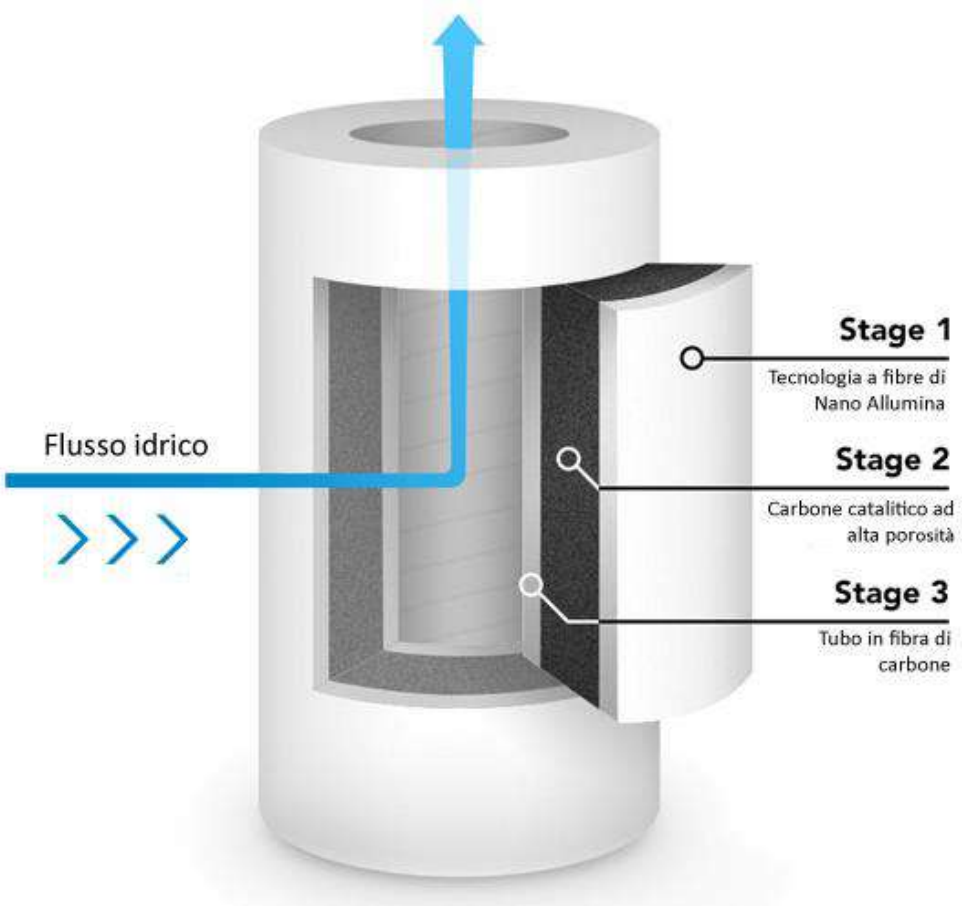
TECNOLOGIA DEI FILTRI AQA più



La tecnologia NanoSmart® del filtro AQA^{più} è una soluzione unica di filtrazione in grado di garantire acqua più salubre, dal sapore migliore e con un'attrezzatura più duratura e minori costi di manutenzione.

* La tecnologia NanoSmart® è in grado di ridurre:
  * Sedimenti
  * Gusti e odori sgradevoli
  * Cloro
  * Clorammine
  * Calcare
  * Batteri (rimozione del 99,99%)
* Applicazioni sia civili che commerciali



NanoSmart® è una struttura laminare a 3 strati:

* Strato interno: mezzo filtrante attivo in allumina nano-ingegnerizzata
* Strati esterni: filature laminate di carbone che supportano la piegatura e gli sforzi
* Benefici unici:
  * Portata elevata
  * Bassa perdita di carico
  * Rimozione microbica (99.99%)

Filature in strati di poliestere:

