



HYDRO BG  
Sustainable innovation.



**Have-uni** tel.: (048) 414 13 23  
[www.dlazba.sk](http://www.dlazba.sk) mob.: 0905 - 625 751  
info@dlazba.sk

# Bezpečnejšie do cieľa

LEFIX® Krajnicové prefabrikáty  
Základy pod smerový stĺpik  
Základy pod dopravné značky

Dopravné systémy

# Ponúkame viac bezpečnosti a efektivity.



Každý deň a po celý rok lepšie cesty:  
Objavte naše dopravné systémy.

Cesty sú tepnami každej obce. Mali by byť vždy prejazdné.  
365 dní v roku, 7 dní v týždni, 24 hodín denne.

S našimi dopravnými systémami zabezpečíte dlhodobú funkčnosť dopravnej  
infraštruktúry vo vašej obci, ale nielen to. Vďaka premyslenej konštrukcii a  
inovatívnym materiálom zvyšujú naše krajnicivé prefabrikáty, základy pod  
stĺpiky, či reflexné výrobky bezpečnosť a efektivitu vašich ciest.



**HYDRO BG**  
Sustainable innovation.

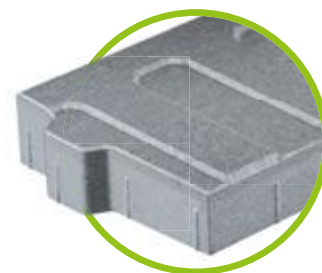
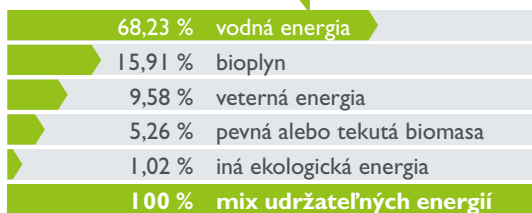
**Have-uni**  
[www.dlazba.sk](http://www.dlazba.sk)

tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
[info@dlazba.sk](mailto:info@dlazba.sk)



### BG-ekologický prúd:

Stav v 2017



LEFIX® Krajnicové  
prefabrikáty  
str. 4-13



Základy pod smerový stĺpik  
str. 14-17

### Keď je udržateľný rozvoj princípom...

Udržateľný rozvoj je v centre našej firemnej kultúry. Tento princíp sa uplatňuje ako pri použitých materiáloch tak aj vo výrobnom procese. Snažíme sa používať energiu z obnoviteľných zdrojov a postupne znižovať množstvo fosílnych palív.

Pri procese výroby vsádzame na ochranu životného prostredia už pri výbere nerastných surovín. Obmedzujeme produkciu nadbytočného odpadu. Naša materská firma vlastní aj certifikát ISO 14001.



**HYDRO BG**  
Sustainable innovation.

**Have - uni**  
[www.dlazba.sk](http://www.dlazba.sk)

tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
info@dlazba.sk

# Ukázková **stabilita** v spolupráci s dlhotrvajúcou **hospodárnosťou.**

Z roka na rok hustota dopravy stúpa a spolu s ňou aj zaťaženie ciest. Obzvlášť sa zvyšuje podiel nákladnej dopravy a naše cesty prechádzajú ťažkými skúškami. Výsledkom sú poškodené cesty, zvýšené náklady na opravy a zníženie bezpečnosti.

## Stabilná krajnica so zvýšenou bezpečnosťou: LEFIX® Krajnicový prefabrikát.

LEFIX® Krajnicový prefabrikát má viacero predností. Zamedzuje odlomeniu krajnice a svojím stabilným povrchom umožňuje vodičovi korigovať jazdu. Efekt je jasný. Znížené opotrebenie okraja vozovky, nižšie náklady na údržbu. Okrem toho má aj navádzací účinok. Klepotavý zvuk, ktorý vzniká pri jazde po krajnicovom prefabrikáte, signalizuje vodičovi, že sa pohybuje po okraji komunikácie.

### Odolnosť: vďaka viacerým vrstvám konštrukcie

Krajnicový prefabrikát má vďaka špeciálnemu betónu hladkú štruktúru, ktorá je odolná voči posypovým materiálom.

