



Pareizais risinājums jebkurām prasībām

ACO Profline



Satura rādītājs

ACO līnijveida drenāžas sistēmas

4 – 5 — Pareizais risinājums jebkurām prasībām

ACO Profiline®

6 – 7 — Augstas kvalitātes sistēma ar pielāgojamu un fiksētu izbūves augstumu

Piederumi

8 —
– Piekļuves rāmis, kas paredzēts jumta izplūdei
– Piekļuves rāmja pagarinājums
– Tuneļa kanāls

Režģi

9 - 11 —
– sistēmai *ACO Profiline®*
– piekļuves rāmim

Ieeja bez sliekšņa

12 -13 — Zems savienojuma augstums caur *ACO Profiline* kanālu

Atsauces

14 – 15 — *ACO Profiline®* sistēma praksē

ACO Profiline - vispārīgs pārskats



ACO Profiline®

Virsmas konstrukcija:

- Apvērstie, plakanie jumti
- Apzaļumotie jumti, jumta dārzi
- Terases, balkoni, lodžijas
- Fasādes

Plakanu jumtu apdare:

- Bruģēšanas plāksnes uz atbalstiem
- Bruģēšanas plāksnes uz smilts/grants pamata
- Ceļa klinkeri uz smilts/grants pamata

Paredzēts:

- Virsmas drenāža
- Ūdens plūsmas slāņainā drenāža
- Avārijas ūdens izkliešana

ACO Profiline - pielietošanas joma

Veids	Platums	Augstums, cm	Materiāls	Kanāls	Pielietojums	Raksturīgais pielietojums
<i>Profiline</i>	100/130/ 250/500	Fiksēts: 5 / 7,5 Pielāgojams: 5,5 – 16,8	Nerūsējošs tērauds Cinkots tērauds	levieto un bloķē	Optimāls	Terases, balkoni, lodžijas, fasādes, plakani jumti, apzaļumoti jumti, jumta dārzi

Risinājuma priekšrocības

- Drošs bezbarjeru risinājums
- Plašs režģu piedāvājums
- Viegla apkope un tīrīšana
- Ilglaicīgas lietošanas izstrādājums
- Saderīgs ar visu veidu virsmu apdari
- Augstākās klases konstrukcija
- Pieejams tehniskais atbalsts

Pareizais risinājums jebkurām prasībām

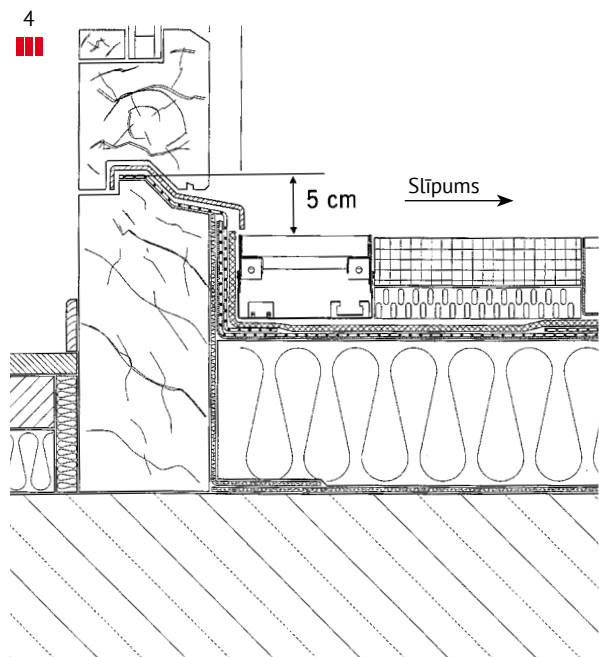


ACO fasādes un terases kanāli ir izstrādāti, lai atbilstu noteikumu prasībām un novērstu ūdens līmeņa celšanos liela vēja gadījumā vai ūdens uzkrāšanās dēļ pie riskam pakļautajām vietām. Tie ir noderīgi arī sniega kupenu veidošanās, slapja sniega un ledus gadījumos. Tā kā šajās zonās ir palielināta siltuma emisija, sniega kupenas kūst durvju priekšpusē drošā attālumā. Ja apkārt paliek sniegs vai slapjš sniegs, var rasties atkususi ūdens drenāžas aizsprostojums. **Tāpēc drenāžas kanāliem ir jābūt piemērotiem arī šādām ūdens sprieguma situācijām.** Kanālam ir jābūt pielāgotam faktiskajam mitruma spriegumam. *ACO* konstrukcijas atbalsts var nodrošināt piemērotu **hidraulikas novērtējumu**.

Tāpēc, lai novērtētu drenāžas kanāla efektivitāti, svarīga ir atrašanās vieta, izmērs, režģa un kanāla korpusa brīvā plakne, kā arī uzstādīšanas apstākļi.

Drenāžas kanāla **pilnīga efektivitāte** tiek nodrošināta un mitruma risks uz durvju sliekšņa samazinās tikai tad, ja kanāls ir vismaz visa sliekšņa platumā un novietots pietiekami tuvu durvīm. Tas parasti ir efektīvs, ja novietots ne vairāk kā **5 cm attālumā**.

