

Yksin- kertai- sesti liitetty.

Geberit-putkistojärjestelmät

**KNOW
HOW**
INSTALLED

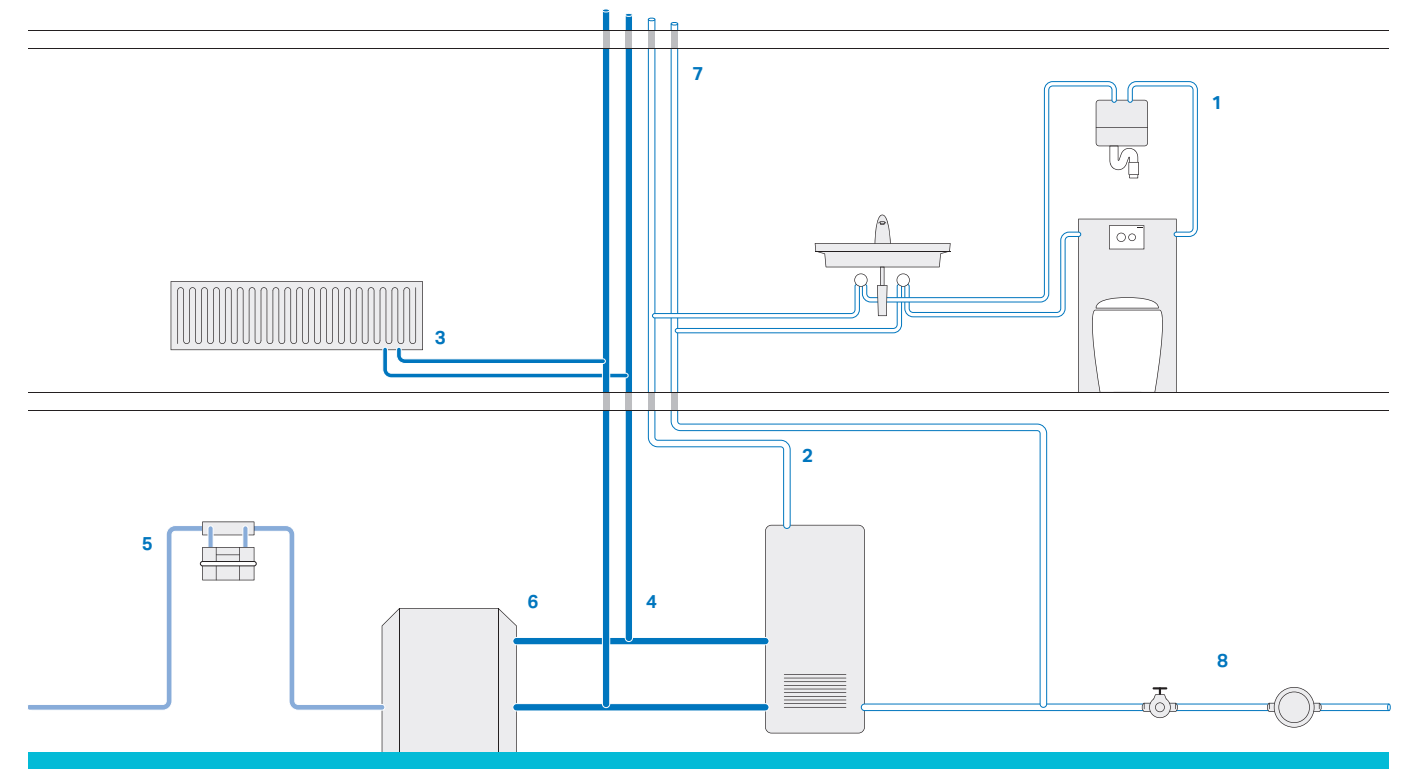


Geberit-putkistojärjestelmät: Nykykaisten rakennusten elämänlanka.

Nykyaikainen rakennus toimii kuten monimutkainen organismi: sinne täytyy toimittaa vettä, lämpöä, energiaa ja paljon muuta. Geberitillä on ratkaisu, joka pitää rakennuksen toiminnan yllä luotettavasti ja jatkuvasti: käyttövesi, lämmitys, jäähdytys, kaasut, paineilma jne.

– Geberit-putkistojärjestelmät asuintaloihin, teollisuuslaitoksiin ja julkisiin rakennuksiin, antavat varmuuden, jota asiakkaasi odottavat.

Mikään ei vuoda. Koskaan.



1	Geberit Mepla- ja Geberit Mapress -puristusliitinjärjestelmät	6 – 7
2	Geberit Mepla	8 – 11
3	Geberit Mapress ruostumaton teräs	12 – 17
4	Geberit Mapress sinkitty teräs	18 – 19
5	Geberit Mapress kupari	20 – 21
6	Geberit Mapress kaasulle, aurinkoenergiajärjestelmille, kyllästetylle höyrylle ja teollisuussovelluksille	22 – 23
7	Geberit-puristustyökalut	24 – 25
8	Putki putkessa, lämpimän veden kierrätysjärjestelmä	26 – 27
9	Käyttövesihygienia Geberitiltä	28 – 29
10	Geberit-järjestelmätekniologia	30 – 31

Geberit-puristusliitinjärjestelmä.

Turvallinen ja taloudellinen.

Turvalliset ja pitkäikäiset liitokset ovat päätavoite kaikissa asennuksissa. Lisäksi nopea ja helppo asennus on tärkeä asentajalle. Geberit Mapress- ja Geberit Mepla -puristusliitinjärjestelmät täyttävät nämä vaatimukset täydellisesti.

Niiden mekaaninen kestävyys ja hydraulinen tiiviys takaavat luotettavuuden.

Geberitin-puristusliitoksissa putki asennetaan joko puristusliitososan päälle tai sisälle oikealla liitosvälillä tai syöttösyvydellä, minkä jälkeen se puristetaan Geberit-puristustyökalulla. Puristamalla liitososa ja putki yhteen saadaan tarvittava mekaaninen lujuus. Pysyvä hydraulinen tiiviys saadaan O-renkaan kestävyys ansiosta. Saavutettu puristusliitososan ja putken liitos on pysyvä ja jännityksetön. Puristustyökalu, joka on erikseen suunniteltu Geberit-järjestelmäputkille, takaa tarkan, yksinkertaisen ja luotettavan puristuksen.

Näkyvä turvallisuus koeponnistuksessa

Järjestelmämme tärkein asia on paras mahdollinen turvallisuus asentajalle. Tästä syystä Geberitin-järjestelmässä puristamattomat liitokset vuotavat koeponnistuksen aikana. Vuotoindikaattorit varmistavat, että vuodot huomataan. Tämä pätee niin vedellä kuin myös ilmalla tehtäviin koeponnistuksiin. Lisäksi kaikissa Geberit puristusliittimissä on puristusindikaattori. Näiden avulla puristamattomat liitokset löytyvät helposti jopa ennen koeponnistusta.