### Bezpečnosť: klepotavý zvuk pri prejazde

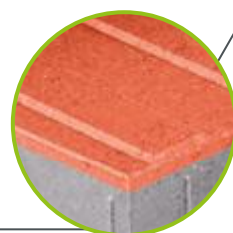
Drážkový profil spôsobuje pri prejazde zvukový efekt, ktorý vodičovi signalizuje, že je na okraji vozovky.

### Praktickosť: pero - drážka

Spojenie cez pero - drážku nám zaistí prefabrikáty proti posuvu, a tak uľahčí zabudovanie.

### Farebnosť: použitie signálnej farby

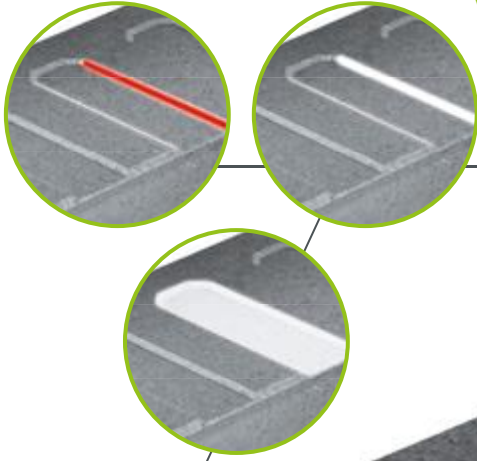
Náš Krajnicový prefabrikát LEFIX® sa vyrába aj s farebnou povrchovou vrstvou betónu. Táto vrstva je trvalá, farba sa neopotrebuje.



**HYDRO BG**  
Sustainable innovation.

**Have - uni**  
[www.dlazba.sk](http://www.dlazba.sk)

tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
info@dlazba.sk



### Viditeľnosť: Reflexné pásiky & plochy

Sila reflexného značenia spočíva v použití sklenených mikroguličiek, ktoré vynikajúco odrážajú svetlo. Majú teda aj spoľahlivý navádzací účinok za znížených svetelných podmienok.

### Čistota: drážky na odvádzanie vody

Drážkovaný profil zabezpečuje kontrolované odvádzanie vody z okraja vozovky. Krajnica je vždy čistá a bez výmoľov.

### Variabilnosť: smerový stĺpik

Krajnicové prefabrikáty môžu mať otvor pre vloženie smerového stĺpika. Pri kosení trávy sa dá vytiahnuť alebo vymeniť.

### Jednoduché: správny odstup

výstupky zait'ujú  
rovnorné uloženie

### Výhody:

- dlhodobá a stabilná podpora asfaltového okraja vozovky
- jednoduchá pokládka, prakticky bezúdržbové
- žiadny štrk na krajnici
- vyššia bezpečnosť dopravy pre osobné, nákladné autá aj motorky
- účinok aj v zimnej prevádzke – povrch má 3% spád smerom von

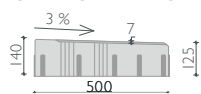
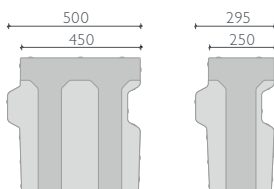
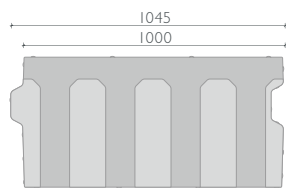


# LEFIX® Krajnicové prefabrikáty

pre vyššiu bezpečnosť a hospodárnosť

## LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500 - šedý

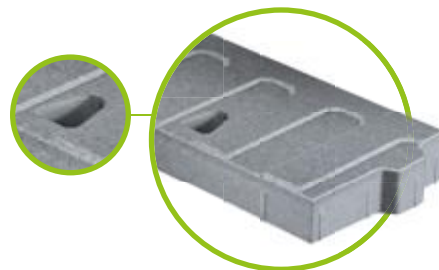
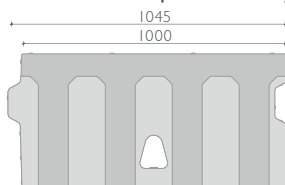
Prefabrikát z betónu triedy C30/37



