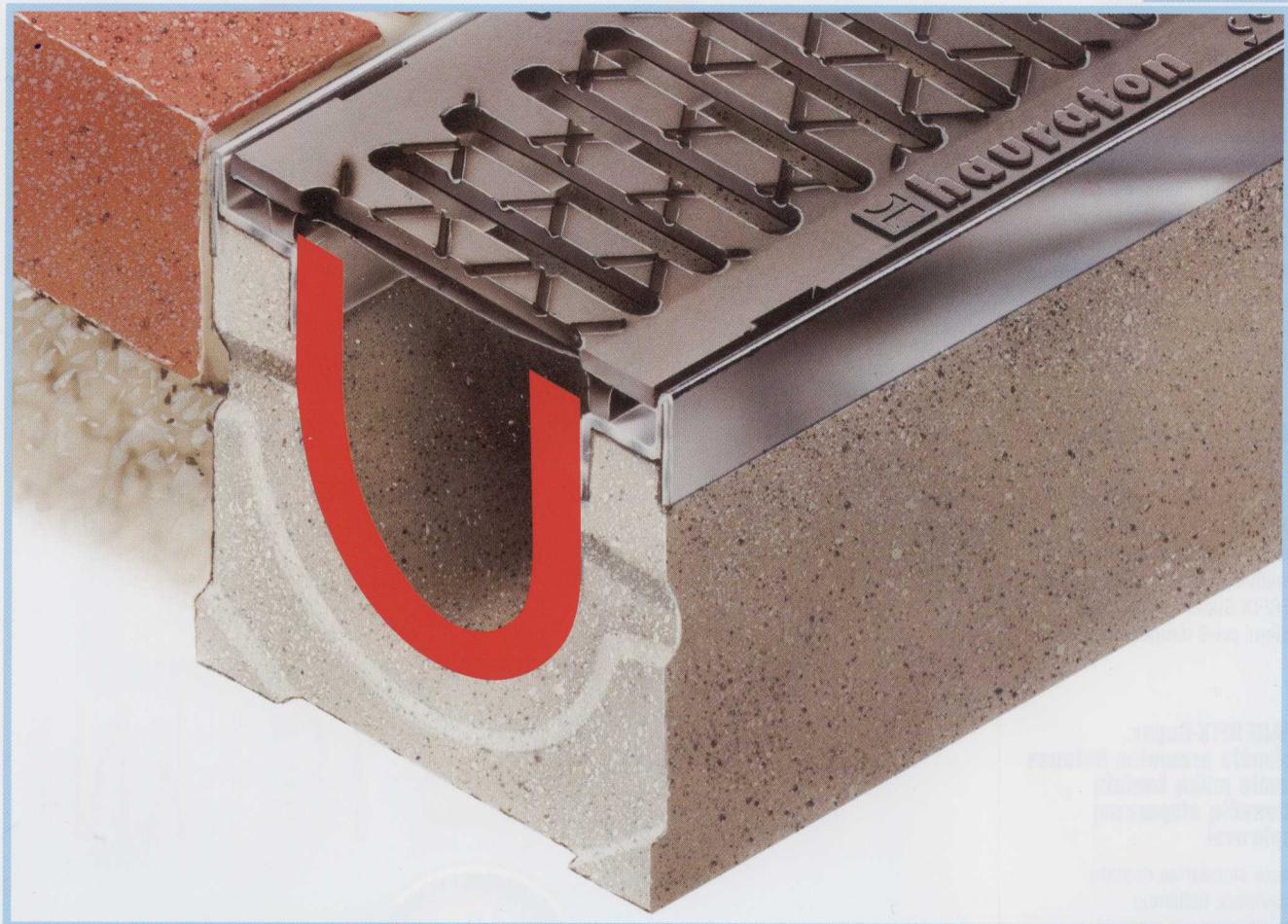


**hauraton**

**Nesileiskite mulkinami –  
V nėra U!**



**Išbandyti ir patikrinti  
FASERFIX 100 KS Super  
drenažo latakai**

**Informacija apie naujajį  
DIN EN 1433**



# FASERFIX®-Super-latakai pralenkiai



## ■ Naujasis DIN EN 1433

Naujoviški produktai nustato standartus ir visada pralenkia vyraviančias technologijas. FASERFIX Super latakai atitiko daugumą naujojo DIN EN 1433 standarto reikalavimų dar tada, kai galiojo DIN 19580. Pasikeitus standartui nereikėjo iš esmės keisti gaminių konstrukcijos – nei apatinės latako dalies, nei grotelių. FASERFIX Super latakų pokyčiai apsiribojo tik naujomis žymėjimo taisyklėmis, CE atitikties bandymais ir mūsų naudojamo pluoštu armuoto betono kokybės pagerinimu.

