

# Automatický závlahový systém napojený na vodovodní kohoutek

<b>1</b>	<b><u>OVLÁDACÍ JEDNOTKA NA KOHOUTEK</u></b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b><u>PŘIHOJENÍ JEDNOTLIVÝCH SEKCI NA OVLÁDACÍ JEDNOTKU</u></b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b><u>PŘIHOJENÍ FILTRU</u></b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b><u>ROZVODNÉ 16MM POTRUBÍ K MÍSTŮM ZÁVLAHY</u></b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b><u>ZAVLAŽOVACÍ PRVKY</u></b>	<b>5</b>
<b>5.1</b>	<b>ZÁVLAHA TRÁVNÍKU</b>	<b>5</b>
<b>5.2</b>	<b>ZÁVLAHA ZÁHONŮ SE ZELENINOU A KVĚTINAMI, STROMKŮ, KEŘŮ A KEŘÍKŮ</b>	<b>8</b>
5.2.1	ZÁVLAHA POMOCÍ NADPOVRCHOVÝCH KAPKOVACÍCH HADIC	8
5.2.2	ZÁVLAHA POMOCÍ ROZVODNÉHO POTRUBÍ OSAZENÉHO KAPKOVACÍ	8
<b>5.3</b>	<b>ZÁVLAHA KVĚTINÁČŮ ČI NESOUVISLE OSÁZENÝCH PLOCH - MIKROZÁVLAHA</b>	<b>10</b>

## Zdroj vody

Zdrojem vody bude v tomto případě kohoutek umístěný na fasádě nebo jinde na zahradě, např. v zahradním domku, v šachtě na zahradě, apod.

## Komponenty pro závlahový systém

Závlahový systém se skládá z následujících komponentů:

1. Ovládací jednotka na kohoutek pro jednu či dvě sekce/větve závlahy
2. Připojení jednotlivých sekcí na ovládací jednotku
3. Filtr
4. Rozvodné 16mm potrubí k místům závlahy
5. Zavlažovací prvky

Níže si jednotlivé komponenty (s možností prokliku přímo do e-shopu) a jejich použití popíšeme podrobněji.

## 1 Ovládací jednotka na kohoutek

Ovládací jednotka na kohoutek může nezávisle na sobě ovládat závlahu do jedné či dvou samostatných sekcí/větví závlahy, např. závlaha trávníku a závlaha keřů a výsadeb, nebo závlaha trávníku a závlaha záhonů s květinami či zeleninou, atp. Pro každou sekci/větev zvlášť lze na displeji nastavit: kolik minut bude první a druhá sekce zavlažovat (1 – 300 minut), jak často se bude závlaha první a druhé sekce spouštět (6 hodin – 15 dnů) a v kolik hodin se závlaha spustí.



Dle počtu sekcí/větví lze v e-shopu objednat ovládací jednotku na kohoutek pro 1 sekci nebo ovládací jednotku na kohoutek pro 2 sekce. Jednotka je přišroubována na kohoutku a je napájena ze dvou tužkových baterií. K tomu, abyste mohli kohoutek i nadále využívat např. pro připojení hadice, doporučujeme zakoupit také rozbočovač na kohoutek.



## 2 Připojení jednotlivých sekcí na ovládací jednotku

Na ovládací jednotku našroubujeme 1 (nebo 2 dle počtu sekcí) závitový nátrubek 3/4" a dále přechodku pro připojení rozvodného 16mm potrubí. Závitů se musí vždy utěsnit. Pro tento účel doporučujeme využít např. těsnící provázek.



### 3 Připojení filtru

Na každý konektor připojíme nastrčením rozvodné 16mm potrubí a po cca 10 cm jej přerušíme a nastrčíme na oba konce filtr ve směru podle naznačených šipek. Připojení filtru na každém konci zajistíme zajišťovací sponkou.



*POZN.: V této fázi již máme vyřešený zdroj vody pro závlahu, která bude dle časového programu automaticky spouštěna. Výsledek je možné vidět na následujícím obrázku.*



## 4 Rozvodné 16mm potrubí k místům závlahy

Od filtru(ů) vedeme rozvodné 16mm potrubí do míst, kde se nachází zavlažované rostliny (tj. k začátku trávníku, začátku záhonu s výsadbou, místu s květináči, apod.).

