



Portovesme s.r.l.
GLENCORE



Nota Tecnica su Nuovo Essiccatore da installare nel Reparto Waelz

ALLEGATO_9_m_amte.MASE.REGISTRO UFFICIALE. ENTRATA. 0036346.26-

Febbraio 2024

Premessa

La nuova installazione è stata progettata con l'obiettivo di:

- Separare completamente l'essiccamento dell'ossido Waelz da quello del gesso (ottimizzazione della gestione dei Flussi materie prime /prodotti)
- Riutilizzare il calore sensibile dei gas in uscita dai Post combustori per l'essiccamento dell'ossido Waelz, con l'utilizzo del Bruciatore a GPL solo per le fasi transitorie di avviamento e fermata.

La progettazione prevede anche l'installazione di un nuovo Filtro a maniche, posizionato in uscita dall'essiccatore e prima del camino 40, dimensionato per limitare la polverosità in uscita al di sotto del valore di 3 mg/Nm^3 .

Panoramica del Progetto

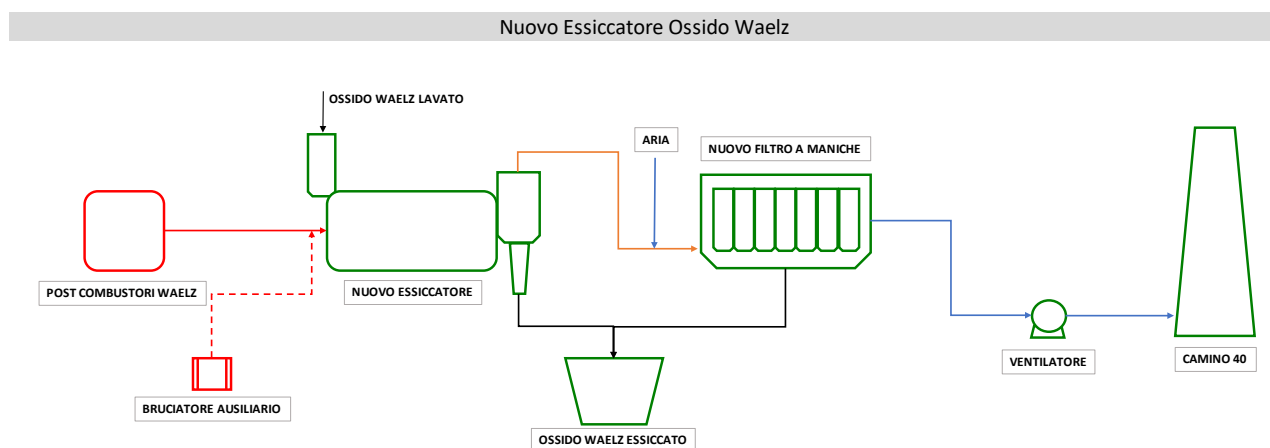


Figura 1- Schema a blocchi del Nuovo Essiccatore

La nuova sezione di impianto è stata progettata per essiccare una portata massima di 20000 kg/h di ossido Waelz riducendo il tenore di umidità da 22 a 9%.

A protezione del filtro a maniche è previsto un sistema di immissione di aria atmosferica (max 8100 kg/h/-6300 Nm^3/h) che si attiverà quando la temperatura in ingresso al Filtro raggiungerà la soglia di allarme.

Aggiornamento Schema a Blocchi dell'Impianto Waelz

Si prevede di inserire l'essiccatore ed il nuovo filtro secondo lo schema riportato nell'Allegato 1.

Vecchio Essiccatore

Si prevede di utilizzare il vecchio essiccatore (a campagne) per essiccare i gessi prodotti dall'impianto SX.