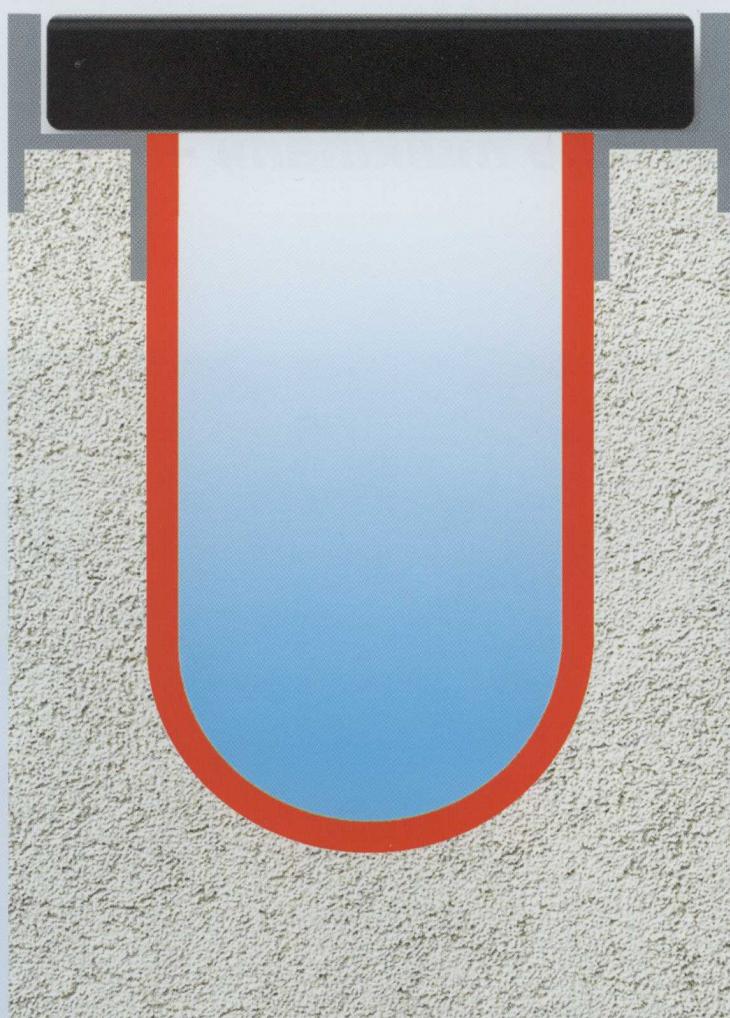
## ■ Nesileiskite mulkinami – V nėra U

V formos skerspjūvio latakai naudojami jau seniai. Tai nėra rinkos naujovė. Šios formos skerspjūvio, įvairaus vidinio pločio FASERFIX Super latakai buvo gaminami prieš daugelį metų.

## ■ FASERFIX-Super: pluoštu armuotas betonas lemia puikū šoninių sienučių atsparumą apkrovai

Naujasis standartas nustato reikalavimus, keliamus transportuojamų ir montuojamų gaminių atsparumui apkrovoms „iš šono“ neuždėjus grotelių. Mūsų U formos skerspjūvio linijinių vandens nuvedimo latakų puiki vertė per daugelį metų ne kartą pasivirtino, ir nėra nė vienos priežasties, kodėl dabar tai turėtų pasikeisti. FASERFIX Super latakai pagaminti iš pluoštu armuoto betono. Ju šoninės sienutės yra plonus ir labai tvirtos, net ir ypač trumpų jungiamų elementų.

# Nesileiskite muha



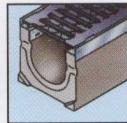
Latako sienutę gnuždanti apkrova. FASERFIX Super latakas 100 KS