Rozvodné potrubí můžeme dle potřeby:

- spojovat rovnými spojkami,
- zalomit o 90 st. pomocí kolen, a to jak vodorovně, tak svisle,
- rozdělit pomocí T-kusů a
- zakončit pomocí zátky se zajišťovací sponkou.

Jednotlivé větve můžeme rovněž opatřit malými ventilky, pomocí kterých lze části jednotlivých sekcí manuálně dočasně či trvale od závlahy odpojit. Jedna sekce např. povede k závlaze záhonů s jahodami, mrkví a zelím. Po sklizení jahod a mrkve přívod vody k těmto dvěma záhonům ventilky uzavřeme tak, aby nám závlaha zavlažovala již pouze záhon se zelím.

Rovné spojky, kolena ani T-kusy není třeba zajišťovat sponkami. Sponkami zajistíme zátky a ventilky. Pro instalaci spojek doporučujeme použít instalační nástroj.

Rozvodné potrubí upevníme pomocí kolíků cca po 1 - 1,5 m nebo podle potřeby.



*POZN.: V této fázi již máme po zahradě, balkónu či terase rozvedeno rozvodné potrubí a budeme řešit samotné zavlažovací prvky, a to v závislosti na tom co a jakým způsobem chceme zavlažovat.*

## 5 Zavlažovací prvky

Zavlažovací prvky připojené na rozvodné potrubní se člení podle toho, co budeme zavlažovat:

- Trávník
- Záhon se zeleninou a květinami, stromky, keře a keříky
- Květináče či nesouvisle osázené plochy - mikrozávlaha

### 5.1 Závlaha trávníku

Pro závlahu trávníku používáme podpvrchové kapkovací potrubí s ochranou proti zarůstání kořeny a nasávání nečistot. Toto potrubí pokládáme rovnoběžně s odstupem 30 - 33 cm. Přední i zadní konce kapkovacího potrubí spojíme opět kapkovacím potrubím nebo rozvodným potrubím za použití T-kusů a kolen.

Podpvrchové kapkovací potrubí můžeme dle potřeby (obrázky viz. část 4):

- spojovat rovnými spojkami,
- zalomit o 90 st. pomocí kolen, a to jak vodorovně, tak svisle,
- rozdělit pomocí T-kusů a
- zakončit pomocí zátky se zajišťovací sponkou.

Podpvrchové kapkovací potrubí upevníme pomocí kolíků po cca 1 - 1,5 m.



Při obvyklé vydatnosti vodovodních přípojek je možné tímto způsobem udělat sekce o velikosti až 50 m<sup>2</sup> přičemž nezáleží na jejich tvaru.

Pokud uvažujeme ovládací jednotku se dvěma sekcemi, potom lze zavlažovat až 100 m<sup>2</sup> trávníku. Pokud bychom chtěli zavlažovanou plochu zdvojnásobit, je možné použít rozbočovač na kohoutek se dvěma vývody a na kohoutek připojit dvě ovládací jednotky. Tímto způsobem lze bezpečně zavlažovat až 200 m<sup>2</sup> trávníku (při vyšší vydatnosti zdroje i více).



Na každou sekci závlahy trávníku je nutné instalovat přivzdušňovací ventil, který po skončení závlahy umožní nasátí vzduchu do systému, čímž minimalizuje nasávání nečistot a ucpávání jednotlivých kapkovačů v potrubí. Tento ventil se instaluje pomocí závitového nátrubku ½" a T-konektoru pro připojení potrubí 16 mm. Přivzdušňovací ventil je možné umístit do minišachtice např. do rohu trávníku nebo kamkoliv mimo trávník, a to tak, že se ventil napojí

kamkoli na rozvod kapkových hadic. Do této minišachtice rovněž doporučujeme umístit ventilek sloužící k proplachu systému (např. před prvním spuštěním systému) či jeho vypouštění před zimním obdobím.



