S.A.I.T.A.
water treatment solutions

EVAPORATORI in pompa di calore

SERIE - EV

EVAPORATORI SOTTOVUOTO SERIE EV

Gli evaporatori sottovuoto della serie EV **vengono utilizzati per il trattamento di soluzioni esauste derivanti da lavorazioni industriali** per recuperare l'acqua contenuta e ridurre la quantità di rifiuti da smaltire. Il principio della distillazione sottovuoto a bassa temperatura **consente di ottenere una separazione ottimale dell'acqua dagli inquinanti contenuti** arrivando a **recuperare più del 90% di acqua distillata**.
Gli evaporatori SAITA sono in grado di portare ad ebollizione la soluzione acquosa ad una temperatura di 32-35°C. Per portare ad ebollizione la soluzione da trattare viene utilizzata una pompa di calore in grado sia di riscaldare il liquido sia di condensare il vapore generato ottenendo acqua distillata.

I VANTAGGI:

- riduzione costi di smaltimento;
- risparmio nel consumo d'acqua;
- recupero a circuito chiuso dell'acqua distillata;
- riduzione dei costi di logistica degli smaltimenti;
- funzionamento continuo 24h/24h;
- zero emissioni in atmosfera.

SETTORI DI APPLICAZIONE

- Galvanica;
- Pressofusione alluminio
- Lavorazioni meccaniche
- Verniciatura a polveri
- Industria chimica e farmaceutica
- Centri di smaltimento rifiuti liquidi
- Elettronica e semiconduttori.

- 1 - Distillato puro
- 2 - Residui lavorazione

CASI DI SUCCESSO:

- trattamento dei bagni di recupero del cromo.
- trattamento eluati di rigenerazione impianti demi.
- acque esauste da tunnel di lavaggio ad ultrasuoni.
- acque esauste da tunnel di lavaggio verniciatura a polveri.
- trattamento distaccante di pressofusione;
- trattamento emulsioni oleose.

S.A.I.T.A. PROPONE IMPIANTI STANDARD E PERSONALIZZATI PER OGNI TIPO DI ESIGENZA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Gli evaporatori EV sono composti da una **caldaia di ebollizione** realizzata in acciaio inox o leghe speciali formata da una parte inferiore in cui avviene il riscaldamento del liquido e dove vi è alloggiato un serpentino immerso o uno scambiatore a fascio tubiero.

Nella parte superiore della caldaia, dove avviene la condensazione del vapore generato dall'ebollizione, vi è installato un **separatore di gocce ed uno scambiatore di calore a serpentino.**

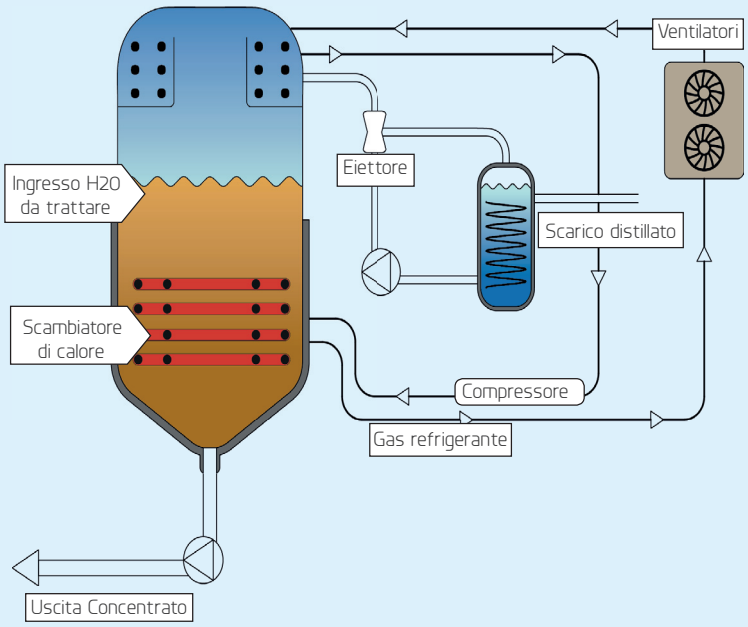
Il vuoto viene creato grazie ad un circuito chiuso chiamato **anello liquido**, in cui viene fatta circolare acqua attraverso un eiettore venturi collegato alla caldaia di ebollizione.

