

## **Il risparmio dell'acqua**

**Componentistica idrosanitaria domestica**



**DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE**

**Servizio Tutela e Risanamento Acqua, Aria e Agenti fisici**

## Indice

Il risparmio dell'acqua nelle case dell'Emilia-Romagna	pag. 3
“Acqua, risparmio vitale”, la campagna di educazione e informazione	pag. 4
Il frangigetto del rubinetto	pag. 5
Il riduttore di flusso della doccia	pag. 7
I rubinetti a risparmio idrico	pag. 8
I sistemi di scarico	pag. 9
Il vaso del gabinetto	pag. 10
La cassetta di risciacquo	pag. 11
Gli elettrodomestici a basso consumo	pag. 14
Per saperne di più	pag. 15

## Il risparmio dell'acqua nelle case dell'Emilia-Romagna

Anni fa furono condotte alcune **indagini demoscopiche** per comprendere le propensioni e le abitudini dei cittadini emiliano-romagnoli nell'**uso dell'acqua domestica**. I risultati misero in luce aspetti interessanti riguardo al comportamento della cittadinanza regionale nell'impiego dell'acqua tra le pareti di casa.

Molti degli intervistati non sapeva dell'esistenza di **prodotti e apparecchiature** per la riduzione del consumo domestico (ad esempio la cassetta del WC a doppio tasto, i rubinetti a basso consumo, il frangigetto, ecc.). Altri dichiararono che non solo non avevano mai installato nella propria abitazione prodotti e apparecchiature per consumare meno acqua, ma che non conoscevano il forte **legame tra risparmio idrico e risparmio energetico** (riducendo il consumo di acqua si influisce sensibilmente anche nella riduzione del consumo di energia, legato soprattutto all'uso dell'acqua calda). Nel bilancio complessivo dei consumi di acqua in un'abitazione, è noto che gli elettrodomestici usati per il lavaggio di stoviglie e indumenti possono influire considerevolmente: le interviste misero però in evidenza che la gente non sempre **utilizzava in modo razionale** queste macchine, ad esempio effettuando lavaggi soltanto a pieno carico.



In sintesi, apparve evidente che le famiglie dell'Emilia-Romagna erano consapevoli dell'esistenza di un **problema etico e ambientale legato all'acqua**: ciò nonostante facevano poco o nulla per limitarne lo spreco e il cattivo uso, probabilmente a causa di **consolidate abitudini casalinghe** e di una grave **mancanza di informazione** su metodi, accorgimenti e strumenti per diminuire il consumo di acqua in casa. Serviva dunque un'efficace comunicazione sulle possibilità di **usare con criterio e parsimonia** questa preziosa risorsa.

La Regione Emilia-Romagna iniziò così un importante percorso per migliorare l'informazione e la conoscenza su questo tema, avviando nella primavera del 2004 la **campagna di comunicazione "Acqua, risparmio vitale"**, rilanciata poi negli anni successivi a più riprese fino all'ultima edizione *social* del 2018 (tuttora in corso).

## “Acqua, risparmio vitale”, la campagna di educazione e informazione

La campagna regionale di comunicazione “**Acqua, risparmio vitale**” fu inizialmente lanciata nel **2004** a seguito di un’indagine demoscopica che la Regione realizzò sui consumi di acqua in ambito domestico. Come accennato prima, i risultati dell’indagine dimostrarono che i cittadini emiliano-romagnoli, a fronte di una forte volontà e determinazione nel volere contribuire concretamente alla riduzione dei consumi d’acqua nelle loro abitazioni, erano poco o per nulla informati su cosa e come fare per risparmiarla, risultando peraltro ignari del **forte e importante legame tra il risparmio dell’acqua e quello energetico**. Fu così ideata la campagna come **iniziativa no regret** (“senza rimpianti”), con l’intento di sensibilizzare la cittadinanza e diffondere maggiori e corrette informazioni su questo importante tema.

Fin da subito la campagna si è caratterizzata per la **ricchezza** e la **completezza** dei suoi messaggi — brevi, incisivi e dal tono ironico — e per il forte **carattere motivazionale**, finalizzato a creare un clima di attenzione e fiducia, e a valorizzare gli aspetti di tipo etico e sociale legati al risparmio idrico. La campagna ha così avviato un processo di importanti **cambiamenti cognitivi** (favorire una maggiore conoscenza del tema sul consumo idrico), di **azione e comportamento** (incentivare scelte e comportamenti domestici che comportino un maggior risparmio) e di **valori** (sensibilizzazione nei confronti del tema dell’acqua), che hanno permesso di rendere il cittadino più informato e consapevole delle problematiche relative al consumo dell’acqua e ai suoi effetti.