= 16,1 kN

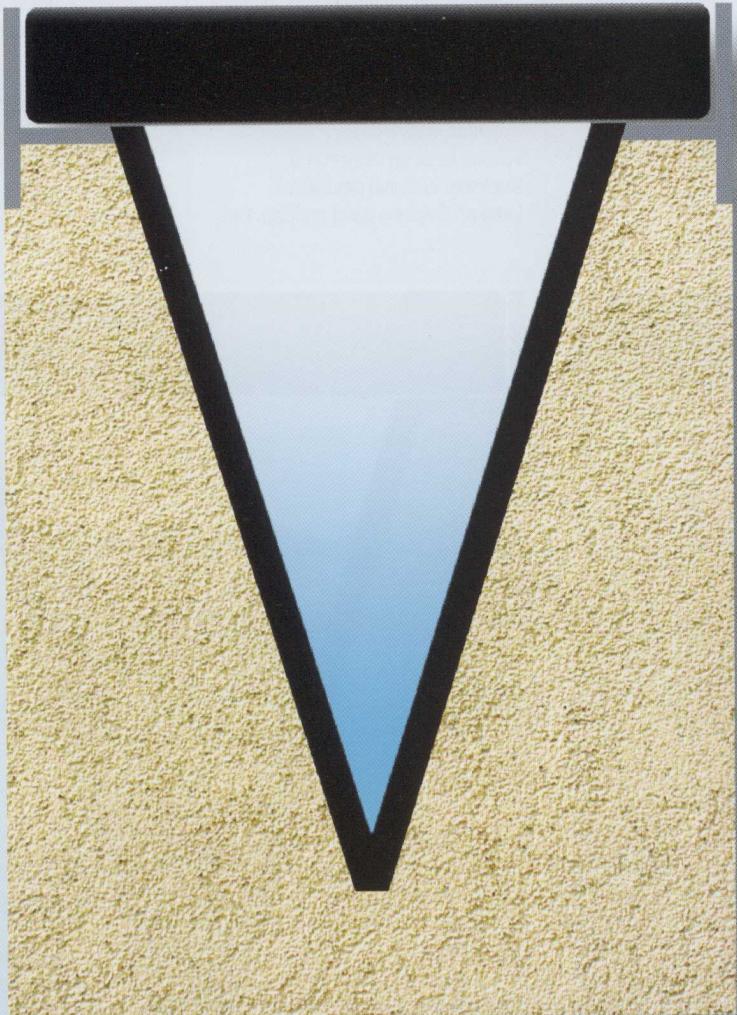


laiką

 hauraton

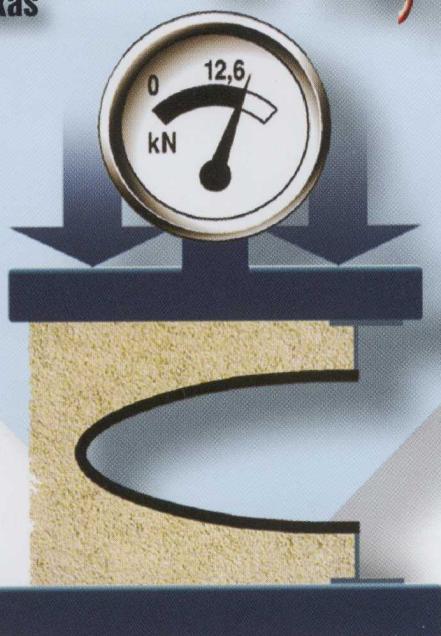


*inami – V nėra U!*



Latako sienutę gnuždanti  
apkrova. V formos  
skerspjūvio polimer-  
betonio latakas

