



URAPHEX®



URACRS

CIRCULAR RESOURCE SYSTEM

Recupero di acqua ed energia nei sistemi di
sterilizzazione senza sostanze chimiche

URACRS by URAPHEX

Indice

Tecnologia URAPHEX	03
URACRS	06
Soluzione integrale	10
Vantaggi e risparmi	13
Altre soluzioni	16
Contatti	19

The logo for URAPHEX, featuring a stylized circular icon to the left of the word "URAPHEX" in a sans-serif font.

URAPHEX



URAPHEX®

Rinnovare la rigenerazione dell'acqua in modo
sostenibile, redditizio e senza l'uso di prodotti chimici

Reinventare la rigenerazione dell'acqua

In modo sostenibile, redditizio e senza prodotti chimici.



TECNOLOGIA AVANZATA PER LA RIGENERAZIONE DELL'ACQUA NEI PROCESSI INDUSTRIALI

RISULTATI

- ✓ Risparmio **idrico**
- ✓ Risparmio di **prodotti chimici**
- ✓ Risparmio **energetico**

Risparmio e redditività garantiti.

TECNOLOGIA PROPRIA

- *Patente EP24183345*
- *RD 1053/2002 (DT2)- Ministero della Salute, Governo spagnolo*
- *Tecnologia conforme a RD 487/2002*
- *ISO 14046*
- *AENOR: Certificazione dell'impronta idrica*



TECNOLOGIA PROPRIA BREVETTATA

In URAPHEX Rigeneriamo l'acqua dei principali processi industriali in modo **redditizio, sostenibile e senza l'uso di sostanze chimiche**. Utilizziamo l'acqua come unica materia prima.

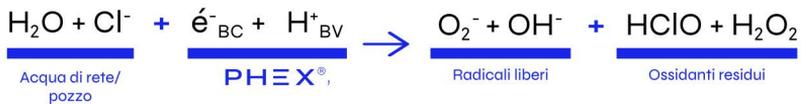
La nostra tecnologia brevettata **PHEX®**, presenta i seguenti vantaggi:

- ✔ Capacità di **riutilizzo dell'acqua fino al 90%**
- ✔ **Eliminazione totale** della **necessità di prodotti chimici biocidi**.
- ✔ **Eliminazione completa** della **generazione di sottoprodotti**.
- ✔ **Digitalizzazione e monitoraggio continuo**



Figura 1: Reattore PHEX®

GENERAZIONE DI AGENTI DISINFETTANTI



RIGENERAZIONE DELL'ACQUA





SOLUZIONE URACRS

Informazioni dettagliate
sulla soluzione

URACRS by URAPHEX

INTRODUZIONE

Il sistema URACRS riutilizza l'acqua di sovraccarico utilizzata durante i processi di autoclave, accumulandola in appositi serbatoi. In questo modo, l'acqua può essere **riutilizzata continuamente nei cicli di autoclave successivi**.

Oggetto della presentazione è l'implementazione del nuovo sistema (brevetto EP23382514) per l'uso di URACRS nelle autoclavi.



Figura 2: Autoclave Ferlo

La soluzione URACRS presenta i seguenti vantaggi:

-  Aumento della **redditività dell'impianto**.
-  Riduzione **dell'impatto ambientale** del processo.
-  **Automazione e digitalizzazione** degli impianti.
-  Maggiore **tracciabilità** del processo.
-  **Eliminazione dei prodotti chimici** e riduzione dei rifiuti.



URACRS by URAPHEX

MAGGIORI DETTAGLI SUL PROCESSO

Uno degli ultimi processi nella lavorazione degli **alimenti di seconda e quinta gamma** è la sterilizzazione del prodotto. A tale scopo vengono utilizzate autoclavi che, mediante acqua e vapore acqueo a determinate condizioni di pressione e temperatura, sono in grado di effettuare la sterilizzazione.

