

TORCIA CHIUSA PER BIOGAS tipo TBE

ENCLOSED BIOGAS FLARE TBE Type

DESCRIZIONE

Le torce chiuse sono generalmente usate al posto delle torce aperte per motivi estetici o di sicurezza.

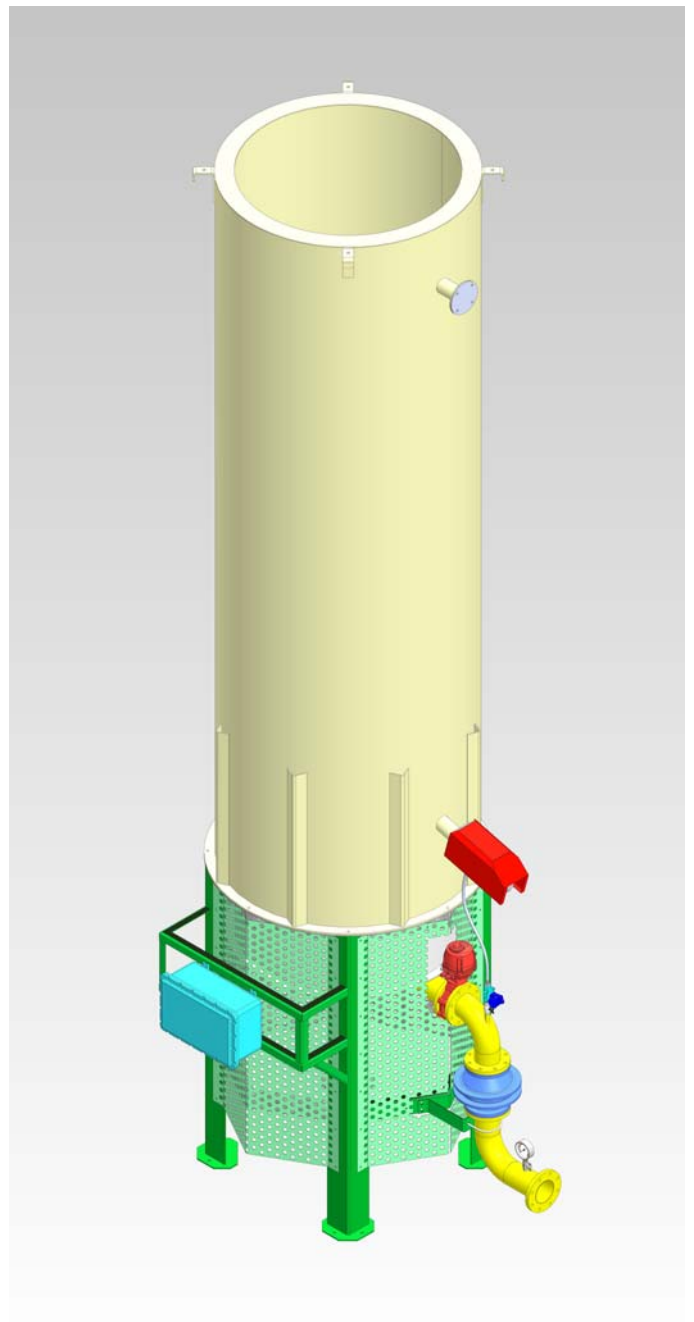
Il processo di combustione in una torcia chiusa è controllato attraverso la temperatura della fiamma, il tempo di residenza nella zona di combustione, la turbolenza di miscelazione dei componenti di flusso gassoso per completare la reazione di ossidazione e l'ossigeno disponibile per la formazione di radicali liberi.

DESCRIPTION

Enclosed flares are generally used instead of elevated flares for aesthetic or safety reasons. The combustion process in a enclosed flare is controlled through the flame temperature, combustion zone residence time, the mixing turbulence of the gas stream components to complete the oxidation reaction and available oxygen for free radical formation.

