

CHIUDERE IL CICLO ATTRAVERSO LA PIPELINE

Acqua pulita e accessibile a tutti è un elemento **essenziale per la vita** e, in particolare, per quanto riguarda l'igiene. Oggi, circa **2,4 miliardi** di persone in tutto il mondo non hanno accesso a buone condizioni igieniche. **Dow Water & Process Solutions** sviluppa le tecnologie che contribuiscono a rendere i **sistemi igienico-sanitari** più efficienti e l'acqua più accessibile. In occasione de **la Giornata mondiale del gabinetto**, scopri come lo sciacquone rappresenta solo **l'inizio della catena**.

≡ *Saperi che?* ≡



I gabinetti sono responsabili di oltre il **30%** dell'acqua utilizzata a livello domestico¹.



I gabinetti possono utilizzare fino a **13,6 litri** d'acqua in un solo scarico, per una media di **71,2 litri** a persona al giorno².



Nel 2015, circa **243.000** italiani non hanno avuto accesso a sistemi igienici sicuri³.



La maggior parte degli orinatoi in Europa è presente in Italia: **8.2 million**⁴.

Considerata la quantità di acqua utilizzata con un solo scarico del gabinetto, sono necessarie soluzioni per rendere più accessibili i sistemi igienici, in particolare nelle regioni con scarsa disponibilità idrica, e più efficiente il trattamento delle acque reflue generate.

I progressi nelle tecnologie di trattamento delle acque reflue di Dow Water & Process Solutions hanno l'obiettivo di ridurre il consumo idrico e contribuire a creare impianti più efficienti.

OGGI

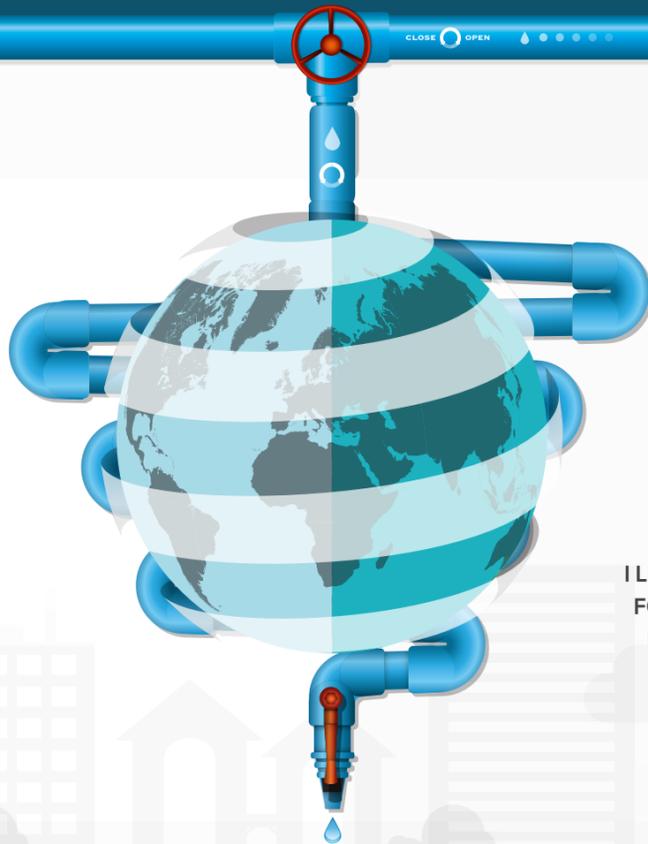
80%

DELLE ACQUE REFLUE MONDIALI VENGONO ATTUALMENTE SCARICATE SENZA SUBIRE TRATTAMENTI⁵

IL RICICLAGGIO DELLE ACQUE REFLUE RAPPRESENTA CIRCA LA METÀ DEL COSTO DI DESALINIZZAZIONE DELL'ACQUA DI MARE, MA ATTUALMENTE COSTITUISCE SOLO IL

