

[Home](#) ■ [HUBER Report](#) ■ [Sludge Treatment](#) ■

[Erlangen sceglie HUBER per l'essiccazione dei fanghi di depurazione - Convince il processo di essiccazione a nastro dei fanghi di depurazione](#)

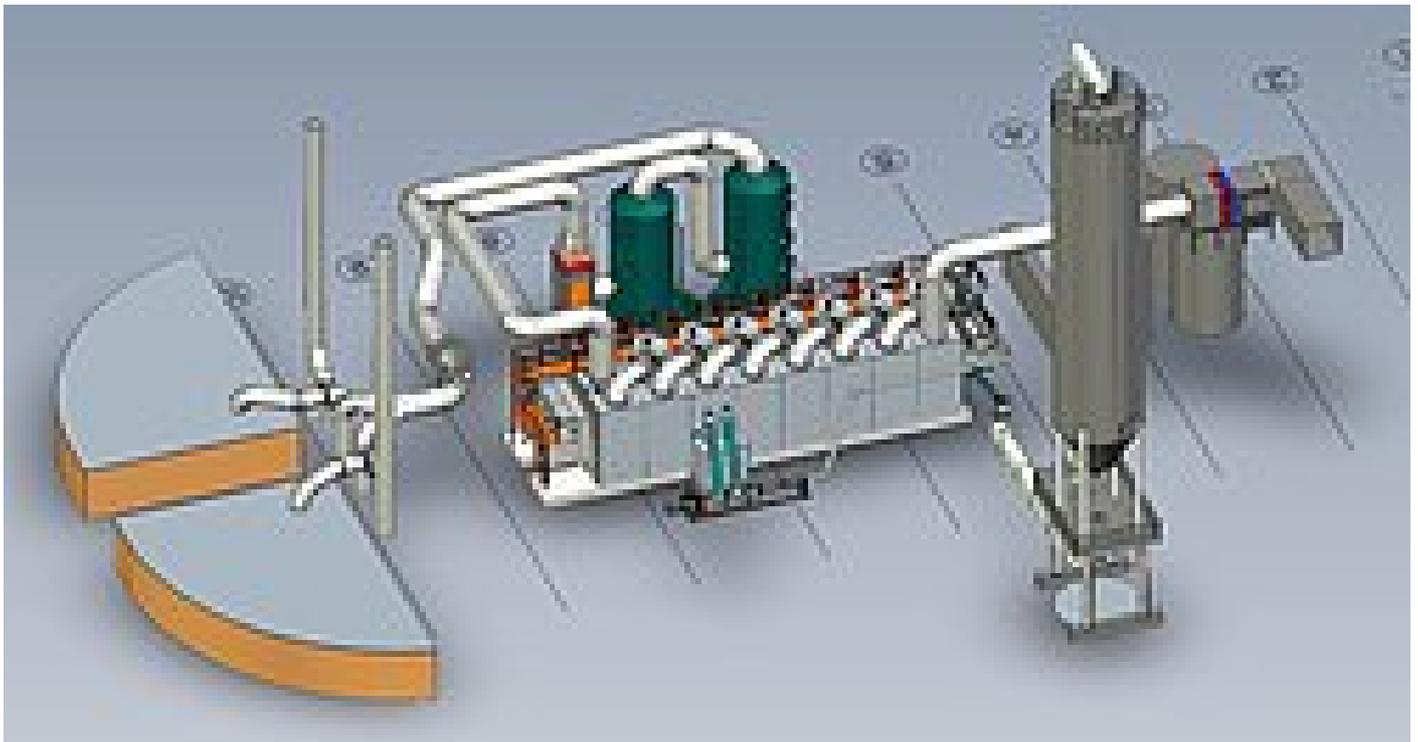
Erlangen sceglie HUBER per l'essiccazione dei fanghi di depurazione

Convince il processo di essiccazione a nastro dei fanghi di depurazione

All'inizio del 2021, in seguito a una gara d'appalto pubblica nella UE, HUBER si è aggiudicata la fornitura di un essiccatore a nastro HUBER BT 16 destinato all'impianto di depurazione della città di Erlangen. Prima della gara d'appalto per questo trattamento avanzato dei fanghi, che prevede un quantitativo pari a 15.700 t/a, sono stati presi in esame diversi processi.

