



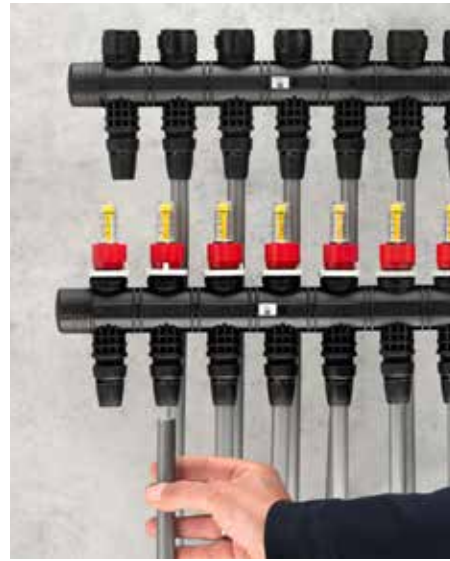
TECE

# ZANESLJIVOST S SISTEMOM

TECEfloor – talno ogrevanje  
za strokovnjake

Cevni sistemi

close to you





» Veliko sestavnih delov pogosto pomeni veliko različnih proizvodnih toleranc. Deli, ki niso povsem združljivi, lahko nato otežijo vgradnjo ali celo ogrozijo zanesljivost sistema.«

## ZANESLJIVOST S SISTEMOM

3

Talno ogrevanje je kompleksen sistem iz najrazličnejših delov, ki morajo sodelovati povsem usklajeno. Kaj je torej prednost celovitega sistema? Gotovost, da se vsi njegovi deli popolnoma ujemajo. In to ne le danes, ampak tudi čez desetletja.

Z našo ponudbo TECEfloor dobite vse gradnike na enem mestu: ogrevalne cevi, razdelilnike, regulatorje in pribor za polaganje – vsi so medsebojno optimalno usklajeni, preizkušeni in zanesljivi. Prav to jamči tudi njihov znak lastnega standarda kakovosti »Silver Line Quality«.



# INOVACIJE Z IZKUŠNjami

Od kompozitnih aluminijastih cevi do celovite ponudbe: celotni program TECEfloor zagotavlja elemente za površinsko ogrevanje na najvišji ravni. Za njimi stoji 40 let izkušenj in stalna želja zagotavljati inovativno odličnost tega celovitega programa.

# 1987

To je bil začetek:  
prva aluminijasta kom-  
pozitna cev podjetja  
TC-Thermconcept.



## Bogastvo idej že od prvega dne

Skupina TECE je bila ustanovljena leta 1987 pod takratnim imenom TC-Thermconcept in je na trgu prva predstavila aluminijaste kompozitne cevi. Ustanovitelja, Gerd in Thomas Fehlings, sta s tem že od začetka pionirja na področju inštalacijskih sistemov s cevmi iz umetnih mas. Ta pionirski duh poganja skupino TECE še danes.

Dandanes v skupini TECE s celovitim programom TECEfloor dobavljajo številne kompozitne cevi iz lastne proizvodnje. Slika kaže obrat na jugozahodu Poljske, ustanovljen leta 1997.



# danes

## Celostno vrhunska merila

Štiri desetletja pozneje ponuja skupina TECE s sistemom TECEfloor celovit program za tehnično zahtevne sisteme površinskega ogrevanja in hlajenja privlačnega videza za skoraj vse mogoče situacije pri novogradnjah in prenovah. Na voljo je vse, od sistema za pritrdjevanje cevi in ogrevalnih razdelilnikov do oblikovno izpopolnjenih krmilnikov za posamezne sodobne bivalne prostore. Iz visokih meril za kakovost njihovih izdelkov je nastal lasten znak kakovosti »Silver Line Quality« (SLQ), ki potrjuje preverjeno kakovost in zjamčeno združljivost vseh delov sistema za talno ogrevanje.



# INOVATIVNE REŠITVE ZA ODGOVORNO PRIHODNOST

Naš svet se spreminja, z njim pa tudi zahteve za izdelke in materiale, ki jih vsakodnevno uporabljamo.



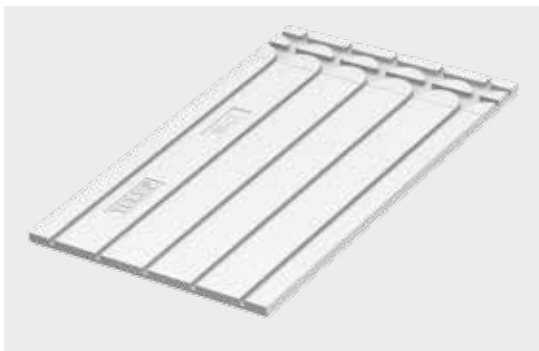
## Prihranek surovin fosilnega izvora pri proizvodnji

Z novo generacijo cevi TECEfloor PE-RT in novimi ploščami za suho gradnjo skupina TECE pri proizvodnji prvič uporablja pristop z masno bilanco biomase (BMB), kar podpira uporabo biogenih surovin. Uporaba odpadkov in ostankov iz biomase omogoča prihranek surovin fosilnega izvora ter pomaga zmanjšati izpuste toplogrednih plinov.



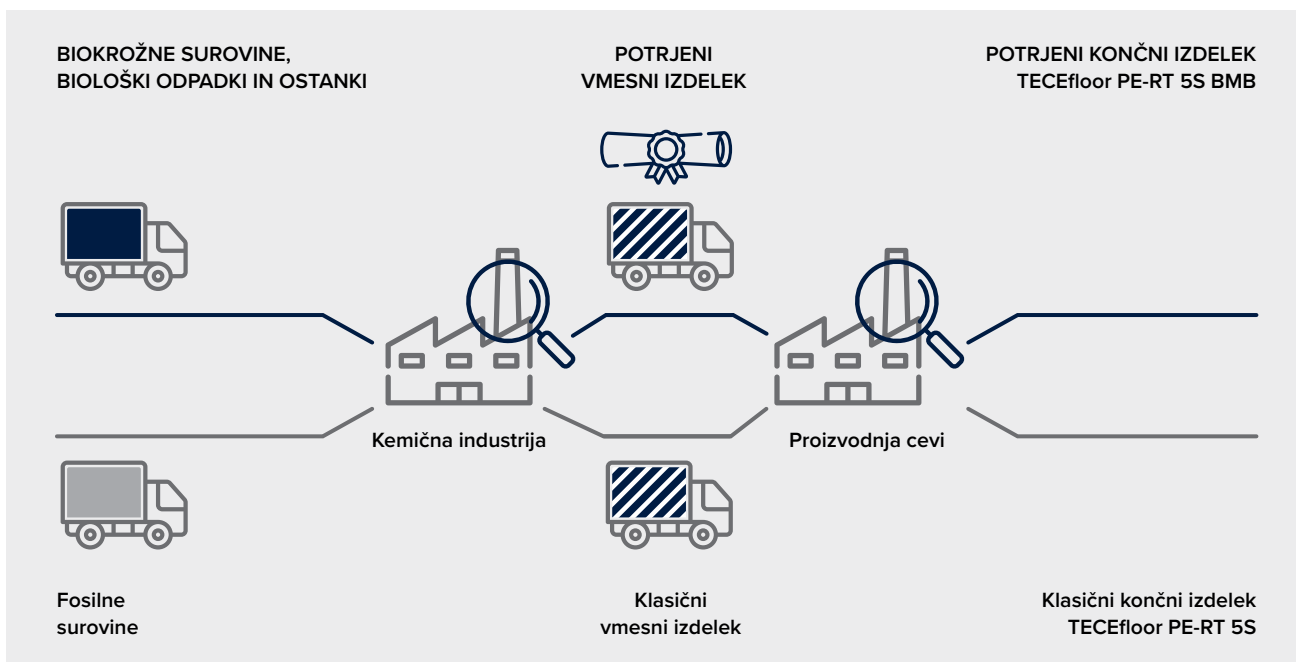
### Cev za talno ogrevanje TECEfloor PE-RT 5S BMB