Nové

Art.-Nr.	typ	dĺžka/šírka v mm	rádus minimálne	hmotnosť/ ks	ks/ paleta
57004	LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500	1000/500	12 m	149 kg	8
57000	LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500 s otvorom <sup>2)</sup>	1000/500	12 m	145 kg	8
57006	LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500	450/500	6 m <sup>1)</sup>	65 kg	16
57008	LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500	250/500	4 m <sup>1)</sup>	36 kg	24

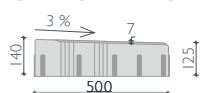
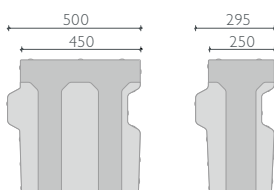
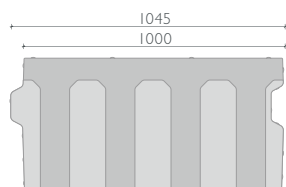
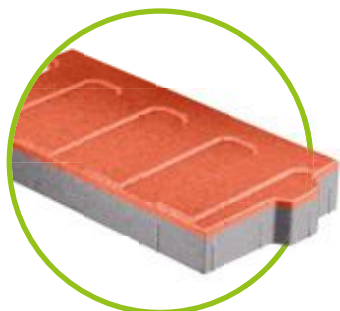
BP 500 s otvorom pre smerový stĺpik



Otvor pre smerový stĺpik

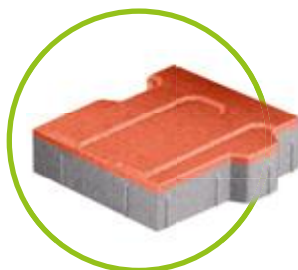
## LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500 - červený

Prefabrikát z betónu triedy C30/37

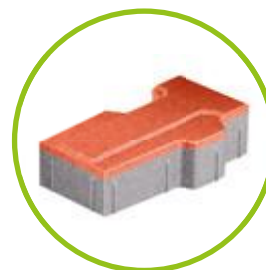


Nové

Art.-Nr.	typ	dĺžka/šírka v mm	rádus minimálne	hmotnosť/ ks	ks/ paleta
57020	LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500 červený	1000/500	12 m	149 kg	8
57021	LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500 červený	450/500	6 m <sup>1)</sup>	65 kg	16
57018	LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500 červený	250/500	4 m <sup>1)</sup>	36 kg	24



LEFIX® BP 450/500



LEFIX® BP 250/500

<sup>1)</sup> údaje platia pre vnútorný rádus

<sup>2)</sup> základy pod smerový stĺpik: 1 ks na meter



## LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 350 - šedý

Prefabrikát z betónu triedy C30/37

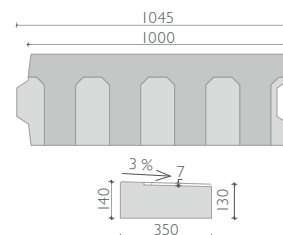
Art.-Nr.	typ	dĺžka/šírka v mm	rádius minimálne	hmotnosť/ ks	ks/ paleta
57001	LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 350	1000/350	16 m	107 kg	12



## LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 350 - červený

Prefabrikát z betónu triedy C30/37

Art.-Nr.	typ	dĺžka/šírka v mm	rádius minimálne	hmotnosť/ ks	ks/ paleta
57019	LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 350 červený	1000/350	16 m	107 kg	12