Nel piano di comunicazione della campagna, lo strumento principale è stato un **opuscolo**, ricco di utili consigli e immagini a colori, inviato per posta alle famiglie emiliano-romagnole in quasi 2.000.000 di copie. Oltre ad esso, sono stati realizzati **spot televisivi e radiofonici, inserzioni sulla stampa** e sulle principali testate giornalistiche nazionali, una **locandina** e un simpatico **segnalibro**. Tutti questi materiali sono stati inviati **gratuitamente** a enti pubblici, associazioni, gestori del servizio idrico, alle scuole e ad altri soggetti interessati. In occasione dei principali **eventi fieristici** nazionali dedicati all’ambiente (come il SANA a Bologna, ECOMONDO a Rimini e H2O a Ferrara), sono stati inoltre distribuiti gratuitamente ai partecipanti migliaia di “**kit**” per il risparmio idrico **domestico** (frangigetto e riduttori di flusso) e altrettanti opuscoli sul risparmio.

Dopo quattro anni, nel **2008** la campagna ha conosciuto un importante **rilancio** da parte della Regione, che ne ha rivisto e aggiornato forma e contenuti. Con lo slogan “**Mezzo pieno o mezzo vuoto?**”, la nuova edizione ha rinnovato e rafforzato il messaggio dell’importanza del risparmio dell’acqua, ricorrendo alla realizzazione e diffusione di nuovi opuscoli e altri strumenti di propaganda e pubblicità.

Nel **2018** la campagna ha poi assunto la nuova veste di **pagina Facebook** per proseguire la sua *mission* di **informazione e comunicazione sul risparmio dell’acqua**.

## Il frangigetto del rubinetto

Il **frangigetto** (detto comunemente anche rompigetto, aeratore o riduttore di flusso) è un piccolo apparecchio a valvola che **riduce la quantità di acqua** in uscita da un rubinetto.



Di norma, è costituito da un dispositivo a spirale che imprime all'acqua un **movimento circolare** aumentandone la velocità e un **sistema di retine e fori** che, sfruttando la forza dell'acqua stessa per miscelarla con aria, aumenta il volume del getto.

Altri dispositivi, anziché creare un **getto aerato**, creano un **getto laminare** simile a quello di una doccia che, a parità di confort, consente un notevole risparmio di acqua.



*Getto aerato*



*Getto laminare*

Alcuni di questi dispositivi sono anche dotati di **valvola di riduzione della portata**, che consente di mantenere costante la portata indipendentemente dalla pressione della rete di distribuzione, grazie ad un dispositivo interno a deformazione variabile.

I moderni frangigetto sono attualmente realizzati con speciali **resine autopulenti** che riducono l'incrostazione calcarea e impediscono la proliferazione batterica; una volta erano invece costruiti con componenti metallici oggi caduti in disuso.

Il loro montaggio è semplice e alla portata di tutti: si applicano alla parte finale del normale rubinetto e possono consentire un **risparmio d'acqua fino al 50%**, pur non modificando il confort di lavaggio.



*Tipologie di frangigetto*

Di recente sono stati immessi sul mercato (soprattutto *e-commerce*) speciali **ugelli atomizzatori** che, vaporizzando l'acqua in goccioline tanto fini quanto "potenti" nel lavaggio, permettono **riduzioni del consumo di acqua comprese tra il 75 e il 98%**. La loro applicazione è in genere simile ai normali frangigetto.



*Esempio di ugello atomizzatore*

## Il riduttore di flusso della doccia

Il **riduttore di flusso** da montare nella doccia è un piccolo **apparecchio a valvola** che riduce il consumo di acqua, senza modificare la funzionalità idrosanitaria della doccia né la sensazione di risciacquo e benessere.

Questi dispositivi sono attualmente realizzati con speciali **resine autopulenti** che contrastano l'incrostazione calcarea e la proliferazione batterica. Il loro montaggio è semplice e alla portata di tutti: generalmente venduti già provvisti di **ghiera metallica** filettata, si applicano alla parte finale del telefono della doccia.



*Il riduttore di flusso, la ghiera metallica e il montaggio sul telefono della doccia*

Attualmente i prodotti più moderni per la doccia prevedono anche innovativi **sistemi di miscelazione tra acqua e aria** (ad esempio Air Jet Technology) che, similmente ai frangigetto dei rubinetti, consentono di **ridurre ulteriormente il consumo di acqua** a parità di confort.