- Polietilen visoke gostote (biokrožni) z izboljšano temperaturno obstojnostjo (PE-RT, tip 2) po DIN EN 21003 (velikost 16)
- Difuzijsko zatesnjeno za kisik po DIN 4726
- Petplastna tehnologija z notranjo zaporno plastjo za kisik EVOH (zelo odporno proti mehanskim vplivom)
- Razreda uporabe 4 in 5: 6 bar, Tmax: 90 °C po DIN EN ISO 22391-2
- DIN CERTCO 3V423 MVR (P)



### Plošča za suho gradnjo TECEfloor TP 30/16 BMB

- Material: ekspanzirani polistiren EPS 035 DEO (biokrožni)
- Razred gradbenega materiala E
- Toplotna prevodnost: 0,035 W/mK, R = 0,77 m<sup>2</sup>K/W
- Tlačna obremenitev 150 kPa pri stisku za 10 % po EN 826
- Razdalja polaganja: VA 150, VA 300 (enojni in dvojni meander)
- Mere (D x Š x V) 1150 x 750 x 30 mm



V okviru masne bilance biomase se biogene surovine pri proizvodnji kemičnih surovin uporabljajo skupaj s fosilnimi surovinami. Pristop z masno bilanco biomase omogoča dokumentiranje izvora surovin. Cevi za talno ogrevanje TECEfloor in pripadajoča plošča za suho gradnjo tako dobita (računsko določen) delež biogenih polimerov, kar je pogoj za uradno pridobitev uradnih potrdil za izdelek za cev za talno ogrevanje in ploščo za suho gradnjo.

# KAKOVOST DO ZADNJE PODROBNOSTI

Že minimalna odstopanja od proizvodnih toleranc naglo ogrozijo tesnjenje celotnega sistema. Zato so vsi deli sistema TECEfloor skrbno izbrani in preizkušeni glede popolne združljivosti.



## Silver Line Quality

»Silver Line Quality« je standard kakovosti za talno ogrevanje skupine TECE. Znak kakovosti SLQ za dele, ki so v stiku z vodo in pomembni za delovanje, zagotavlja, da so vsi deli medsebojno usklajeni in da je za vse posamezne kombinacije zagotovljena primernost za uporabo. Vsi deli sistema TECEfloor z znakom SLQ se obsežno preizkušajo v lastnem laboratoriju podjetja. To na primer pomeni preizkušanje s 5000 cikli za več kot 150 različnih vijačnih priključkov z vsemi tipi cevi glede njihove odpornosti na spremembe temperature.



### Preverjena zanesljivost po standardih DIN

Gotovost z neodvisnim preverjanjem: skupina TECE s sistemom TECEfloor zato sodeluje v programu za pridobitev potrdil za sisteme napeljav s cevmi iz umetnih mas in kompozitov za sisteme talnega ogrevanja s toplo vodo ter sisteme za priključitev radiatorjev.

Cevi in priključke potrjuje neodvisen inštitut, ki jih vsake pol leta preizkuša kot posamezne izdelke ter v sistemu.

Vsa potrdila DIN CERTCO so na voljo na naslovu:

[www.dincertco.tuv.com](http://www.dincertco.tuv.com).

## Popolnoma usklajeno

Do 150.000 ciklov zapiranja med celotno življenjsko dobo je velika obremenitev za ogrevalni sistem. Preverjena združljivost vseh sestavnih delov pa vas ne ščiti le pred izpadi, ampak tudi podaljša življenjsko dobo celotnega sistema.

Ko se ventil odpira in zapira, lahko obloge na stebelu ventila postopoma poškodujejo tesnilo pod dvizžno vzmetjo. Možna posledica: puščanje vode. V ogrevalnih razdelilnikih TECEfloor je z dvojnimi O-obročem poskrbljeno za dvojno varnost.

Majhne proizvodne tolerance ogrevalnih cevi so popolnoma usklajene s podporami in vpenjalnimi obroči vijačnega priključka.



Nekateri razdelilniki na trgu imajo kot britev oster navoj. Pri vijačnih zvezah iz umetne mase se tako naglo vreže nov navoj in pogon ne leži pravilno na svojem mestu. Drugače je s kovinsko prekrivno matico, ki zagotavlja zanesljivo zaščito.

Vedno popolno prileganje: Optimalna uskladitev med premikom pogona in zapiralno mero ventila zagotavlja dolgo življenjsko dobo ter preprečuje pomanjkljivo zapiranje ogrevalnega tokokroga pri premiku nazaj.

Standard DIN EN 16313 ureja obliko evropskega stožčastega priključka (»evrokonus«) na razdelilniku. O-obroč vijačnega priključka je usklajen s tam predpisanimi proizvodnimi tolerancami in lahko zato dobro tesni.

Standardi za cevi iz umetnih mas dopuščajo široke tolerance mer. Mera 16 x 2 lahko na notranjem premeru med različnimi proizvajalci na primer odstopa za več desetink milimetra! Neugodne kombinacije vijačnih priključkov in cevi različnih proizvajalcev lahko zato povzročijo puščanje. Pri sistemu TECEfloor pa so cevi popolnoma usklajene s priključki.

## Vse teče

Učinkovito ogrevanje s talnimi ali površinskimi ogrevalnimi sistemi je tudi vprašanje pravilne porazdelitve. Ogrevalni razdelilniki TECEfloor zanesljivo zagotavljajo enakomerno porazdelitev dovedene toplote – od majhnih prostorov

do industrijskih hal. Modularni sistemi in inovativne ideje pomagajo, da nimate težav z zalogami ter upoštevanjem rokov vgradnje. Lahko se sprostite: vse razdelilnike med proizvodnjo v celoti preverimo, ali pravilno delujejo in tesnijo.



Tehnične informacije najdete  
v naši podatkovni zbirki  
izdelkov na naslovu:  
<http://qr.tece.de/bgCN26>



# VTAKNITE. KONČANO!

Bolj preprosto ne gre: z vnaprej vgrajenimi vtičnimi priključki ogrevalne razdelilnike TECEfloor Komfort priključimo hitro in brez zasuka.



Za razliko od običajnih vpenjalnih vijačnih priključkov vtični priključki zanesljivo preprečujejo napetosti pri vgradnji in vzvojne obremenitve. Ker cev preprosto vtaknemo brez orodja in navora, ne pride do zasuka. Načelo vpenjalnega stožca pri tem zagotavlja na poteg odporno pritrditev – priključek ostane brez napetosti in zato trajno tesni.



