

PLÁNOVÁNÍ SPRINKLERSYSTÉMU

GARDENA plánovač zavlažování

Nákupní seznam najdete na straně 56.

Krok 1 z 5



Plánujete sami: 5 jednoduchých kroků k plánu zavlažování.

Proč musíte plánovat a jak se to dělá?

Jak budete postupovat?

Spotřeba vody vašeho zavlažovacího systému může být větší než je množství vody, které proteče vodovodním kohoutkem. Proto před instalací zavlažovacího systému a jeho uvedením do provozu budete potřebovat zavlažovací plán, ve kterém zohledníte danosti vaší zahrady. Máte tři možnosti jak plánovat: buď si naplánujete zavlažování sami za pomoci těchto stránek (A) nebo za pomoci GARDENA plánovače zavlažování na internetu (B) nebo alternativně můžete pověřit plánováním zákaznický servis GARDENA (C) – nebo se spojte s firmou, která závlahy provádí a je proškolená firmou GARDENA (D). Na následujících stránkách vám na vzorových zahradách ukážeme kroky, které musíte udělat, abyste si vytvořili individuální plán zavlažování.

Plánujete sami – 1. Načrtněte si plán zahrady

Tím si vytvoříte plán zahrady, označíte v něm přípojku vody a plochy, které se budou zavlažovat.

Puště se do toho

Načrtněte si – ideálně na milimetrový papír – plán pozemku v měřítku 1:100 (1 cm = 1 m) nebo v měřítku 1:200 (1 cm = 2 m).

Co budete potřebovat



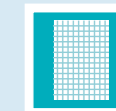
kružítka



pastelky



pravítko



milimetrový papír



A Plánujete sami

Sami si vytvoříte vlastní plán zavlažování podle návodu na těchto stránkách (a několika jednoduchých pomůcek). Na dalších stránkách vám krok po kroku ukážeme jak.



B Online plánování

Vytvoříte si plán zavlažování za pomoci GARDENA plánovače zavlažování My Garden na internetových stránkách GARDENA: www.gardena.cz nebo www.gardena.sk



C Využijete zákaznický servis GARDENA

Nemáte čas nebo chuť naplánuvat si závlahu sami? Žádný problém. Zákaznický servis GARDENA vám rád pomůže:

zavlahy@cz.husqvarna.com

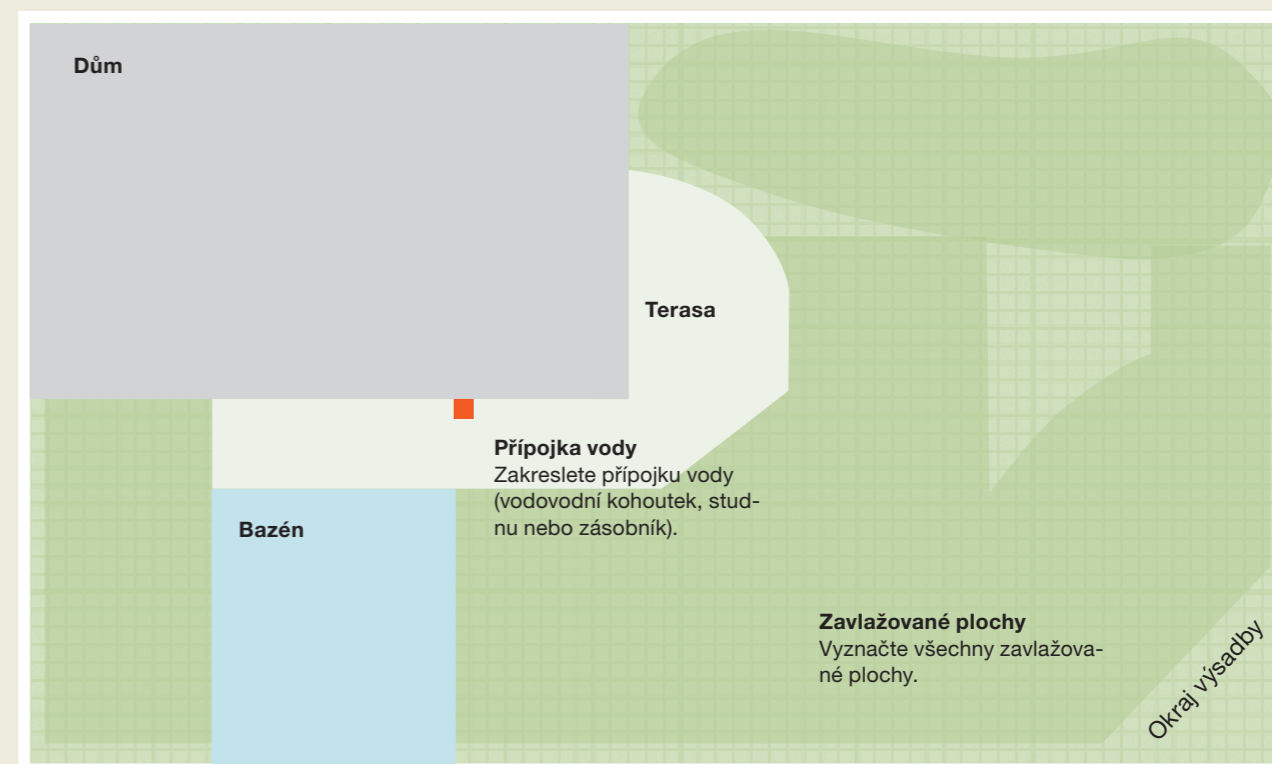
Náklady na sestavení zavlažovacího plánu na vyžádání.



D Kompetentní plánovací a instalační servis

Chcete přenechat plánování a instalaci někomu jinému? Na vyžádání vám rádi zprostředkujeme kvalifikovaného partnera pro plánování a instalaci zavlažovacích systémů GARDENA.

Nebo si vyhledejte realizátorskou firmu na našich internetových stránkách www.gardena.cz nebo se obraťte na náš zákaznický servis: telefon: 00420 602 193 352.





2. Stanovte vhodné zadešřovače

Tím si vyberete zadešřovače, které se hodí k vašim zavlažovaným plochám



1. Obdélíkové a čtvercové plochy pokryjte výsuvnými čtyřplošnými zavlažovači **OS 140**.



2. Všechny ostatní plochy pokryjte kruhovými zadešřovači (modely T nebo S). Kruhové zadešřovače vyznačte kroužkem.

- Rohové oblasti pokryjte zadešřovači s 90° nebo 270° (se zadešřovači začněte přímo u domu).
- Okrajové oblasti pokryjte zadešřovači se 180° nebo vhodnými sektory.
- Zbylé plochy uprostřed pokryjte zadešřovači s 360°.

Vhodné zadešřovače si vyberte vpravo a zakreslete je do vašeho plánu. Připište k nim název a velikost závitů.

Vyberte si vhodné zadešřovače. Potřebný počet zadešřovačů si zapište do přehledu na této straně a poté je přeneste do nákupního seznamu na straně 56.

Typ	Označení	Plánovaný dosah	Sektor	Č. v.	Počet ks
Pravouhlé plochy 	Výsuvný čtyřplošný zadešřovač OS 140 Přípojka 3/4" vnitřní závit	Dosah 2–15 m 	Šířka postřiku 1–9,5 m 	8220
Ostatní plochy 	Turbínový výsuvný zadešřovač T 100 Přípojka 1/2" vnitřní závit	Rádus 4–5,5 m 	70–360° Vzdálenost mezi zadešřovači 5–8 m 	8201
	Turbínový výsuvný zadešřovač T 200 Přípojka 1/2" vnitřní závit	Rádus 5–7,5 m 	25–360° Vzdálenost mezi zadešřovači 7,5–10 m 	8203
	Turbínový výsuvný zadešřovač T 380 Přípojka 3/4" vnitřní závit	Rádus 6–10,5 m 	25–360° Vzdálenost mezi zadešřovači 9–15 m 	8205
Ostatní plochy do 150m ² 	Výsuvný zadešřovač S 80 Výška výsuvu 100 mm Přípojka 1/2" vnitřní závit	Rádus 2,5–4,5 m 	5–360° Vzdálenost mezi zadešřovači 4–7 m 	1569
	Výsuvný zadešřovač S 80/300 Výška výsuvu 300 mm Přípojka 3/4" Vnější závit	Rádus 2,5–4,5 m 	70–360° Vzdálenost mezi zadešřovači 4–7 m 	není v sortimentu pro ČR a SR

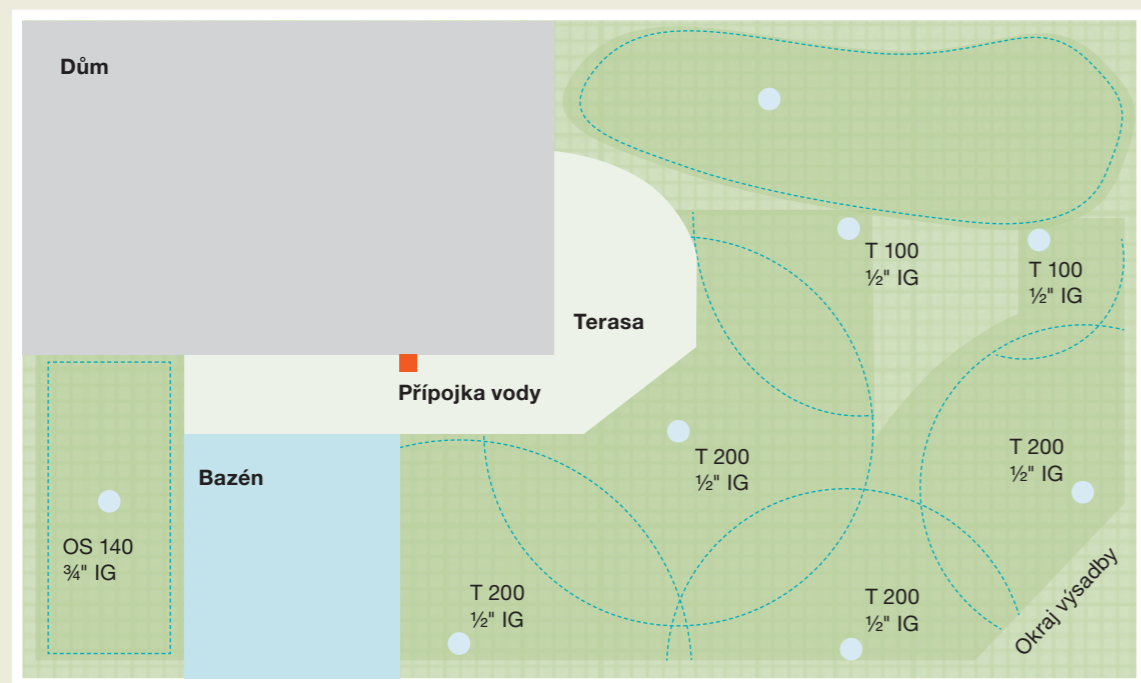
Tip
Kombinujte jednotlivé druhy T-zadešřovačů, abyste nemuseli vytvářet další samostatnou zavlažovací větev.

i

Pro vyšší rostliny

T-modely turbínové výsuvné zadešřovače

S-Modely turbínové výsuvné zadešřovače





3. Stanovte napájecí vedení

Tím určíte počet napájecích vedení a jejich délku

Stanovení přípojných kapacit

Pokud bude potřeba vody pro váš zavlažovací systém větší než je množství vody, které dodá váš vodovodní kohoutek nebo pokud potřebujete zavlažovat různé oblasti vaší zahrady s rozdílnou potřebou vody, musíte naplánovat více zavlažovacích větví, které budou zavlažovat postupně.

Abyste zjistili, kolik zavlažovacích větví budete potřebovat, musíte vědět, jaká je přípojná hodnota vašeho vodovodního kohoutku. Proto nejdříve stanovte čas naplnění.*

- Otevřete vodovodní kohoutek naplno a naplňte 10-litrové vědro vodou.
- Změřte přitom čas naplnění vědra v sekundách.

Stanovení přírážky za vzdálenost

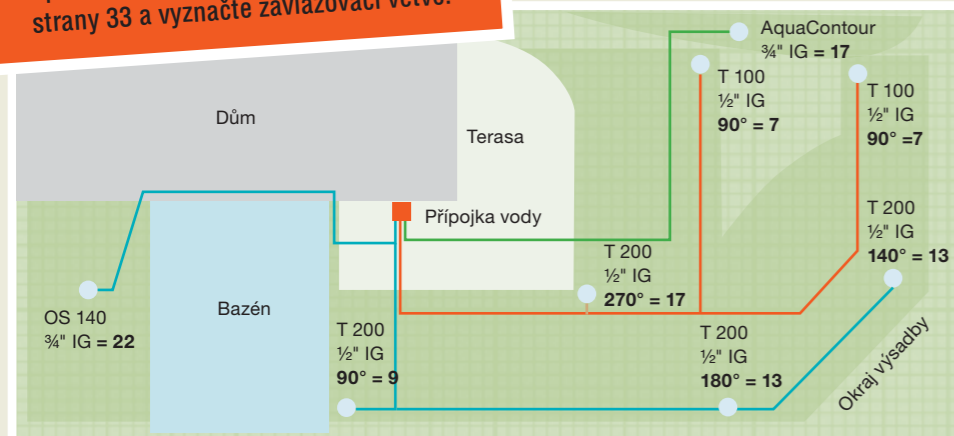
- Změřte vzdálenost mezi vodovodním kohoutkem resp. čerpadlem a nejvzdálenějším zadešřovačem (vzdušná čára) a za každých 25 m přidejte k času naplnění vědra 1 sekundu.
- **Při čase naplnění vědra do 14 sekund a za použití zavlažovacího počítače, rozdělovače vody automatic nebo 2- či 4-cestného rozdělovače přidejte 3 sekundy.**
- Odečtěte přípojnou hodnotu z tabulky vpravo a zapíšte ji do tabulky na pravé straně dole.

Příklad stanovení přípojných hodnot (bez zavlažovacího počítače) ukazuje tabulka vpravo dole.

Stanovení počtu zásobovacích vedení (zavlažovacích větví)

- Do vašeho náčrtku si přiřipíte hodnoty spotřeby jednotlivých zadešřovačů, které jsou uvedeny na straně 33.
- Zakreslete si vedení (začněte od vodovodního kohoutku), přitom umístěte na každou zavlažovací větev pouze tolik zadešřovačů, aby nebyla překročena dříve stanovená přípojná hodnota (viz výše). Zapište hodnoty spotřeby zadešřovačů do tabulky na straně 33 a ujistěte se, že přípojná hodnota nebyla překročena.
- Stanovte délky vedení (změřte) a zapíšte je do tabulky (délka vedení každé zavlažovací větve).

Přiřipíte hodnoty spotřeby zadešřovačů ze strany 33 a vyznačíte zavlažovací větve.



Vzorový příklad

Čas naplnění v sekundách:	10
Vzdálenost např. 20 m:	+ 1
Celková hodnota	11

Sekundy	Přípojná hodnota
do 9	100
10–13	80
14–19	60
20–24	40
25–30	20

Přípojná hodnota = 80

Zjistěte vaši vlastní přípojnou hodnotu na pravé straně a zkontrolujte, zda nebyla překročena hodnotami spotřeby jednotlivých zadešřovačů.

Hodnoty spotřeby zadešřovačů

	T 100	70–90° = 7	91–180° = 10	181–270° = 14	271–360° = 17
	T 200	25–90° = 9	91–180° = 13	181–270° = 17	271–360° = 20
	T 380	25–90° = 15	91–180° = 20	181–270° = 25	271–360° = 30
	S 80	5–90° = 9	91–180° = 17	181–270° = 25	271–360° = 32
	S 80/300	5–90° = 13	91–180° = 21	181–270° = 29	271–360° = 35
	OS 140	= 22			



Výsledná přípojná hodnota

Tato hodnota nesmí být součtem hodnot spotřeby zadešřovačů na jedné větvi překročena!

= 80

Napájecí vedení přizpůsobte hodnotám spotřeby zadešřovačů

Vzorový příklad

- Větev 1
- Větev 2
- Větev 3

$$22 + 9 + 13 + 13 = 57$$

$$17 + 7 + 7 = 31$$

$$17 = 17$$

Délka vedení na jedné zavlažovací větvi

- Délka vedení 1 = 42 m
- Délka vedení 2 = 32 m
- Délka vedení 3 = 22 m

Zjištěné délky vedení si zapíšte do nákupního seznamu na straně 56.

Vaše přípojná hodnota

Vaše hodnoty

..... =

..... =

..... =

..... =

Vaše hodnoty

..... =

..... =

..... =

..... =

* Pokud budete váš zavlažovací systém provozovat s čerpadlem, připojte pomocí GARDENA Profi-systém přípojovací sady (č.v. 1505) cca 1 m dlouhou hadici 19 mm (3/4") pro změření času naplnění vědra vodou.



4. Spojování trubek a přípojky k zadešřovačům

Tím naplánujete propojení vedení, přípojky zadešřovačů a odvodňovací ventily

Možnosti spojení trubek

Vyberte si spojovací materiál a zjištěný počet kusů si запиšte do nákupního seznamu.

<p>Pro prodloužení</p> <p>Spojka 25 mm Č. v. 2775</p> <input type="checkbox"/>	<p>Pro změnu směru</p> <p>L-kus 25 mm Č. v. 2773</p> <input type="checkbox"/>	<p>T-kus 25 mm Č. v. 2771</p> <input type="checkbox"/>	<p>Na konec trubky</p> <p>Koncovka 25 mm Č. v. 2778</p> <input type="checkbox"/>
---	--	---	---

Naplánujte si také odvodňovací ventily jako ochranu proti mrazu

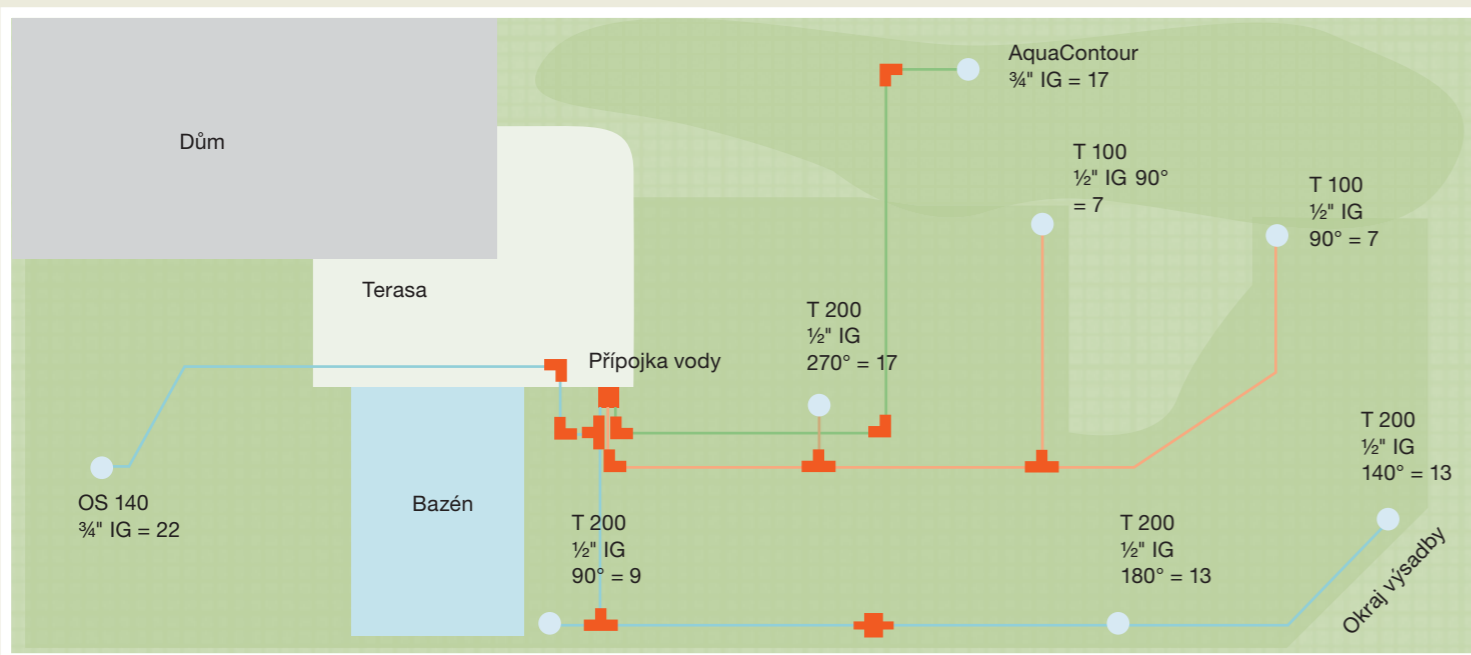


Mrazuvzdorný



Jako ochranu systému před mrazem byste měli na nejhlubších místech systému nainstalovat odvodňovací ventily (na každou větev musí být umístěn jeden odvodňovací ventil). Po ukončení zavlažovacího procesu se odvodňovací ventily automaticky otevrou (jakmile poklesne tlak pod hodnotu 0,2 baru) a vypustí zbývající vodu z příslušných napájecích vedení. Při instalaci dbejte, prosím, pokynů uvedených na straně 39.

<p>T-kus 25 mm 3/4" vnitřní závit Č. v. 2790</p> <input type="checkbox"/>	<p>Spojka 25 mm 3/4" vnitřní závit Č. v. 2761</p> <input type="checkbox"/>
<p>S odvodňovacím ventilem č. v. 2760</p> <input type="checkbox"/>	<p>S odvodňovacím ventilem č. v. 2760</p> <input type="checkbox"/>



Měřítko 1:200 (1 cm = 2 m)

IG = vnitřní závit

Spojovací díly k zadešřovačům

Nyní si vyberte spojovací díly k zadešřovačům a запиšte je do vašeho nákupního seznamu.

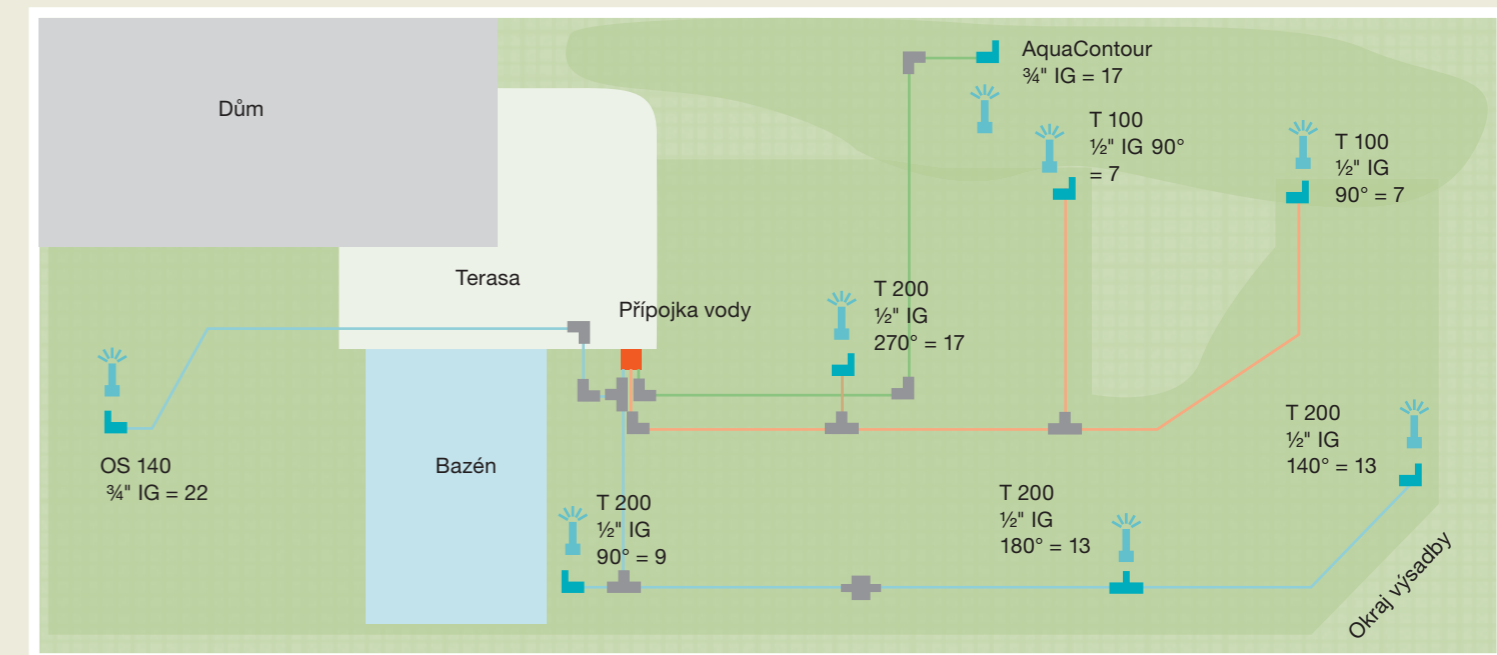


Pozor

Při výběru spojovacích dílů dbejte, prosím, na to, že se musí hodit k velikosti závitů, které jste si zapsali k jednotlivým zadešřovačům ve vašem plánu. V tomto případě (viz OS 140 s vnitřním závitem 3/4") je vhodný L-kus (25 mm, č.v. 2781) s vnějším závitem 3/4".

Možnosti připojení zadešřovačů

<p>V průběhu trubky</p> <p>T-kus 25 mm 1/2" vnější závit Č. v. 2786 nebo 3/4" vnější závit Č. v. 2787</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>V průběhu trubky</p> <p>Přípojka pro výsuvný zadešřovač S 80/300 T-kus 25 mm 3/4" vnitřní závit Č. v. 2790</p> <input type="checkbox"/>	<p>V rohové oblasti</p> <p>Rohová přípojka 25 mm 1/2" vnější závit Č. v. 2782 nebo 3/4" vnější závit Č. v. 2783</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Na konci trubky</p> <p>L-kus 25 mm 1/2" vnější závit Č. v. 2780 oder 3/4" vnější závit Č. v. 2781</p> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Na konci trubky</p> <p>Přípojka pro výsuvný zadešřovač S 80/300 Spojka 25 mm 3/4" vnitřní závit Č. v. 2761</p> <input type="checkbox"/>
---	---	---	--	---



Měřítko 1:200 (1 cm = 2 m)

IG = vnitřní závit



Více informací k možnostem řízení a příslušných výrobcích najdete na stranách 22–27.

5. Možnosti připojení a řízení

Nakonec si naplánujte možnosti řízení vašeho zavlažovacího systému

To, jak bude vodovodní kohoutek resp. zdroj vody propojený se zavlažovacím systémem, závisí na velikosti systému a druhu řízení. Zavlažovací systémy mohou být jedno- nebo vícekanalové.

Po úspěšném naplánování vašeho zavlažovacího systému (Micro-Drip-System a Sprinklersystem) víte, kolik zavlažovacích větví váš individuální systém vyžaduje a podle toho si můžete vybrat správný druh řízení a připojení. Automatické řízení je doporučováno obzvláště u vícekanalových systémů. Tato strana vám bude sloužit jako pomůcka při rozhodování.

Přípojka jedné větve

Jednokanalová zařízení budou provozována přes jeden zavlažovací kanál, to znamená, že jsou všechny zadešťovače připojené na jedno zavlažovací potrubí.

Přípojka dvou větví

Dvoukanalová zařízení provozují zadešťovače na dvou zavlažovacích větvích. Zde jsou následující možnosti řízení:

Přípojka více než dvou větví

Vícekanalová zařízení jsou systémy se dvěma nebo více zavlažovacími větvemi, to znamená, že jsou výsuvné zadešťovače nebo také kapková závlaha, napojeny na více potrubí. Zde jsou následující možnosti řízení:

Manuální řízení

Automatické řízení

Manuální řízení

Automatické řízení

Manuální řízení

Automatické řízení S přípojkou elektrické energie

Automatické řízení BEZ přípojky elektrické energie



Základní instalace

Spojení mezi vodovodním kohoutkem a připojovací krabicí (2722) se realizuje pomocí připojovací soupravy (1505) a spojky (2761).



Přípojka vody je stejná jako u základní instalace. Zavlažovací systémy s jednou zavlažovací větví lze řídit pomocí zavlažovacího počítače (např. 1883).

Více informací k jednotlivým zavlažovacím hodinám a počítačům najdete na straně 24 a 25.



Přípojka vody je stejná jako u základní instalace. Dvě zavlažovací větve jsou připojeny přes 2-cestný rozdělovač (8193).

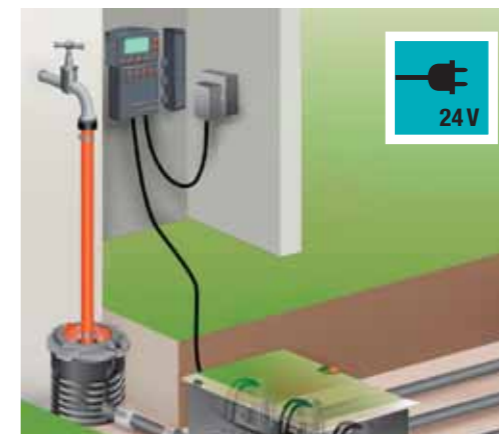


Přípojka vody je stejná jako u základní instalace. Zavlažovací systémy se dvěma zavlažovacími větvemi lze optimálně řídit pomocí zavlažovacího počítače MultiControl duo (1874).

Další informace o zavlažovacím počítači najdete na straně 25.

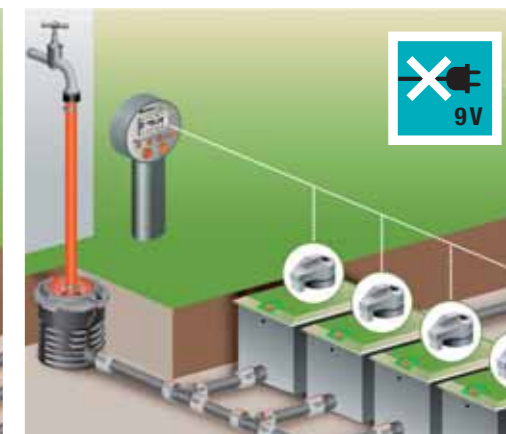


Pomocí 4-cestného rozdělovače (8194) lze připojit až čtyři zavlažovací větve. Přípojka vody je stejná jako u základní instalace.



Zavlažovací systém s max. 12 zavlažovacími větvemi

Před každou zavlažovací větví je připojen zavlažovací ventil 24 V (1278). Zavlažovací ventily dostávají z GARDENA řízení zavlažování přes spojovací kabel (1280) impuls pro otevření resp. zavření průtoku vody. Takto lze plně automaticky řídit až 12 zavlažovacích ventilů a tomu odpovídající počet zavlažovacích větví. Další informace o vícekanalovém řízení najdete na straně 26 a 27.



Zavlažovací systémy s libovolným počtem větví a s řízením nezávislým na elektrické síti

Před každou větví je připojen zavlažovací ventil 9 V (1251). Naprogramovaná data jsou přenášena z programovací jednotky (1242) na řídicí díl (1250). Ventily jsou otevírány a zavírány přímo napojenými řídicími díly. Další informace o vícekanalovém řízení najdete na straně 26 a 27.



Spojení mezi vodovodním kohoutkem a připojovací krabicí (2722) se provádí pomocí hadice 3/4" s adaptérem (1513) pro trvale tlakově stálé spojení a spojky (2761).

Řídicí prvky a příslušenství

Výrobky pro připojení



Připojovací krabice
Č. v.: 2722
K připojení zdroje vody na podzemně instalovaný zavlažovací systém



Adaptér
Č. v.: 1513



Profi-System Připojovací souprava
Č. v.: 2713
2 m zahradní hadice 19 mm (¾") s Profi-systémovými díly



Alternativy k ventilům

Alternativně k řízení přes ventily je možné řídit 2 až 6 zavlažovacích větví pomocí rozdělovače vody automatic (1197) a zavlažovacího počítače MasterControl nebo MasterControl solar (1864/1866).



Zavlažovací počítače



Zavlažovací počítač MasterControl
Automatické řízení zavlažování 1864



Zavlažovací počítač MultiControl duo
Automatické řízení dvou zavlažovacích větví
Č. v. 1874



Zavlažovací počítač FlexControl
Automatické řízení zavlažování
Č. v. 1883



Výrobky pro rozdělení



2-cestný rozdělovač
Č. v.: 8193
K připojení dvou zavlažovacích větví



4-cestný rozdělovač
Č. v.: 8194
K připojení max. čtyř zavlažovacích větví



Regulační a uzavírací zásuvka
Č. v.: 2724



Spojka
Č. v.: 2761



2762



2763



Výrobky pro řízení



Programovací jednotka
Č. v. 1242



Řídicí díl 9V
V kombinaci s programovací jednotkou
Č. v. 1250



Řízení zavlažování 6030
Č. v. 1284



Řízení zavlažování 4040 modular
Č. v. 1276



Rozšiřovací modul 2040
Č. v. 1277



Další výrobky pro řízení



Zavlažovací ventil 9V
Č. v. 1251



Zavlažovací ventil 24V
Č. v. 1278



Kabelová svorka
(obsah 6 kusů)
Č. v. 1282



Spojovací kabel
Č. v. 1280



Řízení čerpadel 24V
Č. v. 1273



Pokyny pro pokládku

Takhle snadno si můžete nainstalovat váš nový zavlažovací systém



Rozložte všechny části podle plánu. Začněte s pokládáním na začátku Vašeho zavlažovacího systému.



Přiřzněte trubky podle potřeby a propojte prvky mezi sebou. Dbejte přitom na to, aby se do potrubí nedostala zemina.



Nastavte směr postřiku, sektory a dosah zadešťovačů. Předtím, než zavlažovací systém položíte do země, proveďte zkoušku chodu.



Pomocí rýče vyhlubte trávnik ve tvaru V do hloubky cca 20–25 cm. Vyjměte opatrně travní drny a vytvořte tak kanálek. Z kanálku odstraňte kamínky.



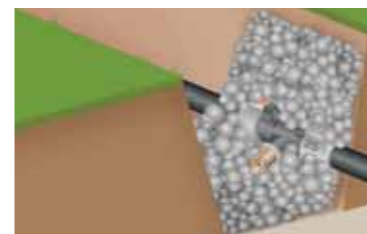
Důležité upozornění

Trubky při spojování nastrčte přes O-kroužek do spojovací části (trubku přitom zastrčte asi 6 cm do spojky). Jenom tak docílíte vodotěsného spojení. Před použitím začistěte otřepy na trubce.



Tip

Předchozí posekání trávniku a jeho zavlažení Vám usnadní manipulaci.



Odvodňovací ventily nainstalujte na nejhlubším místě systému. Na svazích nesmí překročit výškový rozdíl mezi jednotlivými odvodňovacími ventily 2 m. V případě potřeby zabudujte na svahu více odvodňovacích ventilů. Ke zlepšení drenáže, ale i k ochraně odvodňovacího ventilu vysypte místo vymývaným štěrkem (cca 20 × 20 × 20 cm).



Rozvodnou síť se zavlažovací a jinými přípojnými díly umístěte do kanálků. Abyste zabránili poškození zadešťovačů např. při sekání trávniku, musí být všechny podzemně položené zadešťovače a krabice zarovnané s povrchem.



Kanátky opět zahrňte, nahoru položte travní drny a ušlapte.



Přechod z trubky 19 mm na 25 mm

Instalovali jste si GARDENA Sprinklersystem již před rokem 2005 a nyní jej chcete rozšířit resp. vyměnit? K přechodu z rozvodné trubky 19 mm na rozvodnou trubku 25 mm použijte přípojku č. v. 1513 v kombinaci se spojkou 25 mm, č. v. 2763.



Tip

Předchozí zavlažení kanálků a trávniku urychlí fázi zarůstání.

Při provozování zavlažovacího systému prostřednictvím čerpadla se může stát, že se do rozvodného vedení dostane písek, což může vést k omezení funkčnosti zadešťovačů. Z tohoto důvodu je nutné vždy používat čerpadlo v kombinaci s předfiltrem.

U zadešťovačů a trubek je přípustný tlak až do 6 bar. Při vyšším tlaku vody se musí dbát na odpovídající redukci tlaku. S dotazy na správné připojení na domácí rozvody se obraťte na vašeho instalátora.

Mrazuvzdornost

Před příchodem mrazů odpojte přípojku systému od rozvodného potrubí. Dbejte přitom také na upozornění o poškození mrazem u jednotlivých výrobků.