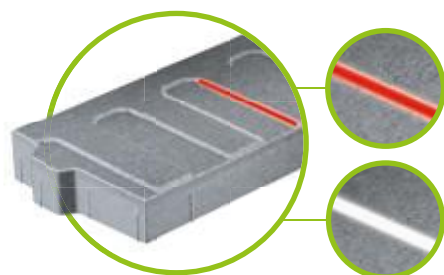


## Príslušenstvo LEFIX® Krajnicový prefabrikát

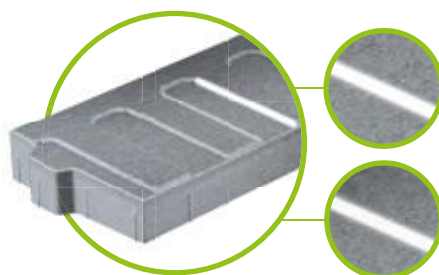
Art.-Nr.	typ
57090	Priplatok za reflexné pásiky <b>červený + biely</b> - za 2 ks pásov na jednom prefabrikáte <sup>3)</sup> pre LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500 šedý alebo červený (L = 450 alebo 1000 mm) a BP 350 šedý (L = 1000 mm)
57091	Priplatok za reflexné pásiky <b>biely + biely</b> - za 2 ks pásov na jednom prefabrikáte <sup>3)</sup> pre LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500 šedý alebo červený (L = 450 alebo 1000 mm) a BP 350 šedý (L = 1000 mm)
57093	Priplatok za reflexnú plochu <b>biela</b> za 1 ks profil drážky komplet na paleta <sup>3)</sup> pre LEFIX® Krajnicový prefabrikát BP 500 šedý alebo červený (L = 450 alebo 1000 mm) a BP 350 šedý (L = 1000 mm)
80017	LEFIX® Osádzacie kliešte na krajnicové prefabrikáty max. nosnosť 250 kg, Úchop: 55 - 535 mm

Nové

<sup>3)</sup> len na objednávku



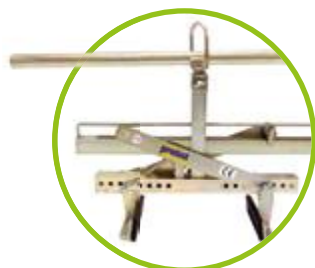
Reflexné pásiky  
červený + biely



Reflexné pásiky  
biely + biely



Reflexná plocha  
biela  
flexná plocha



Osádzacie kliešte pre  
Krajnicové prefabrikáty

# LEFIX® Krajnicové prefabrikáty

## všeobecný návod na pokládku

### Nová komunikácia

- Vybudujeme pevné nosné podložie, podľa platných predpisov a podľa očakávaného zaťaženia.
- Krajnicové prefabrikáty pokladáme na štrkovú drvinu triedy 5-8 a vibrovacím strojom zhutníme.
- Pri ukladaní krajnicových prefabrikátov na podkladový betón (min. C20/25 a vhodnej expozičnej triedy odolnosti) treba zhotoviť celoplošné podkladové lôžko. Pre lepšiu stabilitu prefabrikátu odporúčame urobiť bočnú betónovú oporu (min. 15 cm). Počas pokládky prefabrikátov by mal byť podkladový betón ešte vlhký.
- Pri nanášaní vrchnej vrstvy vozovky dbáme na to, aby sa úplne napojila na krajnicový prefabrikát.
- Medzi krajnicovými prefabrikátmi má byť medzera 3-5 mm, ktorú treba vyplniť trvalo elastickým tmelom (nie maltou). Zabráňime tým rastu buriny v škárah a podporíme dlhodobé spojenie prefabrikátov.

### Oprava komunikácie

- Odstránime poškodený asfalt z okraja vozovky a orežeme krajinu, aby sme dostali čistú pripájajúcu líniu.
- Odstránime starý materiál.
- Vybudujeme pevné nosné podložie, podľa platných predpisov a podľa očakávaného zaťaženia.
- Pri ukladaní krajnicových prefabrikátov na podkladový betón (min. C20/25 a vhodnej expozičnej triedy odolnosti) treba zhotoviť celoplošné podkladové lôžko. Pre lepšiu stabilitu prefabrikátu odporúčame urobiť bočnú betónovú oporu (min. 15 cm). Počas pokládky prefabrikátov by mal byť podkladový betón ešte vlhký.
- Pri nanášaní vrchnej vrstvy vozovky dbáme na to, aby sa úplne napojila na krajnicový prefabrikát.
- Škáry medzi odrezaným okrajom vozovky a krajnicovým prefabrikátom vyplníme vhodným zálievkovým materiálom (napr.: liatym asfaltom, studeným asfaltom ...).
- Medzi krajnicovými prefabrikátmi má byť medzera 3-5 mm, ktorú treba vyplniť trvalo elastickým tmelom (nie maltou). Zabráňime tým rastu buriny v škárah a podporíme dlhodobé spojenie prefabrikátov.