= 12,6 kN





# FASERFIX®-Super-latakai pralenkia

## ■ Srauto greitis

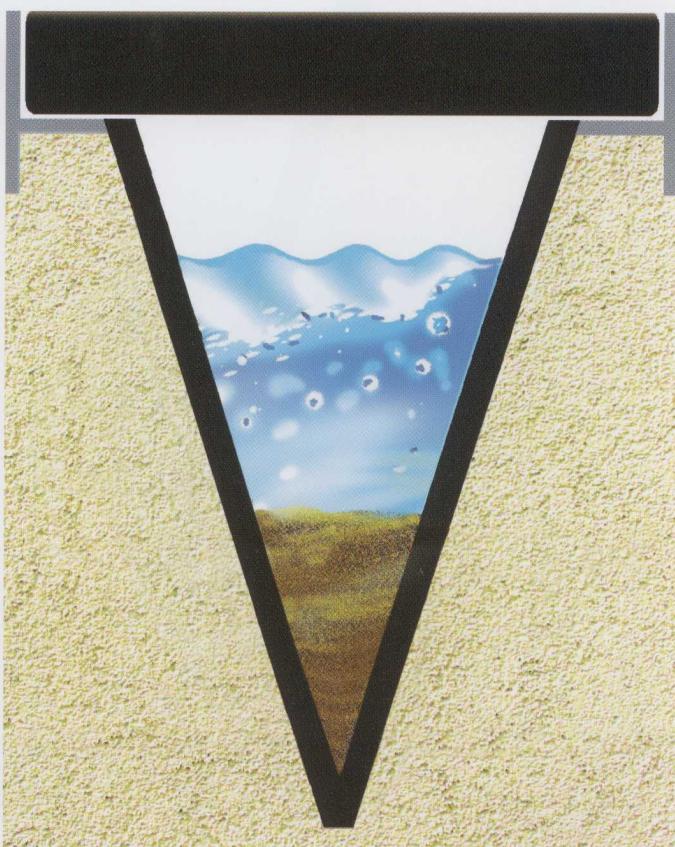
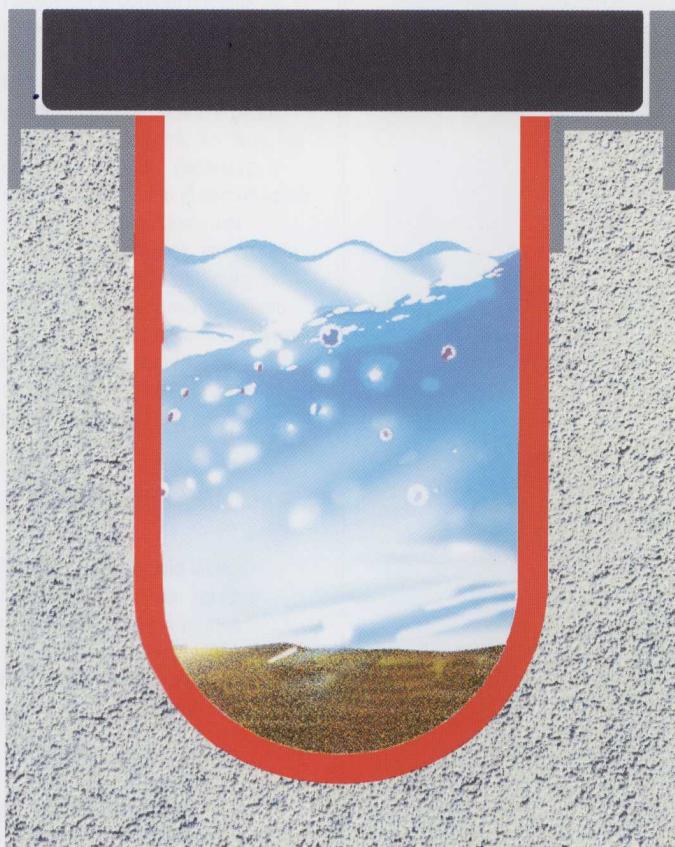
Bandymais ir hidrauliniais skaičiavimais nustatyta, kad U formos skerspjūvio latakas gali praleisti 30 proc. daugiau vandens negu to paties vidinio pločio ir aukščio V formos latakas. Kitaip tariant, V formos skerspjūvio latakas užsipildo greičiau, tuo tarpu U formos latakas dar gali praleisti ir didesnį srautą. Išmatuotas srauto

greitis ir vidutinis srauto greitis visuose atitinkamų latakų taškuose yra vienodi. Tai rodo, kad U formos skerspjūvis daug pranašesnis už V formos.

## ■ Didelė plaunamoji galia

Įsivaizduokime, kad latako dugne susirinko tam tikras kiekis nešvarumų. U formos latake drékinamas nešvarumų sluoksnio paviršius bus didesnis negu V formos latake. Tai aiškiai įrodo plaunamosios galios skirtumą: jei abieju formų latakuose srauto greitis vienodas, nešvarumas išplaunantis vanduo liejis su nešvarumų sluoksniu didesniu paviršiumi. Latakas išsiplaus daug greičiau. Be

to, nešvarumų sluoksnio aukštis dėl siaurėjančios apatinės V formos latako dalies gali tik didėti, ir tai sumažina naudingą latako skerspjūvį.



## ■ Lengvas ir patikimas sandarinimas, atitinkantis DIN EN 1433

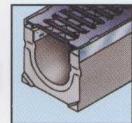
DIN EN 1433 reikalauja, kad latako elementų jungtys būty suprojektuotos taip, jog jas būtų galima užsandarinti visam laikui. DIN EN 1433 sandarumo bandymų sąlygos reikalauja, kad latakai būtų bandomi užpildyti iki maksimalaus gamintojų nurodyto aukščio. Paprastai tariant, tai reiškia, kad sandarinama sritis baigiasi ties sandarinimo siūlės viršumi. Bet kuri kita prielaida būtų kliaidinga. Pavyzdžiu, minėtas standartas reikalauja, kad latakas būtų visiškai sandarus iki pat viršaus. Jei reikėtų papildomo sandarumo, pavyzdžiu, siekiant atitikti WHG reikalavimus (pagal vandens

įsteklių įstatymą), tai būtų galima pasiekti tik papildomai sandarinant lataką išilgai krašto briaunos.