Melkein rajattomat käyttökohteet

Moninaisen materiaalivalikoiman ja laajan putkien ja liitososien halkaisijavalikoiman ansiosta nämä kaksi puristusliitinjärjestelmää Geberit Mapress ja Geberit Mepla kattavat melkein kaikki putkistoasennusten käyttöalueet. Niitä voidaan käyttää asuinrakennusten käyttövesijärjestelmistä lämmitysjärjestelmiin aina teollisuuden erikoiskäyttöihin ja laivanrakennukseen. Mapress ja Mepla -järjestelmät sopivat kemiallisiin ja lämpödesinfiointiin.

Huoleton vaihto järjestelmästä toiseen: kaikki sopivat yhteen

Siirtyminen eri materiaalien ja järjestelmien välillä voidaan hoitaa ongelmitta erilaisten muunnoskappaleiden avulla. Esimerkiksi käyttövesiasennuksissa Geberit Meplaa voidaan käyttää kellarikerroksen jakelussa ja putkinousuissa ja Geberit Mapress -kromi-kupariliittimiä eri kylpyhuoneen vesipisteille liityttäessä – joten ei ole tarvetta monimutkaisille hampputiivistyksille tai kierreliitoksille. Vain liitä – purista – valmis.

Puristusliitos varmistaa mekaanisen lujuuden ja hydraulisen tiiviuden.



O-renkaassa on vuotoindikaattori lisäämässä käyttöturvallisuutta.



Puristusindikaattorit Geberit Mapress -puristusliittimissä osoittavat puristamattomat liitokset – jopa ennen koeponnistusta.



← Geberit-puristustyökalu ja siihen liittyvät puristusleuat tai -kaulukset on suunniteltu toimimaan yhdessä puristamaan täysin vuotamattomat ja luotettavat liitokset.

← Geberit Mapress on täysin liitettävissä muihin Geberit-putkistojärjestelmiin.

- Täydellisesti toimiva järjestelmä, jossa on liitinosia, putkia ja puristustyökalu leukoineen tai kauluksineen
- Kolme metallista puristusjärjestelmää ja Geberit Mepla -komposiittijärjestelmä tarjoavat tarkkuusliitoksia ja taloudellisia ratkaisuja monenlaisiin tarpeisiin
- Tiukasti valvotut laatuvaatimukset varmistavat täysin vuotamattomat liitokset
- Turvallinen työskennellä: puristamattomat liitokset huomaa heti
- Järjestelmien yhdistäminen antaa joustavuutta ja taloudellisuutta
- Puristustyökalu, joka on erityisesti suunniteltu Geberit-putkijärjestelmiin, varmistaa huolettoman ja luotettavan puristusliitoksen

Geberit Mepla.

Turvallinen – yksinkertainen – taloudellinen.

Geberit Mepla -komposiittijärjestelmä yhdistää synteettisen materiaalin ja metallin ominaisuudet erikoislaatusella tavalla. Komposiittiputki, joka koostuu PE-RT-sisäputkesta, alumiiniputkesta ja suojaavasta PE-RT-kerroksesta ulkopuolella, mahdollistaa helpon, turvallisen ja joustavan työstämisen, mikä täyttää myös tarkat hygieniastandardit. Liittinosat, jotka on tehty PVDF:stä, punametallista ja messingistä, varmistavat korkean turvallisuuden työskentelyn aikana sekä myös luotettavan tiiviyn. Nämä ominaisuudet tekevät Geberit Meplasta erityisen sopivan käyttövesijärjestelmiin ja patte-riliitoksiin.

Kolme kerrosta täydelliseen käyttövesi- ja lämmitysjärjestelmään

Ulompi muovikerros, valmistettu PE-RT:stä, suojaa korroosiolta ja mekaanisilta vaikutuksilta, kun taas putken keskellä oleva pituussuuntaan puskuhittattu alumiinikerros tekee putkesta stabiilin, mutta silti joustavan ja muodostaa myös sulun diffuusiolle. Sisäkerros, joka on myös valmistettu PE-RT:stä, on korroosiota kestävä ja hyväksytty ruoka-aineille. Paineenkesto, joka on jopa yli 15 barin standardin, tekee komposiittiputkesta todellakin vakaan. Geberit Meplaa voi käyttää kaikille maakohtaisten juomavesisäännösten mukaisille juomavesilaaduille, erillistä juomavesianalyysia ei tarvita.

Liitos turvallisille käyttövesiasennuksille

Geberit Meplassa on kolme turvatoimea. Putken pistosyvyys, mikä on aina näkyvässä, osoittaa putken oikean aseman liittimeen. Liittimien ohjainkaulus auttaa asettamaan puristustyökalan oikein ja takaa tarkan puristuksen. Lopuksi, puristamattomat liittokset on helposti nähtävissä koeponnituksen aikana. PVDF:stä valmistettujen liittimien lisäksi ovat saatavilla myös laaja valikoima punametallista tai messingistä valmistettuja liittimiä kierrelitoksia varten.

Taloudellinen työstö järjestelmäteknikan ansiosta

Nopea ja turvallinen liitostekniikka sekä taivutettavissa oleva materiaali tekevät Geberit Meplasta taloudellisen putkistojärjestelmän. Kätevät liittokset kuten Mepla-Fix-sovitin takaavat nopeat liittokset Geberit-asennuselementteihin. Geberit Mepla-sovitinhaara MeplaFixiin helpottaa putkiston asennusta silmukkamenetelmällä. Tämä menetelmä säästää putkea, liittinosia sekä asennusaikaa. Tällä keinolla voi säästää jopa 20 %. Geberit Mepla -muunnoskappale Geberit Mapressiin tekee mahdolliseksi yhdistää nämä kaksi järjestelmää. Geberit PushFit-sovitin Geberit Meplaan varmistaa nopean ja yksinkertaisen siirtymisen Geberit Meplasta Geberit PushFit -putkistojärjestelmään.

Hygieeninen viimeiseen yksityiskohtaan

Geberit Mepla-liittinissä ja -putkissa on suojatulpat. Suojatulpat on hyvä poistaa vasta juuri ennen asennusta, jotta voidaan varmistaa paras mahdollinen käyttövesihygienia. Silmukkamenetelmä, jota voidaan käyttää, kun asennetaan käyttövesiputkia Geberit Mepla -sovitimella MeplaFixiin, vähentää veden seisomisaikoja ja lisäksi se antaa tehokkaan suojan juomaveden pilaantumista vastaan. Hamputtomilla liittoksilla on myös positiivinen vaikutus juomavesihygieniaan.