Il ciclo di un'autoclave comprende principalmente le **seguenti fasi**:

1. RIEMPIMENTO

2. RISCALDAMENTO

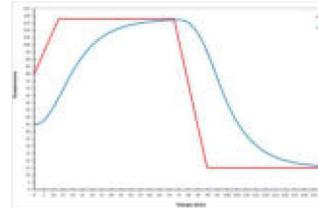
3. MANUTENZIONE

4. Raffreddamento

5. SVUOTAMENTO

FINO AL 121°C

FINO AL 30-60°C



Il sistema **URACRS** ottimizza l'uso dell'acqua e dell'energia nel processo di sterilizzazione, in quanto, dopo la fase **2. MANUTENZIONE**: sfrutta il calore latente della fase **4. RAFFREDDAMENTO** viene sfruttato per preriscaldare l'acqua del ciclo successivo.

Inoltre, invece di smaltire l'acqua utilizzata, la accumula in un serbatoio per poterla riutilizzare. Grazie a una pompa elettronica ad alta efficienza, l'acqua di riempimento raggiunge i 55-60 °C (anziché i 12-15 °C della rete), consentendo un **notevole risparmio idrico ed energetico**.

-  Riduzione del consumo **idrico e degli scarichi**.
-  Riduzione del **consumo energetico**.
-  **Eliminazione di incrostazioni e corrosione** nei sistemi di sterilizzazione.
-  Conformità **CFR21FDA** senza l'uso di sostanze chimiche.

URACRS by URAPHEX

SCHEMA DI PRINCIPIO

Il sistema URACRS viene inserito nel circuito di raffreddamento e riempimento delle autoclavi, **collegandosi direttamente al processo di ricircolo dell'acqua.**

Inoltre, il PLC del sistema URACRS consente di programmare *tutta la logica di controllo*, rendendolo un sistema non invasivo nell'installazione del cliente e operativo in ogni momento. A tal fine, è sufficiente una connessione trifase e l'acqua verrà prelevata dal serbatoio a bassa temperatura.

 **ACQUA**

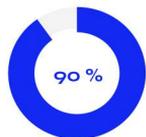
Uscita acqua di processo



Entrata acqua, processo sterilizzazione



RISULTATO



Risparmio idrico

 **ENERGIA**

Uscita verso le torri di raffreddamento



Entrata di calore nelle autoclavi



RISULTATO



Risparmio energetico

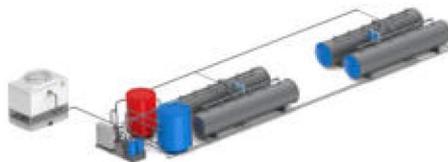


Figura 3: Rappresentazione grafica URACRS

 URAPHEX OMIP

SOLUZIONE INTEGRALE

Servizi complementari alla tecnologia per
garantire la massima qualità.

Monetizzazione in tempo reale

Porta la tracciabilità a un livello superiore, con il **monitoraggio in tempo reale di tutte le metriche** relative alla tua acqua.



Figura 4: URAPP

URAPP

La piattaforma URAPP facilita la gestione intelligente e remota del sistema:

app.uraphex.es

- **Funzionamento del sistema**
da URAPP.
- **Controllo e visualizzazione in tempo reale**
dei parametri di flusso e qualità dell'acqua.
- **Visualizzazione dei consumi**
e dei risparmi di acqua ed energia.
- **Automazione dei rapporti**
per la sanità.
- **Tracciabilità e sicurezza**
contro la Legionella.
- **Avvisi automatici**
al cliente e al servizio clienti.
- **Esportazione dei dati e generazione di**
rapporti sull'efficienza e la qualità dell'acqua.
- **Gestione del ricambio dell'acqua**
evitando consumi inefficienti.

URACARE

SERVIZIO DI MANUTENZIONE COMPLETA A 360°

che garantisce i più elevati
standard di qualità.

Questo servizio **include**:

- **Prevenzione e correzione** di possibili **guasti** alle apparecchiature e ai reattori.
- **Manutenzione preventiva** per evitare guasti **operativi**.
- **Manutenzione correttiva** per **risolvere** qualsiasi incidente.
- **Sostituzione di pezzi di ricambio**, se necessario.
- **Servizio di allerta**
24 - 7 - 365.