15%

DEI TRATTAMENTI⁶



IN FUTURO

SI PREVEDE UN INCREMENTO DEL **61%**

DEL RIUTILIZZO DELLE ACQUE REFLUE PER LE AZIENDE COMUNALI DI SERVIZI PUBBLICI ENTRO

IL 2025,

CON UN INVESTIMENTO RICHIESTO DI 11 MILIARDI DI DOLLARI USD⁷

I LIQUAMI RICICLATI RAPPRESENTERANNO LA FONTE DI ACQUA POTABILE NORMALIZZATA NELLE CITTÀ DI TUTTO IL MONDO ENTRO⁸

30 ANNI

SE UNA CITTÀ DI MEDIE DIMENSIONI RICICLASSA TUTTE LE PROPRIE ACQUE REFLUE, POTREBBE RIDURRE IL FABBISOGNO DI ACQUA DOLCE DEL⁹

60%

CASI DI STUDIO DW&PS



Gli **elementi a osmosi inversa DOW FILMTEC™** stanno aiutando Orange County, in California, a effettuare il trattamento di oltre **378 milioni di litri** di acque reflue al giorno per fornire acqua potabile nella regione settentrionale e centrale di Orange County¹⁰. Rispetto alle performance delle membrane che utilizzava la pianta prima, le membrane **Dow a osmosi inversa** aiutano a ridurre del **13%** l'energia richiesta per il trattamento della stessa quantità d'acqua.



Gli **elementi a osmosi inversa di Dow Water & Process Solutions** hanno un ruolo fondamentale nel progetto finanziato dell'Unione europea, **DEMOWARE**, presso il complesso petrolchimico di **Camp de Tarragona**, aiutando a ridurre lo sfruttamento delle risorse idriche naturali, rendendo possibile il riutilizzo delle acque reflue municipali provenienti dalle città spagnole di Salou, Tarragona e Vilaseca. Il complesso è stato in grado di ridurre il suo impatto d'acqua sul fiume Ebro e conservare l'acqua dolce per soddisfare le esigenze comunali, turistici e agricoli. Con continui aggiustamenti e miglioramenti, l'obiettivo del progetto è che il **90%** della domanda di acqua del complesso sia servata d'acqua bonificata entro **il 2019**.



Il **Park Hyatt Dubai** hotel, situato in uno dei primi 10 paesi per scarsità idrica al mondo¹¹, ha visto la trasformazione delle sue camere nell'ottica di una maggiore sostenibilità, grazie al trattamento di **148.300 m³** di acqua all'anno con le tecnologie di Dow Water & Process Solutions. L'hotel utilizza la tecnologia a membrana per ultrafiltrazione come pretrattamento, seguita dalle membrane a osmosi inversa **DOW FILMTEC™** per la fornitura d'acqua per riscaldamento, ventilazione e aria condizionata alle lussuose camere del resort.

¹ <https://www.sjwater.com/blog/flushing-out-facts-and-myths-about-water-efficient-toilets>

² <http://www.home-water-works.org/indoor-use/toilets>

³ Programma di monitoraggio congiunto UNICEF - Organizzazione mondiale della sanità su approvvigionamento idrico e misure igienico-sanitarie, 2015, wssinfo.org

⁴ <http://www.flushking.co.uk/blog/eu-standardisation-of-toilet-flushing>

⁵ UNEP (<http://www.unep.org/newscentre/Default.aspx?DocumentID=2818&ArticleID=11130>)

⁶ <http://www.wateronline.com/doc/us-wastewater-market-to-total-us-b-through-0001>

⁷ Blue Field Research (<http://bluefieldresearch.com/news/>)

⁸ <http://edition.cnn.com/2014/05/01/world/from-toilet-to-tap-water/>

⁹ <http://www.bbc.com/future/story/20160105-why-we-will-all-one-day-drink-recycled-wastewater>

¹⁰ <http://www.oregister.com/articles/water-677812-recycled-recycling.html>

¹¹ <http://www.ecomena.org/tag/water-scarcity-in-uae/>