Razdelilnik ogrevalnega kroga TECEfloor Komfort iz s steklenimi vlakni armiranega poliamida je zelo mehansko trden in dolgoročno odporen na temperaturna nihanja, tlak ter korozijo. Z odličnimi izolacijskimi lastnostmi je primeren tako za ogrevanje kot za hlajenje. Primerjalno višja temperatura površine pomeni še zlasti pri hlajenju manjšo nevarnost kondenzacije.

## Prednosti

- Hitra vtična priključitev na »evrokonus« brez zasuka s priključki TECElogo-Push
- Okenca je mogoče zamenjati pri prisotnem tlaku sistema, nastavitve se pri tem ohranijo.
- Vtični priključek je mogoče kadar koli zlahka zamenjati z običajnim evropskim stožčastim priključkom »evrokonus«.
- Vgrajeni povratni ventil z dvojnim O-obročem na steblu ventila
- Merilniki pretoka 0–3,5 l/min z zaporo po EN 1264-4
- Oznaka serije za nedvoumno prepoznavanje razdelilnika tudi po več letih delovanja
- Vsak razdelilnik je 100-odstotno preizkušen glede delovanja in tesnjenja.

# ZA VSAKO POTREBO

Od najmanjših površin do industrije – ogrevalni razdelilniki TECEfloor zanesljivo porazdelijo toploto. Dodatno udobje za inštalaterja in stranko.

## Kratek pregled

S kodo QS je mogoče razdelilnik natančno določiti tudi po več letih, na primer za naročanje nadomestnih delov.

TECE

QS TRACE - DE # 7731 00 xx

TECEfloor-SLO-100% geprüft-made in Germany



## Preprost obrat

Vgrajena regulacija pretoka zagotavlja preprosto, hitro in zanesljivo nastavitvev izračunanega pretoka.



## Pripravljen za velike naloge:

### ogrevalni razdelilnik TECEfloor iz nerjavnega jekla

Posebno velika prostornina komor ogrevalnega razdelilnika TECEfloor iz nerjavnega jekla zagotavlja zelo majhne padce tlaka, tako da so ti razdelilniki uporabni celo za številne industrijske površine s cevmi premera 20.



## Boljše tudi v prerezu

Posebna oblika razdelilnega prečnika in posebni ventili prinašajo številne praktične prednosti: Povratni ventil s stožčastim ležiščem ventila zagotavlja hidravlično ugodnejšo regulacijo pretoka pri brezstopenski regulaciji s signalom od 0 do 10 V. Nastavljivi merilnik pretoka z zaporo ima po standardu DIN EN 1264-4 regulacijsko območje 0,2–5 l, tako da zlahka obvlada tudi večje prostorninske pretoke, ki so potrebni na primer v industriji.

## Za vsako situacijo ...

Praktičen pribor, kot so razširitveni kompleti, hitri odzračevalniki in Y-kosi »evrokonus«, zagotavlja nemoteno delo. Tudi kadar gre kaj mimo načrtov.



## Pametne kombinacije:

Industrijski razdelilniki ogrevalnega kroga TECEfloor s cevjo TECEfloor PE-RT 5S, 25 x 2,5 mm, zanesljivo zagotavljajo enakomerno porazdelitev dovedene toplote. Dva- in trikratne enote je mogoče poljubno kombinirati. Če je na primer potrebnih 9 ogrevalnih krogov, modul s tremi priključki preprosto uporabite trikrat, kar na gradbišču prihrani veliko časa. Enote preprosto in zanesljivo povežete z dvema obratoma. Vse razdelilnike med proizvodnjo v celoti preverimo, ali pravilno delujejo in tesnijo.



## Stalno zanesljivo: regulacija na fiksno vrednost TECEfloor

Regulacija na fiksno vrednost TECEfloor zagotavlja stalno temperaturo v prostoru. Povratni in ravnotežni ventil omogočata hidravlično usklajitev s preostalim sistemom za razdeljevanje toplote. Posebna konstrukcija črpalne komore preprečuje zatikanje rotorja zaradi oblog, na primer po dolgotrajnejšem mirovanju.

# PETPLASTNA ZANESLJIVOST

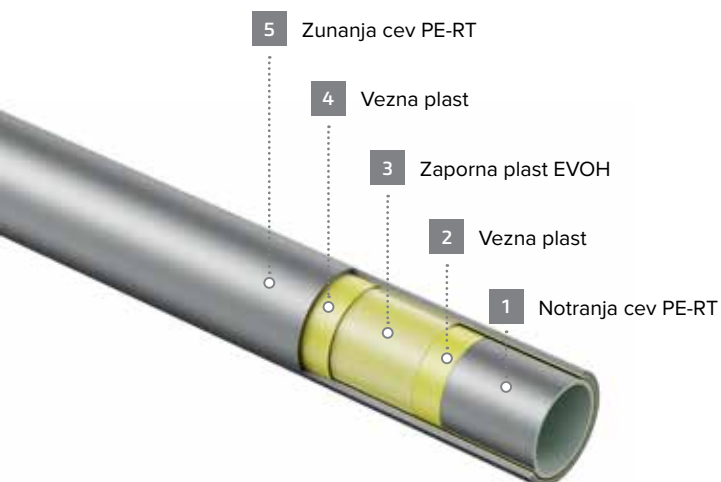
Petplastne cevi TECEfloor za površinska ogrevanja zaradi svoje inovativne zgradbe prenesejo tudi najzahtevnejše pogoje na gradbiščih.



15

## Dvakrat preizkušeno

Vse ogrevalne cevi TECEfloor izdelujemo sami in z najsodobnejšimi procesi. Kakovost in združljivost za vse cevi in priključke zagajamo s preverjanjem v lastnem laboratoriju in z neodvisnim večstopenjskim preizkušanjem.



## Razlika je v plasteh

V petplastni cevi TECEfloor je občutljiva plast EVOH z zaporo za kisik na sredini in je zato optimalno zaščitena pred zunanjimi vplivi. Petplastne cevi TECEfloor so zato še posebej primerne prav za uporabo na večjih površinah, na primer za industrijske površinske ogrevalne sisteme.

## Vedno dobra izbira

S petimi različnimi izvedbami ponuja skupina TECE pravo cev za vsako uporabo.