Come per gli ugelli atomizzatori dei rubinetti, anche per le docce si stanno diffondendo **sistemi a nebulizzazione**, che permettono di **risparmiare notevoli quantità di acqua**, quantificate mediamente in un **70%** complessivo.



*Sistema a nebulizzazione*

## I rubinetti a risparmio idrico

Diverse aziende che producono rubinetterie domestiche offrono alcuni **prodotti realizzati specificamente per contenere i consumi di acqua**.

Sono generalmente dotati di **avanzate tecnologie di funzionamento**, spesso brevettate, che limitano il consumo di acqua grazie a speciali **sistemi di erogazione regolabile o differenziata** (limitazione del flusso e/o riduzione di portata).

I rubinetti di questo tipo sono di norma **miscelatori monocomando** per lavabo, ma sono presenti anche rubinetti per doccia e lavello cucina provvisti di **speciali cursori** per la riduzione della portata d'acqua.



*Miscelatore monocomando*

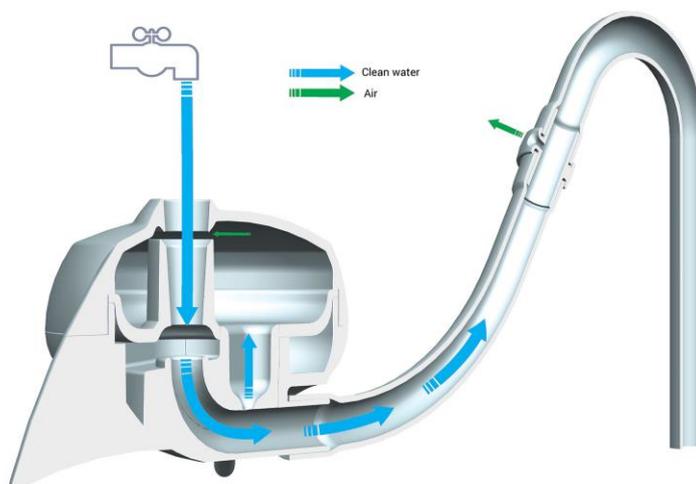


*Sistema di erogazione differenziata*

## I sistemi di scarico

Recente è l'immissione sul mercato di prodotti che intervengono sugli **scarichi delle utenze idrosanitarie domestiche**. Il loro funzionamento si fonda sul principio che solo una piccola parte di acqua viene concretamente "sporcata" durante il quotidiano utilizzo di lavabi e lavelli, ad esempio per il lavaggio delle mani e dei denti o durante la rasatura della barba. Tutto il resto è rappresentato da acqua potabile sostanzialmente pulita, che si perde invece in fognatura.

Si tratta di **sistemi di collettamento differenziale** che raccolgono quest'acqua definibile "pulita", che può essere usata per altri scopi, e lasciano scorrere solo quelle contaminate da sapone, dentifricio e altri prodotti da toilette nella normale rete domestica di scarico, che le conduce poi in fognatura. Un'applicazione molto interessante è data ad esempio dall'acqua che si fa scorrere in attesa che arrivi quella calda e che, normalmente, si spreca: con questo sistema viene invece opportunamente raccolta e resa disponibile per altri utilizzi.



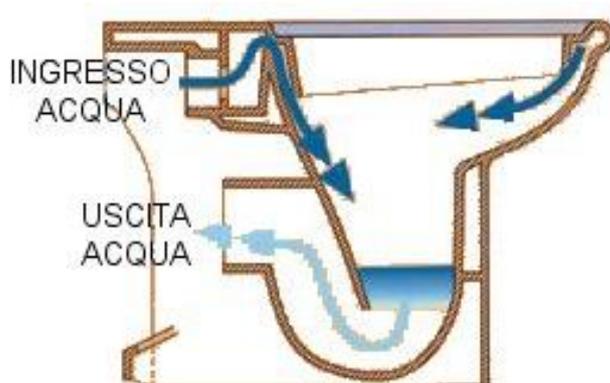
Sono apparecchiature **semplici e di facile installazione**, che permettono un **risparmio di acqua compreso tra il 65 e il 95%** a seconda dell'uso considerato, con una media dichiarata del **75%**.



## Il vaso del gabinetto

Di grande efficacia sono i sistemi per il risparmio dell'acqua adottati dalle aziende che producono **ceramiche idrosanitarie per il vaso del WC** (detto anche comunemente tazza).