VANTAGGI

- Temperatura di combustione 1.000–1.200°C
- Tempo di residenza >0,5 secondi
- Unità di controllo fiamma con rilevatore ad UV
- Livello di distruzione +99%
- Camera di combustione in acciaio inossidabile
- Camera di combustione isolata con rivestimento in fibre ceramiche
- Controllo della temperatura
- Alti standard di sicurezza



SPECIFICATION DATA

ADVANTAGES

- *Combustion temperature 1.000–1.200°C*
- *Residence time >0,5 seconds*
- *Burner control unit with UV detection*
- *Destruction level +99%*
- *Stainless steel chamber*
- *Insulated combustion chamber with coated ceramic fibre insulation*
- *Temperature control*
- *High safety standard*

CARATTERISTICHE GENERALI

Nelle torce chiuse **TBE** della **ECOPLANTS** la combustione si sviluppa in una camera isolata e in un ambiente controllato. La combustione chiusa assicura che tutte le radiazioni, la luce, la fiamma ed il rumore siano impercettibili nelle aree sensibili.

Le torce **TBE** sono costituite dai seguenti componenti:

- Torcia chiusa, a combustione ad alta temperatura, costituita da:
 - Struttura di supporto
 - Camera di combustione con isolamento interno per alte temperature
 - Bruciatore pilota con elettrovalvola e manometro
 - Accenditore elettrico con controllo di fiamma a UV
 - Termocoppia per il controllo continuo della temperatura di combustione
 - Arrestatore di fiamma Atex
 - Valvola di regolazione automatica Atex EExd
 - Gruppo di bruciatori
- Pannello di controllo elettrico costituito da:
 - Cassetta in esecuzione Atex EExd

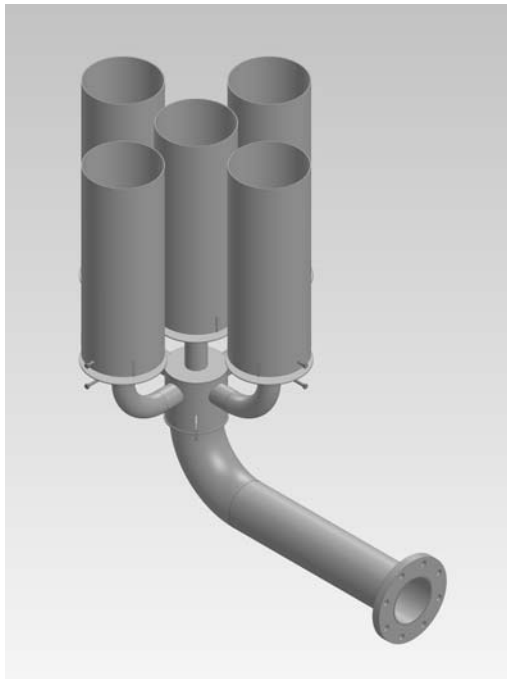


Pannello di controllo (Atex EExd)
Control panel (Atex EExd)



Accenditore pilota
Pilot burner

SPECIFICATION DATA



Gruppo bruciatori
Cluster of gas burners



Valvola di regolazione gas
Gas regulating valve

GENERAL

In the **ECOPLANTS** enclosed flare **TBE** the combustion occurs inside an insulated flare chamber and in a controlled environment: Enclosed combustion ensures that all radiation, light, flame, and noise are imperceptible in sensitive areas.

The **TBE** consists of the following components:

- Flare with concealed high temperature combustion:
 - Supporting structure
 - Combustion chamber, inside with high temperature resistant insulation
 - Pilot ignition burner with solenoid valve and manometer
 - Electrical ignition with UV probe for flame monitoring
 - Thermocouple for the continuous monitoring of the combustion temperature
 - Flame arrester (Atex)
 - Regulating butterfly valve continuously adjustable (Atex EExd)
 - Cluster of gas burners
- Electrical control cabinet:
 - Cabinet in Atex EExd execution

ACCESSORI A RICHIESTA

- Misuratore di portata del gas in ingresso
- Presa aria di combustione con serranda ed attuatore elettrico

SPECIFICATION DATA

OPTIONS

- *Inlet gas flow measuring*
- *Combustion air intake with electric actuated louver*

MANUTENZIONE

Le torce chiuse **TBE** hanno un disegno abbastanza semplice. Ogni sistema ha una propria scheda di manutenzione che deve essere rispettata.