Lietus ūdens drošu drenāžu veic caur terases laterālās drenāžas spraugām tuneļa kanālos, kas to novada līdz izplūdēm, uz brīvajām vietām zem plākšņu pārsegumiem uz atbalstiem / grunts slāni vai drenāžas slāni. Drenāžas spraugas nedrīkst būt mazākas par 4 mm, jo pretējā gadījumā pastāv aizsprostojuma risks.

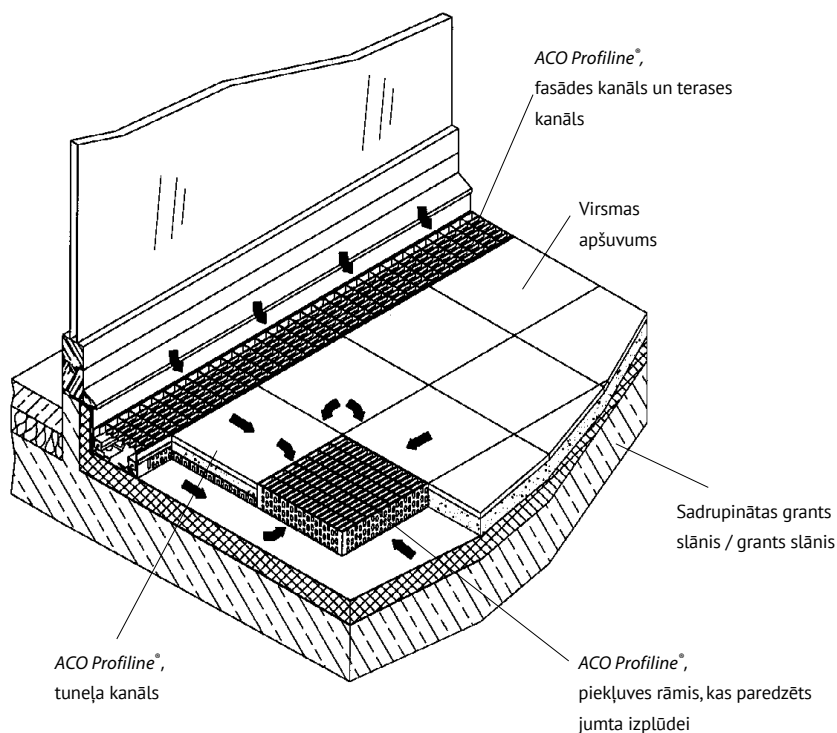


Durvju savienojuma augstuma samazināšana līdz 5 cm

Īpaši vietās pie ārdurvīm un fasādes ir jānodrošina, lai no ārpuses neieklūst mitrums. Savienojuma augstumu 15 cm, kas nepieciešams izbūves ūdensizturībai saskaņā ar DIN 18195 5. daļu, var samazināt līdz 5 cm, pie durvīm izmantojot *ACO* līnijveidadrenāžas sistēmas.

Nav obligāti jāizmanto sadrupināta grants, kas mazāka par 4 mm, jo pieredze rāda, ka kanālā caur drenāžas spraugām iekļūst tikai smalka, sadrupināta grunts. Ja uz režģa vai režģī ir uzkrājušās nogulsnes, tad visa struktūra ir kritiskā stāvoklī.

Fasādes kanāls ar vienaspusēju perforāciju nav lietderīgs, jo tā ir vaļīgi novietota atvērta kanālu sistēma, kurā mitrums jebkurā gadījumā parādās arī fasādes pusē. Ja kanāla sānos ir divpusējā perforācija, mitrums parasti ir ar mazāku spiedienu un ātri žūstošs.



Faktiskā mitruma sprieguma novērtējums

Faktiskais mitruma spriegums un ūdens spriegums ir atkarīgi no reģiona, kurā attiecīgā būve atrodas, t. i., no lietusgāžu intensitātes, snigšanas intensitātes, valdošo vēju virziena un esošās aizsardzības, piemēram, jumta.

Ūdens nesējslāņi

Blīvējuma virsma un apšuvuma virsma tiek uzskatīta par ūdens nesējslāņi.

Slūpums

Blīvējuma virsmai virzienā no savienojuma vietas ir jāveido vismaz 2% slūpums. Apšuvuma virsmai virzienā no savienojuma vietas ir jāveido vismaz 1% slūpums.

ACO tuneļa kanāls un piekļuves rāmis, kas paredzēts jumta izplūdei

ACO Profiline® sistēmai pieejami visi nepieciešamie piederumi izvada veidošanai. Tie sastāv no tuneļa kanāla un dažādu izmēru piekļuves rāmja jumta izplūdei, kas paredzēta kā apkopes piekļuve. Tuneļa kanāls ir 3 cm augsts un 10 cm plats korpuss ar tukšu vidu un 4 mm

laterālām drenāžas spraugām. To pievieno ar priekšu tieši pie kanāla korpusa drenāžas spraugām, kā arī pie piekļuves rāmja jumta izplūdei, un tas atrodas drenāžas slānī. Līdz ar to kanāla korpuss tiek savienots ar piekļuves rāmi un izveidojas noteikts drenāžas kanāls. **Tas ir tiešs savienojums starp kanālu un izplūdi.**

Piekļuves rāmis, kas paredzēts jumta izplūdei, ir jānovieto pie terases virsmām virs jumta drenāžas kā pārbaudes piekļuve. Režģa restes, kas ir stingri iedarinātas terases virsmā, nedrīkst tajā pašā laikā cieši savienot ar jumta drenāžu.