A fronte dell'ingente richiesta d'acqua per singolo scarico delle tazze tradizionali (mediamente 9-16 litri), i modelli più moderni sono stati disegnati e realizzati con **forme speciali** che sfruttano al massimo **la gettata e il flusso dell'acqua**, richiedendo mediamente 6 litri per scarico e, in alcuni casi speciali, addirittura soltanto 3,5 litri. Questi modelli permettono di rimuovere perfettamente il contenuto dello scarico e assicurano il corretto ricambio di acqua nella tazza.



*Esempio di tazza a basso consumo di acqua*

Inoltre, sono da considerare anche le **tazze senza brida** che, oltre ad alcuni vantaggi estetici e igienico-sanitari, permettono di ridurre anche il **consumo di acqua**.



*Tazza senza brida*

## La cassetta di risciacquo

Per quanto riguarda lo **sciacquone**, i modelli dotati di **doppio tasto** (3-6 litri, 4-9 litri, ecc.) rappresentano la soluzione più semplice ed efficace per ridurre i consumi domestici.

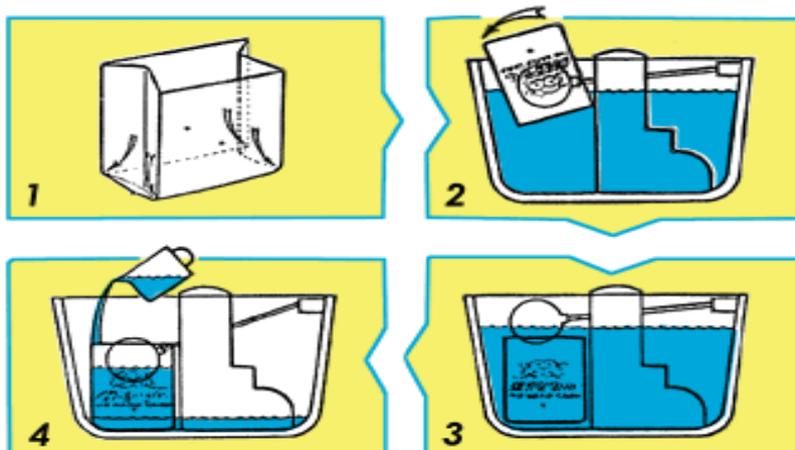
Anche quelli provvisti di **tasto stop**, ovvero della possibilità di interrompere il flusso a seconda delle necessità, sono funzionali ed utili, ma richiedono uno sforzo di volontà maggiore da parte dell'utente.



*Cassetta provvista di doppio scarico e di "tasto stop"*

Nei casi di cassetta di risciacquo sprovvista di regolazione, esiste la possibilità di ridurre il consumo di acqua anche senza la sostituzione della cassetta (quindi senza alcuna opera muraria). Uno dei sistemi più conosciuti per ridurre la quantità di acqua erogata dallo sciacquone è quello di **occupare una parte del volume della cassetta con un semplice oggetto**, come un mattone o una bottiglia riempita di liquido (facendo attenzione a non intralciare il funzionamento del sistema di scarico e del galleggiante).

Sul mercato sono anche presenti **appositi prodotti**, realizzati a tale scopo, di facile utilizzo e rapido montaggio. Sono rappresentati da oggetti in plastica o resina, o anche da piccoli contenitori aperti che, una volta inseriti correttamente dentro la cassetta, vanno semplicemente riempiti di acqua. In questo modo, **il volume dell'oggetto** consente di ridurre notevolmente la quantità di acqua erogata durante il risciacquo.



### Installazione di un prodotto a risparmio dentro lo sciacquone

Un esempio concreto e disponibile sul mercato nazionale è un **sacchetto in materiale plastico** che, introdotto nella cassetta dello sciacquone (sia esterna che interna), consente di ridurre sensibilmente il consumo d'acqua per usi civili. Il prodotto, flessibile, economico, facile da utilizzare, va inserito nello sciacquone e, grazie al suo volume, limita di una pari quantità l'afflusso di acqua nella cassetta.



*Installazione del sacchetto in una cassetta esterna*



*Installazione del sacchetto in una cassetta interna*

Sul mercato sono attualmente disponibili anche **apparecchiature di scarico per WC**, che consentono una semplice installazione nelle cassette alte esterne, anche già esistenti e senza richiedere opere murarie, in quanto inseribili in impianti già esistenti. Queste apparecchiature consentono di ottenere **scarichi differenziati predeterminati fissi** e anche **l'interruzione del flusso** secondo la volontà dell'utente.



