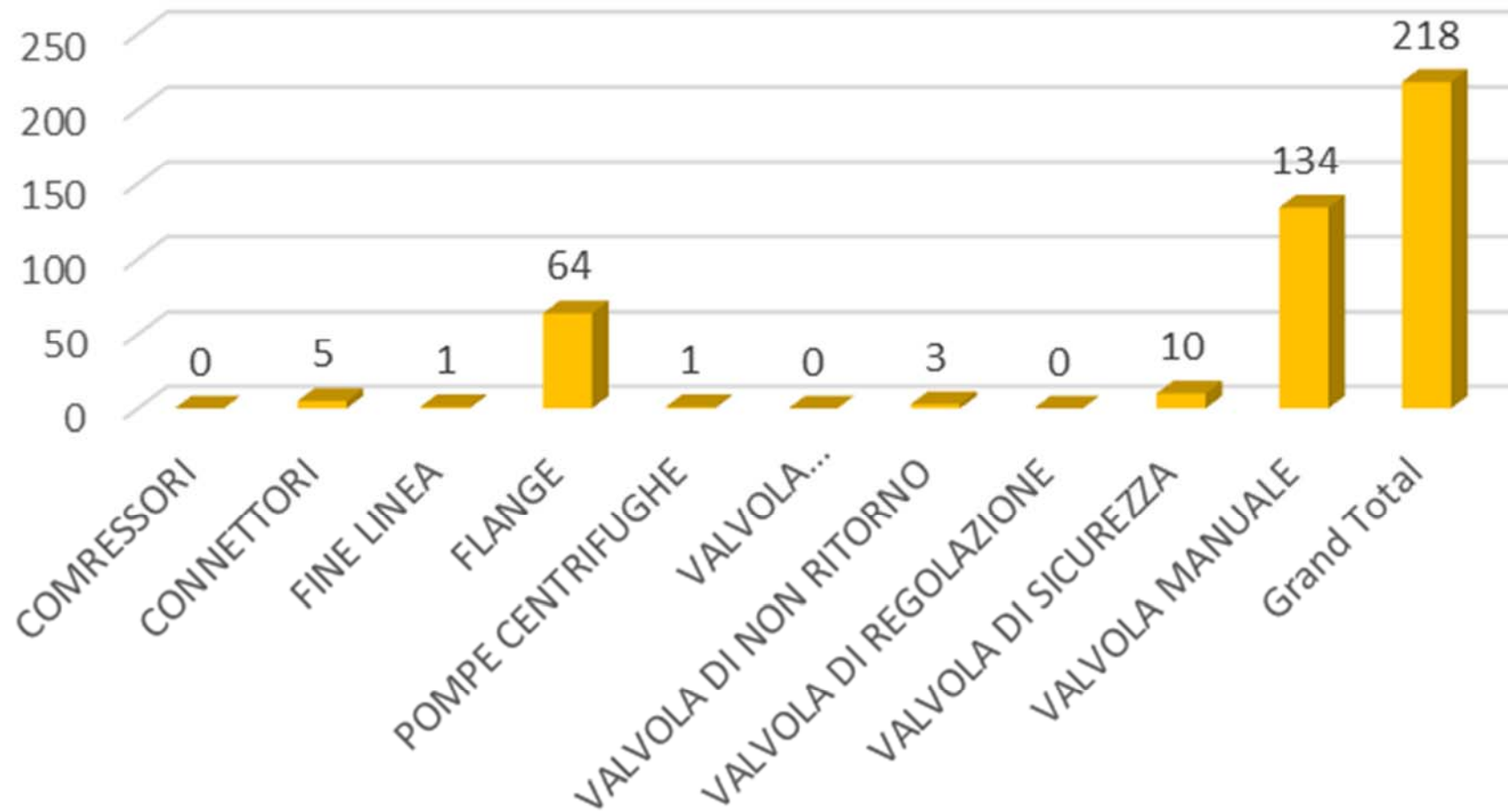


GRAFICO 1

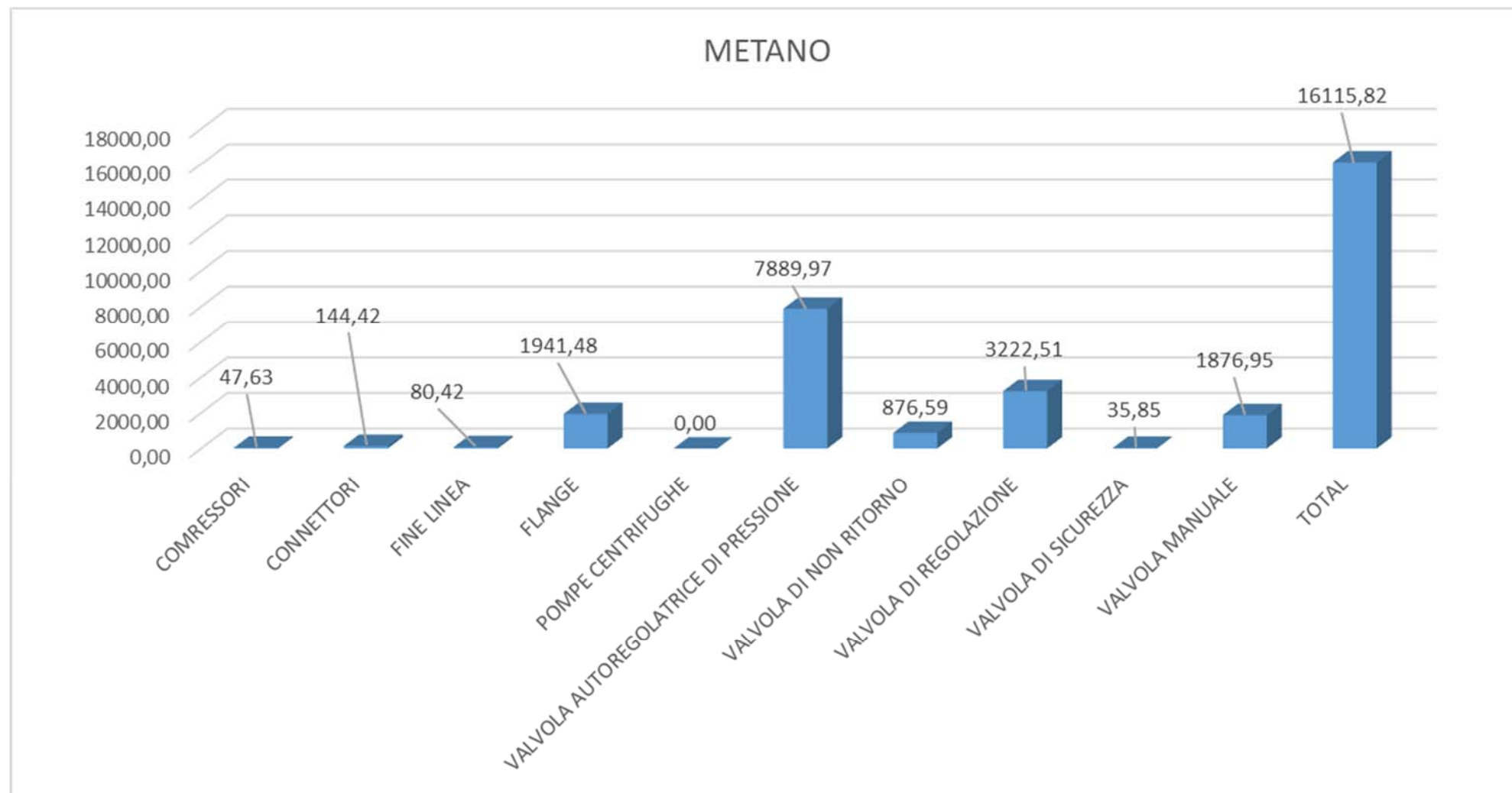


