



versalis



Progetto N°
070327C001

Unità
000

Codice Documento
CN 0009

Progressivo
002

Rev.
C

Pag.
1/4

**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

DESCRIZIONE DEL PROCESSO

UNITA' 91 – TORCIA A TERRA

The present document or drawing is property of TECHNIP ITALY S.p.A. and shall not, under any circumstances, be totally or partially, directly or indirectly, transferred, reproduced, copied, disclosed or used, without its prior written consent, for any purpose and in any way other than that for which it is specifically furnished or outside the extent of the agreed upon right of use.

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO (nome e firma)	VERIFICATO (nome e firma)	APPROVATO/AUTORIZZATO (nome e firma)
C	16/11/2017	EMISSIONE PER BASIC (REVISIONATO DOVE INDICATO)		F. CURCIO	F. CURCIO
B	13/06/2017	EMISSIONE PER BASIC	S. CONTESTABILE	D. SPADAFORA	D. SPADAFORA
A	24/03/2017	EMISSIONE PER COMMENTI	S. CONTESTABILE	D. SPADAFORA	D. SPADAFORA
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO (nome e firma)	VERIFICATO (nome e firma)	APPROVATO/AUTORIZZATO (nome e firma)

REVISIONI DOCUMENTO



**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

DESCRIZIONE DEL PROCESSO

UNITA' 91 – TORCIA A TERRA

The present document or drawing is property of TECHNIP ITALY S.p.A. and shall not, under any circumstances, be totally or partially, directly or indirectly, transferred, reproduced, copied, disclosed or used, without its prior written consent, for any purpose and in any way other than that for which it is specifically furnished or outside the extent of the agreed upon right of use.

C	16/11/2017	EMISSIONE PER BASIC (REVISIONATO DOVE INDICATO)	S. CONTESTABILE	F. CURCIO	F. CURCIO
B	13/06/2017	EMISSIONE PER BASIC	S. CONTESTABILE	D. SPADAFORA	D. SPADAFORA
A	24/03/2017	EMISSIONE PER COMMENTI	S. CONTESTABILE	D. SPADAFORA	D. SPADAFORA
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO (nome e firma)	VERIFICATO (nome e firma)	APPROVATO/AUTORIZZATO (nome e firma)
REVISIONI DOCUMENTO					

**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE DI PROCESSO	3

STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR VERSALIS (Eni)

1. PREMESSA

L'esistente sistema di torcia del complesso petrolchimico Versalis, stabilimento di Brindisi, prevede una torcia elevata smokeless (RV101C), a servizio di più impianti di stabilimento.

Al fine di migliorare l'impatto ambientale visivo, Versalis ipotizza l'installazione di un nuovo sistema di torcia a terra.

Per gli scarichi di emergenza di minore entità, che rientreranno nei criteri di dimensionamento della torcia a terra, non vi sarà attivazione della torcia elevata (RV101C) e la combustione avverrà all'interno della camera di combustione della torcia a terra, eliminando qualsiasi fiamma visibile.

In aggiunta per scarichi di maggiore entità, superiore alla capacità della nuova torcia a terra, è richiesto che questa continui a rimanere in operazione, per coprire quegli scenari con portate di rilascio in eccesso alla sua capacità fino a circa 150 t/h.

Tale eccesso (150 t/h) sarà gestito in modalità smokeless dall'attuale torcia elevata RV101C, che funzionerà quindi in parallelo alla nuova torcia a terra.

Scarichi superiori a tale scenario, saranno comunque gestiti in sicurezza dall'attuale torcia elevata esistente (RV101C).

Il nuovo sistema di torcia è costituito dalla torcia a terra RV-101E e dalla valvole di controllo da prevedere per la torcia a terra e da un sistema valvola di controllo-buckling pin per la torcia esistente.

Per recuperare la perdita continua dell'impianto in torcia proveniente da PSV e relativi by-pass, da PV di overpressure che scaricano direttamente nei collettori di torcia, è installato in impianto, a monte del sistema di torcia a terra, un sistema di recupero esistente costituito dalle seguenti apparecchiature:

- K-9001 Compressore ad anello liquido
- V-9064 Separatore gas-liquido
- E-9063 Scambiatore di calore a fascio tubiero

Si riporta di seguito una descrizione di processo del sistema in accordo allo schema di processo.

2. DESCRIZIONE DI PROCESSO

Gli scarichi di impianto P1CR vengono inviati al nuovo sistema di torcia a terra.

In caso di un disservizio che comporta lo scarico in torcia di una portata di gas fino a 130 t/h, la valvola di controllo collegata con la rete torcia esterna resta chiusa ed il gas sarà inviato alla torcia a terra attraverso la valvola di controllo che sarà collegata alla nuova torcia a terra.

Superando le 130 ton/h di gas di scarico dall'impianto, in controllo di pressione, l'eccesso di gas viene inviato alla torcia RV-101C esistente tramite due valvole di controllo (regolate in tandem) fino ad una portata di circa 450 t/h.

Al fine di evitare sovrappressioni, un buckling pin sarà installato in parallelo alle valvole di controllo collegate alla torcia esistente, come ultima protezione del sistema in caso di malfunzionamento delle valvole di controllo stesse.

A monte delle valvole di controllo, il gas di torcia viene aspirato e compresso nel compressore ad anello liquido K-9001 per poter essere inviato a recupero.

Un controllore di pressione posto all'aspirazione del compressore provvede a mantenere la pressione di aspirazione del K-9001 riciclando parte del gas in aspirazione.

In caso di blocco del compressore K-9001 dovuto ad un fuori servizio d'impianto, la pressione del collettore di torcia aumenterà e gli scarichi verranno inviati alla torcia a terra. Questo provocherà un aumento di pressione del collettore di alimentazione della torcia a terra e di conseguenza l'avvio della stessa.

In mandata al compressore è previsto un separatore verticale V-9064 per la separazione del gas di torcia dalla porzione di anello liquido eventualmente trascinato.

La regolazione del livello d'acqua nel V-9064 avviene mediante reintegro di condensa a bassa pressione agendo su una valvola di controllo dedicata.

**STUDIO TORCIA A TERRA PER IMPIANTO P1CR
VERSALIS (Eni)**

La fase liquida separata nel V-9064 viene inviata ad uno scambiatore di calore a fascio tubiero dove il liquido che costituisce l'anello liquido viene raffreddato mediante dell'acqua di raffreddamento proveniente da un circuito chiuso.