FASERFIX Super latakai jau daugelj metų turi saugias sandarinimo jungtis, leidžiančias paprastai ir patikimai užsandarinti latakų sandūras.

Latako segmentai patogiai sujungiami „liežuvėlio ir išpjovos“ jungtimi. Sandūras su kitais prijungiamais vandens nuvedimo sistemos elementais (pvz., vamzdžiais) rekomenduojame sandarinti naudojant epoksidinę dervą.





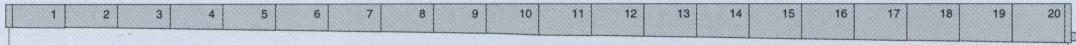
## Gaminijų įvairovė

Yra 20 skirtingų FASERFIX 100 KS Super latakų segmentų, iš kurių galima surinkti 20 m lataką su pastoviu dugnu nuolydžiu. Kadangi segmentų vidinis nuolydis yra 0,6

proc., vanduo teka greitai, todėl pagerėja latako hidraulinės savybės. Bendras latakų aukštis yra iki 280 mm, todėl jų rezervinė talpa yra pakankamai didelė, kad smarkiai lyjant vanduo neištekėtų per kraštus. Taip pat yra ir skirtingų aukščių

segmentai be vidinio nuolydžio; jungiant įvairius segmentus, galima surinkti visas išprastines latakų konstrukcijas.

**FASERFIX-Super**, su vidiniu nuolydžiu, latako atkarpa su vidiniu nuolydžiu. Vandens nuvedimas vidiniu nuolydžiu.

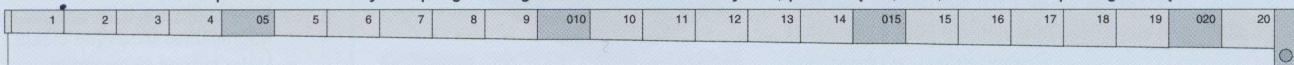


01 tipo galinė sienutė

020 tipo galinė sienutė su horizontalia plastikine vamzdžio jungtimi

**FASERFIX-Super**, su vidiniu nuolydžiu, latako atkarpa su vidiniu nuolydžiu. Latakų segmentai Nr. 1-20

Atkarpa su vidiniu nuolydžiu pailginta segmentais be vidinio nuolydžio, po vieną 05, 010, 015 ir 020 tipo segmentą.

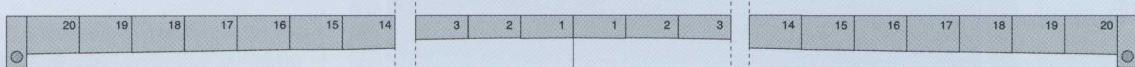


01 tipo galinė sienutė

Įtekėjimo dėžė

**FASERFIX-Super**, su vidiniu nuolydžiu, latako atkarpa su vidiniu nuolydžiu. Ilga atkarpa su priešiniu segmentų nuolydžiu.