DN	Mitat	Sallittu käyttölämpötila käyttövedelle	Sallittu käyttölämpötila lämmitykselle	Suurin sallittu käyttö-paine
Yksikkö	mm	°C	°C	baaria
12	16 x 2,25	0-70	0-85	10
15	20 x 2,5	0-70	0-85	10
20	26 x 3,0	0-70	0-85	10
25	32 x 3,0	0-70	0-85	10
32	40 x 3,5	0-70	0-85	10
40	50 x 4,5	0-70	0-85	10
50	63 x 4,5	0-70	0-85	10
65	75 x 4,7	0-70	0-85	10

	Käyttövesi	Lämmitys	Kaasu	Sprinklerit	Sammutusvesi	Paineilma	Aurinkoenergialaitteet	Lämmitysöljy	Vakuumi	Avoimet kiertojärjestelmät	Sadevesi	Käsitelty vesi	Teollisuuslaitokset
Mapress ruostumaton teräs	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mepla	X	X				X			X	X	X	X	X
Mapress sinkitty teräs		X		X	X*	X**	X***	X					X
Mapress kupari	X	X	X			X	X	X	X	X			X
PushFit	X	X				X		X	X	X	X	X	X

* Vain vesikäyttöisiin sammutusjärjestelmiin (ei käyttövedelle)

** Kuiva paineilma

*** Mahdollinen lisäkorroosionsuojauksella; vain sinkitty teräs -putkella, ulkopuolelta sähkösinkitty

→ Luotettavasti suljettu, Mepla-putket pysyvät hygienisesti puhtaina, kunnes ne on asennettu.



← Geberit Mepla -liittimet: täydellinen käyttövesihygienia tulppien ansiosta.



- Luonnostaan luja, taivutettavissa oleva ja korroosiota-kestävä.
- Lujaksi todettu puristusliitos ilman holkkia, tarkka puristus liittinissä olevan ohjaimen ansiosta.
- Puristamattomat liittokset vuotavat näkyvästi.
- Hyvä paineenkesto. Putket ja liittimet on hygienisesti suljettu.
- Voidaan desinfioida kemiallisesti tai lämmöllä.
- Sopii kaikille käyttövesilaaduille; ei tarvita erillistä analyysia.
- Sovittimet kaikkiin Geberitin-asennuselementteihin.
- Nopeasti asennettavat muunnoskappaleet Geberit Mapress- ja Geberit PushFit -järjestelmiin.

Geberit Mepla. Helppo käsitellä.

Geberit Mepla -valikoima täyttää kaikki toiveet: putkikoot 16:sta 75 mm:iin eristeellä tai ilman sekä laaja 300 liitinosan valikoima PVDF:stä, punametallista tai messingistä tekevät järjestelmästä hyvin joustavan.

Geberit Mepla on korroosionkestävämpi ja kevyempi kuin metalliputket ja luonnostaan vakaampi ja jämekämpi kuin muoviputket. Näin ollen sitä voi taivuttaa ja työstää helposti ja turvallisesti. Nämä edut puoltavat Geberit Meplan käyttöä jokaiseen asennukseen. Putket pystyy taivuttamaan käsin aina kokoon 20 mm asti ja liitokset 26 mm:iin asti voi puristaa käsikäyttöisillä puristuspihdeillä. Lisäksi kätevät käsikäyttöiset puristuspihdit tarjoavat huomattavan edun paikoissa, missä tila on rajallinen. Lämmitysjärjestelmäasennuksissa Geberit Meplasta löytyy sopivat liittimet kaikkiin liitoksiin, kuten esimerkiksi T-haaralla voi yhdistää kaksi samaan suuntaan menevää putkea ilman, että ne risteävät keskenään.

Yksi järjestelmä. Yksi työkalu. Yksi takuu. Geberit Mepla riittää järjestelmäksi käyttövedelle ja lämmitysjärjestelmille. Ja ennen kaikkea siihen riittää yksi työkalu.

Yksinkertainen palonsuojaratkaisu Rockwoolin ja Armacellin valmistamien palosuojauksien kanssa katon ja seinien läpiviennit saadaan tehtyä nopeasti, helposti ja taloudellisesti. Samalla ne myös täyttävät käyttövesiasennusten eristysvaatimukset. Sen lisäksi lyhyet minimietäisyydet mahdollistavat myös pienet läpivientien mitat.

Valitse Geberit Mepla ja valitset ympäristöystävällisyyden Geberit Mepla on 97% kierrätettävä, se erotellaan alumiiniksi ja muoviksi. Yksinkertaisesti palautta putkenpätkät tai käytetyt Geberit Mepla -putket meille.



↓ Silmukkamenetelmällä käyttövesijärjestelmä hygieenisesti ja taloudellisesti: T-haara, jossa MeplaFix-sovitin.



- Kattava valikoima: koot 16 - 75 mm
- Koot 20 mm:iin asti voidaan taivuttaa käsin
- Koot 16 - 26 mm voidaan liittää käsikäyttöisillä puristuspihdeillä
- Yksinkertainen palonsuojausratkaisu
- Lämmityspatteriliitännät seinästä, lattiasta tai jalkalistan alta
- Saatavilla myös eristettynä

Geberit Mapress ruostumaton teräs.

Turvallinen – monikäyttöinen – paineenkestävä.

Käyttövesiputkistoista kokonaisuun teollisuuden putkistojärjestelmiin aina asennuksiin sairaalassa, jossa on erityisen tarkat hygieniavaatimukset: Geberit Mapress ruostumaton teräs saavuttaa huippusuorituksen joka päivä - maailmanlaajuisesti.

Käyttövesi, paineilma, kaasut, kemikaalit ja muut

Oli sitten kyseessä hygienisyys, lämpö, paine tai aggressiiviset nesteet, kaikkiin on oikea valinta Geberit Mapress ruostumaton teräs, joka on osoittautunut hyväksi niin kotitalouskäytössä kuin teollisuuslaitoksissakin. Geberit Mapress ruostumattomalla teräksellä on VdS -sertifikaatti kuin myös kansainväliset hyväksynnät sprinklerijärjestelmäkäyttöihin.

Ei kompromisseja käyttövesihygienian kanssa

Geberit Mapress ruostumattoman teräs sopii kemikaali- ja lämpödesinointiin, missä sitä säädökset vaativat tai missä järjestelmä on saastunut.

Ratkaisu melkein kaikkiin tilanteisiin

Yksitoista kokoa alkaen 12 mm:stä aina 108 mm:iin ja noin 500 osaa – Geberit Mapress ruostumaton teräs täyttää melkein kaikki vaatimukset.

Puristusindikaattori näkyvään turvallisuuteen

Geberit Mapress ruostumaton teräksen osissa olevan puristusindikaattorin ansiosta puristamattomat liitokset huomataan heti jo ennen koeponnistusta. Indikaattorin sininen väri ilmoittaa materiaalin olevan ruostumatonta terästä. Lisäksi koko on selvästi luettavissa indikaattorissa.