- **Supporto plissettato e resistenza allo scoppio**

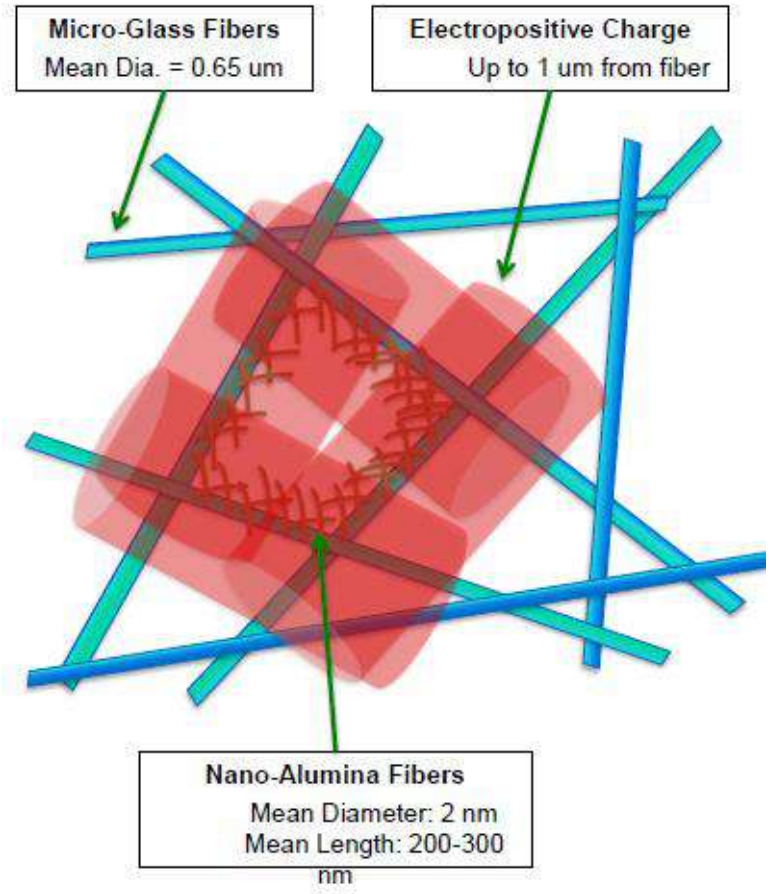


Strato attivo:

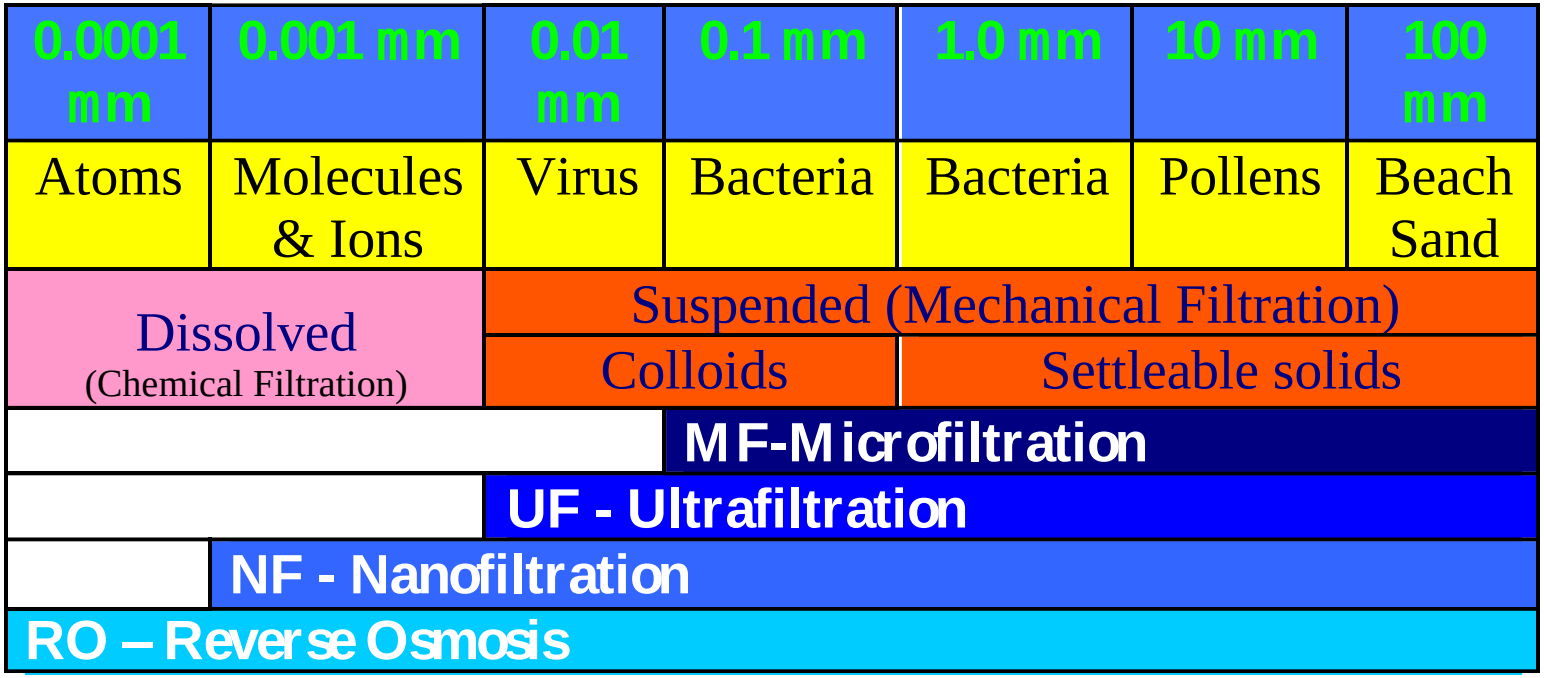
- **Nanoallumina**
- **Carbone attivo in polvere (opzionale)**
- **Antimicrobico (ritenzione submicronica)**
- **Ha circa 400 strati di fibre caricate elettrostaticamente**

Media adsorbente elettrostaticamente caricato:

- Rimuove “piccole” particelle non catturate dai filtri convenzionali
- Cattura macromolecule organiche/microbiche
- Rimuove virus e batteri



Filtrazione chimica e meccanica



Funzionalità eccezionale: la tecnologia Hollow Carbon è per adsorbimento, conversione catalitica, e filtrazione meccanica.

