



Delca S.r.L. è un'azienda italiana che opera nel settore del trattamento delle acque con un'esperienza che nasce nel 1968.

Grazie all'esperienza maturata nei più svariati settori professionali e industriali, Delca S.r.L. oggi si propone per fornire soluzioni personalizzate studiate per qualsiasi esigenza.

Delca S.r.L. adottando moderne soluzioni tecnologiche è in grado di separare l'acqua da un composto senza l'apporto di additivi, quali: filtrazione e ultrafiltrazione a membrana ed evaporazione termica sottovuoto; soluzioni realizzate in conformità con le direttive CEE vigenti.

L'evaporazione, è riconosciuta nelle Direttive Europee come il processo ottimale per il trattamento delle acque reflue, un processo naturale di scissione dell'acqua da un composto senza l'intervento di correttori o flocculanti che, oltre al costo, si trasformerebbero, a loro volta, in fanghi da smaltire.

Dal processo di evaporazione, si ricavano:

-acqua depurata (distillato), fino al 95% del refluo immesso evitando lo smaltimento altrimenti richiesto dai classici sistemi chimico-fisici.

-un residuo molto concentrato, fino al 5% del refluo immesso in cui sono raccolte tutte le sostanze inquinanti.

E' possibile, in alcuni casi, ottenere un concentrato di qualità elevata che può essere recuperato e impiegato per la produzione di particolari soluzioni (polifenoli ecc.).

Ogni singola installazione è un progetto studiato e realizzato su misura per il trattamento di reflui di diversa natura e quantità.

La tecnologia sotto vuoto anche con pompe di calore ci ha permesso di raggiungere traguardi molto importanti per il risparmio dei costi di gestione e la riduzione di oltre il 50% dei costi sostenuti per lo smaltimento).

Campi applicativi

I nostri sistemi sono utilizzati, con successo, nei seguenti campi:

- enologia
- erboristeria
- industria alimentare
- industria chimica, farmaceutica e cosmetica
- industria lattiero-casearia
- oleifici
- salumifici
- zootecnia
- industria dei mangimi e dei fertilizzanti

APPLICAZIONE PER GLI OLEIFICI

IL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI VEGETAZIONE DEI FRANTOI

Negli oleifici, le problematiche legate a trattamento dei reflui vegetali, in particolare delle acque di vegetazione, sono molto complesse e di difficile soluzione, a causa del forte carico organico del refluo, prodotto in grandi quantità nel breve tempo della stagione olearia.

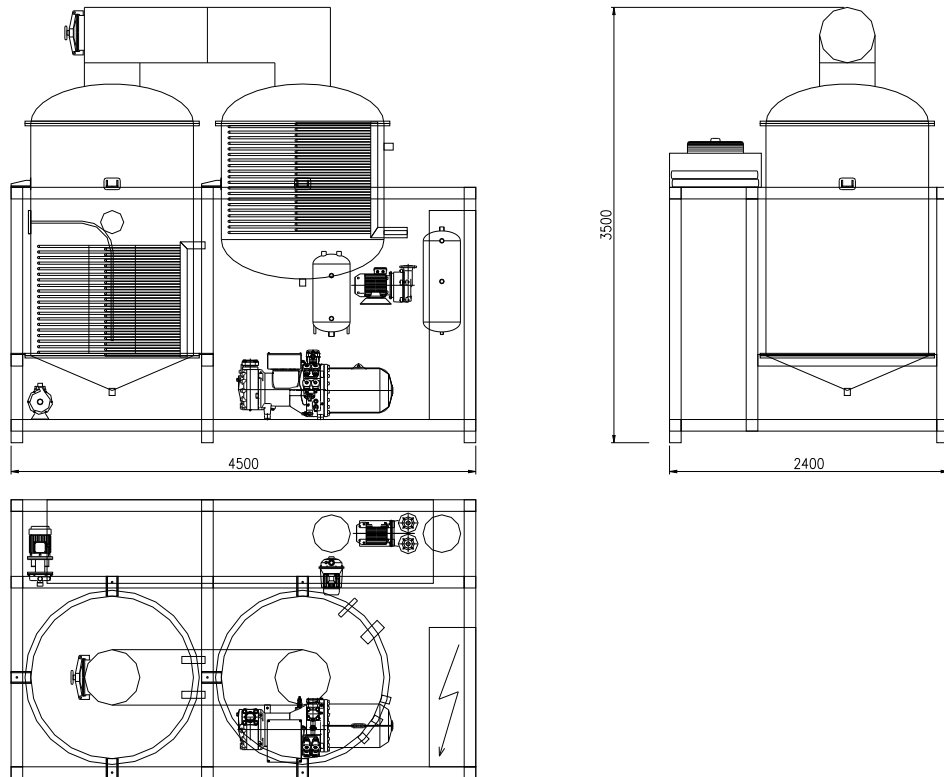
Durante le fasi di lavaggio e spremitura delle olive si originano reflui, costituiti da sostanze organiche e aromatiche fortemente inquinanti che non possono essere sversati in fognatura, accumulati. Attualmente questi reflui sono smaltiti spargendoli sul terreno impiantato ad oliveto, con gravi danni all'ecosistema, danni che possono arrivare fino alla morte delle piante stesse per asfissia del terreno.