Ogni scheda riporta essenzialmente dei controlli di routine come:

- Equipaggiamenti meccanici (p.e. giunti e valvole)
- Sistemi di sicurezza (p.e. arrestatori di fiamma)
- Sistemi elettrici

MAINTENANCE

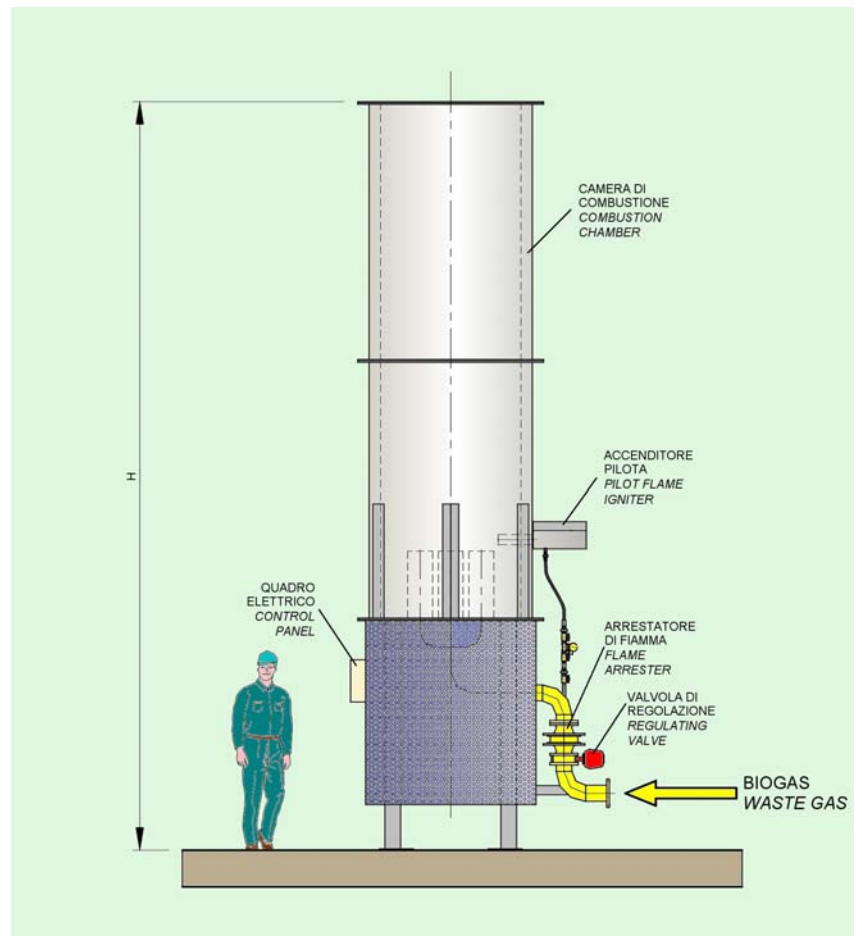
TBE enclosed flares have a fairly simple design. Each design has its own maintenance schedule, which should be adhered to.