### TECEfloor SLQ PE-RT 5S BMB

Velikost: 16 x 2,0

Petplastna cev za površinsko ogrevanje po EN ISO 21003 iz polietilena visoke gostote s povečano temperaturno obstojnostjo (PE-RT, tip 2). DIN CERTCO 3V423 MVR (P)

### TECEfloor SLQ PE-Xa

Velikost: 16 x 2,0/17 x 2,0/20 x 2,0

Petplastna cev za površinsko ogrevanje po DIN 16892/16893 iz zamreženega polietilena visoke gostote PE-Xa. DIN CERTCO 3V329

### TECEfloor SLQ PE-RT/AL/PE-RT

Velikost: 16 x 2,0

Kompozitna cev iz aluminija in umetne mase, izdelana po DIN 16836. Razvita je posebej za površinsko ogrevanje z mehkim aluminijastim plaščem. Zato je posebno gibka pri polaganju in vseeno dovolj oblikovno stabilna. Idealna rešitev za suho gradnjo, čepaste folije, mrežaste obloge, letve s sponkami in stensko ogrevanje. DIN CERTCO 3V377 MVR (M)

### TECEfloor SLQ PE-Xc 5S

Velikost: 16 x 2,0/17 x 2,0/20 x 2,0

Petplastna cev za površinsko ogrevanje po DIN 16892/16893 iz z elektronskim snopom zamreženega polietilena visoke gostote. DIN CERTCO 3V392 PE-Xc



## Posebno gibka:

### TECEfloor SLQ Soft-PERT 5S

Velikost: 12 x 1,5/16 x 2,0/17 x 2,0/20 x 2,25/25 x 2,5

Petplastna posebno gibka cev za površinsko ogrevanje po EN ISO 21003 iz polietilena s povečano temperaturno obstojnostjo. 16 x 2,0/17 x 2,0 DIN CERTCO 3V474 MVR (P)



# PRAVI PARTNER

Tam, kjer se drugje pojavljajo težave, je aluminijasta kompozitna cev, razvita posebej za sistem TECEfloor, posebno prijazna do inštalaterja. Razlog je njeno mehko jedro, ki omogoča zares lahkotno delo.

» Običajne cevi iz umetnih mas so zaradi navijanja v obroč neizogibno zvite in usmerjene. Manjši kot je premer navijanja, torej bolj ko je zvitek odvit, večje postanejo napetosti in zasuki pri polaganju.



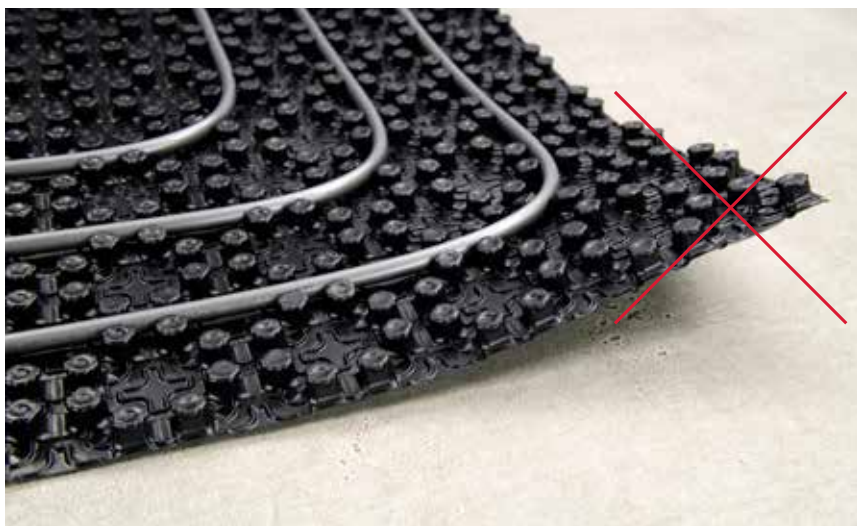
## Dela z vami – ne proti vam

Že ko prvič odprete zvitek, je jasno, da je kompozitna cev TECEfloor drugačna od drugih ogrevalnih cevi. Te namreč skočijo narazen, kompozitna cev s svojim mehkim aluminijastim plaščem pa ostane na vozičku za odvijanje brez napetosti. Enako gladko sprejme vsako obliko, v katero jo postavite med polaganjem. To pomeni, da še zlasti pri lahkih nosilnih materialih resnično sodeluje z vami.

## Vedno popolna oblika

Težnja k zvijanju in nastajanje napetosti pri odvijanju pogosto povzročata težave pri polaganju običajnih cevi PE-RT ali PE-X. Zlasti pri tankih nosilnih in lahkih izolacijskih materialih, ki ne prenesejo večjih sil, lahko pride do valovitosti ali dvigovanja. Tu se pokaže prednost mehke aluminijaste

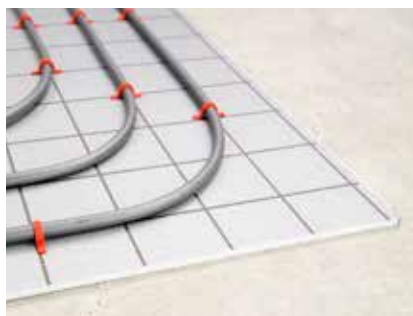
kompozitne cevi TECEfloor: brez vsakršne napetosti in zvijanja jo zlahka spravite v želeno obliko. Ko je enkrat položena, ostane lepo ploska in stabilna. Zoprno polaganje, valovitost in dvignjeni vogali so zdaj stvar preteklosti.



Brez napetosti, brez ukrivljanja: mehke aluminijaste kompozitne cevi TECEfloor pomenijo, da so valovitost in dvignjeni vogali zdaj stvar preteklosti.



1



2



3

- 1 Polaganje s cevjo PE-RT/AI/PE-RT in čepasto folijo
- 2 Polaganje s cevjo PE-RT/AI/PE-RT in sistemom za pribijanje 10plus
- 3 Polaganje s cevjo PE-RT/AI/PE-RT in sistemom za suho gradnjo 30/16

Tudi pri posebno lahkem sistemu za pribijanje 10plus za omejene višine sistema in pripravljenih vodilih za cevi, kakršne vidimo na sliki s sistemom za suho gradnjo TECEfloor 30/16, se pokažejo prednosti posebno gibke mehke cevi TECEfloor PE-RT/AI/PE-RT.

# PREGLED CEVI ZA POVRŠINSKO OGREVANJE IN PRIMERNIH PREHODOV

| Priključna tehnologija                                                                                                                                                                               | Soft-PERT 5S<br>PE-RT BMB 5S | PE-RT-Alu-PE-RT  | PE-Xa            | PE-Xc            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                      | Art.: 7711 .. ..             | Art.: 7715 .. .. | Art.: 7717 .. .. | Art.: 7713 .. .. |
| <p>Priključek SLQ<br/>z vpenjalnim obročem<br/>z evropskim stožcem<br/>(»evrokonus«)<br/>Velikost: 12/16/17/20</p>  | •                            | •                | •                | •                |
| <p>Spojka SLQ s potisnim<br/>tulcem, medenina<br/>Velikost: 12/16/17/20/25</p>                                      | •                            |                  | •                | •                |
| <p>Spojka SLQ s potisnim<br/>tulcem PPSU<br/>Velikost: 16</p>                                                      |                              | •                |                  |                  |
| <p>Spojka TECElogo-Push<br/>z vijačnim priključkom<br/>»evrokonus«<br/>Velikost: 16</p>                           | •                            | •                | •                |                  |



## Miren spanec z aksialnim stiskanjem!

Vse mere petplastnih cevi TECEfloor je mogoče uporabljati s preverjenim aksialnim sistemom s potisnim tulcem TECEflex, ki ne uporablja O-obročev. Odrežite na mero, razširite, stisnite – priključek je narejen. Ker se cev razširi, ima povezava minimalno zožitev in ostanejo padci tlaka minimalni.