Maksimalus atkarpos iš segmentų su vidiniu nuolydžiu ilgis: 40 m



Įtekėjimo dėžė

Horizontali atkarpa

Įtekėjimo dėžė

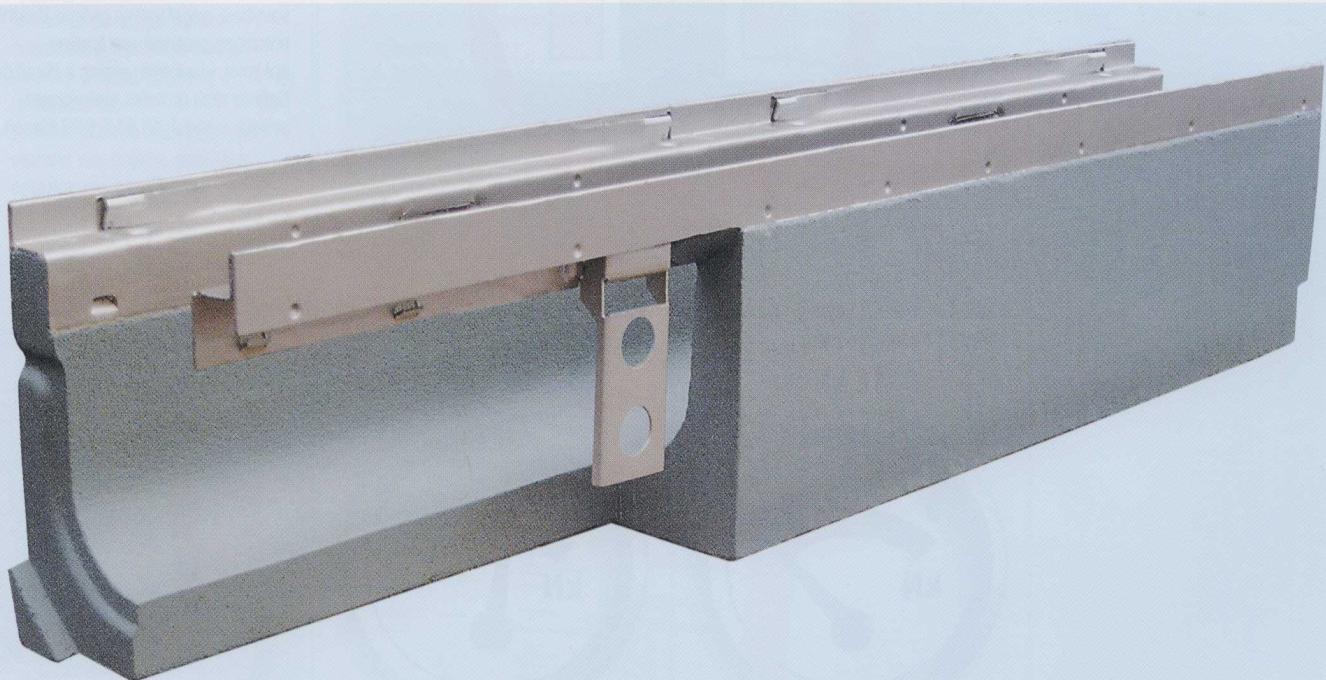
## Tvirtos latakų briaunos – ilgalaikis patvarumas

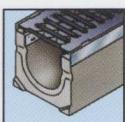
DIN EN 1433 reikalauja, kad D 400 ir aukštėsnės klasės latakų briaunos storis būtų 4 mm. Visų FASERFIX 100 KS Super latakų briaunos storis yra 4 mm jau daug

metų, todėl net mažesnėms apkrovoms skirti latakai yra atitinkamai patikimi. Didesnių vidinių pločių latakų briaunos yra net 5 mm storio. Manome, kad plonesnės briaunos yra nepakankamai patvarios ir patikimos. Praktika patvirtina, kad esame teisūs. Naujasis standartas šį

storį pripažino visuotinai priimta norma.

Mūsų briaunos tvirtinamos prie latako sienučių keturiais inkarais vienam metriui. Panašių latakų iš polimerbetonio briaunos tik prijungiamos prie latako krašto ir netvirtinamas jokiais giliai į sienutę ilieistais inkarais.





# FASERFIX®-Super-latakai pralenkia

## SIDE-LOCK greito grotelių tvirtinimo sistema – aukščiausio techninio lygio naujovė

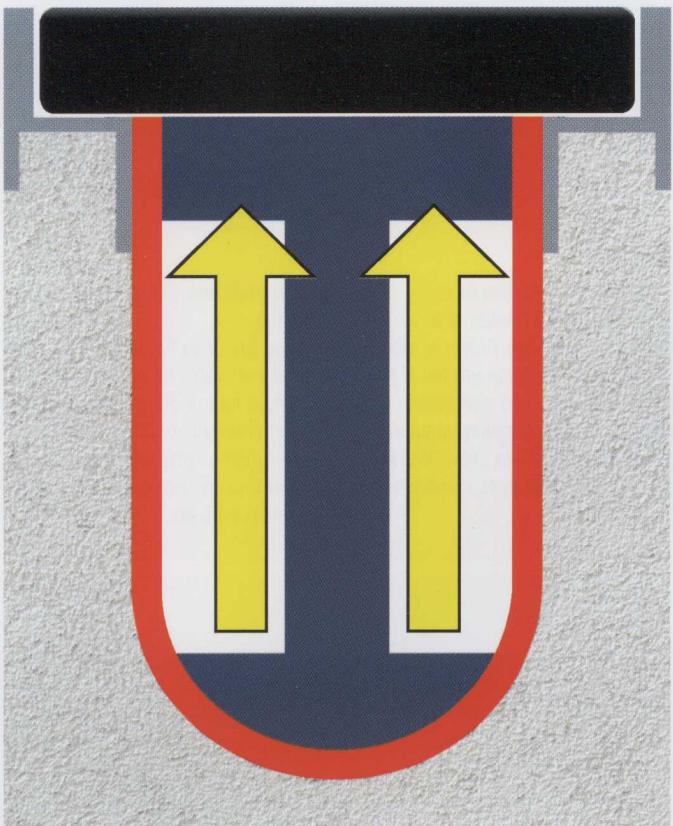
FFASERFIX Super latakai jau kelerius metus turi SIDE-LOCK greitą grotelių tvirtinimo sistemą. „Hauraton“ pirmieji su dideliu entuziazmu pradėjo gaminti bevaržčius grotelių tvirtinimo įtaisus be papildomų tvirtinimo skersinių latako viduje – ir tai tapo visos pramonės šakos standartui. Ši sistema saugoma Europos patentu.



