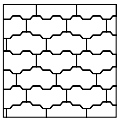
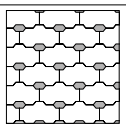
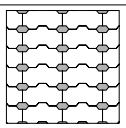
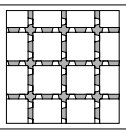
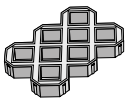
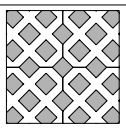
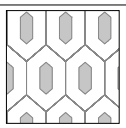
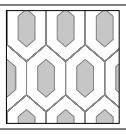
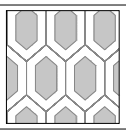
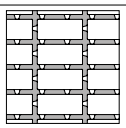
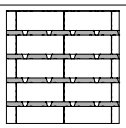
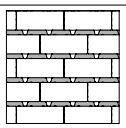
VEGETAČNÉ A DRENÁŽNE DLAŽBY

Tieto dlažobné prvky kombinujú potrebu spevnenia plochy so snahou o rešpektovanie prirodzeného kolobehu vody v prírode, teda jej ponechania v mieste zrážok. Vegetačné dlažby sú charakteristické určitým podielom svojej plochy vyhradenej pre zeleň, prípadne okrasnú kamennú drvinu. Dosiahne sa to konštrukčným tvarovým riešením v podobe otvorov v dlažobných prvkoch, prípadne zväčšenou šírkou škár.

Mieru možného vsakovania zrážkových vôd charakterizuje tzv. **súčiniteľ odtoku Ψ**, ktorý závisí od druhu či úpravy povrchu. Ide o bezrozmernú veličinu v rozmedzí hodnôt od 0 do 1. Súčiniteľ odtoku vyjadruje akú časť z celkových zrážok predstavuje povrchový odtok. Čím nižšia je táto hodnota, tým väčšie množstvo zrážkovej vody môže vsakovať cez povrch do podloží (hodnota 0 – všetka voda prešla do podkladu, hodnota 1 – všetka voda odtiekla z povrchu)

Súčiniteľ odtoku vyrábaných vegetačných a drenážnych dlažieb

Súčiniteľ odtoku Ψ									
Dlažba			Sklon povrchu			Betón %	Vzduch %	Priestor pre priamu priepustnosť vody	Možná zaťažiteľnosť *
			do 1 %	1 % až 5 %	nad 5 %				
		Hydrobar skladba HB1	0,5	0,6	0,7	100	0	Klasická škára 3 – 5 mm	Vozidlá až do 30 ton (min. dvojnápravové)
		Hydrobar skladba HB2	0,3	0,4	0,5	92	8	Klasická škára 3 – 5 mm + dutiny cca 75 × 40 mm	Vozidlá až do 30 ton (min. dvojnápravové)
		Hydrobar skladba HB3	0,3	0,4	0,5	91,4	8,6	Klasická škára 3 – 5 mm + dutiny cca 75 × 40 mm	Vozidlá až do 30 ton (min. dvojnápravové)
		Hydroset	0,2	0,3	0,4	84,5	15,5	Rozšírená škára cca 30 mm	Vozidlá do 12 ton (občas do 16 ton)
		TBX 40/60/8, TBX 40/60/10	0,2	0,3	0,4	58,9	41,1	Klasická škára 3 – 5 mm + dutiny cca 90 × 90 mm	TBX 40/60/8 do 3,5 tony TBX 40/60/10 do 3,5 tony (občas do 8 ton napr. smetiarske auto)
		H-E-X 120	0,3	0,4	0,5	62	38	Klasická škára 3 – 5 mm + dutina cca 200 × 105 mm	Vozidlá do 3,5 tony
		H-E-X 100	0,25	0,35	0,45	74	26	Klasická škára 3 – 5 mm + dutina cca 335 × 145 mm	Pochôdzne (občas vozidlo do 3,5 tony)
		H-E-X 80	0,2	0,3	0,4	83,5	16,5	Klasická škára 3 – 5 mm + dutina cca 385 × 185 mm	Pochôdzne
		HYDROPAS	0,25	0,35	0,45	78	22	Rozšírená škára cca 30 mm	Vozidlá do 12 ton
		HYDROLINE HL1	0,27	0,37	0,47	88	12	Rozšírená škára cca 30 mm v dlhšej strane prvku	Vozidlá do 12 ton
		HYDROLINE HL2	0,27	0,37	0,47	88	12	Rozšírená škára cca 30 mm v dlhšej strane prvku	Vozidlá do 12 ton

* za predpokladu zodpovedajúceho dimenzovania podkladových vrstiev vo väzbe na ich potrebnú únosnosť a súčasne dostatočnú priepustnosť vody

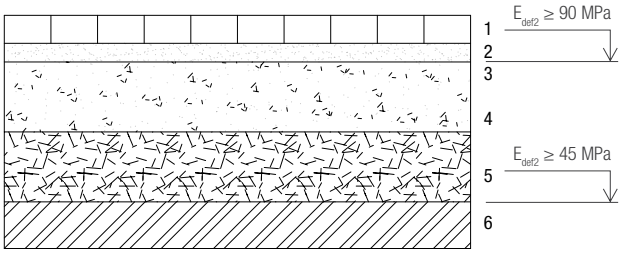
Tabuľka hodnôt súčiniteľa odtoku Ψ pre rôzne povrchy (podľa ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod)

Druh odvodňovanej plochy; Druh úpravy povrchu	Sklon povrchu		
	do 1 %	do 1 až 5 %	nad 5 %
	Súčinitele odtoku zrážkových povrchových vôd		
Asfaltové a betónové plochy, dlažby so zálievkou škár	0,7	0,8	0,9
Dlažby s pieskovými škárami	0,5	0,6	0,7
Upravené štrkové plochy	0,3	0,4	0,5
Neupravené a nezastavané plochy	0,2	0,25	0,3
Komunikácie zo zatrávňovacích tvárnic	0,2	0,3	0,4
Komunikácie zo vsakovacích tvárnic	0,2	0,3	0,4
Sady, ihriská	0,1	0,15	0,2
Zatrávnené plochy	0,05	0,1	0,15

Kladenie tohto druhu dlažieb je podobné ako pri klasickej tvarovanej/zámkovej dlažbe. Pri pokladaní výraznejšie plošných formátov (TBX 40/60/8, TBX 40/60/10, H-E-X) je spravidla nevyhnutné vykonávať zhutňovanie iba poklepaním gumovým kladivkom. Pri prípadnom použití zhutňovacej vibračnej dosky je veľmi pravdepodobné popraskanie dlažobných prvkov. Otvory v týchto prvkoch sa následne môžu vyplniť humusovitou zeminou so semenom trávy, cca do ¾ výšky dutín, alebo sa dutiny dajú vyplniť vhodnou kamennou drvinou.

PRÍKLAD ZLOŽENIA PODKLADOVÝCH VRSTIEV VEGETAČNÝCH A DRENÁŽNYCH DLAŽIEB

Plocha s prejazdom vozidiel do 3,5 t – zatrávňovacie dlažby



1. 80 mm – betónová tvarovaná (zatrávňovacia) dlažba
2. 40 mm – vrstva, na ktorú sa pokladá – kamenná drvina 4 – 8 mm (2 – 5 mm)
3. Geotextília s presahom, 300 g/m^2
4. 150 – 200 mm – podkladová nosná vrstva – kamenná drvina 11 – 22, 16 – 32 mm (prípadne zmes)
5. 150 – 200 mm – ochranná vrstva – kamenná drvina (betónový recyklát 8 – 63 mm)
6. Zemná rovina (modul pretvárnosti podložia 45 MPa)