GRAFICO 2

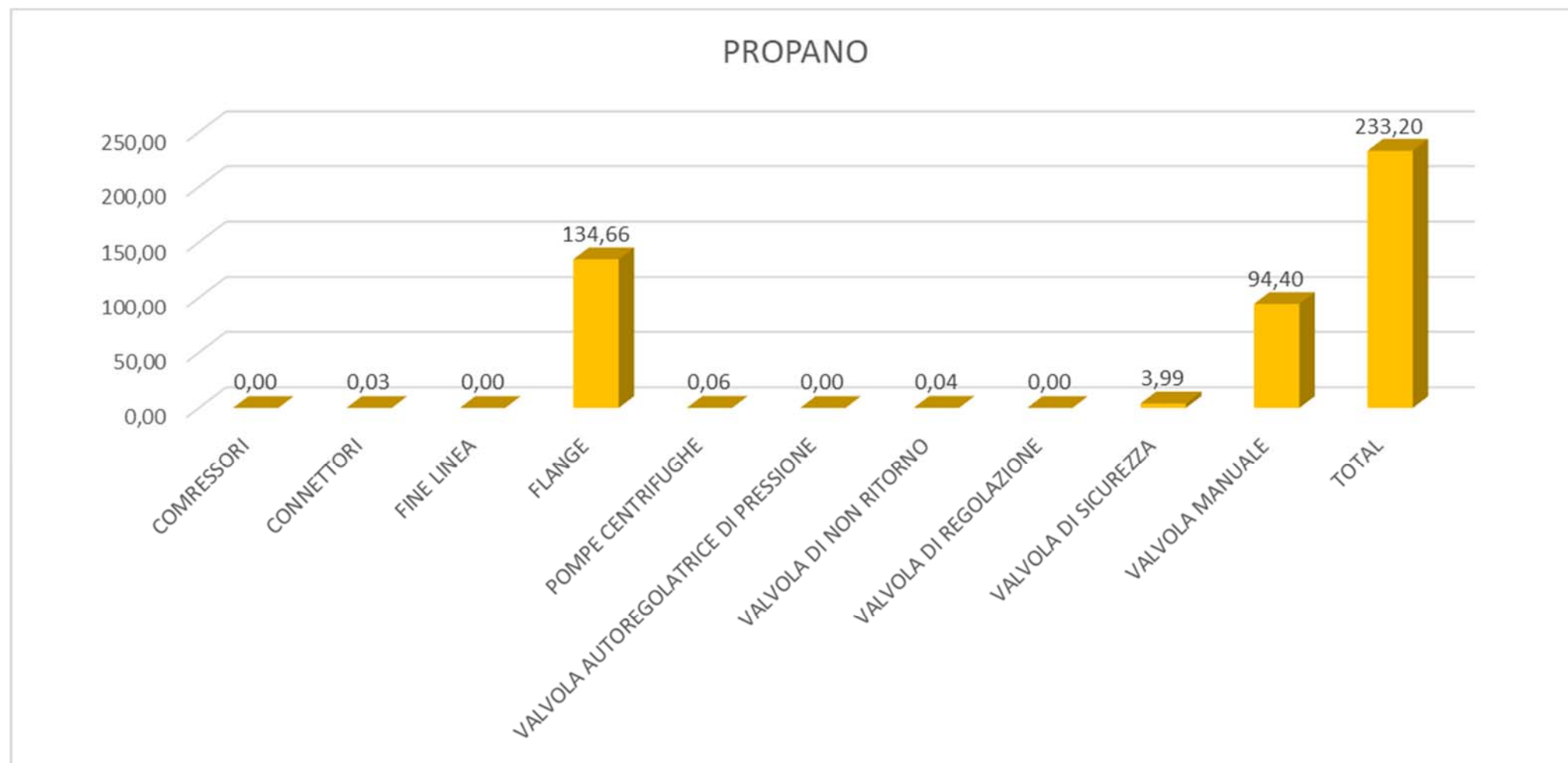


GRAFICO 2

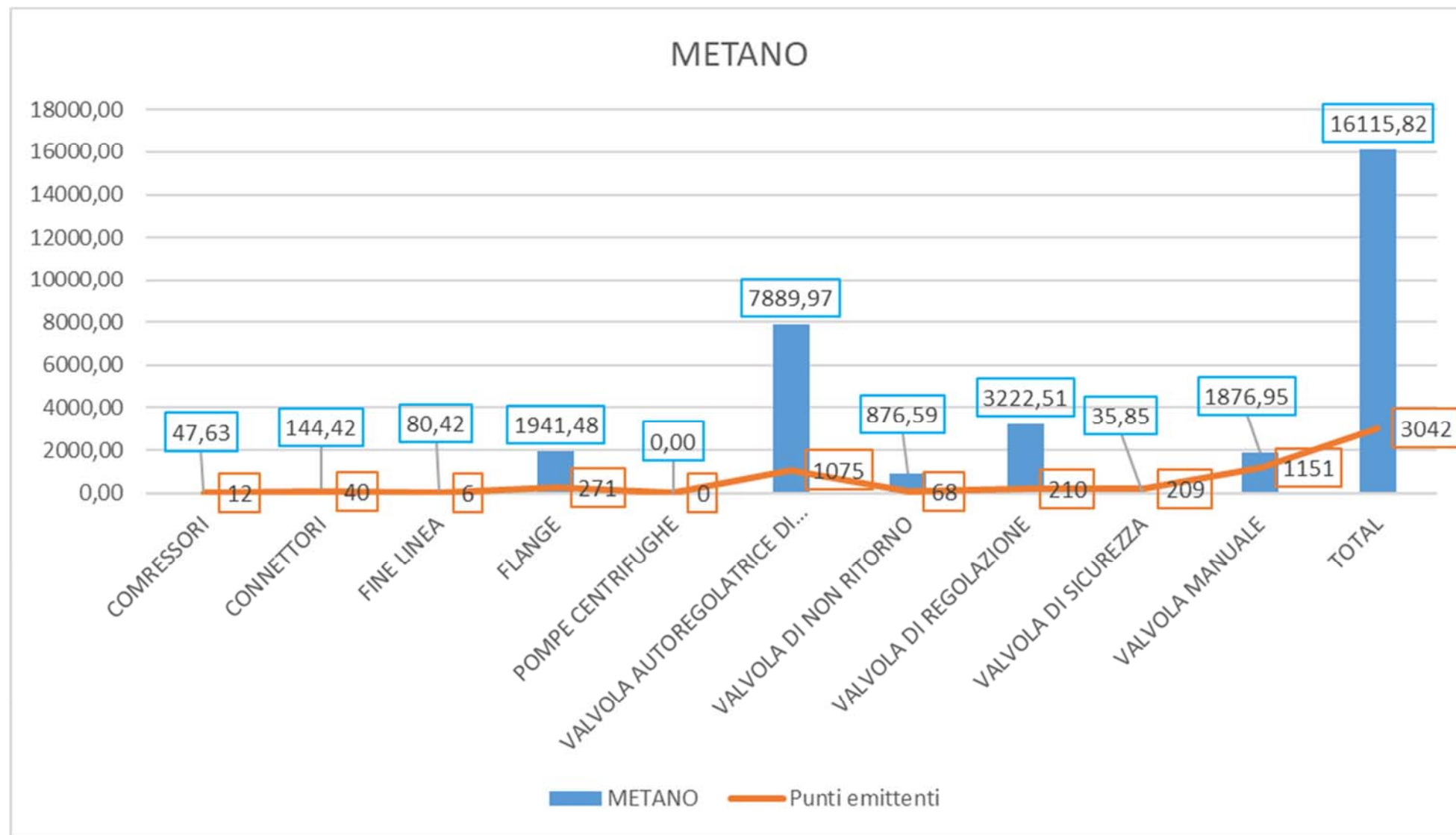