### Všeobecné pokyny na pokládku

- Pokladanie krajnicových prefabrikátov sa má robiť pomocou vhodných nástrojov (napr. BG Osádzacie kliešte pre krajnicové prefabrikáty od Hydro BG) a zodpovedajúcich zdvíhacích nástrojov (napr. autožeriav, bager, ...).
- Napojenie vozovky by malo byť pevné a trvalé a o 5 mm vyššie ako povrch krajnicového prefabrikátu. Zabezpečíme tým odtok vody a vyhneme sa možnému poškodeniu prefabrikátu napr. pri zimnej údržbe.
- Zástrkové otvory na smerové stĺpiky musia zostať voľné, poprípade ešte prehĺbené.
- Krajnicový prefabrikát neslúži na rozšírenie cesty a nie je určený na trvalý prejazd. Je určený na ochranu a spevnenie okraja vozovky.
- Ak pri výstavbe ešte nie je položená vrchná vrstva vozovky, je jazda po prefabrikáte nevhodná.



HYDRO BG  
Sustainable innovation.

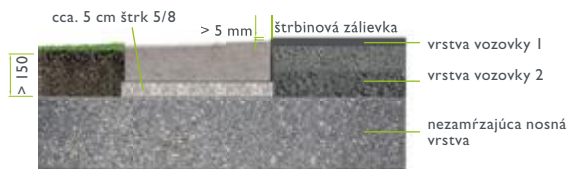
Have-uni  
www.dlazba.sk

tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
info@dlazba.sk

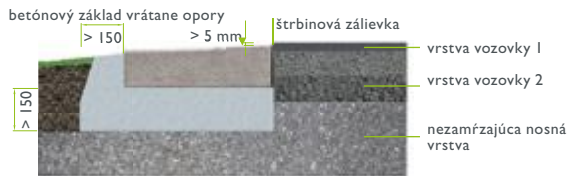


# Príklady zabudovania

## Krajnicový prefabrikát bez podkladového betónu



## Krajnicový prefabrikát na podkladovom betóne



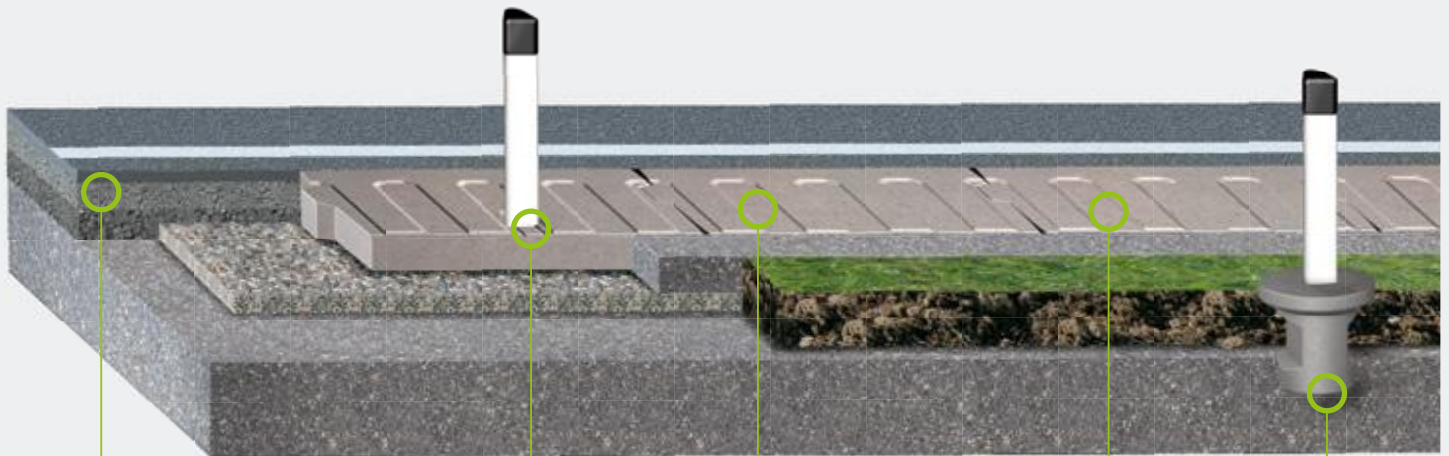
**Príklad uloženia:**  
Kruhový objazd s  
rôznymi oblúkmi