Il carico iniziale, il reintegro del liquido durante il ciclo di lavorazione, l'estrazione del condensato ed il carico di antischiuma vengono effettuati grazie al **vuoto generato nella camera di ebollizione.**

La pompa di calore utilizza **gas refrigerante** quale fluido primario per il riscaldamento della soluzione reflua e per la condensazione del distillato.

GLI EVAPORATORI DELLA SERIE EV SONO COMPLETI DI :

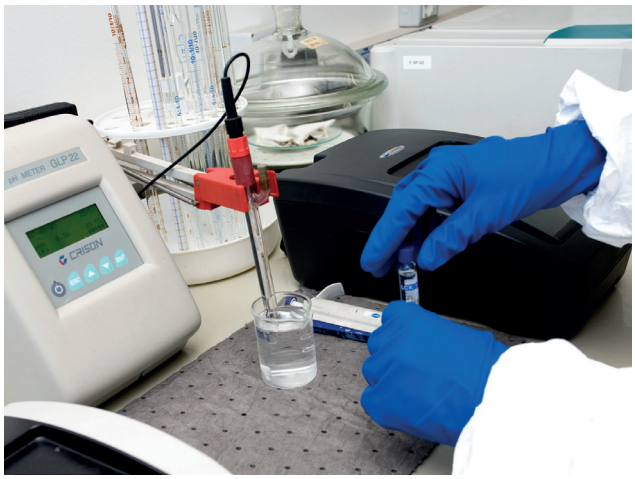
- pannello di comando touch screen;
- software di automazione S.A.I.T.A.
- compressore semi-ermetico;
- strumenti digitali ed analogici di comando e controllo;
- regolatori/allarmi di livello interni alla caldaia;
- carico automatico della soluzione;
- carico automatico anti-schiuma temporizzato;
- ciclo di lavaggio della caldaia,
- pompa pneumatica di scarico.



ALIMENTAZIONE

Il funzionamento degli evaporatori sottovuoto in pompa di calore richiede solamente alimentazione elettrica ed aria compressa con un consumo energetico in media di 0,15 kWh/lt di distillato prodotto.

Realizzazione impianti nello stabilimento di Padova



Prove di distillazione nel nostro laboratorio

MODELLI	EV30	EV50	EV100	EV150	EV200	EV300	EV400
Portata oraria di distillato lt/h	30	50	100	150	200	300	400
Potenza assorbita kW	8	14	21	24	36	56	65
T ebollizione °C	32-35	32-35	32-35	32-35	32-35	32-35	32-35
Rapporto di concentrazione	1/5 : 1/15	1/5 : 1/15	1/5 : 1/15	1/5 : 1/15	1/5 : 1/15	1/5 : 1/15	1/5 : 1/15
Grado di vuoto	-715 mmHg	-715 mmHg	-715 mmHg	-715 mmHg	-715 mmHg	-715 mmHg	-715 mmHg
Gas refrigerante	R407c/R134a	R407c/R134a	R407c/R134a	R407c/R134a	R407c/R134a	R407c/R134a	R407c/R134a
Tensione	400 Volt / 50 Hz	400 Volt / 50 Hz	400 Volt / 50 Hz	400 Volt / 50 Hz	400 Volt / 50 Hz	400 Volt / 50 Hz	400 Volt / 50 Hz
Lunghezza mm	2200	2200	2300	3000	3100	2200	3100
Larghezza mm	1200	1200	1600	1600	1700	1700	1700
Altezza H mm	2650	2650	2900	3100	3100	3200	3200

MATERIALI UTILIZZATI

- Acciaio inox AISI304 o AISI316
- Superduplex SAF 2507
- Sanicro28
- Titanio
- Acciaio rivestito internamente con Halar®

COMPANY PROFILE

S.A.I.T.A. srl da oltre 30 anni progetta, produce e installa impianti per il trattamento di acque industriali.
Il nostro obiettivo è quello di proporre soluzioni ed impianti innovativi per il riutilizzo delle acque industriali integrando il ciclo produttivo con i nostri sistemi di depurazione a circuito chiuso.

S.A.I.T.A.
water treatment solutions

Via Pierobon, 2
35010 Limena (PD)

Tel. +39 049 8840172
Fax +39 049 767144

info@saitaimpianti.it
www.saitaimpianti.com