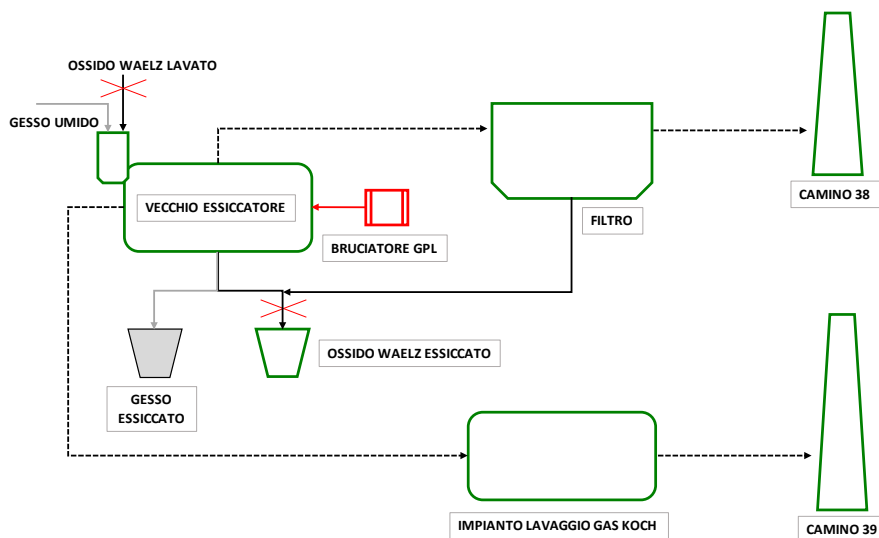
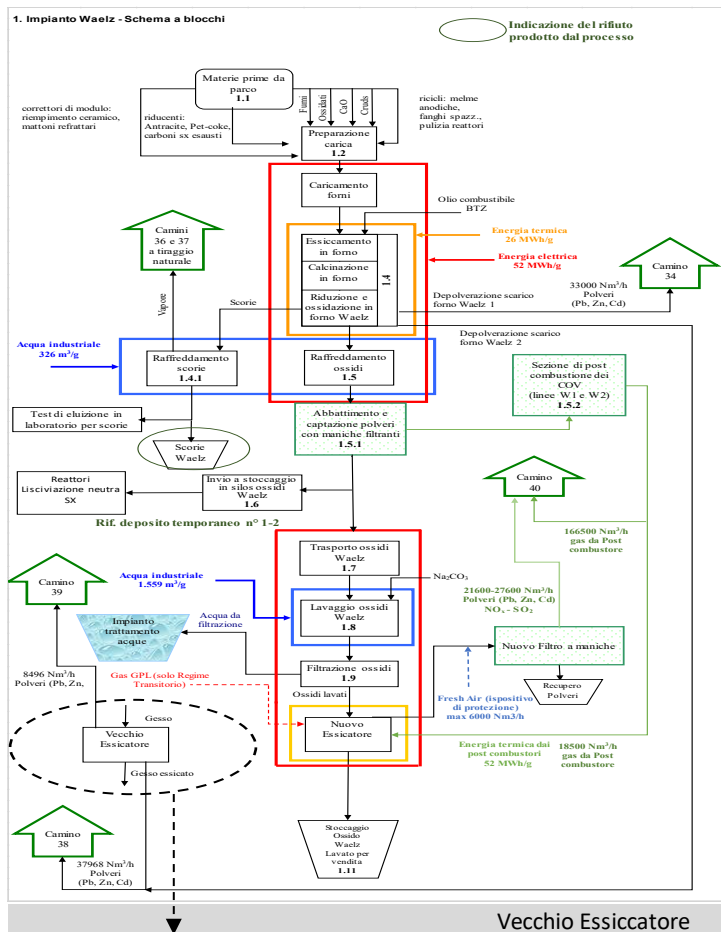
Lo schema a blocchi con il vecchio e nuovo Essiccatore è riportato **nell'Allegato 2**.

Flussi al Camino 40

L'assetto impiantistico attuale, autorizzato nell'AIA emessa con DM n. 257 del 04/08/2023, prevede il convogliamento al camino 40 dei flussi provenienti dai 2 forni Waelz 1 e Waelz 2, come schematizzato **nell'Allegato 3**.