GRAFICO 3

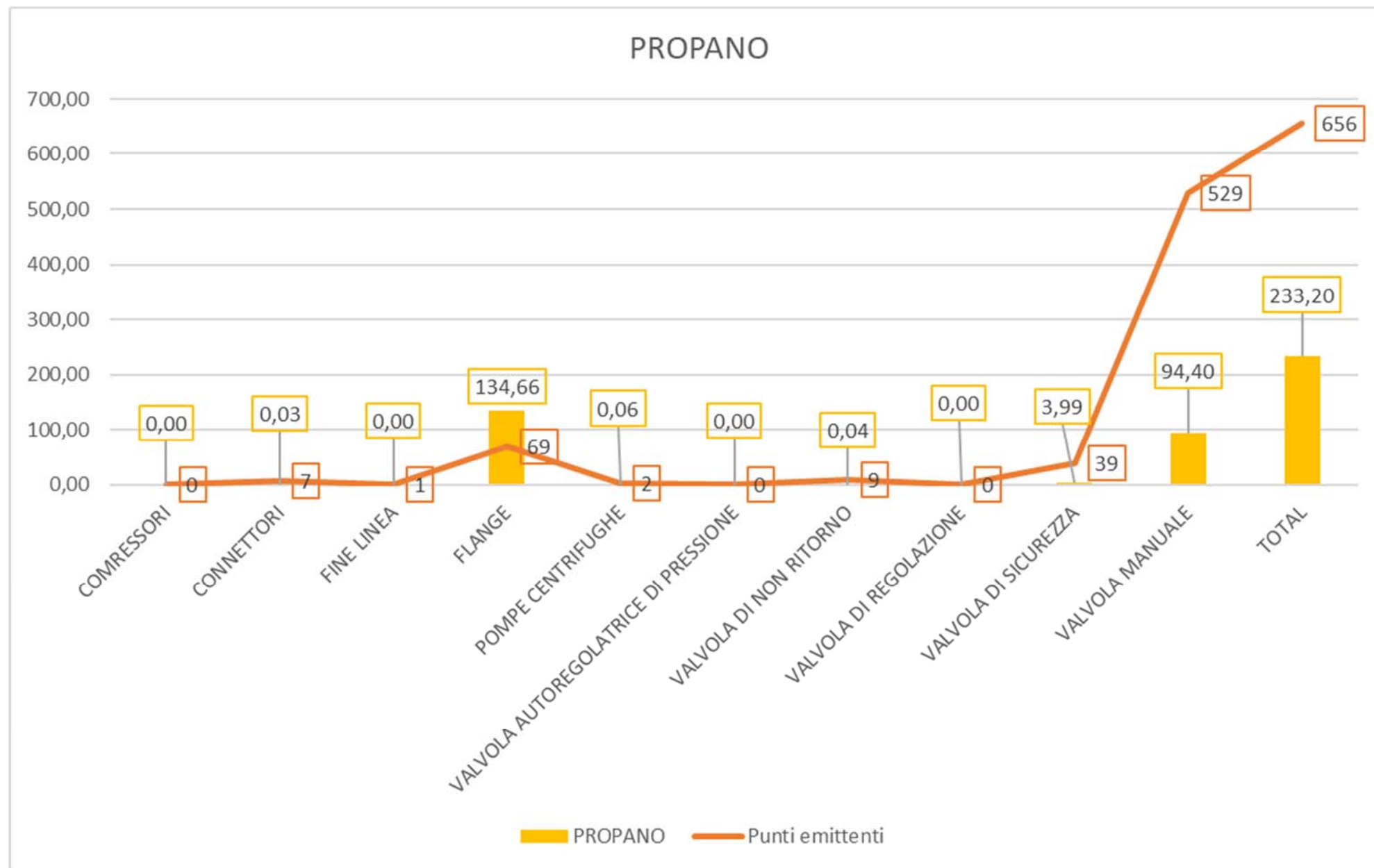


GRAFICO 3

EMIXION S.r.l.

Via A. Volta, 25/B - 35030 Veggiano (PD)-Italy

Tel. +39 049 9006943 - Fax +39 049 9006939

info@emixion.it - www.emixion.it



6 SEGNALEZIONE DELLE SORGENTI DI EMISSIONE FUORI SOGLIA

EMIXION S.r.l.