ACO Profiline® ar pielāgojamu izbūves augstumu



ACO Profiline® ar fiksētu izbūves augstumu

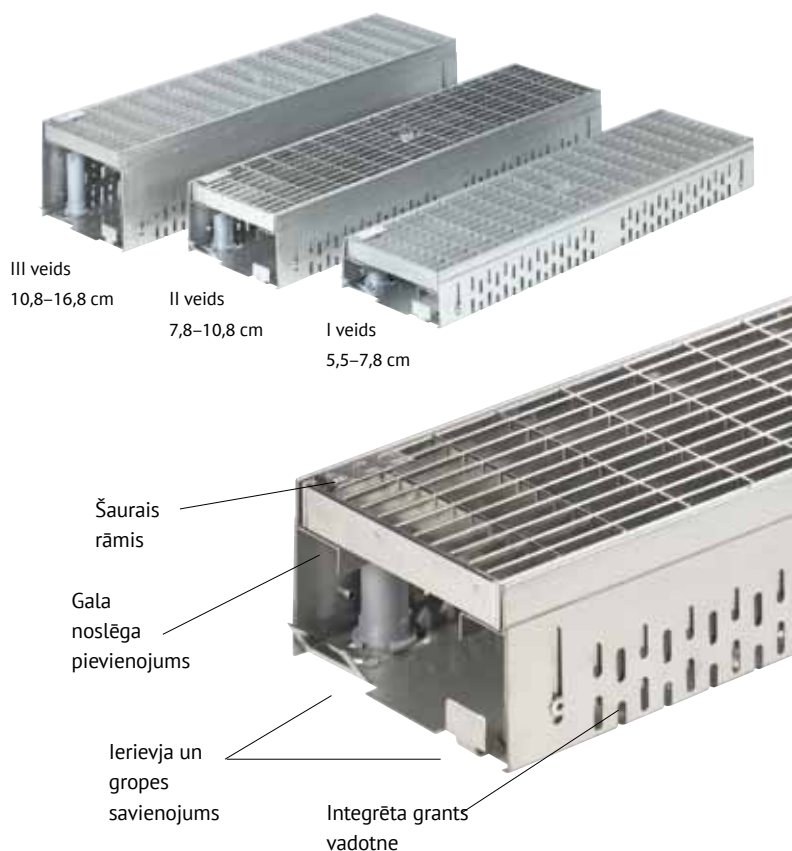
Priekšrocības:

- Droša un ātra pat liela apjoma lietus ūdeņu drenāža
- Ūdens peļķu novēršana fasādes zonā
- Iekštelpu aizsardzība pret mitruma iekļūšanu
- Ūdens smidzināšanas novēršana lietusgāžu (lietus brāzmu) gadījumā

ACO Profiline® sistēma ar pielāgojamu un fiksētu izbūves augstumu

Tehniska uzlabošana līdz sīkākajai detaļai

Iepriekš uzstādītajiem kanāla elementiem nav nevienas vaļīgas sastāvdaļas. Tāpēc kanāla līnijas var ļoti ekonomiski uzstādīt modulārā montāžas sistēmā. Kanāla elementi savā starpā tiek savienoti, izmantojot vienkāršu spraudņa sistēmu ar ierīvi un gropi. Šī spraudņa sistēma ar ierīvi un gropi. Šī spraudņa sistēma jutīgajai hidroizolācijas membrānai nodrošina papildu drošību. Laterāli veidotas 4 mm drenāžas spraugas nodrošina optimālu noteci, un tās ir izvietotas līdz apakšējai malai. Pastāvīgi slēgtā kanāla apakša nodrošina augstu stabilitāti un slodzes sadali. Turklāt kanāla korpusa garuma pielāgošanu var veikt, izmantojot pagarinošus elementus.



Pielāgojams izbūves augstums

Sistēmā ACO Profiline® ar bezpakāpju pielāgošanu izbūves augstumu vienkārši maina ar skrūvgrieža palīdzību no augšas; tāpēc to var darīt jebkurā brīdī pēc uzstādīšanas, arī jau samontētā stāvoklī.

- Izstrādes posmā nav nepieciešams noteikt precīzu konstrukcijas augstumu.
- Ievietojot to kopējā struktūrā, kanāla sistēmu var ātri un vienkārši pielāgot.
- Elastīga gareniskā slīpuma (nogāzes) pielāgošana.



