

KÜTTE, PÕRANDAKÜTTE JA VEEVARUSTUSE UNIVERSAALNE HOONESISENE TORUSTIK



Belgia päritolu HENCO torusüsteem koosneb alumiinium-vahekihiga plasttorudest (PE-Xc / AL / PE-Xc) ning kolmest eri tüüpi toruühendusest, mis sobivad kõigi paigaldusviisidele puhul. Paljudes hoonetes tuleb mõelda torustiku vahetamisele. Tänapäeval ei ole see enam must ja keeruline töö, kui kasutatakse moodsaid torusüsteeme. Ka uute majade ehitamisel on torutööd muutunud hõlpsamaks. Henco torustikku sobib kasutada kõigis hoonesisestes joogi- ja tarbeveetorustikes ning küttesüsteemides (ka veega põrandaküte), lisaks erinevates gaasi-, pneumo- ja õlisüsteemides. Süsteem on tervele kahjutu ja selle on kooskõlastanud Eesti tervisekaitseamet.

HENCO TORUSÜSTEEMI OMADUSED

- lai kasutusala – kõik hoonesisesed torustikud
- difusiooni- ja korrosioonikindlus
- vastupidavus kemikaalidele ja ultraviolettkiirgusele
- suur rõhu- ja temperatuuriluluvus
- väike lineaarne paisumine temperatuuri tõusu korral
- toru sisepeend on eriti sile, ei teki sadestusi
- hea paindlikkus, vorm säilib ka pärast survestamist
- kaalult kerge, lihtne ja kiire paigaldus
- ökoloogiliselt puhas, kahjutu toiduainetele ja tervele
- esteetiline välisus, ei vaja lisaviimistlust
- ühenduste suur valik.

HENCO TORUD

Aluplex-toru, alumiinium-plasttoru, kihtseintoru, komposiit-toru, mitmekihiline toru, sandwich-toru – kõik need sünonüümid sobivad Henco torude kirjeldamiseks. Viiekihiline Henco toru koosneb sisemisest ja välimisest PE-Xc plastikihist ning nende vahel asetsevast pikikeevisega alumiiniumkihist, mida ühendavad spetsiaalsed siduskihid. Henco torud on mõõtudes 14 x 2; 16 x 2; 18 x 2; 20 x 2; 26 x 3; 32 x 3; 40 x 3,5; 50 x 4 ja 63 x 4,5 mm. Mõõdud 14 – 32 mm on saadaval nii rullides kui ka sirgete lattidena, suuremad mõõdud ainult nelja- ja viiemeetriste lattidena.

Henco toruvalikus on ka PE-RT plastikihiteid ning õhema alumiiniumkihiga Henco-Super torud (16 x 2 ja 20 x 2 mm), mis soodsama hinna ja parema painduvuse tõttu sobivad eriti hästi põrandaküttesüsteemide ehitamiseks, kus torukogused on suuremad.

KAITSEHÜLSS JA TORUISOLATSIOON

Kui paigaldusnõuded näevad ette kaitsva hülsstoru kasutamist, sobivad selleks punase või sinise kaitseshülsiga Henco torud, mis on valmiskujul saadaval rullides. Toru välispinnal kondensatsiooni tekke vältimiseks, heliisolatsiooni parandamiseks ning toru voolava küttevee soojakadude vähendamiseks on saadaval ka eelisooleeritud Henco torud rullides. Isolatsioonikiht koosneb PE-vahust ja seda katvast punasest või sinisest PE-kilest. Isolatsioonikoefitsient on 0,055 W/mK, välistingimustes tuleb kasutada lisasoojustust.

TEHNILISED ANDMED

Max tööt temperatuur	95 °C
Max lühiajaline temperatuur	110 °C
Max pikaajaline töö rõhk	10 bar
Toru soojuspaismise koefitsient	0,025 mm/mK
Toru soojusjuhtivuse koefitsient	0,43 W/mK
Toru siseseina max karedus	0,007 mm



HENCO TORUÜHENDUSED

Torustiku paigalduskohast ja -viisist olenevalt saab toruühenduste teostamiseks valida kolme liitmikutüübi vahel:

Kroomitud keermes-surveliitmikud – tugihülssi ja sõrmusega keermesliitmikud pinnapealseks paigalduseks, ei vaja tööriistu.