Via A. Volta, 25/B
I 35030 Veggiano (PD)-Italy
Tel. +39 049 9006943
Fax +39 049 9006939
info@emixion.it
www.emixion.it



SOCIETÀ CONSORTILE DI RICERCA E SERVIZI INDUSTRIALI

Spett.le Ecos

c.a. Ing. Vinciguerra

Master of FRSU Toscana

Chief Officer of FRSU Toscana

FRSU Toscana 06/09/2020

Measurement Campaign 2020: Preliminary Report

We inform you that during the 2020 Campaign measurement of the FSRU plant, from 04/09/2020 to 06/09/2020, we have measure 1275 point from the T16,Turret Section and the body of the compressor and pump of the plant.

The only section that remain on the T16 is the new Small HP Pump and their relatives point.

During the measurement we managed to found 7 leaks, all of them was resolved during the campaign.

Best regards,

Sebastiano Noventa

Cap. Soc.
P. IVA /C.F. (VAT)
Registro Imprese
R.E.A.

Euro 12.000,0 i.v.
04664030287
04664030287
PD 408186



Artema S.a.s
Via N. Sauro, 34
I-30030 OLMO DI MARTELAGO -VE
Tel. +39 041 5460744 / 755
Fax +39 041 5460766
info@artemagaskets.it
www.artemagaskets.it



Orion S.r.l.
Via A. Volta, 25/B
I-35030 VEGGIANO -PD
Tel. +39 049 9006911
Fax +39 049 9006939
info@orion-srl.it
www.orion-srl.it



ponterosso s.p.a

Via del Trifoglio, 17
I-30175 MARGHERA -VE
Tel. +39 041 936766
Fax +39 041 926025
info@rmponterosso.it
www.rmponterosso.it

EMIXION S.r.l.

Via A. Volta, 25/B
I 35030 Veggiano (PD)-Italy
Tel. +39 049 9006943
Fax +39 049 9006939
info@emixion.it
www.emixion.it



SOCIETÀ CONSORTILE DI RICERCA E SERVIZI INDUSTRIALI

Spett.le Ecos

c.a. Ing. Vinciguerra

Master of FRSU Toscana

Chief Officer of FRSU Toscana

FRSU Toscana 06/09/2020

Subject: Results of the search for leaks during day 6 of september 2020

We inform you that during the daily measurement of the lines in pressure of the plant, we have not found leaks over 10.000 ppm.

We have measured the leaks of the actual campaign after the maintenance, with the following results:

2) Id tag 8815- Valve – Measured 65 ppmV – under limits.

Best regards,

Sebastiano Noventa

Cap. Soc. Euro 12.000,0 i.v.
P. IVA /C.F. (VAT) 04664030287
Registro Imprese 04664030287
R.E.A. PD 408186



Artema S.a.s
Via N. Sauro, 34
I-30030 OLMO DI MARTELLAGO -VE
Tel. +39 041 5460744 / 755
Fax +39 041 5460766
info@artemagaskets.it
www.artemagaskets.it



Orion S.r.l.
Via A. Volta, 25/B
I-35030 VEGGIANO -PD
Tel. +39 049 9006911
Fax +39 049 9006939
info@orion-srl.it
www.orion-srl.it



ponterosso s.p.a

Via del Trifoglio, 17
I-30175 MARGHERA -VE
Tel. +39 041 936766
Fax +39 041 926025
info@rmponterosso.it
www.rmponterosso.it

EMIXION S.r.l.

Via A. Volta, 25/B
I 35030 Veggiano (PD)-Italy
Tel. +39 049 9006943
Fax +39 049 9006939
info@emixion.it
www.emixion.it



SOCIETÀ CONSORTILE DI RICERCA E SERVIZI INDUSTRIALI

Spett.le Ecos

c.a. Ing. Vinciguerra

Master of FRSU Toscana

Chief Officer of FRSU Toscana

FRSU Toscana 05/09/2020

Subject: Results of the search for leaks during day 5 of september 2020

We inform you that during the daily measurement of the lines in pressure of the plant, we have not found leaks over 10.000 ppm.