	Käyttövesi	Lämmitys	Kaasu	Sprinklerit	Sammutusvesi	Paineilma	Aurinkoenergia	Lämmitysöljy	Vakuuti	Avoimet kiertojärjestelmät	Sadevesi	Käsitelty vesi	Teollisuuslaitokset
Ruostumaton teräs	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mepla	X	X				X			X	X	X	X	X
Sinkitty teräs		X		X	X*	X**	X***	X					X
Kupari	X	X	X			X	X	X	X	X			X
PushFit	X	X				X			X	X	X	X	X

* Vain märkiin sammutusjärjestelmiin (ei käyttövedelle)

** Kuiva paineilma

*** Mahdollinen lisäkorroosiosuojauksella; vain hiiliteräsputkella, ulkopuolelta sähkösinkitty

Suojatulppa hygieniää lisäämässä

Kaikki Geberit Mapress -puristusliittimet on suojattu suojatulpalla. Tulppa suojaa liittimen sisäosaa ja O-rengasta liialta ja pölyltä ennen puristusta ja lisää käyttöputkiston hygieniää ja turvallisuutta. Suojatulpan väri myös kertoo käyttöalueen.

Helppo ja turvallinen käsitellä

Geberit Mapress ruostumattoman teräksen kaikkia putkikokoja voidaan taivuttaa. Geberit Mapress-sovitin MeplaFixiin takaa nopean ja turvallisen kierrelliitoksen kaikkiin Geberit-asennuselementteihin. Yhteensopivuus muiden Geberit-putkistojärjestelmien kanssa johdattaa optimoituun ja jopa taloudellisesti tehokkaampaan käyttöön. Mikä vielä lisäksi, yhtenäisen Geberit Mapress -järjestelmän ansiosta tarvitset vain yhden työkalun.

→ Suojatulppa suojaa epäpuhtauksilta ja ilmaisee käyttöalueen. Lisäksi koko on selvästi luettavissa.



↑ Kaksinkertainen turvallisuus: puristusindikaattori ja O-rengas.

- Äärimmäisiin käyttövesihygienian vaatimuksiin ja kovaan käyttöön
- Kemikaali- ja lämpödesinointi mahdollista
- Voidaan käyttää moniin aineisiin vaihtamalla oikea O-rengas
- Hyväksytty käytettäväksi aineille kuten vety, happi ja asetyleeni
- Puristusindikaattori ilmaisee puristamattomat liitokset jopa ennen koeponnistusta
- Laaja valikoima: 11 kokoa 12 mm:stä 108 mm:iin, noin 500 osaa
- Järjestelmäyhteensopivuus Geberit Meplan, Geberit PushFitin ja muiden Geberit Mapress -materiaalien kanssa

Geberit Mapress ruostumaton teräs.

Hallitse tiukat vaatimukset täydellisesti.

- Hyvä korroosionkesto korkean molybdeenipitoisuuden ansiosta
- Hitsausaumamat viimeistelty lämpö- sekä mekaanisella käsittelyllä
- Geometria ja muotoilu optimoitu FEM-laskennan avulla
- Hyvä paineenkesto 40 baariin asti, riippuu putkikoosta
- Lämpötilankesto joko 120 tai 180 °C:een asti

Viimeistely lämpö- ja mekaanisella käsittelyllä tekee materiaalin koostumuksen hitsausaumoissa homogeeniseksi.



O-renkaan litistyminen puristuksessa.



Juuri O-renkaan litistyminen takaa pitkäikäisen tiiviyyden ja kovan mekaanisen kestävyuden.



DN	Mitta	Suurin sallittu käyttö- lämpötila	Suurin sallittu käyttö- paine
Yksikkö	mm	°C	bar
10	12,0 x 1,0	-30 – +120	16
12	15,0 x 1,0	-30 – +120	16
15	18,0 x 1,0	-30 – +120	16
20	22,0 x 1,2	-30 – +120	16
25	28,0 x 1,2	-30 – +120	16
32	35,0 x 1,5	-30 – +120	16
40	42,0 x 1,5	-30 – +120	16
50	54,0 x 1,5	-30 – +120	16
65	76,1 x 2,0	-30 – +120	16
80	88,9 x 2,0	-30 – +120	16
100	108,0 x 2,0	-30 – +120	16

Täyttääksemme tehokkaan putkistojärjestelmän edellytykset, asetamme Geberit Mapress ruostumattoman teräksen tuotannolle, työstölle ja taloudelliselle tehokkuudelle kovat vaatimukset. Tulokset on selvästi nähtävissä – miljoonia kertoja.

Tarkat hitsausaumamat ja homogeeninen tuotemateriaali takaavat optimaalisen puristuksen.

Homogeenisen tuotemateriaalin koostumus saavutetaan liitinosassa, raaka-aineessa kuin myös hitsausaumassa erikoisella lämpökäsittelyllä. Hitsausaumamat tasoitetaan mekaanisella käsittelyllä. Näin voimme olla varmoja, että sekä putki että liitinosa käyttäytyvät samalla tavalla puristettaessa ja voimme taata luotettavan tiiviyyden.

Erittäin sileä pinta optimaaliselle virtaukselle

Huolellinen pintojen loppukäsittely varmistaa järjestelmän pysyvän tiiviyyden. Geberit käyttää vain komponentteja, joilla on hyvin alhainen pinnan karheus. Käytettyjen materiaalien karheusarvot ovat alle Euroopassa määriteltyjen standardien. Toisaalta tämä takaa virtauksen, jossa lika ei pääse tarttumaan edes hitsausaumaan, ja toisaalta tämä tarjoaa varmuuden, että O-rengas sopii kaikkialle.

Jatkuva valvonta takaa osien erinomaisen tarkkuuden

Laskemme muodot ja muotoilun perustuen elementtimetodiin (FEM). Tästä tuloksena tiedämme tarkasti, kuinka järjestelmän elementit käyttäytyvät puristettaessa. Järjestelmän komponenteille on ominaista mittatarkkuus. Tuotannon aikana liitinosien tiivisteerien halkaisijoita, säteitä ja seinämänpaksuuksia tarkkaillaan jatkuvasti. Tämä tekee mahdolliseksi ongelmattoman asennuksen, ehkäisee purseiden syntymistä puristuksen jälkeen ja takaa O-renkaan täydellisen toiminnan.

Hienostunut seos stabiliteettiin ja kestävyteen

Optimaalinen metalliseosyhdistelmä komponenteissa takaa korkean turvallisuuden korroosiota ja muodonmuutosta vastaan ja stabiliteetin tuotemateriaaleissa sekä järjestelmässä. Viimeisten 40 vuoden aikana hankittu kokemus auttaa meitä yhdistämään oikeat tuotemateriaalit, jotka toimivat harmonisesti yhdessä, muodostaen korkealaatuiset järjestelmäkomponentit. Laatuvaatimuksemme tuotemateriaaleille ovat tiukemmat kuin mitä Euroopan direktiiveissä on säädetty. Esimerkiksi, Geberit Mapress ruostumaton teräs -järjestelmässä käytämme vain metalliseosta, jonka molybdeenipitoisuus on vähintään 2,2%, mikä on korkeampi kuin vastaavassa eurooppalaisessa standardissa.