Augstuma pielāgošana

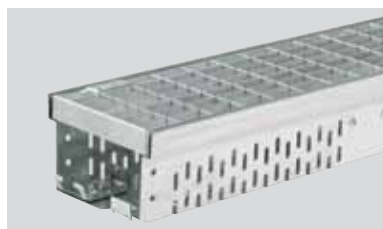


Režģa bloķēšanas mehānisms

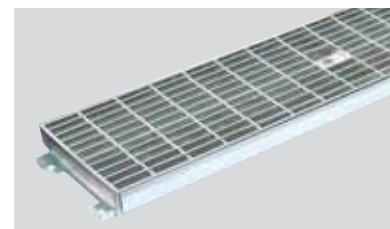
Fiksēts izbūves augstums

Izņemot augstuma pielāgošanu, sistēma ACO Profiline® ar fiksētu izbūves augstumu 5 un 7,5 cm piedāvā visas priekšrocības, kādas ir sistēmai ar maināmu augstumu.

- Ekonomisks risinājums
- Pēc montāžas izskatās tieši tāpat, kā pielāgojamā sistēma



ACO Profiline® ar fiksētu izbūves augstumu



ACO Profiline kanāls rekonstrukcijas darbiem ar izbūves augstumu 3 cm

Kanāls rekonstrukcijas darbiem

ACO Profiline kanāls rekonstrukcijas darbiem ar izbūves augstumu 3 cm, no nerūsējošā tērauda vai cinkota tērauda, ar integrētu grants vadotni un šūnveida režģi, šūnas izmērs 30 x10 mm.

ACO Profiline® kanāla elementi no nerūsējošā tērauda un cinkota tērauda

Veids	Izbūves augstums, cm	Izbūves platums, cm	Izbūves garums, cm
I veids ar pielāgojamu augstumu	5,5 – 7,8	10/13/25*	50/100
II veids ar pielāgojamu augstumu	7,8 – 10,8	10/13/25*	50/100
III veids ar pielāgojamu augstumu	10,8 – 16,8	10/13/25*	50/100
Fiksēts izbūves augstums	3	13	50/100
Fiksēts izbūves augstums	5	13/25*	50/100/200
Fiksēts izbūves augstums	7,5	13	50/100/200

* Tikai ar šūnveida režģi.

Profiline® kanāla elementi un režģi ir pieejami no cinkota tērauda un nerūsējošā tērauda.

ACO Profiline® piederumi I–III veidam**ACO Profiline® pielāgojamais stūra elements**

Pielāgojamais stūra elements sniedz iespēju izveidot stūri jebkurā vēlamajā lielumā līdz 90°, neveicot kanāla korpusa griezumus, kas dārgi izmaksā. To piemontē kanāla elementiem kā savienojuma daļu, un tas nodrošina augstu stabilitāti kā režģa atbalstu. (To nevar piemontēt garuma pielāgojuma elementiem.)

**ACO Profiline® garuma pielāgojuma elementa vidusposms**

Garuma atšķirību pielāgošanu nodrošina, izmantojot pielāgojuma elementa vidusposmu. To novieto vismaz starp diviem kanāla korpusiem, un tas nodrošina bezpakāpju izbūves garuma pielāgojumu no 5 līdz 50 cm.

Piemēram, 1,35 m:

2 x 0,5 m kanāla elements

1 x garuma pielāgojuma elementa vidusposms

**ACO Profiline® garuma pielāgojuma gala elements**

Garuma pielāgojuma elementa gals nodrošina izbūves garuma pielāgojumu no 10 līdz 55 cm kanāla elementa aizmugurē vai priekšā.

Piemēram, 0,89 m:

2 x 0,5 m kanāla elements

1 x garuma pielāgojuma elementa gals

ACO Profiline® gala noslēgi

Gala noslēgi galvenokārt ir kā pielāgojami vai fiksēti elementi kanāla korpusa norobežošanai.

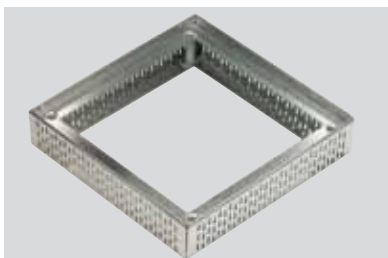


ACO Profiline® gala noslēgs ar izbūves augstuma pielāgojumu kopējai sistēmai



ACO Profiline® gala noslēgs ar fiksētu izbūves augstumu

Piederumi visām sistēmām

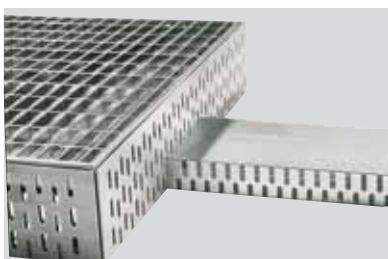


Piekļuves rāmis, kas paredzēts jumta izplūdei

Piekļuves rāmis, kas paredzēts jumta izplūdei

Saskaņā ar plakānu jumtu direktīvām noņemamie režģi ir jānovieto virs jumta izplūdes pie terases virsmas.

ACO piekļuves rāmis, kas paredzēts jumta izplūdei, nodrošina brīvu piekļuvi restēm, un tās var laideni pielāgot kopējās struktūras augstumam.