We have measured the leaks of the actual campaign after the maintenance, with the following results:

- 3) Id tag 8122- Stuffingbox of the valve – Measured 562 ppmV – under limits.
- 4) Id tag 8128- Downstream flange of the valve – Measured 33 ppmV – under limits.
- 5) Id tag 8376- Flange – Measured 3 ppmV – under limits.
- 6) Id tag 8621- Stuffingbox of the valve – Measured 550 ppmV – under limits.
- 7) Id tag 7957- Flange – Measured 132 ppmV – under limits.

Best regards,

Sebastiano Noventa

Cap. Soc. Euro 12.000,0 i.v.
P. IVA /C.F. (VAT) 04664030287
Registro Imprese 04664030287
R.E.A. PD 408186



Artema S.a.s
Via N. Sauro, 34
I-30030 OLMO DI MARTELLAGO -VE
Tel. +39 041 5460744 / 755
Fax +39 041 5460766
info@artemagaskets.it
www.artemagaskets.it



Orion S.r.l.
Via A. Volta, 25/B
I-35030 VEGGIANO -PD
Tel. +39 049 9006911
Fax +39 049 9006939
info@orion-srl.it
www.orion-srl.it



ponterosso s.p.a
Via del Trifoglio, 17
I-30175 MARGHERA -VE
Tel. +39 041 936766
Fax +39 041 926025
info@rmponterosso.it
www.rmponterosso.it

Spett.le Ecos

c.a. Ing. Vinciguerra

Master of FRSU Toscana

Chief Officer of FRSU Toscana

FRSU Toscana 04/09/2020

Subject: Results of the search for leaks during day 4 of september 2020

We inform you that during the daily measurement of the lines in pressure of the plant, we have found the following sources with an emission of more than 10000 ppmV of COV:

3) SECTION: Recondenser

LINE: 10"-LNG-905-001-1SS-IC-T16

Dwg. 033470-BB-T16-910-PD-0117-TN

Identification references: valve FC 910-FV-008

ID number: 8122

Measurement: 22300 ppmv COV from the stuffing box of the valve.

4) SECTION: LNG Booster Pump 915-PS-001A

LINE: 12"-LNG-915-015-9SS-IC-T16

Dwg. 033470-BB-T16-915-PD-0118

Identification references: Downstream valve of 915-FT-011A

ID number: 8128

Measurement: >50000 ppmv COV from the downstream connector of the valve.

5) SECTION: LNG Booster Pump 915-PS-001B

LINE: 12"-LNG-915-016-9SS-IC-T16

Dwg. 033470-BB-T16-915-PD-0119

Identification references: flange

ID number: 8376

Measurement: >50000 ppmv COV from the flange.

EMIXION S.r.l.

Via A. Volta, 25/B
I 35030 Veggiano (PD)-Italy
Tel. +39 049 9006943
Fax +39 049 9006939
info@emixion.it
www.emixion.it



6) **SECTION:** Intermediate Fluid Vaporizer 920-HI-002

LINE: 16"NG-920-029-9SS-AC-T16

Dwg. 033470-BB-T16-920-PD-0122

Identification references: Valve 920-PT-022

ID number: 8621

Measurement: >50000 ppmv COV from the stuffing box of the valve.

7) **SECTION:** Bog De-Superheater & Bog Compressor Suction Drum

LINE: 3"-VL-905-006-1SS-PPG-T16

Dwg. 033470-BB-T16-905-PD-0115

Identification references: Valve 905-PSV-101B

ID number: 7957

Measurement: >50000 ppmv COV from the downstream flange of the valve.

We have measured the leaks of the actual campaign after the maintenance, with the following results:

- 1) Id tag 9133- Flange – Measured 2200 ppmV – under limits.