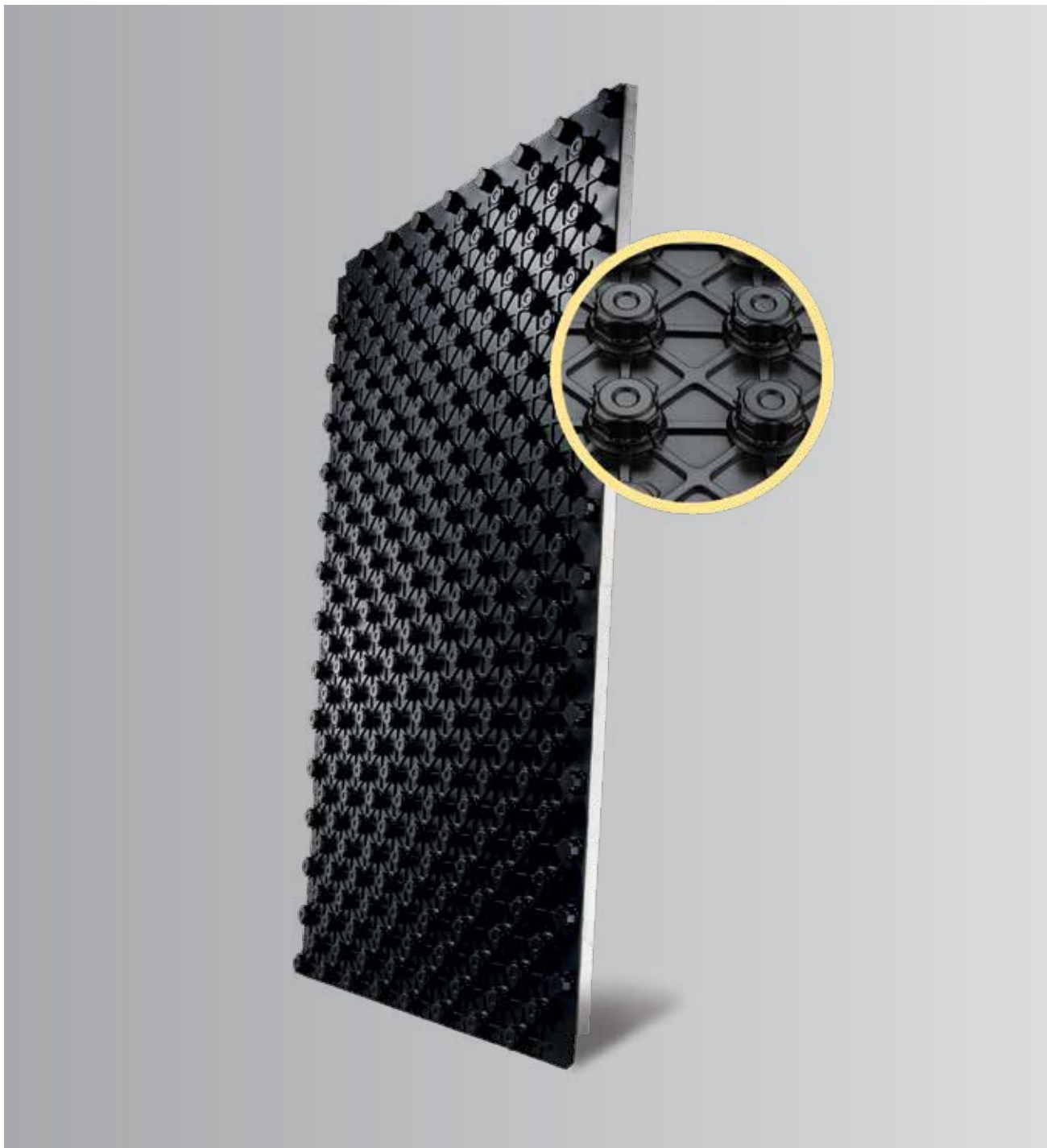


## Vedno preprosto, hitro in zanesljivo

Vtična spojka TECEfloor tipa TECElogo-Push je preizkušena in odobrena za vse petplastne cevi TECEfloor velikosti 16 x 2.

# TRDNA PODLAGA

Ti klasični sistemi za pritrjevanje omogočajo hitro in zanesljivo polaganje sistemov za površinsko ogrevanje ter hlajenje v vseh standardnih situacijah.



\* 5-centimetrski raster polaganja

## Zgradbo zagotavlja sistem čepastih plošč TECEfloor

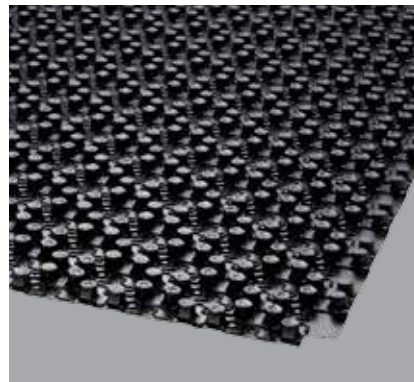
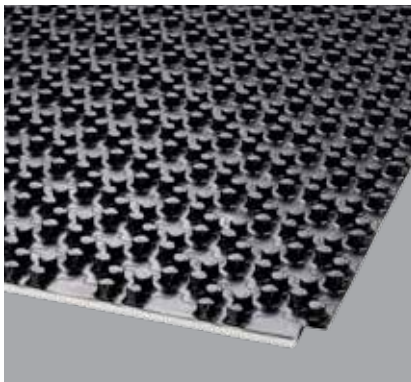
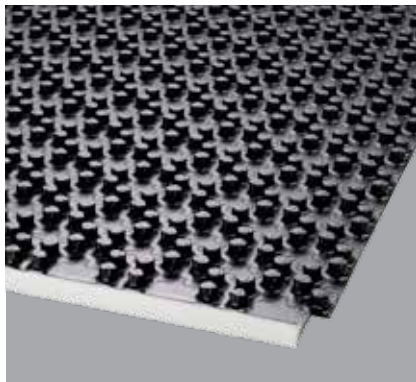
Čepasta zasnova zagotavlja zanesljivo pritrditev cevi ter omogoča aksialno in diagonalno polaganje z rastrom 5 ali 6 cm. Sistem čepastih plošč TECEfloor je na voljo z izolacijo ali brez v skupaj treh izvedbah.



21

\* 6-centimetrski raster polaganja

Čepasti sistem je primeren za cevi premera 14, 16 in 17 mm, čepaste plošče pa so na voljo z izvedbo z izolacijo 30-2 in 11 mm ali kot čepaste folije.



# TRDNO PRITRJENO: SISTEMI ZA PRIBIJANJE TECEfloor

Sistemi za pribijanje TECEfloor zagotavljajo prilagodljive rešitve za najrazličnejše zgradbe podlag.



## Praktična in učinkovita: izolacija v zvitku TECEfloor

Izolacija v svitkih TECEfloor blaži hrup zaradi hoje in ima tekstilno folijo, odporno proti trganju, za cenovno ugodno polaganje. Zelo široka pritrditvena igla TECEfloor T8 odlično pritrdi ogrevalne cevi s svojo posebno tehnologijo nagnjenega sidra. Izolacija v svitkih TECEfloor je na voljo z zaščito pred hrupom zaradi hoje 30-2 ali 30-3.