### SIDE-LOCK laiko geriausiai!

Palyginti su kitais bevaržčiais tvirtinimo mechanizmais, SIDE-LOCK laiko groteles dvigubai tvirčiau – norint jas atidaryti iš viršaus, reikia traukti dvigubai didesne jėga. Taip yra todėl, kad SIDE-LOCK vieną metrą grotelių fiksuoja aštuoniuose taškuose; panašių polimerbetonio latakų mechanizmai jas fiksuoja tik keturiuose. Tačiau groteles galima ypač greitai ir lengvai atidaryti plokščiu atsuktuvu ar laužtuvu.

Tai yra SIDE-LOCK skirtumas  
bruožas: laiko ypač tvirtai, o  
atidaryti labai lengva.



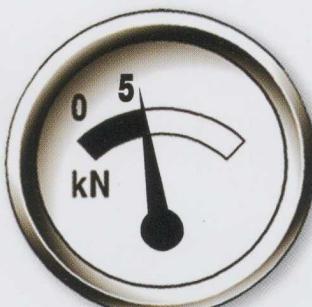
FASERFIX 100 KS Super grotelėms atidaryti naudotina jėga:

11 kN



Polimerbetonio latakų grotelėms atidaryti naudotina jėga:

5 kN



### Vienos-detalės kokybė

Kitoms bevaržtėms sistemoms reikia prie grotelių tvirtinamų plastikinių detalių, bet SIDE-LOCK grotelėms nereikia jokių pašalinų medžiagų ar papildomų dalių. Grotelės ir jų tvirtinimo elementai yra viena detalė.

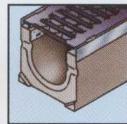
Aiški SIDE-LOCK nauda:

- Grotelių fiksavimas be jokių papildomų dalių
- Atidarant ir uždarant groteles, sutuporma 90 proc. laiko
- Daugiafunkcinė plieninė latako briauna su elastingo fragmentinio fiksavimo efektu
- Lieka laisvas visas latako skerspjūvis – išsaugomas geriausias pralaikumas
- Papildomas „išilginio“ fiksavimo mechanizmas neleidžia grotelėms slankioti

Šie novatoriškumo ir patirties nulemti privalumai suteikė daugelii mūsų klientų pasitikėjimą produktais metų metus – taip liks ir toliau.

### Platus grotelių pasirinkimas

FASERFIX 100 KS Super latakams galima išrinkti įvairių tipų groteles iš kaliojo ketaus, galvanizuoto arba nerūdijančio plieno. Svarbiausios savybės, pagal kurias galima išsirinkti tinkamas groteles, yra leistina apkrova, kiaurymų plotas ir išvaidza. Galima rasti groteles kiekvienam atvejui – nuo A 15 iki E 600 klasės.



### Gali būti įrengiami bet kurioje dangoje

FASERFIX 100 KS Super channel latakai tinkami įrengti:

- Trinkelėj ir betono dangoje
- Betono dangoje
- Asfalto dangoje

Daugeliu atveju dangą galima kloti iki pat bet kurios klasės lataku briaunos.

**Paviršiaus dizaino pagalbinė programa internete: raskite optimalų dangos ir lataku grotelių derinį ir sukurkite įspūdingus architektūrinius paviršius.**

„Hauraton“ dangos parinkimo programa – Microsoft Internet Explorer

### „Hauraton“ dangos parinkimo programa

**Grotelės** < > **Danga** < >

Kiliojo ketaus grotelės  Asfaltas

Pasirinkite norimą dangą ir groteles, ir programa jums parodys, kaip atrodo pasirinktas derinys. Pasirinkite norimus elementus mygtukais „pirmyn“ ir „atgal“ arba nurodykite juos išskleidžiamajame sąraše, tada spustelėkite „rodyti derinį“.