ASSICURAZIONE COMPLETA

per la tecnologia



 URAPHEX[®]

VANTAGGI E RISPARMI

Principali impatti e vantaggi
dell' applicazione della tecnologia **PHEX**[®]

Vantaggi della tecnologia

Principali impatti qualitativi e vantaggi dell'applicazione della tecnologia **PHEX[®]**:



Risparmio massiccio di acqua



Sicurezza microbiologica totale.



Eliminazione completa dei biocidi.



Sostenibile con l'ambiente.



Tecnologia brevettata controllo in tempo reale



Acqua di qualità e pura, senza sostanze chimiche.



Maggiore durata utile delle apparecchiature.



Basso consumo massima efficienza.

RENTABILITÀ GARANTITA

La soluzione URACRS è altamente redditizia per il cliente sin dall'inizio:

IMPATTI ECONOMICI DIRETTI*



* Percentuali massime. Variazione potenziale a seconda del caso specifico di utilizzo.

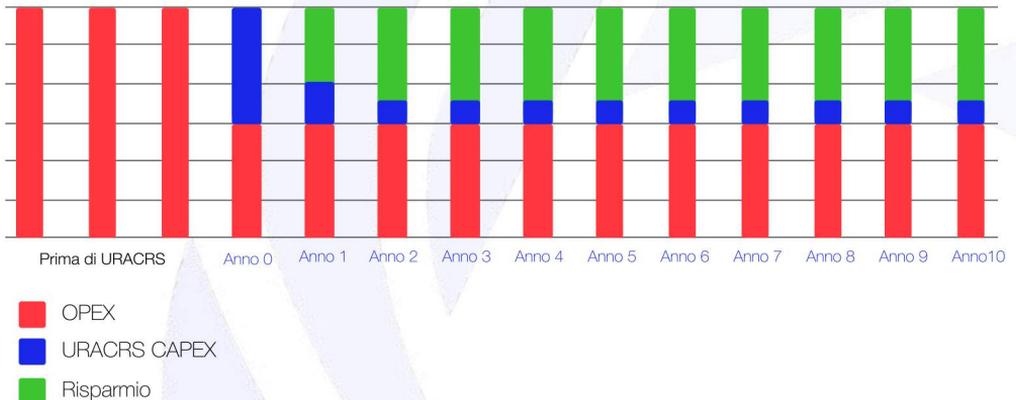
RITORNO DELL' INVESTIMENTO

< 2 anni
payback*

* Sistema con possibilità di awalersi di CAES (PAYBACK < 1.5 años)

* I valori di redditività saranno calcolati per ogni installazione del cliente in modo indipendente.

Evoluzione della struttura dei costi di URACRS in 10 anni





ALTRE SOLUZIONI

Versatilità per l'applicazione
in diversi ambiti

Le nostre altre soluzioni

 URACOOL  URAFOOD  URAREG

URAPHEX ha sviluppato una **tecnologia altamente versatile**, applicabile a un'ampia gamma di processi e casi d'uso industriali in cui è presente un elevato consumo di acqua.

URACOOL

Applicazione per il trattamento, la rigenerazione dell'acqua e l'eliminazione della legionella nelle **torri di raffreddamento e nei condensatori evaporativi**.

URAFOD

Applicazione per processi di lavaggio e confezionamento di alimenti di I, III, IV e V gamma.

URAREG

Riutilizzo delle acque reflue per sistemi di refrigerazione e pulizia, secondo RD 1085/2024.

GIÀ SI FIDANO DI NOI

Numerose aziende
hanno già puntato su un modello sostenibile

udapa



Viscofan juicesworld

Apex
GRUPO

BALUARTE

Virto
group



paturpat[®]
procesados de patata by udapa

BASF
We create chemistry

cinfa
Nos mueve la vida





URAPHEX®

partner



Via Ponte, 21
84086 Roccapiemonte (SA) Italia
omip@omip.net
www.omip.net
+39 081/931835