1 Standardna pritrditvena igla

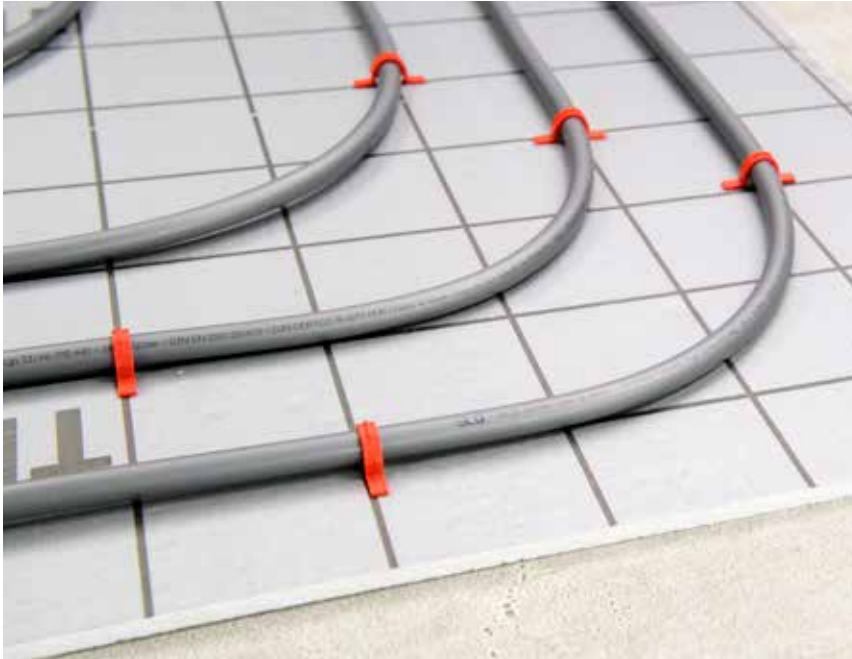
2 Pritrditvena igla TECEfloor T8 extra



Lok z nagnjenim sidrom zagotavlja zelo dobro prodiranje skozi folijo s čim manjšim poškodovanjem tekstilne folije, kar pomeni večjo držalno silo pri smeri potega 45° in s tem boljšo pritrditev ter usmerjanje cevi zlasti v območju kolena.

## Jasna razmerja s ploščo za pribijanje TECEfloor 10plus

Kabli in prazne cevi so po surovih tleh pogosto položeni naključno. Polaganje izolacije zato ni le izziv, ampak tudi garancijsko tveganje. Plošča za pribijanje 10plus se preprosto položi na obstoječo izolacijo. Inštalater in polagalec estriha lahko zato delata hitro, urejeno ter neodvisno drug od drugega. Garancijska tveganja in zamude pri gradbenih delih postanejo s tem stvar preteklosti.



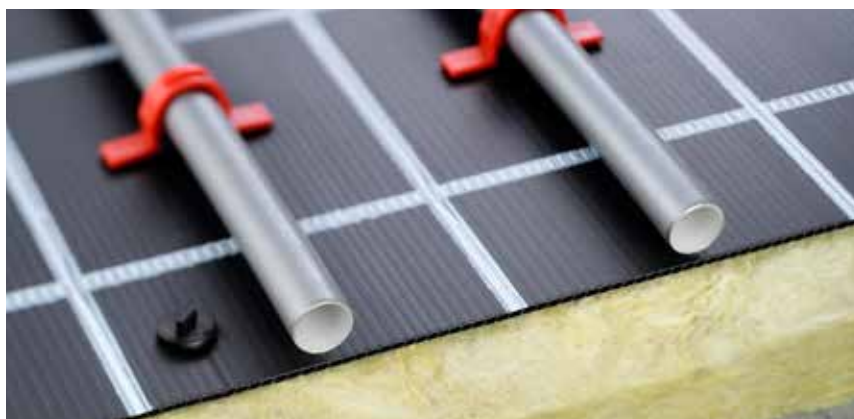
Debelina le 10 mm: plošča za pribijanje 10plus je primerna za univerzalno uporabo na obstoječih izolacijah.

23

## Dobro položeno: plošča za pribijanje TECEfloor Flat2

2 mm debela plošča PP z votlimi komorami brez izolacije za univerzalno polaganje na obstoječo izolacijo, kot so ustrezna mineralna volna, EPS ali PUR.

Primerna je za zanesljivo pritrditev cevi za talno ogrevanje TECEfloor z iglami za pribijanje T8, T6 ali 10plus.



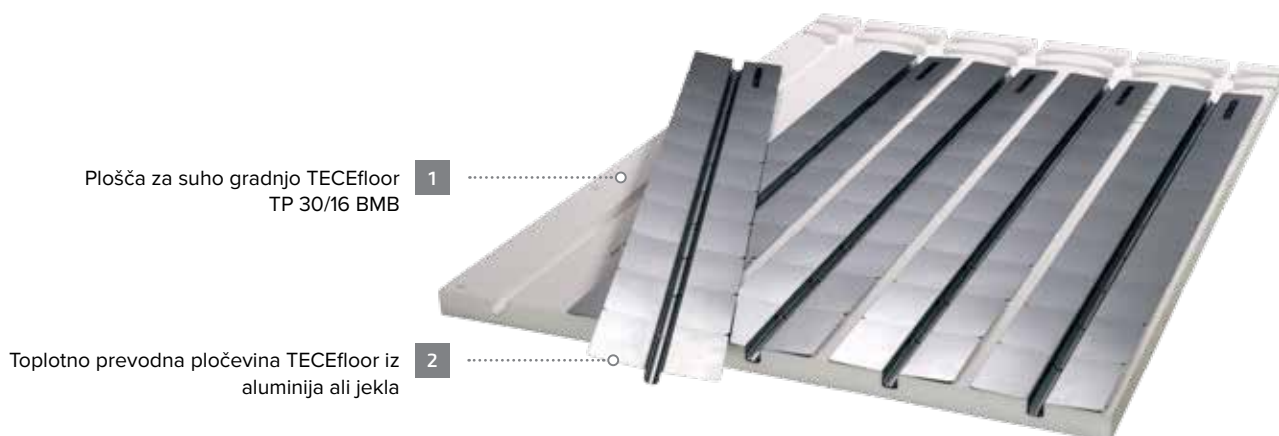
# VEDNO BOLJ PRILJUBLJENI

Majhna površinska teža, brez vnosa vlage, brez sušenja, odzivno in učinkovito – sistemi za suho gradnjo ne prepričajo le pri prenovah.



## Lahek sistem in hitro sestavljanje: sistem za suho gradnjo TECEfloor 30/16

Pri kratkem času gradnje in lahkih talnih konstrukcijah je optimalna rešitev sistem za suho gradnjo TECEfloor 30/16. Sestavljata ga le dva dela, zato je preprost za uporabo in prihrani prostor pri skladiščenju. Mogoče je polaganje z enojnim ali dvojnim meandrom – pri zagotovljeno enakomerni temperaturi površine in preneseni toplotni moči.



### Plošča za suho gradnjo TECEfloor TP 30/16 BMB

Skupina TECE pri proizvodnji nove plošče za suho gradnjo kot svoj prispevek odgovorni prihodnosti prvič uporablja pristop z masno bilanco biomase (BMB), kar podpira uporabo biogenih surovin (glejte 6. in 7. stran).

