

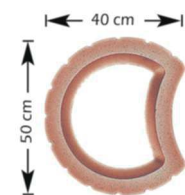
# Technické poznámky · Svahové/ Vegetačné tvárnice Varioflor

## Hangflor®

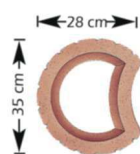
- svahovky v záhrade - ideálne riešenie pre záhrady do svahu
- spevnenie svahu - terénne úpravy pozemku v okolí domu
- obzvlášť vhodné do oblúka
- bezpečný spojovací žliabok
- dá sa prispôbiť svahu



Hangflor



Hangflor-MIN



	Hangflor MIN	Hangflor
rozmery [cm]	35/28/20	50/40/30
spotreba [ks/m <sup>2</sup> ]	17,8	8,3
hmotnosť kusu [kg]	15,7	41,5
množstvo na palete [ks]	54	16
šírka uloženia [cm]	28	40

### Normálna výstavba múru,

- **Hangflor**, hrúbka múru 50 cm - 8,3 ks/ m<sup>2</sup> plochy múru

- **Hangflor - MIN**, hrúbka múru 35 cm - 17,8 ks/ m<sup>2</sup> plochy múru

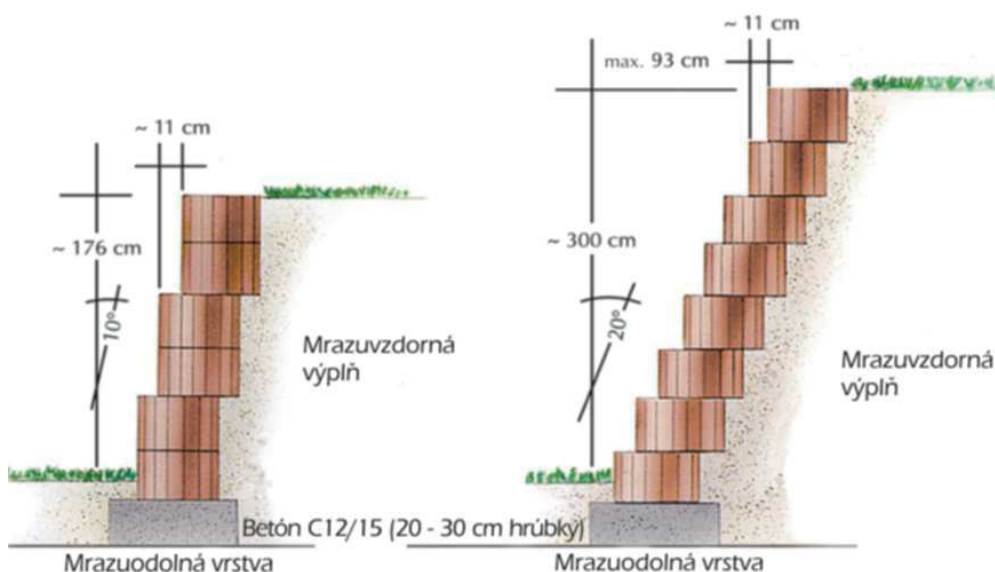
Svah v záhrade riešia oblúbené betónové svahové tvarovky Hangflor® pre spevnenie svahu, ideálne aj do oblúka. Záhrada vo svahu s tvárniciami spevnie a rozkvitne zároveň.

Okrasné svahové tvárnice Hangflor® pre výsadbu rastlín sú dostupné v dvoch veľkostiach. Navzájom sa spájajú bezpečným spojovacím žliabkom.

Príklady výstavby múru Hangflor:

- Konštrukcie nad 100cm podliehajú statickému posúdeniu zohľadňujúce reálne vlastnosti zeminy, geometriu a príťaženie steny.

- V prípade použitia steny ako voľne stojacej steny namáhanej od vetra je vždy nutný statický výpočet.



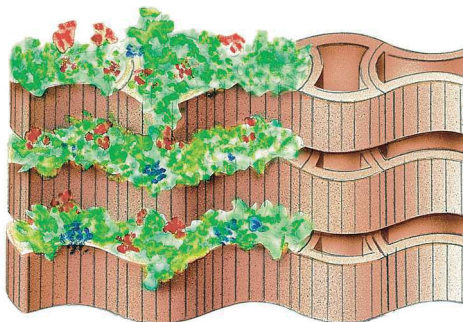
# Technické poznámky · Svahové/ Vegetačné tvárnice Varioflor



## Variabilný aj pri svahovom dizajne vo forme terás

Pri svahovom dizajne vo forme terás sa vyskytujú 2 konštrukčné prevedenia:

### Paralelná výstavba:

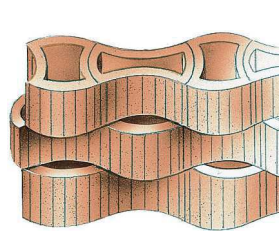


Spojené tvárnice Varioflor sa kladú vedľa seba vždy otočené o 90° navzájom, takže sa vždy strieda vonkajší oblúk a vnútorný oblúk. Pri normálnom spevnení svahu sa jednotlivé rady tvárník môžu iba jednoducho klást v terasách nad sebou.