Geberit Mapress ruostumaton teräs 1.4521. Taloudellinen vaihtoehto.

Metalliseoksen komponenttien ansiosta Geberit Mapress ruostumaton teräsputki 1.4521 (CrMoTi teräs) on taloudellinen vaihtoehto perinteisille materiaaleille hygienisissä käyttövesiasennuksissa. Geberit Mapress ruostumaton teräsputki 1.4521 on saatavilla kokoina 12 - 54 mm.

Ei kompromisseja: hyväksytty käyttökäyttöön ja täyttää maakohtaiset juomavesiasetukset.

Geberit Mapress ruostumaton teräs 1.4521 järjestelmäputkella ei tarvitse tehdä kompromisseja hygienian suhteen: juomavesihyväksyntä vahvistaa hyväksi todetun ja luotettavan Geberit-laadun ja putki vastaa materiaalia 1.4401 juomavesiasennuksissa. Ruostumattoman teräksen edut pätevät myös tähän järjestelmäputkeen: materiaali on luonnostaan vakaa ja hygieeninen. Järjestelmäputki noudattaa maakohtaisia juomavesiasetuksia ja sopii kemialliseen desinfiointiin.

Turvallinen, yksinkertainen ja luonteva työstää

Ruostumatonta terästä oleva Geberit Mapress -järjestelmäputki 1.4521 puristetaan käyttäen Geberit Mapress -puristusliitinosia, tuttu menetelmä, joka on yksinkertainen ja turvallinen. Tämä tarkoittaa, ettei tarvita uusia työkaluja tai uusia työskentelytapoja turvalliseen työskentelyyn – Geberit-puristusliitoksen turvallisuus säilyy.

Erehtymätön ja nopeasti identifioitu vihreä merkintä

Geberit Mapress ruostumaton teräs -järjestelmä 1.4521 on identifiotavissa erehtymättömästi putkessa olevasta vihreästä viivasta. Ruostumattoman teräksen 1.4521 järjestelmäputki on suojattu lialta ja hygieenisuus on turvattu suojatulpilla putken päissä.

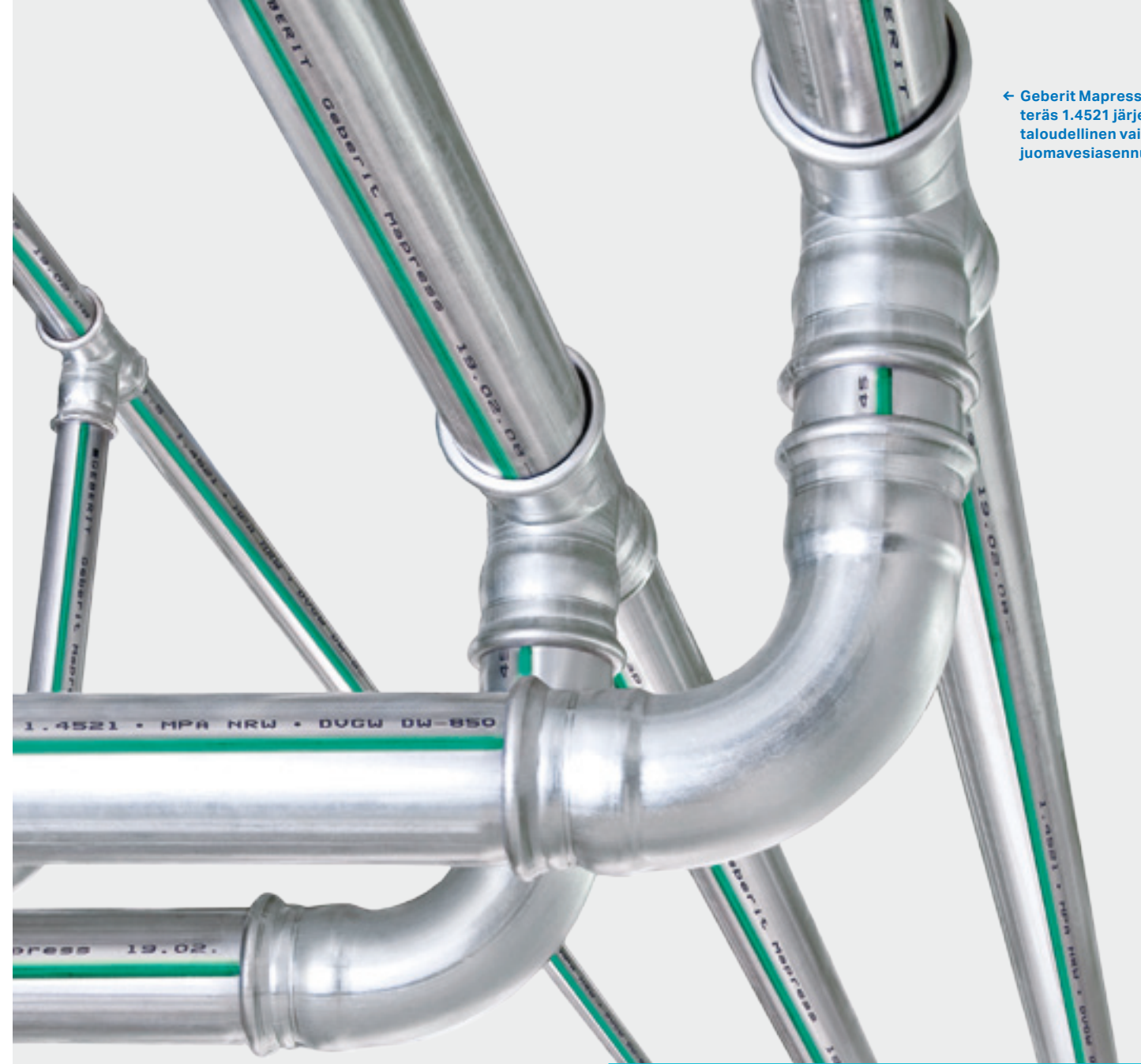
Geberit-järjestelmäputket kaikkiin käyttökohteisiin

Ruostumatonta terästä oleva Geberit Mapress -järjestelmäputki 1.4521 täydentää Geberit-putkistöjärjestelmiä tarjoten taloudellisen asennusvaihtoehdon juomavesiasennuksissa. Tarvittaessa kokonaisuun käyttöihin ja teollisuuskäyttöihin Geberit Mapress ruostumaton teräsputki 1.4401 on edelleen suositeltu; sitä voidaan käyttää laajalti erilaisissa käyttökohteissa turvallisesti.



Hygienisesti suljettu vihreillä suojatulpilla: järjestelmäputket noudattavat maakohtaisia juomavesiasetuksia ja ne on hyväksytty juomavesiasennuksiin.