Best regards,

Sebastiano Noventa

Cap. Soc. Euro 12.000,0 i.v.
P. IVA /C.F. (VAT) 04664030287
Registro Imprese 04664030287
R.E.A. PD 408186



Artema S.a.s
Via N. Sauro, 34
I-30030 OLMO DI MARTELLAGO -VE
Tel. +39 041 5460744 / 755
Fax +39 041 5460766
info@artemagaskets.it
www.artemagaskets.it



Orion S.r.l.
Via A. Volta, 25/B
I-35030 VEGGIANO -PD
Tel. +39 049 9006911
Fax +39 049 9006939
info@orion-srl.it
www.orion-srl.it



Via del Trifoglio, 17
I-30175 MARGHERA -VE
Tel. +39 041 936766
Fax +39 041 926025
info@rmponterosso.it
www.rmponterosso.it

EMIXION S.r.l.
Via A. Volta, 25/B
I 35030 Veggiano (PD)-Italy
Tel. +39 049 9006943
Fax +39 049 9006939
info@emixion.it
www.emixion.it



Spett.le Ecos

c.a. Ing. Vinciguerra

Master of FRSU Toscana

Chief Officer of FRSU Toscana

FRSU Toscana 03/09/2020

Subject: Results of the search for leaks during day 3 of september 2020

We inform you that during the daily measurement of the lines in pressure of the plant, we have found the following sources with an emission of more than 10000 ppmV of COV:

1) SECTION: Turret

LINE: 16"/14" NG-925-050-6KC-M23

Dwg. 033470-MA-M23-431-PD-0001

ID number: 9133

Measurement: 12000 ppmv COV from the bottom of the flange.

2) SECTION: Export Gas Fiscal Metering System

LINE: 16" NG-925-052-9KC-AC-T16

Dwg. 033470-BB-T16-925-PD-0125

Identification references: Upstream valve of PT 925-PT-002B

ID number: 8815

Measurement: 11000 ppmv COV from the connector of the valve.

Best regards,

Sebastiano Noventa

Cap. Soc. Euro 12.000,0 i.v.
P. IVA /C.F. (VAT) 04664030287
Registro Imprese 04664030287
R.E.A. PD 408186



Artema S.a.s
Via N. Sauro, 34
I-30030 OLMO DI MARTELLAGO -VE
Tel. +39 041 5460744 / 755
Fax +39 041 5460766
info@artemagaskets.it
www.artemagaskets.it



Orion S.r.l.
Via A. Volta, 25/B
I-35030 VEGGIANO -PD
Tel. +39 049 9006911
Fax +39 049 9006939
info@orion-srl.it
www.orion-srl.it



ponterosso s.p.a
Via del Trifoglio, 17
I-30175 MARGHERA -VE
Tel. +39 041 936766
Fax +39 041 926025
info@rmponterosso.it
www.rmponterosso.it

EMIXION S.r.l.

Via A. Volta, 25/B - 35030 Veggiano (PD)-Italy

Tel. +39 049 9006943 - Fax +39 049 9006939

info@emixion.it - www.emixion.it



SOCIETÀ CONSORTILE DI RICERCA E SERVIZI INDUSTRIALI



SOCIETÀ CONSORTILE DI RICERCA E SERVIZI INDUSTRIALI

EMIXION S.r.l.

Via A. Volta, 25/B - 35030 Veggiano (PD)-Italy

Tel. +39 049 9006943 - Fax +39 049 9006939

info@emixion.it - www.emixion.it

Cap. Soc. Euro 12.000,0
versato Euro 3.000,00

P. IVA /C.F. (VAT) 04664030287

Registro Imprese 04664030287

R.E.A. PD 408186

**Artema S.a.s**

Via N. Sauro, 34

I-30030 OLMO DI MARTELLAGO -VE

Tel. +39 041 546074 / 755

Fax +39 041 5460766

info@artemagaskets.it

www.artemagaskets.it

**Orion S.r.l.**

Via A. Volta, 25/B

I-35030 VEGGIANO -PD

Tel. +39 049 9006911

Fax +39 049 9006939

info@orion-srl.it

www.orion-srl.it

**Ponterosso s.p.a**

Via del Trifoglio, 17

I-30175 MARGHERA -VE

Tel. +39 041 936766

Fax +39 041 926025

info@rmponterosso.it

www.rmponterosso.it