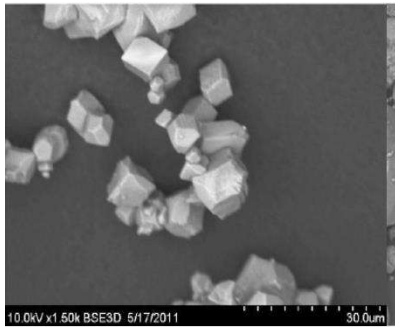
Tecnologia NanoSmart® per il controllo del calcare e la riduzione di piombo associate ad alte concentrazioni di VOC

Si tratta di una fibra di vetro nanometrica plissettata. Il controllo del calcare è possibile grazie all'elevata carica del carbone catalitico con superficie libera da ossidi e nanometalli. Questo materiale attrae fortemente i minerali d'acqua dura e non li fa precipitare quando la temperatura dell'acqua sale.

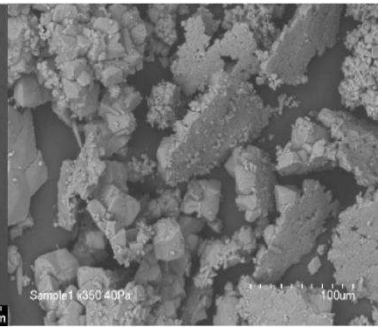
Questa tecnologia non rimuove gli ioni di calcio e magnesio dall'acqua, ma ne cambia la composizione chimica di modo che non vi sia Formazione di incrostazioni. Analizzando la durezza, si vedrà che è la stessa prima e dopo la filtrazione. Visto che il materiale ceramico è un prodotto insolubile in acqua, non vengono aggiunte sostanze chimiche all'acqua filtrata.

A base di nano cristalli

- Cambia la chimica degli ioni di calcio e magnesio
- Previene la precipitazione e la Formazione del calcare per poroteggere le apparecchiature
- Nessuna sostanza chimica viene aggiunta all'acqua
- Durezza fino a 430 ppm (43 °f)



Microfotografia SEM del deposito format dai nano cristalli dei Filtri della serie SMF IC +



Microfotografia SEM del deposito formato da un filtro concorrente

Come lavora:

- Gli ioni Ca/Mg entrano in contatto con il material ceramic NanoSmart ™
- L'idratazione ionica degli ioni Ca/Mg viene modificata
- Gli ioni Ca/Mg non si legano agli anioni carbonatici ⇨ NON si forma calcare
- Gli ioni Ca/Mg non vengono rimossi – la durezza è la stessa prima/dopo il trattamento
- Materiale ceramico insolubile in acqua = nessun composto chimico viene aggiunto all'acqua
- Produce una forte attrazione verso gli ioni d'acqua dura e non li lascia precipitare; I cristalli vengono mandati allo scarico

NanoSmart ™ vs Polifosfati

	Controllo del calcare	Dosaggio polifosfati
Tecnologia	Formazione di nano cristalli	Inibisce il deposito di calcare sulle tubature metalliche
Controllo del calcare	Converte i minerali di acqua dura in nano cristalli	Forma un sottile starto protettivo sulle tubature e sulle parti metalliche
Controllo corrosivo dell'ammoniaca	Sì, 99% di riduzione	No
Controllo corrosivo di cloro/clorammine	Sì	No
Amico dell'ambiente	Nessuna aggiunta all'acqua	Aggiunta di polifosfati, nutrienti per i batteri, nell'acqua
Qualità dell'acqua da bere	Migliore	Il tè potrebbe essere torbido
Performance	Fino a 430 ppm (43 °f) di durezza	Fino a 170 ppm (17°f) di durezza

Test di riduzione del calcare



1000 galloni (3785 l) di acqua con
25 gpg (430 ppm, 43 ° f) di durezza

DVGW – W512

NanoSmart carbon tube scale control testing

Test Results at 100°C 25 grains hardness	Untreated	Filtered Water
Heating Coil	1.221	0.01
Glass Wall	0.936	0.06
Floor Base	0.198	0.03
Total	2.355	0.10

Effective factor 95.62%