Si tratta di:

- Essiccazione solare dei fanghi di depurazione
- Carbonizzazione idrotermica
- Essiccazione a nastro



Impianto di essiccazione dei fanghi con essiccatore a nastro HUBER BT con silo per materiali essiccati e pulizia dello scarico

È stata scelta la variante di essiccazione a nastro, poiché con questo procedimento i fanghi di depurazione possono essere essiccati in continuo ottenendo valori di residuo secco pari a $\geq 90\%$. Il fabbisogno energetico termico dell'impianto di essiccazione è garantito al 100% tramite generazione rigenerativa dalla cogenerazione esistente dell'impianto di depurazione, nonché da una combinazione di impianti FV e di recupero di calore con l'impiego di pompe di calore ad alta temperatura. Anche il fabbisogno di energia elettrica per l'essiccazione a nastro viene soddisfatto in modo rigenerativo al 100% mediante la trasformazione del gas del digestore in energia elettrica nella centrale di cogenerazione termoelettrica.

I fanghi di depurazione, disidratati fino a circa il 28% di residuo secco, possono essere temporaneamente immagazzinati nel silo per fanghi esistente e scaricati tramite coclee nella tramoggia di alimentazione della pompa per fanghi ispessiti. La pompa a coclea eccentrica trasporta il fango nell'estrusore dell'essiccatore. Nella condotta dei fanghi viene installato un dispositivo per la misurazione in linea del residuo secco in entrata, che rileva in modo continuo il tenore di residuo secco dei fanghi disidratati. Sulla base dei valori misurati, l'impianto di essiccazione viene impostato automaticamente e in modo ottimale per i fanghi in ingresso in quel momento. Nell'estrusore stesso, il fango viene pressato attraverso una matrice ed erogato sotto forma di "spaghetti" sul nastro superiore dell'essiccatore, garantendo così un'elevata permeabilità all'aria di asciugatura. Il fango convogliato viene trasportato una volta longitudinalmente dal nastro essiccatore superiore attraverso l'essiccatore. In questa fase, il nastro e il fango ivi depositato vengono attraversati dal basso verso l'alto dall'aria ad alta temperatura emessa dall'essiccatore, che li essicca. All'estremità del nastro il fango

cade nella scatola di trasferimento, viene quindi distribuito uniformemente sul nastro inferiore e nuovamente trasportato attraverso l'essiccatore nella direzione opposta. In questo modo si procede all'essiccazione residua del fango, portandolo alla percentuale richiesta del 90% di residuo secco. La misurazione del residuo secco e della temperatura che avviene all'estremità del nastro inferiore monitora continuamente l'umidità e la temperatura dei fanghi essiccati, e regola l'impostazione dell'essiccatore in modo completamente automatico. È così possibile garantire il mantenimento del grado di essiccazione richiesto.

I fanghi di depurazione lavorati vengono infine trasportati in un silo per materiali essiccati tramite un elevatore a tazze. Da lì, il granulato secco viene conferito al termovalorizzatore con appositi trasportatori.

L'aria di scarico viene purificata in uno scrubber acido e basico per poi essere convogliata a un biofiltro.

Related products:

- [HUBER Essiccamento a Media temperatura BT](#)

Related solutions:

- [Soluzioni HUBER per il trattamento fanghi](#)

HUBER Technology srl

P.IVA e C.F. 01689490215
Cap. Soc. Euro 600.000,00 int. ver.
Iscr. al Registro delle Imprese
di Bolzano n. 01689490215

Sede amministrativa:

Zona Produttiva Vurza, 22
39055 Pineta di Laives (BZ)
Tel. 0471.590107
Fax 0471.594280

Sede commerciale:

Via A. Meucci, 35
27055 Rivanazzano (PV)
Tel. 0383.934023
Fax 0383.944453

Internet:

www.huber.de
www.hubertec.it
info@hubertec.it