Piekļuves rāmis jumta izplūdei ar režģi un tuneļa kanālu

Ārējie izmēri, cm	Brīvā atvere, cm	Izbūves augstums, cm
25 x 25	17,5 x 17,5	5
25 x 25	17,5 x 17,5	7,8 to 10,8
40 x 40	32,5 x 32,5	5
40 x 40	32,5 x 32,5	7,8 to 10,8
50 x 50	42,5 x 42,5	5
50 x 50	42,5 x 42,5	7,8 to 10,8

Pieejams no nerūsējošā tērauda un cinkota tērauda



Piekļuves rāmja pagarinājums

Piekļuves rāmja pagarinājums

ir pieejams ar trīs dažādiem ārējiem izmēriem un izbūves augstumiem, tāpēc to var pielāgot jebkuram izbūves augstumam. Ja ir lielāka augstuma atšķirība, vairākus pagarinājumus var novietot vienu uz otra. Nosedzošo režģi varēs viegli ievietot.

Izmēri, cm	Izbūves augstums, cm
25 x 25	3/6/12
40 x 40	3/6/12
50 x 50	3/6/12

Pieejams no nerūsējošā tērauda un cinkota tērauda



Tuneļa kanāls

Tuneļa kanāli

Tuneļa kanāls ir vaļīgi novietots uz piekļuves rāmja, kas paredzēts jumta izplūdei, un to nostiprina grants slānī kopējā sistēmā. Tas nodrošina brīvu plakni starp kanāla korpusu un piekļuves rāmi.

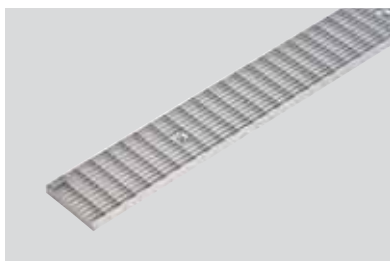
- Izbūves garums 2 m
- Izbūves platums 10 cm
- Izbūves garums 3 cm
- Materiāls ir no nerūsējošā tērauda vai cinkota tērauda

Režģi ACO Profiline® sistēmai

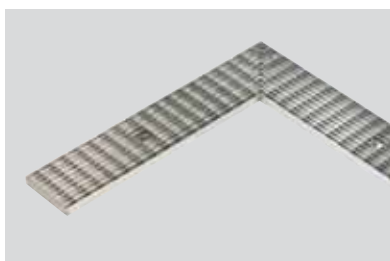
Visi režģi ir izbūves garumā 50 un 100 cm, stūra elements 50 x 50.



Spraugu režģis, ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds



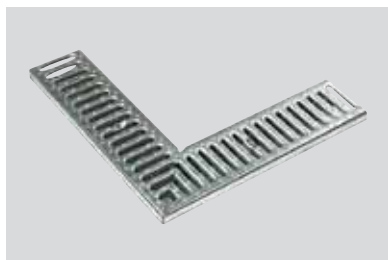
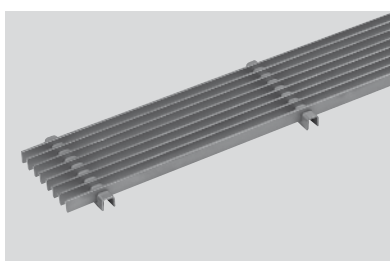
Šūnveida režģis, ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds vai cinkots tērauds



Šūnveida režģis, 90° elements, elektriski pulēts nerūsējošais tērauds vai ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds



Perforēts režģis, matēts un folijas nerūsējošais tērauds vai cinkots tērauds



Spraugu režģis 90°, ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds

Šūnveida režģis

Cinkots tērauds

ar šūnas izmēru 30 x 10 mm

Izbūves platums: 10/13/25/50 cm

Stūra elements 90°, cinkots tērauds

ar šūnas izmēru 30 x 10 mm

Izbūves platums: 10/13/25 cm

Cinkots tērauds

ar šūnas izmēru 30 x 14 mm

Izbūves platums: 13/25/50 cm

Ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds vai elektriski pulēts nerūsējošais tērauds

ar šūnas izmēru 30 x 10 mm

Izbūves platums: 10/13/25/50 cm

Stūra elements 90°, ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds vai elektriski pulēts nerūsējošais tērauds

ar šūnas izmēru 30 x 10 mm

Izbūves platums: 10/13/25 cm

Ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds

ar šūnas izmēru 30 x 14 mm

Izbūves platums: 13/25/50 cm

Saslēgs



Perforēts režģis, 90° elements, ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds

Spraugu režģis

Cinkots tērauds

Izbūves platums: 13 cm

Ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds

Izbūves platums: 13 cm

Stūra elements 90°, ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds

Izbūves platums: 13 cm

Saslēgs

Perforēti režģi

Cinkots tērauds

Izbūves platums: 10/13 cm

Stūra elements 90°, cinkots tērauds

Izbūves platums: 10/13 cm

Matēts nerūsējošais tērauds vai ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds

Izbūves platums: 10/13 cm

Stūra elements 90°, matēts nerūsējošais tērauds vai ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds

Izbūves platums: 10/13 cm

Saslēgs

Spraugu režģi

(gareniskas spraugas), cinkots tērauds

Izbūves platums: 13 cm

Ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds

Izbūves platums: 13 cm



Režģi ACO Profiline® sistēmai

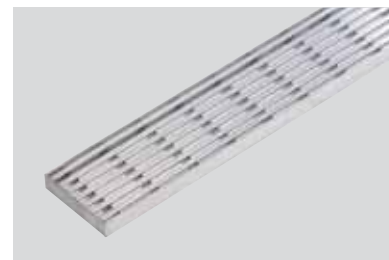
Visi režģi ir garumā 50 un 100 cm, stūra elements 50 x 50.

