

# Gocciolatori autocompensanti, tanti vantaggi operativi



Per **gocciolatore «autocompensante»** si intende un microerogatore con la caratteristica (grazie a meccanismi interni costituiti da una membrana o una molla) di erogare una portata che non varia con il valore della pressione. All'aumentare della pressione la membrana interna o la molla riducono proporzionalmente la sezione d'uscita dell'acqua (e all'opposto in caso di riduzione della pressione) mantenendo costante il valore della portata. Questo funzionamento di autocompensazione è previsto entro un determinato range di pressioni che è molto ampio, normalmente dai 5 ai 40 metri di colonna d'acqua (mca; 1 mca =

9806,65 Pascal).



Gocciolatore a bottone autocompensante (a sinistra) e ala gocciolante con gocciolatore

L'impiego degli autocompensanti, rispetto ai convenzionali, comporta alcuni vantaggi. Grazie alla costanza della portata pur con la notevole variazione delle perdite di carico, **a parità di lunghezza della linea erogatrice, si possono utilizzare tubazioni con diametri di minori dimensioni, comportando quindi un notevole risparmio nei costi d'impianto.** La *tabella 1* mette a confronto le prestazioni dei due tipi di gocciolatore, normale e autocompensante, dalla quale si può avere la conferma di quanto detto.

Vediamo un **esempio pratico**: per gocciolatori da 4 L/ora con distanza punti goccia di 1,5 m e lunghezza della linea gocciolante di circa 200 m occorre un diametro da 20 mm usando un gocciolatore normale mentre è sufficiente un 16 mm con l'autocompensante. Oppure l'autocompensante di diametro 20 mm può raggiungere linee erogatrici di lunghezza di oltre 400 m contro i 200 m del gocciolatore normale a parità di uniformità delle portate.

Gli autocompensanti sono inoltre **indispensabili anche nelle zone pedecollinari o comunque in pendenza** per poter distribuire lungo la linea erogatrice la stessa portata o almeno entro i valori di uniformità voluti quando, come in questi casi, la differenza di pressione tra gli estremi dovuta alle differenze di quota tra monte e valle può essere già di per sé elevata.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 21/2021

**Tanti vantaggi operativi dai gocciolatori autocompensanti**

di G. Taglioli

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale