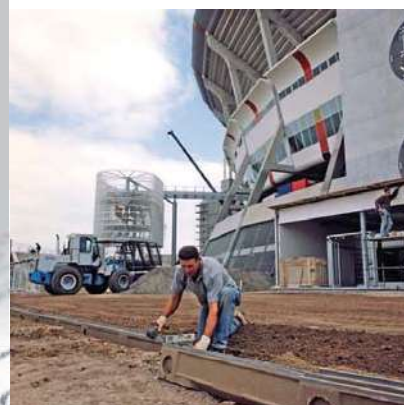
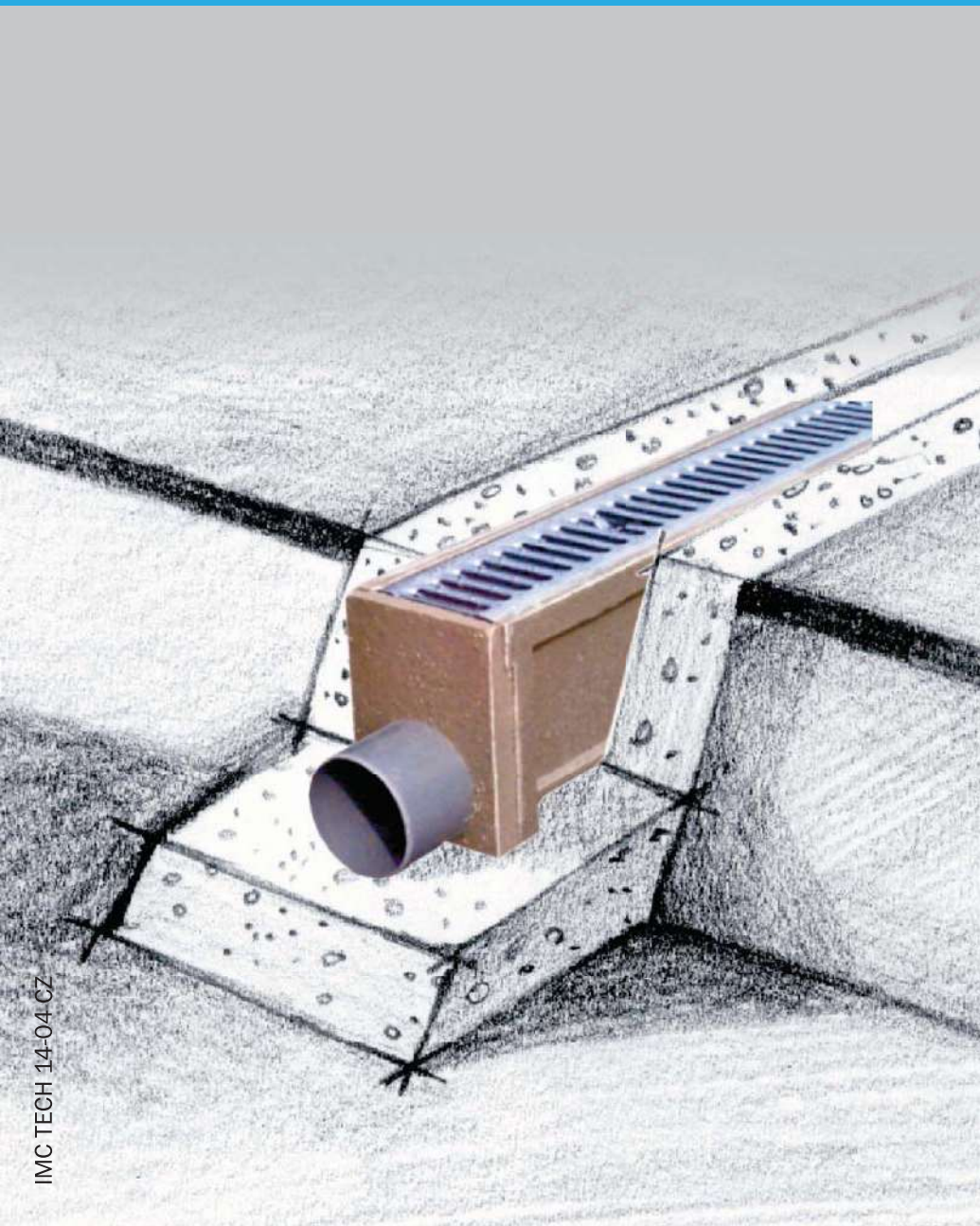


STORA-DRAIN[®] TECHNICKÝ MANUÁL

Skladování a doprava | Instalace | Údržba | Výpočet kapacity | Normy | Chemická odolnost



INSTALACE ŽLABŮ

Následující pokyny k instalaci žlabů STORA-DRAIN jsou připraveny v souladu s požadavky normy EN 1433 (§ 7.17 "výrobce má povinnost poskytnout všeobecný návod k instalaci").

Stavební firmy mají odpovědnost zajistit, aby pracovní postupy odpovídaly místním podmínkám, všem národním předpisům týkajících se bezpečnosti práce a dalším nařízením.

STORA-DRAIN jsou žlaby typu M podle definice normy EN 1433, protože "vyžadují další úložné a podpěrné konstrukce za účelem přenesení svislého a vodorovného zatížení". Tyto konstrukce představuje betonové lože a obetonávka. Beton musí mít odpovídající pevnost v závislosti na třídě zatížení (viz. tabulka na straně 18).

V první řadě je nutné zajistit, aby vrstva podloží vyhovovala plánovanému zatížení. Vrstva podloží má za úkol pohltit a roznést tlaky vytvářené povrchovým zatížením – to má zásadní vliv na funkčnost celého systému odvodňovacích žlabů. Z tohoto důvodu musí být vhodně připravena a zhutněna, aby dosahovala požadované únosnosti pro danou třídu zatížení.

Krok 1

Výkop potřebný pro uložení žlabů musí odpovídat nejen rozměrům žlabů a odtokového potrubí, ale také adekvátní výšce betonového lože (S). V případě, že se liniové odvodnění dělá dodatečně na již existující ploše, výkop potřebný pro uložení žlabů musí odpovídat nejen rozměrům žlabů a odtokového potrubí, ale také adekvátní výšce betonového lože (S) a tloušťce obetonávky (E). Tyto rozměry jsou uvedeny v tabulce na straně 18.

Krok 2

Vybetonujte základové lože (S) až do předepsané výšky a připravte potrubí potřebné pro napojení odtoků ze žlabů. Beton má vysokou pevnost v tlaku, ale nízkou pevnost při ohybu (okolo 10% pevnosti v tlaku). Takže pokud bude namáhní tahem velmi vysoké (třídy zatížení E600, F900, ale také D400 v případě častého střídání zatěžovacích a odlehčovacích cyklů, například: pravidelný přejezd vozidel) doporučujeme použití lehké konstrukční výztuže (elektricky svařovaná kari síť nebo pruty \varnothing 10 mm ve vzdálenosti 150 mm).

Krok 3

Začněte ukládat žlaby od místa odtoku (šipky na žlabech vyznačují směr průtoku). Obetonujte stěny žlabů do maximální výšky (E), kterou umožňuje konečná povrchová vrstva. Tu vytvarujte podle požadavků výkresů popsaných na následujících stranách. Před dokončením finální vrstvy osadte a zajistěte rošty, aby nedošlo k deformaci žlabů kvůli případným vodorovným tlakům. Rošty ochraňte před jejich případným znečištěním (například zbytky betonu) plastovou fólií.



Krok 4

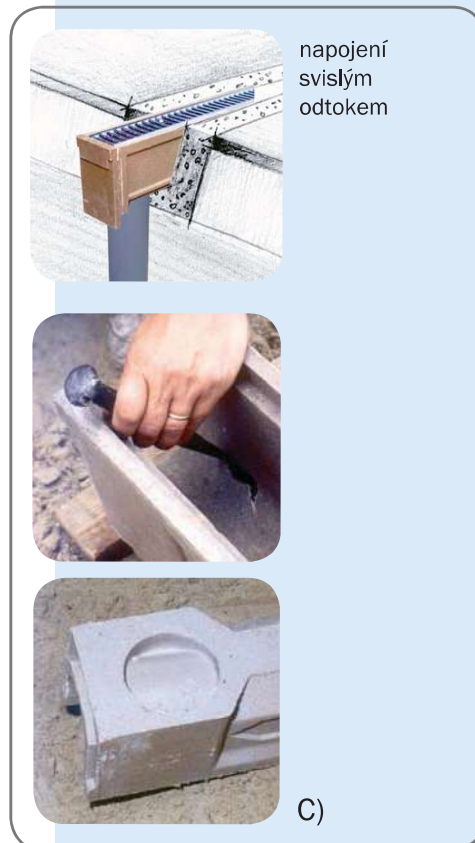
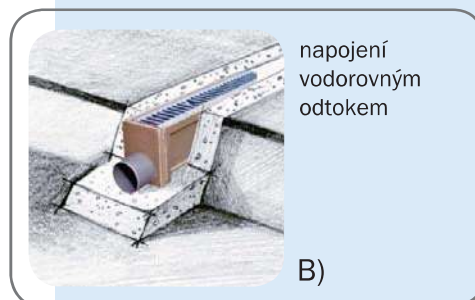
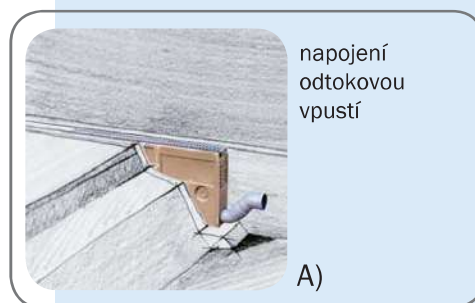
Po provedení konečné vrstvy zpevněné plochy musí být její úroveň 3-5 mm nad úrovní roštů, aby byl zajištěn optimální vtok povrchové vody a zároveň ochrana hran žlabů (viz. detaily na následující straně). Nyní odstraňte ochrannou fólii z roštů. Napojení na kanalizační systém lze 3 způsoby:

- A) odtokovou vpustí
- B) vodorovným odtokem ze žlabu
- C) svislým odtokem ze žlabu

Pro vytvoření vodorovného odtoku ze žlabu slouží odtoková čelní stěna. Některé žlaby jsou opatřeny předtvarovaným otvorem do dna. K vytvoření svislého odtoku stačí vysekat tento otvor pomocí kladiva a majzlíku (při sekání do žlabu buďte opatrní, aby nedošlo k jeho poškození).

DOPORUČENÍ:

- Hodnoty S a E vyplývající z dané třídy zatížení jsou uvedeny v tabulce zobrazené níže.
- Žlaby jsou ukládány jeden k druhému pomocí systému pero-drážka. Pro zajištění vodotěsnosti spojů doporučujeme použít tmel vhodný pro danou aplikaci (při výběru produktu splňujícího požadavky na odolnost vůči odvodňovanému médiumu kontaktujte příslušného specialistu).
- Kromě parametrů uvedených v tabulce zobrazené níže je důležité, aby beton odpovídal také následujícím charakteristikám:
 - Stupeň konzistence S4 (směs velmi měkká) nebo S3 (směs měkká) měřeno metodou sednutí kužele - ABRAMS. Díky tomu se beton snadněji dostane i do hůře dostupných míst;
 - Maximální velikost zrna kameniva (D_{max}) = 15 mm; Díky tomu se beton snadněji dostane i do hůře dostupných míst;
 - Vodotěsnost; k jejímu dosažení je třeba použít nízký poměr voda/cement (doporučujeme 0,4/0,5), adekvátní dávku cementu (300 - 400 kg/m³) a následně zajistit důsledné vyzrání betonu.
- Pokud je místo instalace poblíž agresivního prostředí (přímořské oblasti, velmi chladné oblasti, kyselé prostředí, atd.), připravte betonovou směs odolnou vůči agresivním látkám (pro návrh a přípravu vhodné betonové směsi kontaktujte příslušného specialistu).



| Třída zatížení (EN 1433) | A15 | B125 | C250 | D400 | E600 | F900 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Odpovídající zatížení (v kN) | 15 | 125 | 250 | 400 | 600 | 900 |
| Minimální výška (S) betonového lože (mm) | 100 | 100 | 150 | 200 | 200 | 250 |
| Minimální tloušťka (E) obetonávky (mm) | 100 | 100 | 150 | 200 | 200 | 250 |
| Třída pevnosti betonu (EN 206) | C12/15 | C20/25 | C25/30 | C25/30* | C30/37 | C35/45 |
| Třída pevnosti betonu (EN 206-1) vystaveného působení mrazu a rozmrazování | C20/25 XF4 | C25/30 XF4 | C30/37 XF4 | C30/37 XF4 | C35/45 XF4 | C40/50 XF4 |

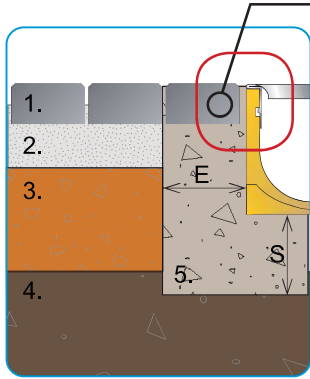
* Je-li instalace ve vozovce s vysokým dopravním zatížením (zejména kamiony), doporučujeme použití betonu třídy C30/37.



Instalace STORA-DRAIN Self

Dlažba (A15-B125)

Poslední dlažební kostka u žlabu musí být uložena do betonu.

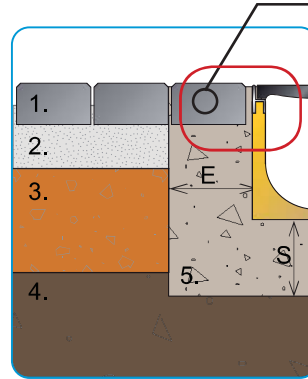


1. Dlažba
2. Podkladní vrstva dlažby
3. Nosná vrstva
4. Nosná podkladní vrstva
5. Betonové lože žlabu

Instalace STORA-DRAIN Parking/Top

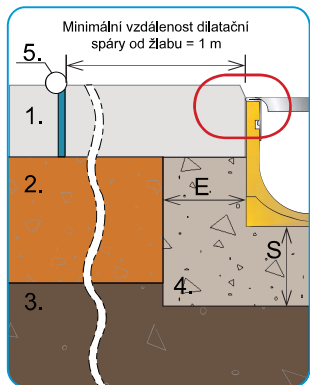
Dlažba (A15-B125-C250)

Poslední dlažební kostka u žlabu musí být uložena do betonu.



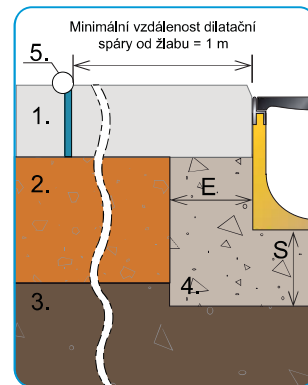
1. Dlažba
2. Podkladní vrstva dlažby
3. Nosná vrstva
4. Nosná podkladní vrstva
5. Betonové lože žlabu

Beton (A15-B125)



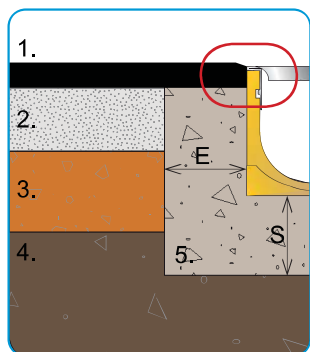
1. Pojezdový beton
2. Nosná vrstva
3. Nosná podkladní vrstva
4. Betonové lože žlabu
5. Dilatační spára

Beton (A15-B125-C250)

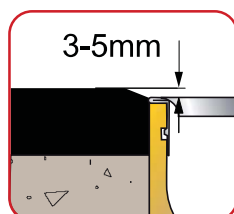


1. Pojezdový beton
2. Nosná vrstva
3. Nosná podkladní vrstva
4. Betonové lože žlabu
5. Dilatační spára

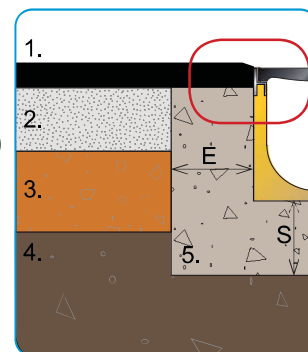
Asfalt (A15-B125)



1. Vrchní vrstva asfaltu (min. 3 cm)
2. Spojovací vrstva (min. 8 cm)
3. Nosná vrstva (min. 10 cm)
4. Nosná podkladní vrstva (min. 40 cm)
5. Betonové lože žlabu



Asfalt (A15-B125-C250)



1. Vrchní vrstva asfaltu (min. 3 cm)
2. Spojovací vrstva (min. 8 cm)
3. Nosná vrstva (min. 10 cm)
4. Nosná podkladní vrstva (min. 40 cm)
5. Betonové lože žlabu

