

CONSIGLI VIRIDEA

GIARDINAGGIO

L'impianto interrato di irrigazione



*Tutto quello
che avete sempre voluto sapere
e non avete mai
osato chiedere.*



Risparmiare acqua, guadagnare in comodità, aggiungere valore alla propria casa e curare al meglio il proprio prato: questi i vantaggi dell'irrigazione interrata, vantaggi che sono alla portata di tutti indipendentemente dalle dimensioni del giardino.

Come è composto l'impianto

Questo sistema di irrigazione permette di programmare la distribuzione dell'acqua, decidendo frequenza, tempi e quantità d'acqua e funziona poi in automatico, senza bisogno di intervento manuale. Il sistema è composto innanzitutto da un **programmatore**

elettronico in grado di gestire singolarmente e automaticamente da una a più linee di irrigazione diverse.

L'erogazione dell'acqua è governata tramite un'**elettrovalvola** (ne esistono anche a batteria per funzionare in assenza di energia elettrica).

Il circuito, realizzato con **tubi in polietilene flessibile** e **raccordi a innesto**, viene interrato in uno scavo poco profondo e può seguire qualsiasi tipo di percorso. Dal circuito l'acqua viene erogata mediante **irrigatori pop-up**, cioè a scomparsa, a testina fissa o con getto regolabile: azionati direttamente dalla forza

dell'acqua, escono dal prato quando inizia l'irrigazione per poi "scompare" sotto il livello del terreno.



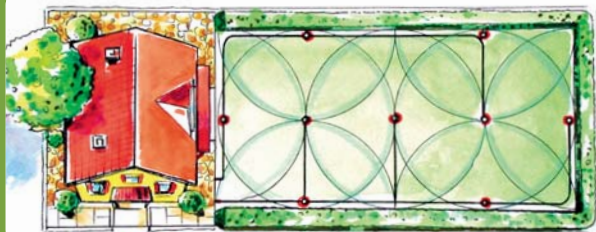
Nelle zone ove si verificano delle gelate, è necessario prevedere l'installazione di una **valvola di drenaggio** nel punto più basso di ogni linea. Quando il circuito è chiuso e non circola acqua, la valvola si apre automaticamente e scarica i residui interni di acqua che gelando potrebbero danneggiare le tubazioni. Con il flusso d'acqua aperto, la valvola di drenaggio si blocca automaticamente.

Preparazione dell'impianto

- Per prima cosa si installa la **batteria di valvole**, cioè l'insieme delle elettrovalvole di apertura e di chiusura dei circuiti.
- Il passo successivo consiste nel **tracciare**



Gli irrigatori pop-up garantiscono un'innaffiatura uniforme del prato e non richiedono manutenzione.



Come progettare l'impianto

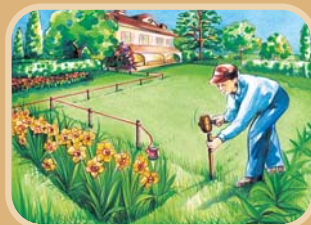
Munitevi di carta, penna e metro, misurate il vostro giardino e disegnatelo in pianta aiutandovi con la **carta millimetrata**: usate un rapporto di un metro (nella realtà) = un centimetro (su carta). Predisposta la piantina in scala, suddividete il giardino con un compasso in circonferenze o **settori di cerchio**: sono le zone di cui ciascun irrigatore bagna la superficie e devono "toccarsi" in maniera da coprire tutta l'area. Il segreto per risparmiare acqua e per irrigare in maniera ottimale, è ridurre al minimo le sovrapposizioni: ricordatevi che gli irrigatori a 90° (quarto di cerchio) vanno negli angoli, quelli a 180° (semicerchio) vanno lungo i lati e quelli a 360° (cerchio) al centro delle aree verdi. Inoltre, il consumo d'acqua complessivo non deve superare la portata disponibile.

A questo punto disegnete il percorso del tubo collettore, in modo da determinarne la lunghezza. Per la pressione d'esercizio e le prestazioni di ogni irrigatore, fate riferimento alla tabella qui sotto.

	BAR	l/min	r.	m ²
90°	1,5	1,1	4,2 m	13,8
	2,0	1,3	4,5 m	15,9
	2,5	1,5	4,7 m	17,3
180°	1,5	1,7	4,0 m	25,1
	2,0	2,0	4,5 m	31,8
	2,5	2,3	4,7 m	34,7
360°	1,5	3,3	3,7 m	50
	2,0	3,7	4,2 m	64
	2,5	4,2	4,5 m	71

sul terreno il percorso delle tubazioni dei singoli circuiti di irrigatori.

Si pianta poi per terra un picchetto per ciascun punto dove è previsto un irrigatore, quindi, con un cordino o del gesso in polvere si segna sul terreno il percorso delle tubazioni.



- Con una vanga si scava lungo il tracciato una **canaletta** con profondità minima 20-25 cm. Per non danneggiare il tappeto erboso è sufficiente stendere un telo di plastica sul quale riversare il terreno di scavo.



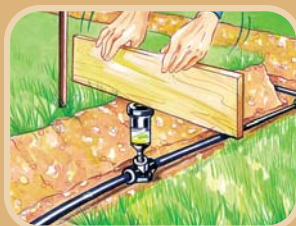
- Si posiziona quindi il tubo lungo il percorso: sceglietene uno di **polietilene**, facile da montare con **raccordi** anch'essi in polietilene.



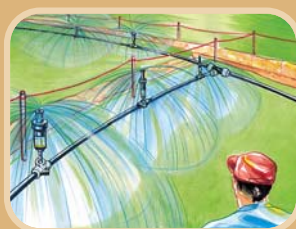
• Seguendo il progetto inizialmente predisposto si posizionano gli irrigatori lungo il tubo utilizzando **prese a staffa** (si fissano avvitando con due bulloni dopo aver forato il tubo con un trapano) e **prolunghe** (tagliate a misura con un seghetto e ripulite bene ai bordi da sbavature con un raschietto prima di installare i pop-up).



• Al termine, prima di interrare tubi e irrigatori, occorre accertarsi che la testa degli irrigatori sia a **livello** con il piano del tappeto erboso.



È inoltre consigliabile procedere ad un **collaudo** che permetta di verificare eventuali **perdite** nei raccordi e di ottenere una perfetta copertura



di irrigazione (se così non fosse, regolatene la gittata o posizionate correttamente l'angolo di lavoro). Solo a questo punto sarà possibile rinterrare lo scavo posizionando in superficie il tappeto erboso o riseminandolo: compattate il terreno calpestandolo ed entro pochi giorni non si noterà alcuna traccia dei lavori.



È opportuno svuotare il circuito da residui di terriccio infiltrati durante la lavorazione, basta svitare le testine dei pop-up e far fluire acqua nelle tubazioni.

I programmatori

Disponibili in diversi tipi e modelli sono il cuore dell'impianto d'irrigazione: aprono e chiudono le elettrovalvole fino a 6 volte al giorno. Funzionano a 24 volt di corrente alternata e necessitano quindi di un **trasformatore** 220/24 volt. Sono in genere muniti di una **batteria interna** per gli eventuali black-out e i migliori sono associati ad un altro utile apparecchio chiamato **rain sensor**, che evita inutili sprechi d'acqua sospendendo la partenza degli irrigatori in caso di pioggia.