Messingist pressliitmikud – tsingikaokindlast erimessingist korpusega ja roosteabast terasest pressmuhvidega liitmikud pinnataguseks paigalduseks. Eeliseks on suur lekke- ja löögikindlus ning pikaajalisus. Paigalduseks tuleb kasutada presstööriistu.

Plastist pressliitmikud – suure vastupidavusega PVDF-plastist korpusega ja roosteabast terasest pressmuhvidega liitmikud pinnataguseks paigalduseks. Eeliseks on vastupidavus agressiivses keskkonnas ja korrosioonile, lekkekindlus ning pikaajalisus. Paigaldamisel tuleb kasutada presstööriistu. PVDF-plast on stabiilne kuni temperatuurini 150 °C, must värv tagab kindluse ka ultraviolettkiirguse suhtes. Gaasitorustike tarbeks on eraldi plastliitmikud.



PAIGALDUS JA GARANTII

Henco torusüsteemi võib paigaldada varjatuna ehituskonstruksiooni sisse, kaetud pindade taha või pinnapealselt lahtisena. Keermes-surveliitmikke võib kasutada ainult lahtise paigalduse korral. Henco annab oma torusüsteemile kümneaastase garantii, kui paigaldamisel on järgitud tehnilisi nõudeid ning on kasutatud töövahendeid, mis Henco on heaks kiitnud. Henco garantii tagab rahvusvaheline kindlustusandja ZÜRICH, mille kindlustuspoliisi alusel on maksimaalne hüvitus 2,5 miljonit eurot iga tõeostatud kindlustusjuhtumi kohta, mis on tekkinud materjali vigade tõttu.

VEEGA PÕRANDAKÜTTESÜSTEEM



Euroopa ühe juhtiva kvaliteetkütteamatuuri tootja Caleffi põrandakütte jaotuskollektorid on välja töötatud vastamaks tänapäeva kõrgetele nõudmistele nii kütmise mugavust kui ka süsteemi töökindlust silmas pidades. Samuti on kollektorid muudetud kompaktsmaks ning tehtud lihtsaks ja mugavaks erinevat mõõtu ja tüüpi torude ühendamine nende külge (3/4" eurokoonus-liitmikega).

Piisava vooluhulga tagamiseks pikemate jaotuskollektorite puhul (kuni 15 väljavõtet) on tähtis kollektorite läbimõõt ja kuju, mis Caleffi jagajatel on 1 1/4" ning järgib seda tänu laiendustele ka ventiilide kohal.

Süsteemi tasakaalustatud tööks on tähtis saavutada igas eraldi kontuuris vajalik vooluhulk, mille jaoks on Caleffi pealevoolukollektoril spetsiaalsed integreeritud tasakaalustusventiilid. Igal ventiilil on numbriskaala ja nõutava vooluhulga saavutamiseks tuleb ventiili nuppu keerates liigutada skaala näidikut kuni projekteerija poolt etteantud eelseadenäiduni (foto 1).



Foto 1

Kasutades tagasivoolukollektoril Caleffi poolt patenteeritud isepuhastuvaid mõõteskaalaga rotameetreid (foto 1) või termomeetreid (foto 2), on võimalik visuaalselt jälgida vastavalt kas vooluhulka (1-4 l/min) või tagastuva vee temperatuuri antud kontuuris. See võimaldab teha paigaldusel kogu süsteemi täppishäälestust ning hilisemal tööperioodil läbi viia selle monitooringut.

Suurte põrandaküttesüsteemide ja korrushoonete puhul on soovitatav paigaldada iga eraldi asetseva jaotuskollektori ette Caleffi integreeritud kuulventiilide ja mudafiltritega varustatud automaatsed tasakaalustusventiilid (foto 2), mis tagavad igal ajahetkel va-

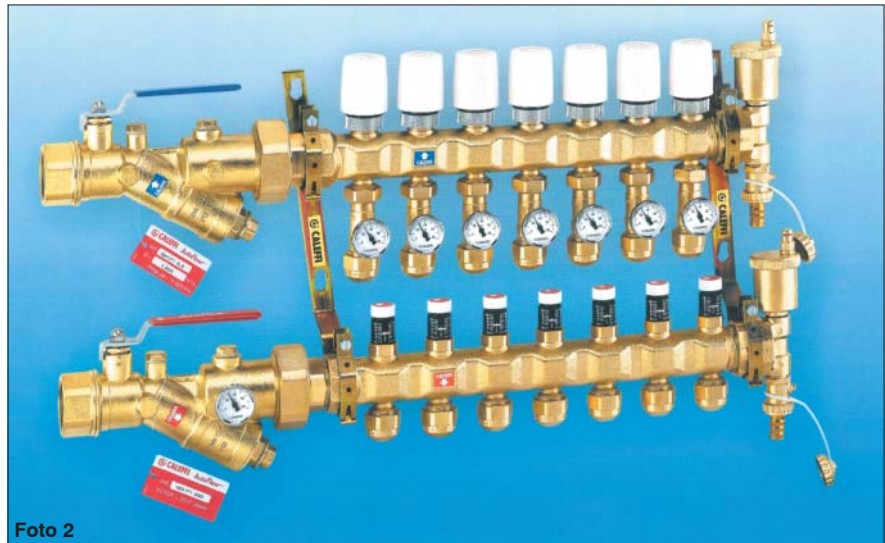
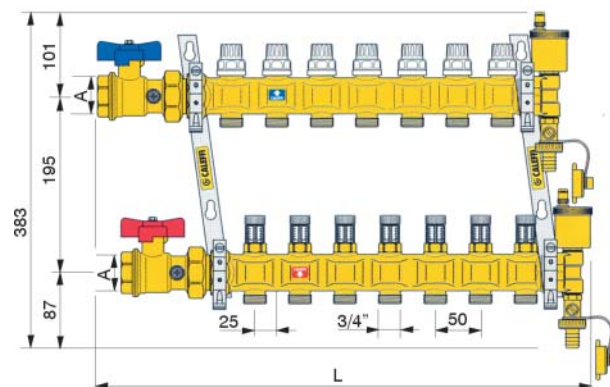


Foto 2

KOMPLEKTEERITUD JAOTUSKOLLEKTORI ÜLDMÕÖTMED



Joonis 1

Kontuuride arv	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
L - kogulaius, mm	385	435	485	535	585	635	715	765	815	865	915

jaliiku veehulga antud kollektoris süsteemi eri osade olekust ja üldisest hetkekoormusest sõltumata.

Lisaks süsteemi käsitsireguleerimisele saab komplekteerida ka automaatsuhtimisega süsteemi, kus kontuure avavad ja sulgevad tagasivoolukollektoril paiknevad elektrotermilised ajamid, saades selleks käsklusi ruumitermostaatidelt.

Ajameid ja termostaate on valikus nii 24 V kui ka 220 V pingega süsteemide jaoks. Caleffi lai ruumitermostaatide valik sisaldab bimetal- ja elektroonilise elemendiga, põrandaanduriga ning erinevate programmeeritavate kell-releedega mudelid.

Jagajad paigaldatakse vajadusel kollektorikappidesse, valikus on nii seinasisesed kui -pealsed valge emailiga kaetud tsinkplekist kapid laiustega 400, 600, 800 ja 1000 mm. Õige suurusega kappi aitab valida joonisel 1 toodud kollektorite mõõtude tabel.

Tänu Caleffi jaotuskollektorite lihtsale seadistusele ja töökindlusele võib neid kasutada nii eluruumide kui ka erinevaid funktsioone omavate ühiskondlike hoonete küttesüsteemides.

Nad sobivad kasutamiseks nii põrandakütte, kombineeritud kütte (radiaator, põrandaküte) kui ka ainult radiaatorkütte korral.

Konsultatsioon, müük, paigaldus, hooldus

AS BEGORES

Laki 11E

12915 TALLINN

Tel/faks 656 3346

e-post: info@begores.com

www.begores.com