ACO Heelsafe (raupjš)

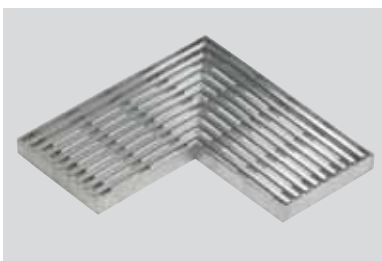
Matēts nerūsējošais tērauds
Izbūves platums: 10/13 cm
Stūra elements 90°,
matēts nerūsējošais tērauds
Izbūves platums: 10/13 cm
Nenoslīdzzams režģis



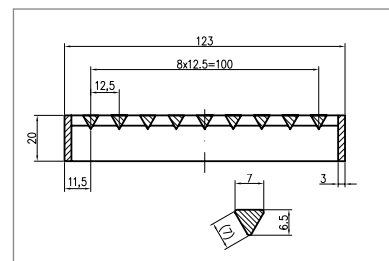
Izvērsts konstrukcijas skats



Heelsafe, matēts nerūsējošais tērauds



Heelsafe 90° elements, matēts nerūsējošais tērauds



Heelsafe šķērs griezum, trīs lokmalu stienis

ACO Heelguard (smalks)

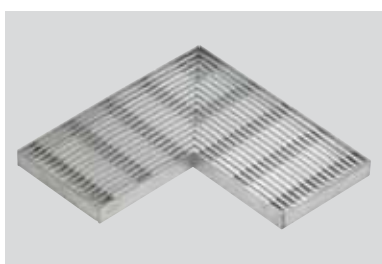
Ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds
Izbūves platums: 10/13 cm
Stūra elements 90°, ar skābi apstrādāts
nerūsējošais tērauds
Izbūves platums: 10/13 cm
Nenoslīdzzams režģis



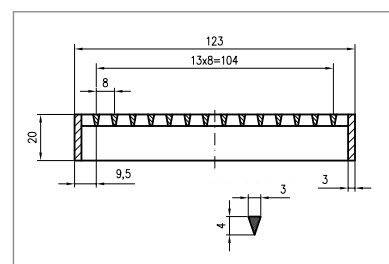
Izvērsts konstrukcijas skats



Heelguard, ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds



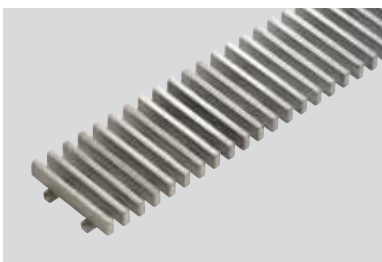
Heelguard 90° elements, ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds



Heelguard šķērs griezum, trīs lokmalu stienis

Pakāpjveida režģi

Cinkots tērauds
Izbūves platums: 13 cm
Ar strūklku apstrādāts nerūsējošais tērauds
Izbūves platums: 13 cm
Nenoslīdzzams režģis



Pakāpjveida režģis, ar strūklku apstrādāts nerūsējošais tērauds

Spraugu režģi

Ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds
Izbūves platums: 13 cm
Nenoslēdzams režģis



Gareniska sprauga, ar skābi apstrādāts
nerūsējošais tērauds



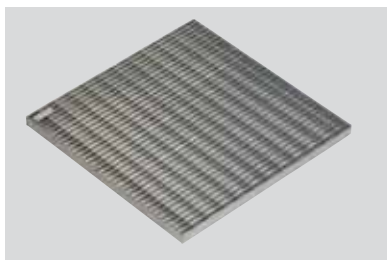
Šķērseniska sprauga, ar skābi apstrādāts
nerūsējošais tērauds

ACO piekļuves rāmis, kas paredzēts jumta izplūdei

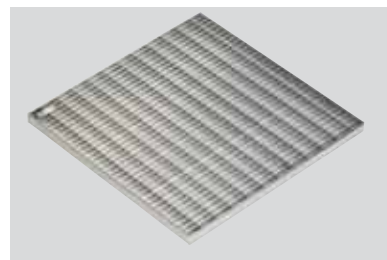
Visi režģi ir ar izmēriem 25 x 25 cm, 40 x 40 cm un 50 x 50 cm.

