SPECIFICATION DATA

FILTRO A CANDELE CERAMICHE PER BIOGAS tipo FCC

BIOGAS CERAMIC CANDLE FILTER FCC Type

APPLICAZIONI

I filtri ceramici servono per la filtrazione fine del gas biologico da utilizzare nella produzione di energia e calore, per la rimozione degli inquinanti e per la separazione dell'umidità residua sfruttando la condensazione superficiale.
Sono installati come dispositivi di sicurezza per prevenire il bloccaggio e l'intasamento dei misuratori di gas, dei bruciatori ed altri utilizzatori.
Vengono installati a valle dei filtri a graniglia.

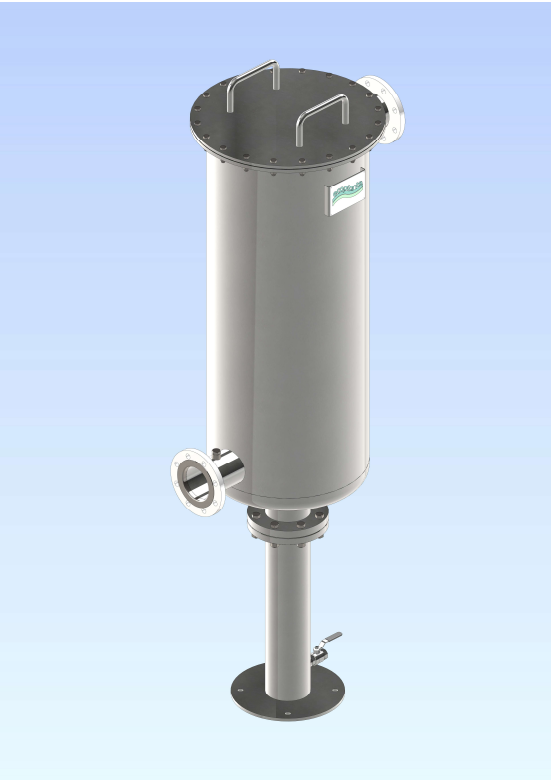
APPLICATIONS

*The **FCC** ceramic filters are used for the fine filtration of digester gas, which is needed for power and heat generation purposes, for the removal of pollutants and for the separation of residual moisture by surface condensation.*
They are installed as safety devices to prevent the blockage and clogging of gas meters, gas burner elements and other gas using devices.
The are installed after gravel filters.

ECOPLANTS S.R.L. - 43040 Vicofertile (PARMA) - ITALIA - Str. Martiri della Liberazione, 182/A - Tel. 0521 672144 r.a. - Fax 0521 672147
Web Site: www.ecoplants.com - E-mail: ecoplants@ecoplants.com

ELEMENTO FILTRANTE

La filtrazione avviene attraverso candele ceramiche filtranti.
Le candele ceramiche sono di tipo poroso e realizzate in materiale ceramico inorganico.
Le candele sono composte di una miscela di silicati, ricca di acido silicico, resistente al caldo e al freddo, a gas neutri ed acidi di ogni tipo.
Grazie alla dimensione dei pori, alla porosità e alle proprietà meccaniche, le candele sono adatte per la filtrazione dei gas anche in condizioni d'impiego straordinarie.
Il meccanismo di separazione del filtro ceramico è principalmente dovuto alla filtrazione "Deep-bed".
Il gas attraversa le sottili pareti porose delle candele fino all'interno liberandosi del materiale inquinante e dell'umidità.
Il grado di filtrazione è di 20 microns.



FILTER MEDIA

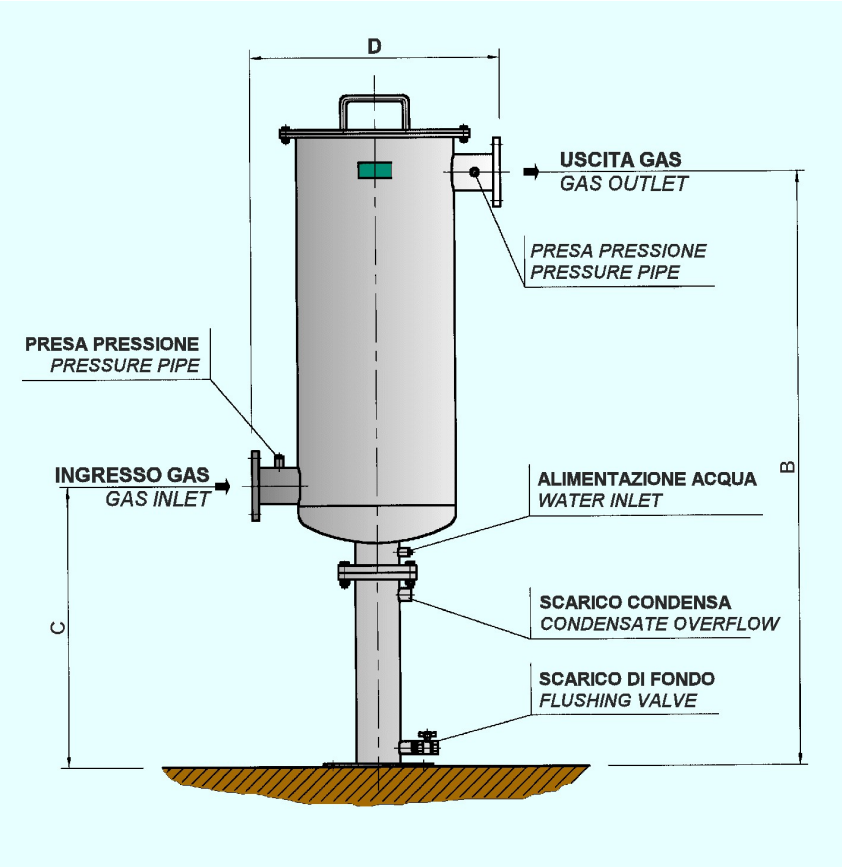
The filtration is effected by ceramic filter candles.
Ceramic candles are porous media manufactured from inorganic ceramic materials.
Candles are composed of a mixture of silicates, rich in silicic acid, that have resistance to cold and hot, neutral and acidic gases of any kinds.
Thanks to the pore size, porosity and mechanical properties, the media are suitable for the filtration of gases even under extraordinary operational conditions.
The separation mechanism of a filter ceramic is primarily due to deep-bed filtration.
The gas penetrates the fine porous candle walls into the hollow interior of the candle and thereby loses its polluting materials and water contents.
The separation degree is of 20 microns.

CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri ceramici sono formati da un fasciame con coperchio flangiato e da un fondo sostento da una base centrale.
Per l'ingresso e l'uscita del biogas sono previsti due tronchetti flangiati.
I filtri possono essere realizzati in acciaio zincato o in acciaio inossidabile.
La base del filtro è formata da una trappola per l'acqua con sifone, in modo da scaricare l'acqua di condensazione del gas.
Sono previsti due attacchi filettati per collegare un eventuale manometro differenziale per misurare la caduta di pressione.
A filtro pulito la perdita di pressione è di circa 2 mbar.

GENERAL

Ceramic filters are formed by a metallic plating with flanged cover and a bottom supported by a central base.
For biogas inlet and outlet are provided two flanged pipe connections.
Filters can be manufactured in galvanized carbon steel or stainless steel.
The filter base is formed as a water pocket with siphon, so that condensation water resulting from the gas is discharged over the drainage overflow.
Two threaded etchings are provided to connect a possible differential pressure indicator for measuring the pressure drop.
At cleaned filter the pressure loss is of about 2 mbar.

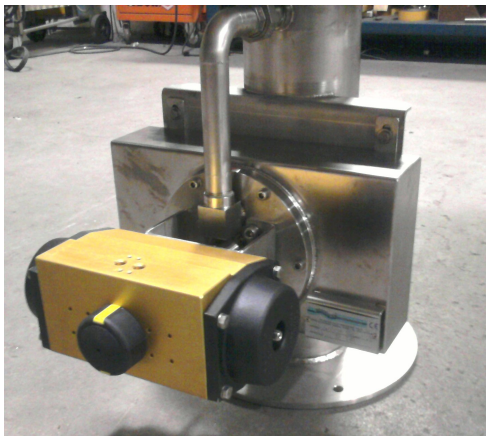


SELEZIONE FILTRI A CANDELE CERAMICHE

SELECTION OF CERAMIC CANDLE FILTERS

	SUPERFICIE DI FILTRAZ.	CAPACITA' DI FILTRAZIONE	ATTACCHI FILTRO *FILTER PIPE CONNECTIONS*			DIMENSIONI *DIMENSIONS*		
MODELLO	*FILTER AREA*	*FILTRATION CAPACITY*	INGRESSO *INLET*	USCITA *OUTLET*	DRENAGGIO *DRAIN*	B	C	D
STD. SIZE	m^2	Nm^3/h	DN	DN	"	mm	mm	mm
FCC-1	0,57	60	50	50	3/4	1830	830	520
FCC-2	0,76	100	65	65	3/4	1860	860	650
FCC-3	1,33	150	80	80	3/4	1860	860	650
FCC-4	2,47	300	100	100	3/4	1900	900	800
FCC-5	3,61	500	125	125	1	1930	930	850
FCC-6	5,89	800	150	150	1	1960	960	1000
FCC-7	9,24	1200	200	200	1	2045	1045	1200
FCC-8	11,50	1600	200	200	1	2060	1060	1300
FCC-10	20,55	2800	250	250	1	2204	1204	1560

VERSIONE SPECIALE
SPECIAL TYPE



FILTRO A CANDELE CERAMICHE CON SCARICATORE DI CONDENSA A COMANDO PNEUMATICO
(pressione massima 350 mbar)

CERAMIC CANDLE FILTER WITH PNEUMATIC DRIP TRAP
(350 mbar maximum pressure)

MANUTENZIONE

I filtri ceramici non necessitano di manutenzione speciale.
Per la pulizia dei filtri e la rimozione delle particelle di fango depositate, sono previste, sulla base del filtro, due tubazioni per il lavaggio e lo scarico.
Quando le candele filtranti si intasano, possono essere sostituite semplicemente, dopo l'apertura del coperchio superiore, con candele nuove o pulite.
Le candele filtranti possono essere pulite con aria in pressione.

MAINTENANCE

Ceramic filters do not need special maintenance.
For cleaning the filters and to remove settled sludge particles, there are two pipes for washing and discharging on the base of the filter.
When the filter candles become blocked, they can be exchanged in a simple way after the upper cover opening against cleaned or new candles.
The filter candles can be cleaned by pressing air trough them.