La tecnologia dell'evaporazione concentrazione sottovuoto, con un' eventuale successiva osmosi inversa, si sta rivelando come un processo di trattamento efficace e sicuro per lo smaltimento in automatico dei reflui e l'ottenimento di una qualità dell'acqua in uscita dall'impianto, che può essere riutilizzata per tutti gli usi di frantoio o similari, o eventualmente scaricata nella rete fognaria, senza arrecare nessuna controindicazione all'impianto Comunale di trattamento.



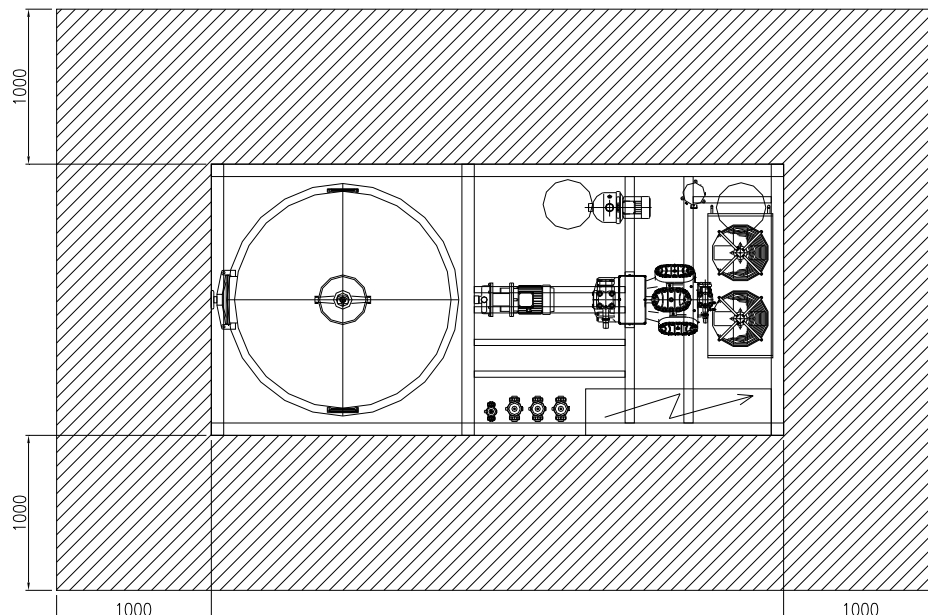
Dimensioni di ingombro

Lunghezza: 3000 mm, Larghezza: 1050 mm, Altezza: 2850 mm Peso 1800 Kg,



ALLOGGIAMENTO

E' buona norma e necessario che intorno all'evaporatore ci siano delle aree attraverso le quali gli operatori o gli addetti alla manutenzione possano svolgere le proprie funzioni in assoluta sicurezza e senza impedimenti.





Se consideriamo un oleificio che smaltisce 5.000 litri al giorno di acque reflue per 120 giorni lavorativi, utilizzando un impianto di concentrazione evaporazione a fronte di un costo annuo di smaltimento di €36.000, si avrà un costo totale di trattamento di €13.440, con un risparmio effettivo di €22.560.