Šūnveida režģis

Šūnveida režģis, cinkots tērauds
Ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds
vai elektriski pulēts nerūsējošais tērauds
ar šūnas izmēru 30 x 10 mm



Šūnveida režģis, ar skābi apstrādāts nerūsējošais
tērauds



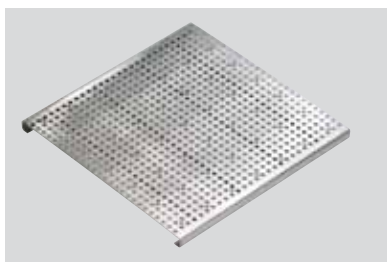
Šūnveida režģis, elektriski pulēts nerūsējošais
tērauds

Šūnveida režģis, cinkots tērauds

Ar skābi apstrādāts nerūsējošais tērauds
ar šūnas izmēru 30 x 14 mm
Nav pieejams ar izmēru 50 x 50 cm
Nenoslēdzams režģis

Perforēts režģis

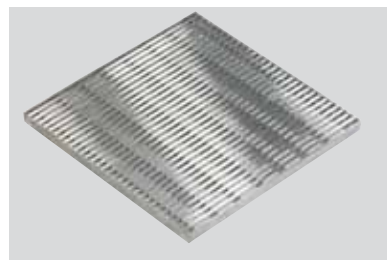
Ar skābi apstrādāts vai matēts nerūsējošais
tērauds
Norobežots nenoslēdzams režģis



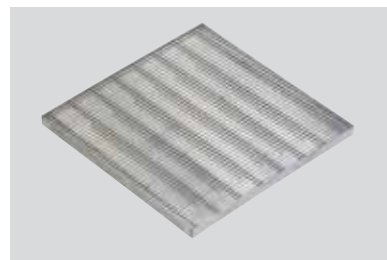
Perforēts režģis, matēts un folijas nerūsējošais
tērauds

Heelsafe/Heelguard

Nerūsējošais tērauds
Nenoslēdzams režģis



Heelsafe, matēts nerūsējošais tērauds



Heelguard, ar skābi apstrādāts nerūsējošais
tērauds

Ieeja bez sliekšņa

Izstrādājuma sertifikāti nevar aizstāt šos trīs būtiskos priekšnosacījumus, lai veiksmīgi izveidotu ieeju bez sliekšņa:

- Ieteikumi plānošanas fāzē
- Drenāžas veiktspējas aprēķini
- Prakses pieredze

ACO sniegs jums atbalstu visās šajās jomās.



Sabiedriskajās ēkās parasti plāno ieejas durvis bez sliekšņa.

Eja (pēc iespējas tālāk vienā līmenī) no dzīvojamās zonas līdz jumta terasēm, balkonam vai lodžijai un bez sliekšņa mājas ieejas zona ir kritiskas, tāpēc tās ir rūpīgi jāizstrādā visos plānošanas līmeņos, jo laika apstākļu (lietus brāzmu, sniega kupenu) radīti mitruma bojājumi var parādīties ļoti ātri. Visi svarīgie nosacījumi, piemēram, iekšējā/ārējā augstuma līmeņa kontrole, jumts virs terases un slīpums, ir jāņem vērā jau sākotnējā plānošanas fāzē.



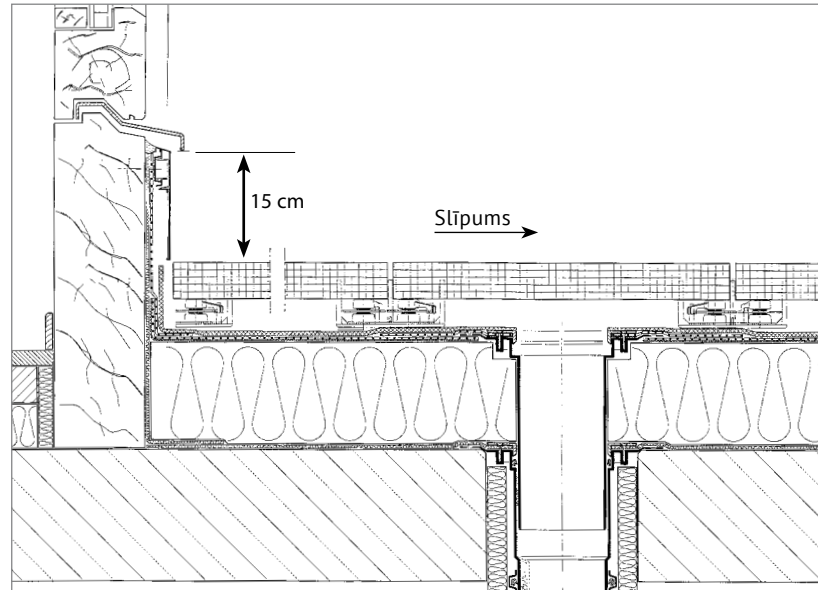
Izeja no ēkas uz ārtelpu bez sliekšņa

parasti neatbilst tehniskajiem noteikumiem. Pastāv pārbaudīti risinājumi, kas ne vienmēr pilnībā atbilst direktīvām: ja paralēli durvīm novieto ārējos drenāžas kanālus, aizsardzību pret mitrumu var nodrošināt, nepalielinot augstuma nobīdi starp iekšējo un ārējo līmeni.