DN	Mitat	Sisämitta	Seinämän paksuus
Yksikkö	d [mm]	di [mm]	s [mm]
10	12	10	1
12	15	13	1
15	18	16	1
20	22	19.6	1.2
25	28	25.6	1.2
32	35	32	1.5
40	42	39	1.5
50	54	51	1.5



← Geberit Mapress ruostumaton teräs 1.4521 järjestelmäputki: taloudellinen vaihtoehto juomavesiasennuksiin.

↑ Työstäminen on helppoa ja turvallista kuten aina hyväksi todistettujen Geberit Mapress -puristusliitinosien ansiosta.

→ Taloudellinen vaihtoehto

→ Laatu maakohtaisten hyväksyntien mukainen

→ Täyttää maakohtaiset juomavesiasetukset

→ Voidaan desinfioida kemiallisesti

→ Voidaan taivuttaa 54 mm asti

→ Työstäminen on yhtä helppoa ja turvallista kuin aina Geberit Mapress -tuotteilla



↑ Järjestelmäputket ruostumattomasta teräksestä 1.4521 liitetään perinteisillä Mapress-puristusliitinosilla.

Geberit Mapress sinkitty teräs.

Turvallisuutta suljetuissa piireissä.

Oikea valinta suljettuihin piireihin kuten lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmiin, sprinklerijärjestelmiin ja paineilmaverkostoihin. Geberit Mapress sinkitty teräs -liittimet tunnistaa punaisesta puristusindikaattorista. Kuten kaikki Geberit Mapress -järjestelmät, Geberit Mapress sinkitty teräs -järjestelmäputki voidaan puristaa helposti ja turvallisesti. Puristusindikaattori ja suojatulppa tarjoavat lisäturvaa.

Muovipäällystetty tai sähkösinkitty
Geberit Mapress sinkitty teräs -järjestelmäputki on valmistettu seoksettomasta teräksestä (materiaali nro 1.0034) ja se voidaan toimittaa joko muovipäällystettynä tai ilman. Päällystetyt putket, saatavilla

DN	Mitat	Käyttölämpötila	Suurin sallittu käyttöpain
Yksikkö	mm	°C	bar
10	12.0 x 1.2	-30 – +120	16
12	15.0 x 1.2	-30 – +120	16
15	18.0 x 1.2	-30 – +120	16
20	22.0 x 1.5	-30 – +120	16
25	28.0 x 1.5	-30 – +120	16
32	35.0 x 1.5	-30 – +120	16
40	42.0 x 1.5	-30 – +120	16
50	54.0 x 1.5	-30 – +120	16
65	76.1 x 2.0	-30 – +120	16
66.7	66.7 x 1.5	-30 – +120	16
80	88.9 x 2.0	-30 – +120	12
100	108.0 x 2.0	-30 – +120	12

koot 12 -54 mm, on suojattu ulkopuolelta kermanväriseellä polypropeeniseella kuorella (RAL 9001) ja sopivat erityisesti näkyvillä oleviin asennuksiin. Päällystämättömät putket, saatavilla kokoina 12 - 108 mm, on sähkösinkitty ulkopuolelta suojana korroosiota vastaan.

Turvallista työskentelyä

Punaisen puristusindikaattorin ansiosta, joka on kaikissa Geberit Mapress sinkitty teräs -liittimissä, puristamattomat liittokset on nopeasti huomattavissa jo ennen koeponnistusta. Luettavissa oleva koko nopeuttaa työskentelyä. Kaikissa Geberitin metallisten liittimien puristettavissa päissä on suojatulppa. Ne suojaavat osaa liialta ja pölyltä, kunnes ne on puristettu.

Järjestelmien yhteensopivuus takaa optimaalisen taloudellisen tehokkuuden

Hyväksi todettu Geberit Mapress -puristus-liitinjärjestelmä takaa turvallisesti ja taloudellisesti tehokkaasti toimivan Geberit Mapress sinkitty teräs -järjestelmän. Putki- ja liittinkoot 12 - 108 mm sekä yli 400 liittintä takaavat ratkaisun käytännössä jokaiseen asennukseen. Vakaa putki ei tarvitse montaa kiinnityskohtaa ja kiinnitysvälit voivat olla melko pitkiä. Oikeilla sovitinliittimillä liittyminen Geberit

Mepla ja Geberit PushFit -järjestelmiin voidaan tehdä nopeasti, helposti ja turvallisesti – taaten esimerkiksi kuluoptimoidun patteriliitoksen.

Geberit Mapress sinkitty teräs -putket sprinklereille, paineilma- ja sammutusvesijärjestelmille

Nämä Mapress sinkitty teräs -putket on valmistettu seoksettomasta teräksestä sekä sinkitty ulko- ja sisäpuolelta (materiaali nro 1.0215) ja soveltuvat erityisesti sprinkleri-, paineilma- ja sammutusvesijärjestelmiin.* Tuotemateriaaliyhdistelmä teräs/sinkki luo myös katodisen suojan, mikä estää korroosiota. VdS-sertifikaatin lisäksi vesisprinklerijärjestelmiin ovat Geberit Mapress sinkitty teräs -putket saaneet kansainvälisesti tunnustetun "FM APPROVED" -laatusinetin, mikä myös vahvistaa niiden soveltuvuuden sekä kiinteisiin sammutusvesijärjestelmiin kuin myös laivojen sprinklerijärjestelmiin.

	Käyttövesi	Lämmitys	Kaasu	Sprinklerit	Sammutusvesi	Paineilma	Aurinkoenergialaitteet	Lämmitysöljy	Vakuuri	Avoimet kiertojärjestelmät	Sadevesi	Käsitteily vesi	Teollisuuslaitokset
Mapress ruostumaton teräs	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mepla	X	X				X			X	X	X	X	X
Mapress sinkitty teräs		X		X	X*	X**	X***	X					X
Mapress kupari	X	X	X			X	X	X	X	X			X
PushFit	X	X				X			X	X	X	X	X

* Vain vesikäyttöisiin sammutusjärjestelmiin (ei käyttövedelle)

** Kuiva paineilma

*** Mahdollinen lisäkorroosionsuojauksella; vain sinkitty teräs -putkella, ulkopuolelta sähkösinkitty

- Mahdollisuus valita joko kermanvärinen PP-päällystetty tai ulkopuolelta sähkösinkitty
- 11 kokoa välillä 12 - 108 mm, yli 400 liittinosaa
- Korkea paineenkesto 16 baariin asti
- Puristusindikaattori näyttää puristamattomat liittokset jo ennen koeponnistusta
- Geberit Mapress sinkitty teräs -järjestelmän putkia voidaan taivuttaa aina 54 mm asti
- Lämpötilankesto jopa 120 tai 180 °C:een asti
- Työskentely taloudellista ilman vaaratekijöitä
- VdS-sertifikaatti kokoon 108 mm asti
- Järjestelmä sopii yhteen Geberit Meplan, Geberit PushFitin ja muiden Geberit Mapress -järjestelmien kanssa

↓ Sovitinliittimet tekevät mahdolliseksi vaihtaa Geberit-järjestelmien välillä aina vaatimusten mukaisesti, esimerkiksi Geberit Mapress sinkitty teräksestä Geberit Meplaan: liitä – purista – tehty.