DATI PRODOTTO SMALTITO

Produzione (litri/giorno) 5.000
Costo smaltimento attuale (€/litro) 0,060
Giorni lavorativi annui 120
Costo annuo di smaltimento €36000

LIVELLO DI CONCENTRAZIONE OTTENIBILE

Distillato prodotto (rispetto tal quale) % 90
Concentrato ottenuto (rispetto tal quale) % 10

DATI SUL COSTO DI SMALTIMENTO

Concentrato residuo giornaliero litri 5.00
Costo smaltimento concentrato €/litro 0,060
Costo annuo di smaltimento concentrato €3.600

DATI SUL COSTO GENERALE ED ENERGETICO

Impianto utilizzato ETV 200
Consumo orario kW kW/h 32
Costo unitario kW €/kW 0,14
Costo orario kW €/h 4,48
Totale costi energetici / ora €/h 4,48
Capacità evaporativa impianto litri/h 208
Quantità giornaliera distillata litri 4.992
Costo Manutenzioni ordinarie €/anno 357,00
Costo unitario di trattamento €/litro 0,0224

Costo annuo di trattamento €13.440

RISPARMIO ANNUO €22.560

NB: qualora vi sia disponibilità di acqua calda a circa 80° e con sufficienti calorie, i costi di gestione vengono ulteriormente ridotti.

CONFIGURAZIONI MODELLO ETV

Concentratori serie ETV a pompa di calore

DATI TECNICI

MODELLO	ETV 25	ETV 50	ETV 75
Produzione (rif. ad acqua) Lt/giorno	600	1200	1800
Potenza installata Kw	4	8	12
Potenza assorbita Kw	3.2	6.4	9.6
Fabbisogno energetico W/Lt	160	160	160
Dimensioni LU x LA x H cm	200 x 80 x 220	250 x 110 x 220	250 x 110 x 250
Diametro delle caldaie cm	60	80	80
Peso approssimativo kg	350	450	650

OPZIONAL

Pompa di scarico del distillato	INCLUSA	INCLUSA	INCLUSA
Pannellatura insonorizzante (su tre lati)			

MODELLO	ETV 100	ETV 150	ETV 200
Produzione (rif. ad acqua) Lt/giorno	2400	3600	4800
Potenza installata Kw	20	30	40
Potenza assorbita Kw	16	24	32
Fabbisogno energetico W/Lt	160	160	160
Dimensioni LU x LA x H cm	270 x 125 x 260	300 x 125 x 260	300 x 150 x 285
Diametro della caldaia cm	100	100	120
Peso approssimativo Kg	1000	1200	1500

OPZIONAL

Pompa di scarico del distillato	INCLUSA	INCLUSA	INCLUSA
Pannellatura insonorizzante (su tre lati)			

DATI TECNICI

MODELLO	ETV 100	ETV 150	ETV 200
Produzione (rif. ad acqua) Lt/giorno	2400	3600	4800
Potenza installata Kw	20	30	40
Potenza assorbita Kw	16	24	32
Fabbisogno energetico W/Lt	160	160	160
Dimensioni LU x LA x H cm	270 x 125 x 260	300 x 125 x 260	300 x 150 x 285
Diametro della caldaia cm	100	100	120
Peso approssimativo Kg	1000	1200	1500

OPZIONAL

Pompa di scarico del distillato	INCLUSA	INCLUSA	INCLUSA
Pannellatura insonorizzante (su tre lati)			

MODELLO	ETV 300	ETV 400	ETV 500
Produzione (rif. ad acqua) Lt/giorno	7200	9600	12000
Potenza installata Kw	60	80	100
Potenza assorbita Kw	48	64	80
Fabbisogno energetico W/Lt	160	160	160
Dimensioni LU x LA x H cm	350 x 150 x 350	450 x 170 x 400	450 x 170 x 400
Diametro della caldaia cm	120	140	140
Peso approssimativo kg	2000	2300	2500

OPZIONAL

Pompa di scarico del distillato	INCLUSA	INCLUSA	INCLUSA
Pannellatura insonorizzante (su tre lati)			