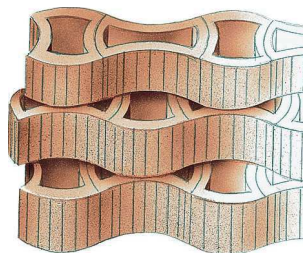
Ak sa horný rad usporiada zakaždým rovnobežne s dolným radom (**paralelná výstavba**), dochádza k **priebežným výsadbovým úrovňam**. Takže každá výsadbová tvárnica môže byť vysadená. Šírka výsadbovej úrovne a tým i spevnenie je dané iba sklonom svahu.

### Variabilný v sklone múru

Priebeh zošikmenia sa môže bez prípravy zmeniť zo zvislého na šikmý. Tým je možné sa optimálne prispôsobiť daným podmienkam terénu.



kolmý



šikmý

Pri prudkých zošikmeniach - napr. pri sklone viac ako 15 stupňov – dobrá výsadba už nie je zaručená. Potom sa odporúča vybudovať predsadené, strmé štruktúry.

### Predsadená strmá výstavba

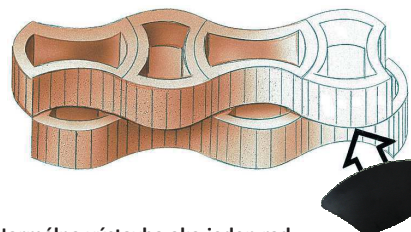


Pri strmých zošikmeniach až kolmej výstavbe sa výsadbové tvárnice usporiadajú nad sebou tiež navzájom natočené o 90° (**predsadená výstavba**). Pritom sa vnútorný oblúk dostane nad vonkajší oblúk a tým vzniknú dostatočne veľké horizontálne úrovne pre zachytávanie vody a výsadbu.

Pritom je **každá druhá tvárnica vhodná pre výsadbu**. Pri výstavbe sa potom voľne vyčnievajúce časti výsadbových tvárník Varioflor uzavru základovými doskami-dnami. Výplňový materiál je tým bezpečne podchytený.

### Premenný v priereze múru

Hrúbka steny sa môže ľahko prispôsobiť statickým požiadavkám. Napríklad, v dolnej časti múru je dvojitý rad a vyššie je múr už iba v jednom rade.



Normálna výstavba ako jeden rad

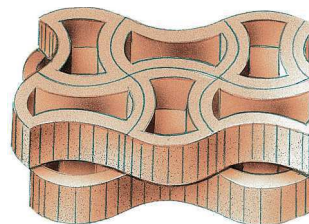
Hrúbka múru: 66 cm

Dno Varioflóru

## Príklad statickej analýzy pre spevnenie svahu

Návrhové zaťaženie:  $\gamma_c = 18 \text{ KN/m}^3$ ;  $\phi = 35^\circ$ ;  $\delta = 2/3\phi$ ;  $\beta = 0^\circ$ ;  $\rho = 5,0 \text{ KN/m}^2$

Konštr. múru Sklon múru	Systém	Výstavba ako jednoduchý rad		Zosilnená výstavba múru 2/3 výšky = dvojitý rad	
		Hrúbka múru (m)	Konštr. výška V max (m)	Hrúbka múru (m)	Konštr. výška V max (m)
kolmo	Varioflor <sup>2</sup>	0,66	1,59	0,66 (hore) 1,18 (dole)	2,88
10°	Varioflor <sup>2</sup>	0,66	2,28	0,66 (hore) 1,18 (dole)	3,95
20°	Varioflor <sup>2</sup>	0,66	3,68	0,66 (hore) 1,18 (dole)	6,00
30°	Varioflor <sup>2</sup>	0,66	5,50	0,66 (hore) 1,18 (dole)	11,80



Dvojradowá spojená výstavba múru

Hrúbka múru: 118 cm

Pred výstavbou si, prosím, skontrolujte, či uvádzané základné predpoklady sú splnené.