### Vnútorný rádius:

do 4m – LEFIX® 250/500  
do 6m – LEFIX® 450/500  
do 12m – LEFIX® 1000/500

Vonkajší rádius:  
do 12m – LEFIX® 500/1000

Vnútorný rádius  
do 6m



Vozovka je dodatočne podporená, a tak zabránime zlomeniu krajnice

Smerový stĺpik sa dá jednoducho zasunúť do pripraveného otvoru

Jazda po drážkach spôsobuje jemné klepotenie, ktoré signalizuje vodičovi, že je na okraji vozovky

Cez drážky je kontrolovane odvádzaná voda, a tak sa vlastne nevytvárajú vodné výmoly

Základ pod smerový stĺpik zabezpečuje stabilné postavenie smerového stĺpika



# Krajnice s bezpečnostným efektom

Obzvlášť citlivou zónou našich ciest je oblasť krajnice. Práve na krajnici vznikajú niekedy až extrémne poškodenia. Masívny betónový výrobok ako je Krajnicový prefabrikát LEFIX® stabilizuje krajinu a zabraňuje najčastejším poškodeniam krajnice. LEFIX® sa vyrába z vysokopevnostného betónu triedy C30/37. Jeho drážkovaný povrch a klinový tvar zabezpečuje optimálne odvodnenie a zabraňuje vodným výmoľom. Okrem toho majú drážky na povrchu aj varovný účinok pre šoférov.



HYDRO BG  
Sustainable innovation.

Have - uni  
www.dlazba.sk

tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
info@dlazba.sk

# Referencie



**HYDRO BG**  
Sustainable innovation.

**Have-uni**  
[www.dlazba.sk](http://www.dlazba.sk)

tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
info@dlazba.sk



# Správne riešenie pre dlhú životnosť

Výhody Krajnicových prefabrikátov LEFIX® spočívajú najmä v tom, že stabilizujú krajinu a zabezpečujú jej prejazdnosť. Cestári hlavne ocenia ich hospodárnosť - preukazateľne znižujú náklady na údržbu krajnice. Odpadajú náklady na sanačné práce a s tým spojené personálne požiadavky. Prínos pre účastníkov cestnej premávky je najmä vo varovnom účinku - klepotavý zvuk pri prejazde. Tento úspešný výrobok ocenia rovnako šoféri ako aj cestári.



HYDRO BG  
Sustainable innovation.

Have - uni  
www.dlazba.sk

tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
info@dlazba.sk

# Referencie



**HYDRO BG**  
Sustainable innovation.

**Have-uni**  
[www.dlazba.sk](http://www.dlazba.sk)

tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
info@dlazba.sk



# Bezpečne ukotvené: naše **základy** pre **dopravné značenie.**

Z hľadiska bezpečnosti je dopravné značenie ako sú značky a smerové stĺpiky veľmi dôležité. Musia byť v prevádzke cez deň aj v noci, za každého počasia a okrem toho musia odolávať aj mechanickým vplyvom. Preto obzvlášť potrebujú stabilitu. Vedia ju zabezpečiť naše systémové základy. Zaisťujú smerové stĺpiky a značky proti otočeniu a zabezpečia ich rovné státie.

## Stretáva sa tu stabilita a flexibilita.

Údržba týchto systémov je jednoduchá. Aj pri vysokej stabilite sa dajú ľahko a rýchlo namontovať. Smerové stĺpiky osadíme alebo vyberieme pootočením ruky a dopravé značky osádzame cez plastovú záťažku pomocou skrutkovača. Jednoduché, bezpečné a efektívne.

### Perfektne drží: plastová záťažka

Plastový krúžok fixuje nosič dopravnej značky a zabraňuje jej pretočeniu.

### Vždy sedí: záťažka vo viacerých veľkostiach

Plastová záťažka má rôzne veľkosti, a tak ich možno použiť na všetky priemery rúrok dopravných značiek.

### Presné rozmery: kónické dno

Kónické dno umožňuje centrovanie nosnej tyče dopravnej značky.

### Vždy suché: otvor pre odvodnenie

Otvor pre odtekanie vody zaisťuje, aby nezostala voda v základe stát'.

Vhodné aj pre nosiče tabúľ väčších formátov.  
Používa sa tiež ako základ pod značku do strmého svahu.