MODELLO EDH

Concentratori serie EDH a pompa di calore ad alta efficienza energetica

DATI TECNICI

MODELLO	EDH 50	EDH 100	EDH 200
Produzione (rif. ad acqua) Lt/giorno	1200	2400	4800
Potenza installata Kw	5.75	11.5	22.75
Potenza assorbita Kw	4.75	9.5	19
Fabbisogno energetico W/Lt	95	95	95
Dimensioni LU x LA x H cm	200 x 150 x 220	240 x 200 x 250	240 x 240 x 280
Diametro delle caldaie cm	60	80	100
Peso approssimativo kg	450	1000	1500

OPZIONAL

Pompa di scarico del distillato	INCLUSA	INCLUSA	INCLUSA
Pannellatura insonorizzante (su tre lati)			

DATI TECNICI

MODELLO	EDH 300	EDH 400	EDH 500
Produzione (rif. ad acqua) Lt/giorno	7200	9600	12000
Potenza installata Kw	34	43	54
Potenza assorbita Kw	28.5	36	45
Fabbisogno energetico W/Lt	95	90	90
Dimensioni LU x LA x H cm	240 x 280 x 280	240 x 300 x 300	240 x 300 x 320
Diametro della caldaia cm	100	120	120
Peso approssimativo Kg	2000	2300	2500

OPZIONAL

Pompa di scarico del distillato	INCLUSA	INCLUSA	INCLUSA
Pannellatura insonorizzante (su tre lati)			



DATI TECNICI

MODELLO	EDH 600	EDH 800	EDH 1000
Produzione (rif. ad acqua) Lt/giorno	14400	19200	24000
Potenza installata Kw	65	86	108
Potenza assorbita Kw	54	72	90
Fabbisogno energetico W/Lt	90	90	90
Dimensioni LU x LA x H cm	240 x 350 x 320	200 x 500 x 350	220 x 500 x 380
Diametro della caldaia cm	120	140	140
Peso approssimativo kg	2800	3200	4000

OPZIONAL

Pompa di scarico del distillato	INCLUSA	INCLUSA	INCLUSA
Pannellatura insonorizzante (su tre lati)			

DATI TECNICI

MODELLO	EDH 2000	EDH 2500	EDH 3000
Produzione (rif. ad acqua) Lt/giorno	48000	60000	72000
Potenza installata Kw	220	270	320
Potenza assorbita Kw	180	225	270
Fabbisogno energetico W/Lt	90	90	90
Dimensioni LU x LA x H cm	240 x 900 x 400	480 x 900 x 450	480 x 1000 x 500
Diametro della caldaia cm	180	180	180
Peso approssimativo kg	7.000	10.000	11.000

OPZIONAL

Pompa di scarico del distillato	INCLUSA	INCLUSA	INCLUSA
Pannellatura insonorizzante (su tre lati)			



NOTE TECNICHE

Evaporatore, concentratore per soluzioni a base acquosa con scambiatore di tipo immerso.
Evaporazione e condensazione con ciclo a pompa di calore completo di carica di FREON tipo R134a.
Raffreddamento dell' anello del vuoto mediante circuito frigorifero indipendente.
Fondo e fasciame centrale flangiati, serpentine e pompa di scarico in AISI 316 L.
Struttura portante in AISI 304.
Valvole, tubazioni e component in PVC, PP o AISI 316 L con guarnizioni in EPDM o VITON nella versione standard. Caricamento del prodotto da trattare, ricircolo e scarico del concentrato completamente automatici.
Valvola antischiUMA pneumatica con inserimento manuale o automatico da pannello operatore.
Nella versione standard il concentratore è dotato di pompa di scarico del concentrato.
E' possibile avere una pannellatura esterna quantificabile in base alle richieste.
Quadro di comando installato a bordo macchina o separato su richiesta per l' installazione remota.
Pompa di scarico del concentrato che consente estrazione del concentrato senza arrestare il ciclo produttivo e senza perdere il vuoto durante questa operazione.
Tensione di alimentazione: 400 Volt / 3 ph / 50 Hz.
Pesi, dimensioni, e dati riportati si intendono a titolo di esempio in quanto possono essere adattati alle esigenze del cliente.