## Idealno za omejene višine sistema: univerzalna plošča TECEfloor 16/12

Univerzalna plošča 16/12 je najboljša izbira za mokro ali suho gradnjo pri omejenih višinah sistema in omogoča vgradnjo v tla, na steno ali pod strop. To omogočata majhna višina elementov, ki znaša le 16 mm, in uporaba grelne cevi 12 x 1,5 mm. Zelo majhna višina sistema zagotavlja optimalno odzivnost sistema.

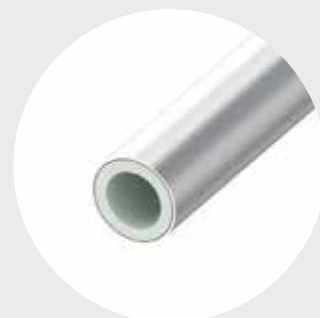


### Univerzalna plošča TECEfloor 16/12

Element EPS debeline le 16 mm s po celotni površini polepljenimi prevodnimi aluminijastimi ploščami lahko polagate neposredno na ločilno podlogo in različne talne obloge. S tem nastane ne le posebno tanek, ampak tudi zelo odziven sistem.

## Popolnoma usklajeno:

Cev za površinsko ogrevanje TECEfloor Soft-PERT 5S je z velikostjo 12 x 1,5 mm optimalna za omejene višine sistema.



# NAJBOLJŠA ZMOGLJIVOST ZA VELIKE CILJE

Veliki projekti in posebne zahteve? Za nas je to le še ena priložnost, da dokažemo svoje znanje.



## Trpežni partner: petplastna cev TECEfloor s sredinsko zaporno plastjo za kisik

Več kot 16.000 m ogrevalnih cevi TECEfloor na površini več kot 4000 m<sup>2</sup> – to so povsem običajne mere, ko vgrajujemo sisteme za površinsko ogrevanje ali hlajenje v industriji. Pri tako velikih merah je seveda posebno pomembna zaščita cevi.

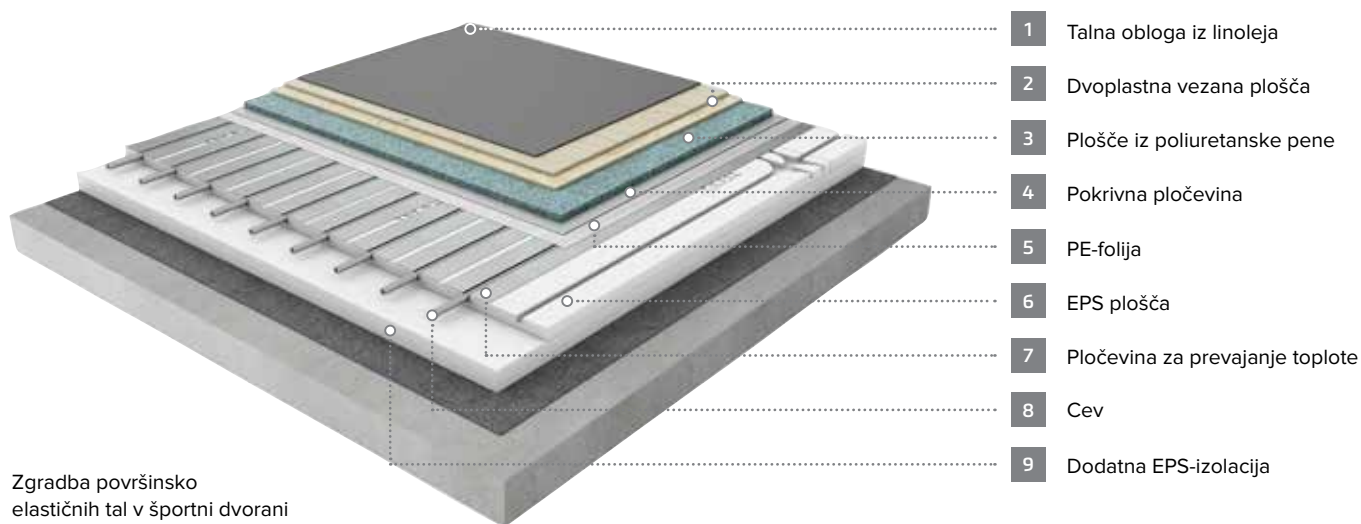
## Robustno in prilagodljivo

Tla športnih dvoran morajo prenesti marsikaj. Ne gre le za trpežnost, ampak tudi ravno pravšnji odziv ob tresljajih, da se žoge pravilno obnašajo. Pri takšnih sistemih za talno

ogrevanje so potrebne posebne podkonstrukcije, kot jo kaže slika površinsko elastičnih tal v športni dvorani v večplastni izvedbi z elementi za suho gradnjo TECEfloor tipa 30/16.



27



Zgradba površinsko elastičnih tal v športni dvorani v večplastni izvedbi.

# PREPROSTO PRIJETNO

Tudi če talnega ogrevanja v glavnem sploh ni videti, v prostoru vseeno ostane nekaj stvari. Da nas ne bi motile, smo jih preprosto oblikovali tako, da so privlačne. Lepo, kajne?



## Na novo zamišljeno funkcionalno oblikovanje

Klasični omejevalniki temperature povratnega voda so običajno oblikovani zelo namensko in se posledično pogosto vgrajujejo tako, da so skriti v bližini tal. To seveda ne prispeva k udobnemu upravljanju. Omarica TECEfloor RTL prepiča z majhnimi zunanjimi merami, podometno vgradnjo, poravnano s površino, in lepo oblikovanimi kakovostnimi materiali – tako da jo zlahka vgradite v udobno višino stikal za luči.