**HYDRO BG**  
Sustainable innovation.

**Have -uni**  
[www.dlazba.sk](http://www.dlazba.sk)

tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
info@dlazba.sk

### Výhody:

- stabilný základ
- vhodný aj pre stĺpiky s integrovanou snehovou tyčou
- smerové stĺpiky stoja vždy rovno
- jednoduchá výmena stĺpikov
- osádzanie aj pomocou stroja

### Chránené okolie stĺpika: žiadna burina

Okrúhly povrch s priemerom 38 cm  
zabraňuje prerastaniu buriny v  
blízkosti smerového stĺpika.

### Čisté riešenie: vypuklý povrch

Klenutý povrch je prirodzenou  
ochranou pred znečistením.

### Všetko sedí: zástrkový otvor so svorkovým okrajom

Konštrukcia zabezpečí správne  
postavenie smerového stĺpika.

### Odľahčenie: špeciálna forma

Použitím kvalitných surovín sme mohli  
zredukovať množstvo potrebného  
materiálu. Výrobok sa stal ľahším,  
čo uľahčuje manipuláciu pri osádzaní.

### Stabilné spojenie: špecifický tvar

Tvar je navrhnutý tak, aby bol základ stabilne  
ukotvený v podloží.

Základ pod smerový stĺpik možno ukladať aj  
hydraulickou rukou alebo podobným zariadením.



# Betónové základy pod stípičky a značky

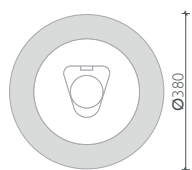
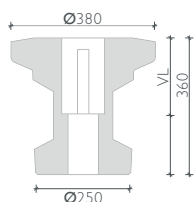
pevné základy zaistené proti otočeniu



## Základ pod smerový stípiček LPF-0

Základ je vyrobený z betónu triedy C25/30  
s prechodovým otvorom pre snehovú tyč ca 80 mm.

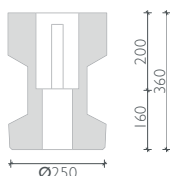
Art.-Nr.	typ	Ø/výška v mm	ukotvenie - dĺžka (U)	hmotnosť/ ks	ks/ paleta
58000	Základ pod smerový stípiček LPF-0 AT	380/360	200 mm	42 kg	20
58000DE	Základ pod smerový stípiček LPF-0 DE	380/360	150 mm	42 kg	20
58000IT	Základ pod smerový stípiček LPF-0 IT	380/360	geometria IT	42 kg	20



## Základ pod smerový stípiček LPF-3N

Základ je vyrobený z betónu triedy C25/30  
s prechodovým otvorom pre snehovú tyč ca 80 mm.

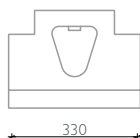
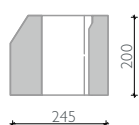
Art.-Nr.	typ	Ø/výška v mm	ukotvenie - dĺžka (U)	hmotnosť/ ks	ks/ paleta
58001	Základ pod smerový stípiček LPF-3N	260/360	200 mm	35 kg	24



## Základ pod smerový stípiček LPF-R2

Základ je vyrobený z betónu triedy C25/30  
s prechodovým otvorom pre snehovú tyč ca 80 mm.

Art.-Nr.	typ	dĺžka/šírka/ výška v mm	ukotvenie - dĺžka (U)	hmotnosť/ ks	ks/ paleta
<b>Nové</b> 58002	Základ pod smerový stípiček LPF-R2	330/245/200	200 mm	25 kg	40



# Referencie



**HYDRO BG**  
Sustainable innovation.

**Have-uni**  
[www.dlazba.sk](http://www.dlazba.sk)

tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
info@dlazba.sk

# Referencie



**HYDRO BG**  
Sustainable innovation.

**Have-uni**  
[www.dlazba.sk](http://www.dlazba.sk)

tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
info@dlazba.sk



**HYDRO BG**  
Sustainable innovation.

Hydro BG s.r.o.  
Kuchyňa 586  
SK-90052 Kuchyňa



Váš predajca výrobkov Hydro BG:

**Have-uni** tel.: (048) 414 13 23  
mob.: 0905 - 625 751  
[www.dlazba.sk](http://www.dlazba.sk) [info@dlazba.sk](mailto:info@dlazba.sk)