Závlahový systém je před jeho překrytím nutné propláchnout a vyčistit od případných nečistot a vyzkoušet, že všechny spoje dokonale těsní a dále, že ve všech částech závlahy je dodáváno stejné množství závlivky. Pokud je vše v pořádku, závlahový systém opatrně zavezeme substrátem nebo orníci a osejeme trávou nebo položíme travní koberce. V prvních cca 6 týdnech po osetí je nutné kropit, aby tráva vzešla a kořeny pronikly blíže kapkovacím hadicím.



## 5.2 Závlaha záhonů se zeleninou a květinami, stromků, keřů a keříků

### 5.2.1 Závlaha pomocí nadpovrchových kapkových hadic

Pro závlahu záhonů, stromků, keříků a keřů nejčastěji používáme nadpovrchové kapkové potrubí. Toto potrubí pokládáme buď

1) nepravidelně dle potřeby podél zavlažovaných rostlin nebo



2) rovnoběžně s rozestupy podle potřeby (pro souvislé zavlažení celé plochy doporučujeme odstup cca 25 – 30 cm). Přední i zadní konce kapkovacího potrubí spojíme opět kapkovacím potrubím nebo rozvodným potrubím za použití T-kusů nebo kolen (viz. část 4).



### 5.2.2 Závlaha pomocí rozvodného potrubí osazeného kapkovači

Pro závlahu záhonů, stromků, keříků a keřů lze rovněž použít rozvodné potrubí, na které v místech závlahy instalujeme kapkovač s vydatností zálivky od 2 do 8 l/h (kódy zboží 0033, 0034 a 0035). Kapkovač instalujeme tak, že pomocí žlutého nástroje (vytvoříme v rozvodném potrubí otvor) a za pomocí fialového nástroje kapkovač do potrubí nacvakneme.





Nadpovrchové kapkové či rozvodné potrubí můžeme dle potřeby (obrázky viz. část 4):

- spojovat rovnými spojkami,
- zalomit o 90 st. pomocí kolen, a to jak vodorovně, tak svisle,
- rozdělit pomocí T-kusů a
- zakončit pomocí zátky se zajišťovací sponkou.

Jednotlivé větve můžeme rovněž opatřit malými ventilkami, pomocí kterých lze části jednotlivých sekcí manuálně dočasně či trvale od závlahy odpojit. Jedna sekce např. povede

k závlaze záhonů s jahodami, mrkví a zelím. Po sklizení jahod a mrkve přívod vody k těmto dvěma záhonům ventilky uzavřeme tak, aby nám závlaha zavlažovala již pouze záhon se zelím.

Rovné spojky, kolena ani T-kusy není třeba zajišťovat sponkami. Sponkami zajistíme zátky a ventilky.

Nadpovrchové kapkovací potrubí upevníme pomocí kolíků po cca 1 - 1,5 m nebo podle potřeby.

### 5.3 Závlaha květináčů či nesouvisle osázených ploch - mikrozávlaha

Mikrozávlaha představuje závlahu pomocí tenkých ¼“ hadiček, které jsou na konci osazeny kapkovači s vydatností zálivky od 2 do 8 l/h.

Pomocí žlutého nástroje vytvoříme v rozvodném 16mm potrubí otvor a fialovým nástrojem do něj nacvakneme šedý konektor ve tvaru kapkovače. Na tento konektor připojíme ¼“ potrubí a vedeme jej až k samotné rostlině, kde na konec potrubí za použití fialového nástroje nacvakneme vhodný kapkovač. Použit je možné i držáky hadiček či jiné elementy pro mikro závlahu, které nejdete také v našem e-shopu.



¼“ hadičky můžeme dle potřeby:

- spojit rovnými mikro spojkami,
- zalomit o 90 st. pomocí kolen, a to jak vodorovně, tak svisle a
- rozdělit pomocí T-kusů a zavlažovat více rostlin z jedné hadičky přivedené ke skupině rostlin.

¼“ potrubí dle potřeby upevníme pomocí speciálních kolíků.



**Pokud si nejste jisti, zda stačíte na návrh a samoinstalaci závlahového systému vlastními silami, kontaktujte nás a domluvíme se, jak Vám můžeme být nápomocni.**

**Váš tým [usporne-zavlahy.cz](http://usporne-zavlahy.cz)**

**Martin Domša  
Jan Černoň**