Such schedules typically consist of routine checks of:

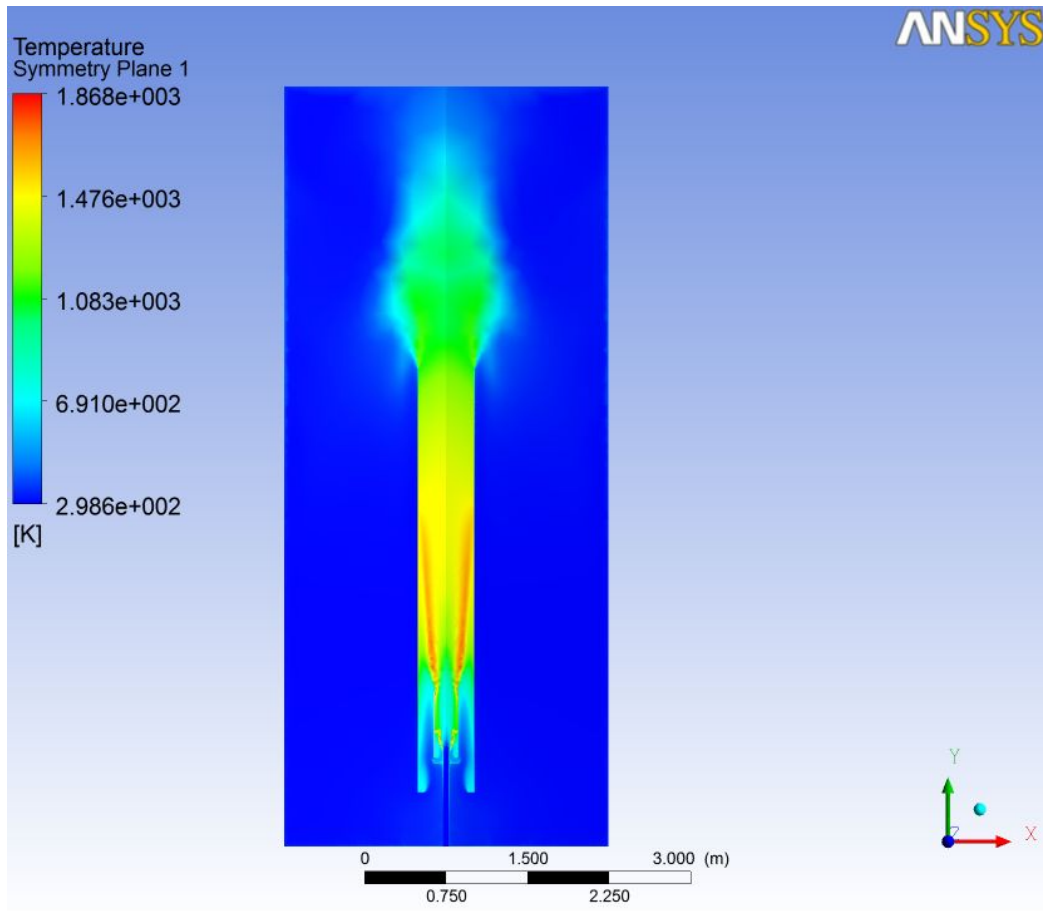
- *Mechanical systems (e.g. joints and valve)*
- *Safety systems (e.g. flame arresters)*
- *Electrical systems*

SELEZIONE TORCE CHIUSE SELECTION OF ENCLOSED FLARES

	PORTATA	ATTACCO FLANGIATO CONNECTION FLANGE	ALTEZZA HEIGHT
MODELLO STD. SIZE	CAPACITY	INGRESSO INLET	H
	Nm ³ /h	DN	m
TBE-0	30	40	5,0
TBE-1	60	50	5,3
TBE-2	100	65	5,8
TBE-3	150	80	6,0
TBE-4	300	100	6,0
TBE-5	500	125	6,5
TBE-6	800	150	7,0
TBE-7	1200	200	8,2
TBE-8	1600	200	8,2



SPECIFICATION DATA



Temperatura di combustione
Combustion temperature



TBE 1



TBE 4

SPECIFICATION DATA



TBE in costruzione
TBE under construction



Isolamento ceramico
Ceramic insulation



Arrestatore di fiamma, valvola gas e
misuratore di portata
*Flame arrester ,gas valve and flow
measuring*



Attuatore elettrico per presa aria di
combustione
*Electric actuated louver for combustion air
intake*