**Rodyti derinį**

[www.hauraton.com](http://www.hauraton.com)  
Serviso skyrius



### Europos Standartas EN1433

**Faserfix-Super ir Standard-E latakai atitinka EN 1433 standartą (CE – Atitikties deklaracija!)**

- U – formos skerspjūvis lemia optimalias drenavimo charakteristikas ir savaiminio išsivalymo efektą;
- Aukščiausias atsparumas oro, šalčio ir kelių druskų bei daugelio agresyvių skystių poveikiui;
- Faserfix- latakai gaminami 100 – 500 mm vidinio pločio siūlo tinkamą rezervinę talpą visiems atvejams;
- Gaminiai su cinkuotomis briaunomis bei SIDE-LOCK atitinka aukštų apkrovų reikalavimus
- Didelis grotelių assortimentas visoms naudojimo sritims ir estetiniams poreikiams

**Recyfix-Super ir Standard latakai atitinka EN 1433 standartą (CE – Atitikties deklaracija!)**

- Aukštos kokybės perdirbtą žaliavą ir optimali PE-PP lataku forma užtikrina reikiama stabiliumą suderintą su mažu svoriu.
- U – formos skerspjūvis salygoja optimalias drenavimo charakteristikas ir savaiminio išsivalymo efektą, kuris dar sustiprinamas lataku gamyboje naudojamos PE-PP žaliavos;
- Recyfix – latakai atsparūs ilgalaikiam UV poveikiui ir trūkiams
- Aukščiausias atsparumas oro, šalčio ir kelių druskų bei daugelio agresyvių skystių poveikiui;
- Gaminiai su cinkuotomis briaunomis bei SIDE-LOCK atitinka aukštų apkrovų reikalavimus

**... todėl nesileiskite mulkinami, kad V yra U – nes visi argumentai „liudija“ „Hauraton“ naudai!**

Planuokite ir statykite su „Hauraton“: naudosite gaminius, kurie jau daug metų viršija DIN EN 1433 reikalavimus:

- Bevaržtė greito grotelių tvirtinimo sistema, jokio grotelių barškėjimo
- Apsauga nuo išilginio grotelių slydimo
- Tvirtinimas be vidinių skersinių – naudingas visas latako skerspjūvis
- Didelis atsparumas šoniniams gnuždymui
- Patikimumas projektuojant įvairiausius objektus
- ir daug daugiau

Tai jau seniai yra FASERFIX lataku standartas!

**CE Declaration of Conformity**

Hauraton GmbH & Co. KG  
Horststraße 13 D-7437 Rastatt  
Germany  
T: +49 7223 19-110  
F: +49 7223 19-1110  
marketing@hauraton.de

**ZERTIFIKAT DIN EN ISO 9001**

Hauraton Betonwarenfabrik GmbH & Co. KG  
Bertolt-Hecht- und Baubau  
Werktatiale 10 x 14 • 76537 Rastatt und  
St. Jakob-Strasse 20 • D- 9328 Polling

**CE Declaration of Conformity**

Hauraton GmbH & Co. KG  
Horststraße 13 D-7437 Rastatt  
Germany  
T: +49 7223 19-110  
F: +49 7223 19-1110  
marketing@hauraton.de

## Apkrovų klasės ir naudojimo sritys pagal DIN EN 1433



### Mažiausiai A 15 klasė, bandomoji apkrova 15 kN

Tik pėsčiųjų ar dviračių takai



### Mažiausiai B 125 klasė, bandomoji apkrova 125 kN

Pėsčiųjų takai, pėsčiųjų zonas ir panašios vietas, paprastos ir daugiaaukštės automobilių stovėjimo aikštelės



### Mažiausiai C 250 klasė, bandomoji apkrova 250 kN

Kelkraščiai ir panašios zonas, kuriomis nevažinėjama, plyšinai latai



### Mažiausiai D 400 klasė, bandomoji apkrova 400 kN

Kelių paviršiai (ir pėsčiųjų zonose), kelkraščiai ir automobilių stovėjimo aikštelės pakraščiai, kuriais leidžiama važinėti visų tipų transporto priemonėms



### Mažiausiai E 600 klasė, bandomoji apkrova 600 kN

Didelės apkrovos zonas, pvz., uostai ir dokų teritorijos



### Mažiausiai F 900 klasė, bandomoji apkrova 900 kN

Ypač didelės apkrovos zonas, pvz., oro uostai

**Jei abejojate, rinkitės aukštesnę klasę.**

**Hauraton GmbH & Co KG**  
Werkstraße 13, 76437 Rastatt  
Telefonas (0 72 22) 9 58-0  
Faksas (0 72 22) 9 58-110  
[marketing@hauraton.com](mailto:marketing@hauraton.com)

Atsakingas prekybos atstovas

Apsilankykite mūsų interneto svetainėje  
[www.hauraton.com](http://www.hauraton.com)