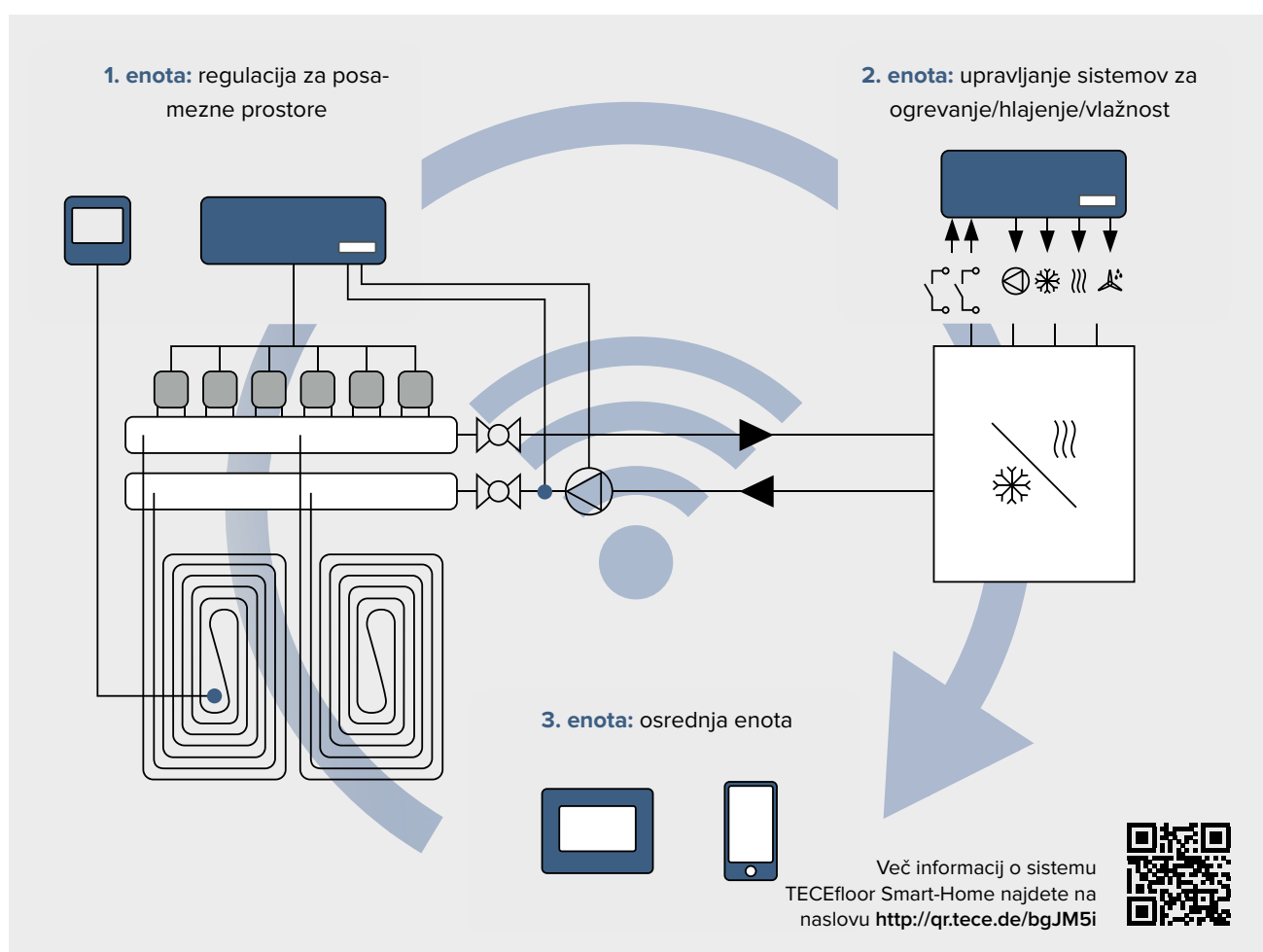
## Lepo poravnano

Vgradna plošča s posebnim sistemom za nastavljanje po višini pomeni, da dizajnerska omarica TECEfloor RTL sega le za 2,5 cm nad podlago – ne glede na vrsto stene.



# MODULARNO UPRAVLJANJE ENERGIJE OD POSAMEZNIH PROSTOROV DO CELOTNE HIŠE

Kako pameten naj bo vaš dom? Sistem TECEfloor Smart-Home raste skladno z vašimi potrebami: od pametnega sobnega termostata do osrednjega sistema za upravljanje temperature in vlažnosti ali celo govorno upravljanega pametnega doma. To je upravljanje temperatur in energije s pametnim sistemom.



## 1. enota: regulacija za posamezne prostore

Ugodna klima v vsakem prostoru: pametni termostati, od analognih do digitalnih.

## 2. enota: upravljanje sistemov za ogrevanje/hlajenje/vlažnost

Učinkovito in trajnostno: stikalna enota omogoča dvosmerno usklajevanje upravljalnih sistemov za posamezne prostore in osrednjega sistema.

## 3. enota: osrednja enota

Vse na enem mestu: z osrednjo enoto lahko programirate in upravljate ciljne vrednosti ter stanja sistemov in upravljate daljinsko krmiljene vtičnice ter druge pametne dodatke svojemu pametnemu domu. Radijsko ali tudi po omrežju Wi-Fi z aplikacijo!



### Regulacija rosišča po območjih

Sobni upravljalniki TECE z vgrajenimi tipali vlažnosti zanesljivo zaznavajo vlažnost in računajo rosišče v prostoru. Temperaturno tipalo na priključnih sponkah ustrezno meri temperaturo dovoda. Če je nižja od izračunanega rosišča, se zaprejo nastavni pogoni za ustrezne prostore/območja, kar preprečuje rošenje. Prednost: drugi prostori/območja delujejo naprej. Ne zapre se celoten razdelilnik ali sistem.

### Modularna komunikacija:

Vsi deli sistema imajo v osnovni izvedbi dvosmerno radijsko povezavo. Upravljalni jih je mogoče na napravi ali centralno z razširitvijo za osrednjo enoto. V načinu za pametni dom je mogoče uravnavanje temperature v prostorih in enoto za ogrevanje/hlajenje/vlažnost upravljati tudi z aplikacijo za pametni telefon ali z govornim upravljanjem.



### Pametni pribor

Sistem zaokroža oprema, kot so stikalne enote (radijsko upravljana stikala), na primer za razvlaževalnik, pametni termostati za grelnike in vmesne vtičnice za mobilne razvlaževalnike ter druge naprave. Upravljanje je preprosto in lahko poteka na osrednji enoti, z glasovnim upravljanjem ali aplikacijo.

## Hitro, preprosto in točno – spletno orodje za dimenzioniranje skupine TECE

Načrtovanje talnega ogrevanja je lahko resnično preprosto: spletno računalo TECESmartfloor omogoča pravilno dimenzioniranje talnega ogrevanja za manjše objekte z do šestimi razdelilniki. Brezplačno, po spletu in brez nameščanja dodatne programske opreme. Rešitve po meri lahko izračunate na kraju samem in se o njih pogovorite s stranko – v nekaj minutah. Hitro in preprosto lahko preverite, kakšne učinke ima na primer večji ali manjši razmik polaganja na potrebno temperaturo dovoda ter kako to vpliva na seznam materiala. Za preračunani projekt vam lahko na željo v 24 urah dostavimo zavezujočo ponudbo.



Več informacij o sistemu TECESmartfloor  
najdete na naslovu  
<http://qr.tece.de/bgCN4c>

Za več informacij obiščite  
[www.tece.si](http://www.tece.si)

**TECE SE**  
Nemčija  
T +49 2572 9280  
[info@tece.de](mailto:info@tece.de)  
[www.tece.de](http://www.tece.de)

**TECE d.o.o.**  
Hrvaška  
T +385 1 3079 000  
[info@tece.hr](mailto:info@tece.hr)  
[www.tece.hr](http://www.tece.hr)

**TECE d.o.o.**  
Predstavništvo  
Sarajevo  
T +387 63 908 323  
[info@tece.ba](mailto:info@tece.ba)  
[www.tece.ba](http://www.tece.ba)

**TECE d.o.o.**  
Predstavništvo  
Beograd  
T +381 60 5832 300  
[info@tece.rs](mailto:info@tece.rs)  
[www.tece.rs](http://www.tece.rs)

**TECE d.o.o.**  
Predstavništvo  
Budimpešta  
T + 36 70 675 8323  
[info@tece.hu](mailto:info@tece.hu)  
[www.tece.hu](http://www.tece.hu)