↓ Geberit Mapress sinkitty teräs kermanväriseellä PP-päällystyksellä.

↓ Geberit Mapress sinkitty teräs sähkösinkitty ulkopuolelta.

↓ Geberit Mapress sinkitty teräs -putki, galvanoitu ulko- ja sisäpuolelta, sprinklereitä, paineilmaa ja sammutusvesijärjestelmiä varten.

↓ Turvallisuuksi lisäävät punainen puristusindikaattori ja suojatulppa.



Geberit Mapress kupari. Klassikko.

Kestävä, mukautuva ja turvallinen: kupari tunnetaan näistä piirteistä asennusmateriaalina. Geberit Mapress -kupari yhdistää ne fiksuun liitostekniikkaan, mikä sallii kupariputkien työstämisen ja asentamisen ilman juottamista ja hitsaamista. Lisäksi, tämä tarjoaa lisäetuna puristusindikaattorin ja suojatulpan.

Suosittu monissa käyttökohteissa
Lämmityskiertoihin ja jäähdytysjärjestelmiin kaasu- ja paineilmaputkille, kuten myös juomavedelle – kupari on edelleen materiaalina numero ykkönen monilla rakennustyömailla. Geberit Mapress -kuparia voidaan käyttää myös erikoiskäyttöihin, joissa on korkeammat paineenkestovaatimukset.

Turvallinen työstää ilman avoliekkiä
Geberit Mapress -kuparilla voi toteuttaa modernisoinnin ja saneerausprojektin ilman avotulen käyttöä. Valkoinen puristusindikaattori varmistaa, että puristamattomat liitokset on havaittavissa jo ennen koeponnistusta. Kaikissa puristettavissa päissä oleva O-rengas tarjoaa lisäturvaa. Siinä ovat vuotokohdat, niin että puristamattomat liitokset huomataan heti koeponnistuksen aikana.

Kattava liitinvalikoima ja kätevä liittää
Liitinvalikoima kattaa koot 12 - 108 mm ja niitä voidaan käyttää aina lämpötilaan 120 °C asti. Järjestelmä kestää 16 baaria. Geberit Mapress -puristusliittimet on valmistettu korkealaatuisesta kupariputkesta, johon on sekoitettu Cu-DHP:ta. Hygieniaa on parannettu suojatulpalla, joka suojaa liittintä liialta ja pölyltä, kunnes se on puristettu. Kaiken kokoisena saatavilla olevan laajan sovittosavaliikkeen ansiosta voidaan järjestelmä yhdistää helposti muihin Geberit-järjestelmiin.

Suosittellemme käyttämään standardin DIN EN 1057 mukaisia kupariputkia käytettäessä Geberit Mapress kupari -järjestelmää.

Nopeat liitokset Geberit-piilohuuhelussailiöihin, Geberit-hanoihin
Asennus Geberit Mapress -sovittimella MeplaFixin kautta Geberit-piilohuuhelussailiöön ja Geberit-pesuallaselementteihin on helppo ja nopea. Asennettavissa ilman työkaluja – nopeasti ja turvallisesti.

DN	Käyttölämpötila	Suurin sallittu käyttöpain
Yksikkö	°C	baaria
10-100	-30 - +120	16

	Käyttövesi	Lämmitys	Kaasu	Sprinklerit	Sammutusvesi	Paineilma	Aurinkoenergialaitteet	Lämmitysöljy	Vakuumi	Avoimet kiertojärjestelmät	Sadevesi	Käsitelty vesi	Teollisuuslaitokset
Mapress ruostumaton teräs	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mepla	X	X				X			X	X	X	X	X
Mapress sinkitty teräs		X		X	X*	X**	X***	X					X
Mapress kupari	X	X	X			X	X	X	X	X			X
PushFit	X	X				X			X	X	X	X	X

* Vain vesikäyttöisiin sammutusjärjestelmiin (ei käyttövedelle)
** Kuiva paineilma
*** Mahdollinen lisäkorroosionsuojauksella; vain sinkitty eräs -putkella, ulkopuolelta sähkösinkitty

→ Valkoinen puristusindikaattori ja suojatulppa lisäävät käyttöturvallisuutta.



↑ Koot 12 - 108 mm ja lukuisat liittimet takaavat laajat käyttömahdollisuudet.

- Yhdistä, purista, valmis: ei juottamista, ei hitsaamista, ei hampputiivistä
- Puristusindikaattori ilmaisee puristamattomat liitokset jo ennen koeponnistusta
- O-rengas lisää turvallisuutta
- Optimoitu geometria ja liitokset
- Hyvä paineenkesto, jopa 16 baaria
- Lämpötilan kesto O-renkaan mukaan joko 120 tai 180 °C
- Mutkattomat liitokset toisiin Geberit-järjestelmiin
- Erilliset osat myös kaasuille

Geberit Mapress.

Kaasulle, aurinkoenergalaitteille, kyllästetylle höyrylle ja erikoiskäyttöihin.

Liittimien ja putkien pitää täyttää erikoisedellytyksiä kaasua, aurinkoenergiaa, kyllästettyä höyryä tai erikoiskäyttöä varten. Erikois-O-renkaat ja saatavilla olevat putkikoot tekevät Geberit Mapress -puristusliitinjärjestelmästä oikean valinnan moniin käyttökohteisiin.

Kaasujärjestelmät turvallisesti hallinnassa
Geberit Mapress kupari- ja Geberit Mapress ruostumaton teräs -puristusliitinjärjestelmillä on kaikki tarvittavat hyväksynät maakaasua ja nestemäisiä kaasuja sekä myös joitakin teollisuuskaasuja varten. Liittimet, jotka on tarkoitettu kaasua varten, ovat helposti erotettavissa niiden keltaisesta väristä; niihin on jo tehtaalla asennettu keltainen HNBR O-rengas ja ne on suojattu keltaisella suojatulpalla.

Geberit Mapress kupari kaasulle 54 mm asti
Valikoima kattaa puristusliittimet 15 - 54 mm. Edellytys Geberit kupari kaasua -osien käyttöön on, että käytetään myös hyväntuista standardin DIN EN 1057 mukaista putkea.

Geberit Mapress ruostumaton teräs kaasulle 108 mm asti

Geberit Mapress ruostumaton teräs -järjestelmää, koot 15 - 108 mm, voidaan käyttää ilman rajoituksia maakaasun ja nestemäisen kaasun putkistoasennuksiin.

Geberit Mapress ruostumaton teräs sprinklereitä varten

Geberit Mapress ruostumaton teräs -puristusliittimet on hyväksytty märkiin ja kuiviin järjestelmiin käytettäessä punaista FKM:stä valmistettua O-rengasta.