*Apparecchiatura di regolazione dello scarico per WC*

Altri strumenti in commercio funzionano invece come **semplici contrappesi**. È sufficiente appendere tale apparecchio al tubo che controlla l'uscita dell'acqua e, agendo come peso, permette di **dosare meglio lo scarico**. Con una pressione leggera del tasto si ha una breve uscita di acqua, sufficiente per gli elementi liquidi. Premendo più a lungo la vaschetta si svuota completamente.



*Riduttore di consumo d'acqua per cassetta WC*

## Gli elettrodomestici a basso consumo

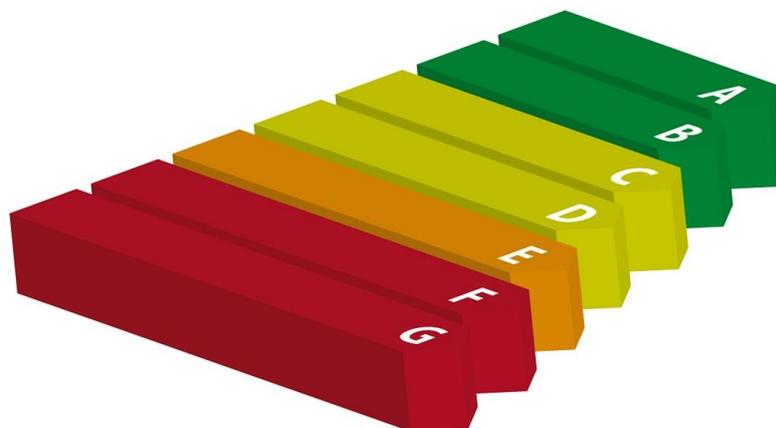
Da diversi anni è stato introdotto a livello Europeo l'obbligo dell'**etichettatura energetica** degli apparecchi, dove viene indicato il consumo in base a **sette fasce di classe**, dalla A (basso consumo) alla F (alto consumo).

Per ridurre il consumo di acqua ed energia, le lavatrici e le lavastoviglie dovrebbero sempre essere scelte di **classe A**: benché più costose, il risparmio di entrambe le risorse è notevole e apprezzabile in poco tempo. Per l'acqua, a titolo indicativo, il consumo di una lavatrice moderna di classe A è intorno a 40-50 litri contro i 100 litri dei modelli più obsoleti e tradizionali; per la lavastoviglie si ha un consumo di circa 14 litri di acqua contro i 30-40 litri.



*Lavastoviglie e lavatrice di classe A*

Occorre poi rimarcare che il risparmio dell'acqua significa anche **risparmiare acqua calda** e quindi energia per produrla, ottenendo così un **doppio beneficio** in termini ambientali ed economici.



## Per saperne di più

Sito “Acque” della Regione Emilia-Romagna

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/acque>

Campagna regionale “Acqua, risparmio vitale”

<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/acque/temi/comunicazione-e-divulgazione/acqua/acqua-risparmio-vitale>

Pagina Facebook “Acqua, risparmio vitale”

<https://www.facebook.com/acquarisparmiovitale>



### Nota

*Le apparecchiature idrosanitarie presentate in questo documento sono soltanto alcuni esempi tecnici e funzionali dell'ampia offerta commerciale presente sul mercato. Esula perciò dagli obiettivi di questo documento estendere e ampliare la descrizione di ulteriori sistemi, apparecchiature e marchi commerciali per il risparmio dell'acqua.*

*Alcune immagini utilizzate sono tratte dai seguenti siti: Commercio Etico [www.commercioetico.it](http://www.commercioetico.it), Geberit [www.geberit.it](http://www.geberit.it), Ceramica Dolomite [www.ceramicadolomite.it](http://www.ceramicadolomite.it), Hansa [www.hansa.de](http://www.hansa.de), Ideal Standard [www.idealstandard.it](http://www.idealstandard.it), Neoperl [www.neoperl.it](http://www.neoperl.it), Ecolcap [www.ecolcap.it](http://www.ecolcap.it), Diemmeu [www.diemmeu.it](http://www.diemmeu.it), Hippo [www.hippo-the-watersaver.co.uk](http://www.hippo-the-watersaver.co.uk), Studio Invenzioni [www.studioinvenzioni.com](http://www.studioinvenzioni.com), Altered Company [www.alteredcompany.com](http://www.alteredcompany.com), Renergise [www.renergise.ie](http://www.renergise.ie), Modod [www.desivero.com](http://www.desivero.com), Tethys Innovation [www.tethys-innovation.com](http://www.tethys-innovation.com), Scandinavian Water Saving Products [www.swsp.co.za](http://www.swsp.co.za), Casa Facile [www.casafacile.it](http://www.casafacile.it)*