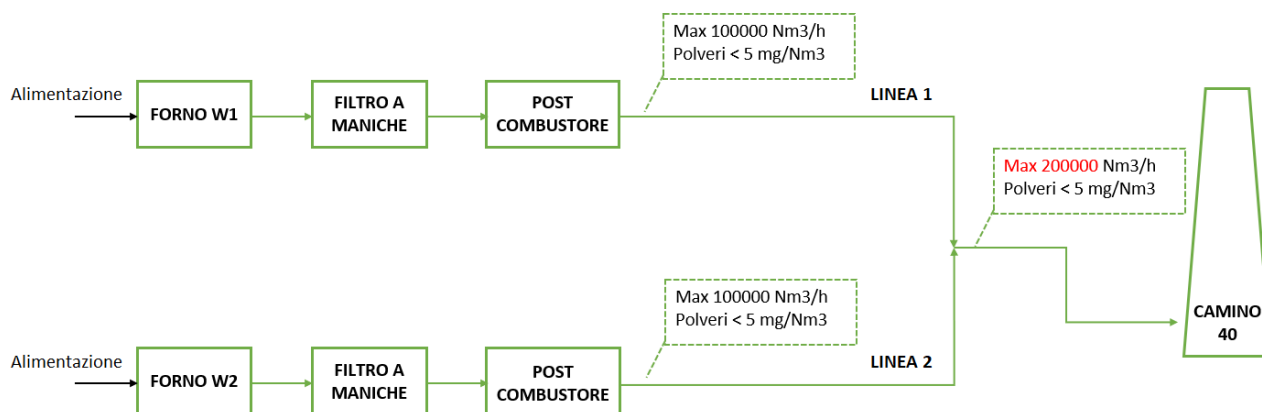
Con la realizzazione del nuovo essiccatore sottolineiamo che il nuovo filtro a maniche, che garantisce il contenuto di polveri $< 3 \text{ mg/Nm}^3$, filtrerà esclusivamente il flusso proveniente dal nuovo essiccatore ed avrà una portata di circa $20000 \text{ Nm}^3/\text{h}$. I restanti flussi, provenienti dai Forni Waelz 1 e 2 pari a massimo $200000 \text{ Nm}^3/\text{h}$ in totale, sono depurati invece dai filtri attualmente esistenti sulle due linee (che garantiscono un contenuto di polveri $< 5 \text{ mg/Nm}^3$), come rappresentato **nell'Allegato 4** per maggiore chiarezza.

La modifica descritta pertanto implica un aggiornamento dei flussi al camino 40, come indicato **negli Allegati 3 e 4**.





Situazione attuale

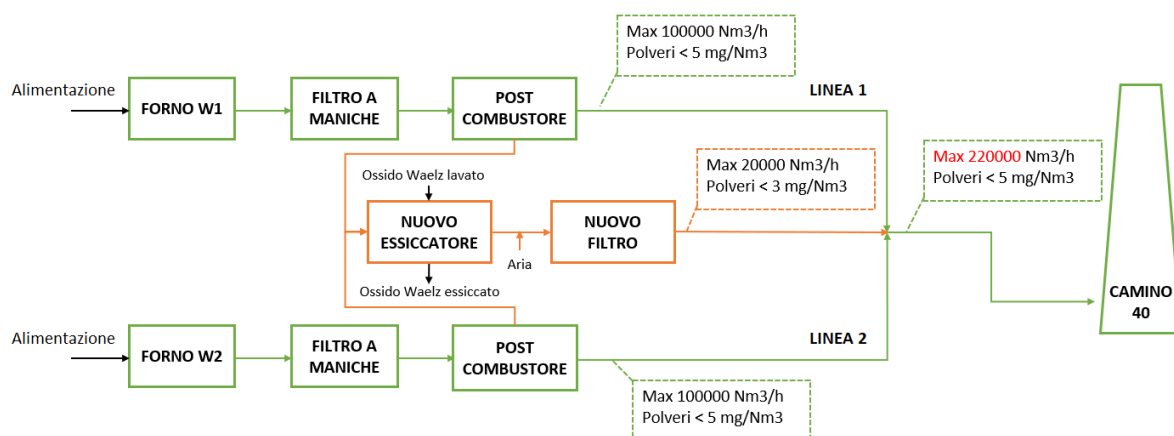


Flusso medio al Camino 40

Portata max	200000	Nm3/h
Polveri	3,9	mg/Nm3
Pb	0,2	mg/Nm3
Zn	0,65	mg/Nm3
Cd	0,004	mg/Nm3
NO _x	150	mg/Nm3
SO ₂	25	mg/Nm3
COT	13	mg/Nm3
HCl	1,5	mg/Nm3
HF	0,3	mg/Nm3
CO	6240	mg/Nm3
H ₂ O	10	%vol
CO ₂	5	%vol
O ₂	16	%vol
N ₂	69	%vol



Situazione con Nuovo Essiccatore



Nuovo flusso medio stimato al Camino 40

Portata max	220000	Nm3/h
Polveri	3,4	mg/Nm3
Pb	0,2	mg/Nm3
Zn	0,6	mg/Nm3
Cd	0,004	mg/Nm3
NO _x	131,8	mg/Nm3
SO ₂	23,3	mg/Nm3
COT	11,5	mg/Nm3
HCl	1,4	mg/Nm3
HF	0,29	mg/Nm3
CO	5398,7	mg/Nm3
H ₂ O	11,5	%vol
CO ₂	4,8	%vol
O ₂	16,8	%vol
N ₂	72,1	%vol