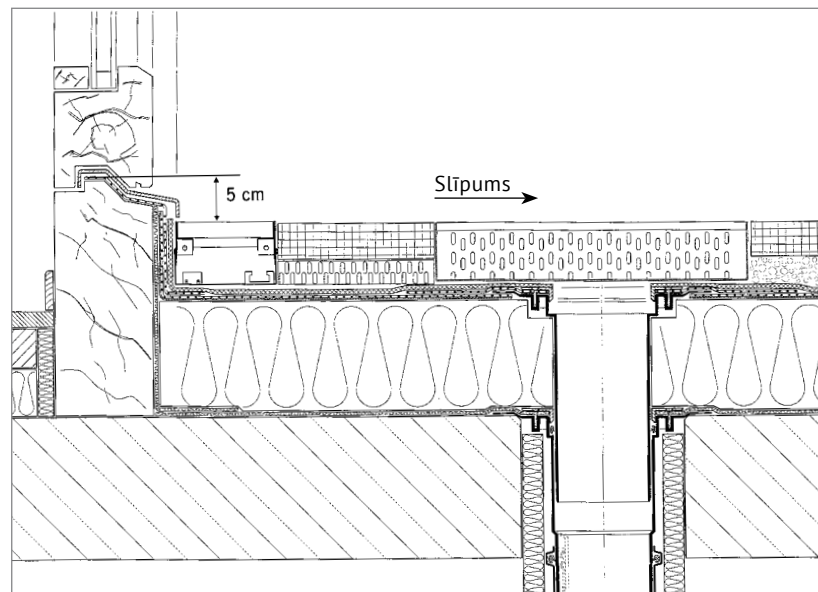


Hidroizolācija – standartu un tehnisko noteikumu pārskats

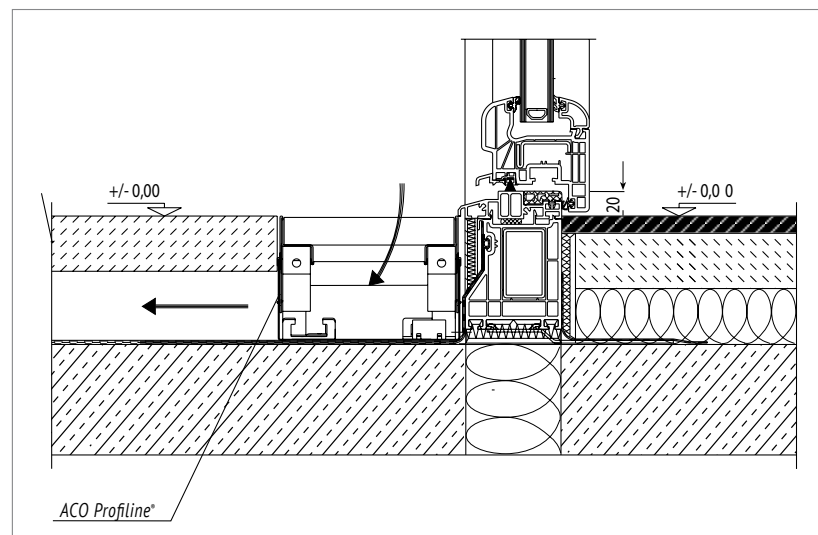
Hidroizolācijas savienojuma augstumu 15 cm uz durvīm, stikla priekšpusēm u. tml. virs apšuvuma virsmas var izveidot bez papildu līdzekļiem.



Hidroizolācijas savienojuma augstumu 5 cm uz durvīm, stikla priekšpusēm u. tml. virs apšuvuma virsmas var izveidot ar papildu līdzekļiem.



Bezbarjeru ieeja (maksimums 2 cm) – hidroizolācijas savienojuma augstumu (tajā pašā līmenī) uz durvīm, stikla priekšpusēm u. tml. pie apšuvuma virsmas var izveidot ar papildu līdzekļiem.



Atsauces

Rostoka – biznesa centrs „SILO 4plus5”



Ķīle – Tirdzniecības un rūpniecības kamera



Ķīle – tirdzniecības noliktava



Štutgarte – diakonija



Bad Kissingena – Reģentu nams



Hamburga – Elbes pils parks



Diseldorfa – biroju ēkas



ACO produktu grupas



Ēku drenāža

- Nerūsējošā tērauda kanāli un gūlijas
- Balkonu un terašu drenāža
- Dušas telpu drenāža
- Nerūsējošā tērauda caurules
- Pretvārsti
- Revīzijas vāki
- Tauku atdalītāji
- Cietes atdalītāji

Civilā celtniecība

- Virsmas drenāžas kanāli
- Čuguna vāki kanalizācijas lūkam
- Naftas produktu atdalītājs
- Koku aizsardzības sistēmas

Celtniecības elementi

- Drenāžas sistēmas privātmājām
- Kājslauķi
- Gaismas šahtas
- Zāliena režģi
- Lietus notekas jumtiem

Piezīme: Kompānija patur tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma mainīt tehnisko informāciju, dizainu un cenas.

ACO Nordic SIA

Dzelzavas iela 120z,
Rīga, LV-1021, Latvija,
Tālrunis: +371 67 377 927
Fakss: +371 67 828 430
www.aco.lv

ACO. Kvalitatīva un droša ūdens vadība