Turvallinen kierto aurinkoenergia- ja teollisuuskäytössä

Putkien, joita käytetään aurinkoenergiajärjestelmissä, pitää sopia yhteen erikoisainesten kanssa; erityisesti nestemäisten Antifrogen® ja Tyfocor® -lämpöaineiden kanssa, joita käytetään suurimmassa osassa järjestelmiä. Lisäksi aurinkoenergia-asennusten pitää kestää kuumuutta jopa 180 C:een asti. Geberit Mapress ruostumaton teräs, Geberit Mapress sinkitty teräs ja Geberit Mapress kupari, joihin on vaihdettu sininen O-rengas, täyttävät kaikki aurinkoenergiajärjestelmien vaatimukset. Käytettäessä sinistä O-rengasta Geberit Mapress -järjestelmää voidaan käyttää myös muihin teollisuuden käyttöihin kuten öljyihin, polttoaineisiin ja kemikaaleihin.

Kattava tietotaito kyllästetyn höyryn O-renkaassa

Geberitillä on tarjota myös O-rengas kyllästetylle höyrylle, mikä todistettavasti on pitkäikäinen. O-rengas kestää pysyvästi syklisen käytön kovia vaatimuksia. Tehtaalla asennetun musta vakio-O-rengas vaihdetaan ennen asennusta kyllästetylle höyrylle tarkoitettuun O-renkaaseen. Tämä tarkoittaa, että kaikki liitososat Geberit Mapressin kattavasta valikoimasta ovat käytettävissä.



- Hyväksynät kaasulle, aurinkoenergalaitteille ja erikoiskäyttöihin
- Ei tulipalon vaaraa työskenneltäessä
- Kaasulle tarkoitettuihin puristusliittimiin on jo tehtaalla asennettu keltainen HNBR O-rengas
- Kaasuosat on helppo erottaa muista osista keltaisesta merkinnästä ja suojatulpasta
- Purista kyllästetyn höyryn putkistot nopeasti ja turvallisesti hitsaamisen sijaan

Lukuisien O-renkaiden vaihtoehtojen ansiosta Geberit Mapress -putkistojärjestelmää voidaan käyttää moniin erilaisiin käyttökohteisiin.

	Musta	Sininen	Keltainen	Valkoinen	Punainen
Käyttökohteet	Käyttövesi Lämmitys Jäähdytys Käsitelty vesi Öljytön paineilma Jalokaasut Märkäsprinkleri Sammutusvesi	Kaukolämpö ≤ 140 °C Paineilma (öljypuhtausluokka 0-X) Synteettiset öljyt Mineraaliöljyt Lämmitysöljyt Polttoaineet Sammutusvahto aurinkojärjestelmille ^{*1)}	Maakaasu Metaani Nestekaasu	Kyllästetty höyry (myös syklisessä käytössä)	Märkä- ja kuivasprinklerit Sammutusvesiputket
Käyttölämpötila	-30 °C - +120 °C	-20 °C - +140 °C ^{*1)} -25 °C - +220 °C (lyhytaikaisesti)	-20 °C - +70 °C	+5 °C - +155 °C	-10 °C - +140 °C

Geberit-puristustyökalut.

Etene nopeasti käyttämällä sähköhydrauliikkaa.

Litiumioniakkujen ansiosta, akkuja ei tarvitse ladata usein.



Kätevät puristustyökalut pienille rakennustyömaille sekä satunnaiseen käyttöön.



Työn pitää edetä nopeasti ja turvallisesti rakennustyömailla ollakseen tehokasta. Geberit-puristustyökalut ovat kevyitä ja niissä on tehokas puristustekniikka kaikille Geberitin-järjestelmien puristusliittimille.

Puristustyökalu kaikille putkiko'ille

Valikoimasta löytyy kone kätevistä pienten työmaiden puristuskoneista sähköhydraulisiin koneisiin, joilla työ etenee nopeasti eikä koneiden käyttö väsytä. Työ edellyttää oikean kokoiset puristusleuat ja -kaulukset.

Nopeaa, ei-uuvuttavaa työntekoa

Sähköhydraulinen puristustekniikka tarjoaa monia etuja verrattuna normaaliin sähkömekaaniseen tiivistystekniikkaan. Koneet eivät ole ainoastaan erityisen pieniä, kevyitä ja helppoja käyttää, vaan tekniikka tekee mahdolliseksi nopeammat puristukset ja näin nopeamman työn etenemisen. Tämä tehostaa työmaalla käytettyä aikaa ja vähentää kustannuksia.

Viimeisintä tekniikka edustava akkutekniikka ja "lokikirja"

Geberit-puristustyökalut ECO ja ACO 102/202 ovat sähköhydraulisia ja Geberit-puristustyökalussa ACO 202:ssa on lisäksi viimeisintä tekniikka oleva litiumioniakku-tekniikka. Pitkäkestoisella ja nopeasti latautuvassa akulla työkalua ei tarvitse ladata niin usein, ja akku myös latautuu täyteen nopeasti, joten työt tarvitsee keskeyttää verrattain harvoin. Kapea, luistamaton kahva takaa turvallisen ja ergonomisen käsittelyn. Sähköinen "lokikirja", jossa on diagnostinen toiminto, laskee puristukset ja ilmoittaa huoltotarpeen noin 40 000 puristuksen jälkeen.

- Puristustyökalu kaiken kokoisille putkille
- Käsinkäytettävät puristustyökalut yksinkertaisiin sovelluksiin
- Äärimmäisen tehokas sähköhydrauliikka taloudelliseen ja nopeaan työskentelyyn



Putki-putkessa kuuman veden kierrätysjärjestelmä.

Alhaisemmat energiakulut ja parempi taloudellinen tehokkuus.

Kuumavesiputki ja kierrätys yhdessä putkessa: Geberit putki-putkessa kuuman veden kierrätysjärjestelmä tekee mahdolliseksi saada tehtyä työ nopeammin, kun olet asentamassa käyttövesijärjestelmää sekä se antaa kuumavesiratkaisun, mikä säästää energiaa.

Hygieeninen ja säästää energiaa

Kahden samansuuntaisesti asennetun kuumavesiputken sijaan putki-putkessa-kuumavesikierto kiertää samassa putkessa sisäkkäin. Paluuvirtaus kuumavesiputken sisällä on kaksi perustavanlaatuaista positiivista vaikutusta: toisaalta kuuma vesi viilenee vähemmän kuin perinteisessä putkistossa, mikä taas säästää sähköä; toisaalta lämmön säteily vieressä kulkevaan kylmävesiputkistoon vähenee myös niin, että mikrobin lisääntyminen kylmässä vedessä vähenee huomattavasti. Putki-putkessa-kuumavesikiertojärjestelmä mukautuu helposti maakohtaisiin lämpötilaspesifikaatioihin helpommin.

Pienempi työkuorma ja vähemmän materiaalitarpeita

Asennuksen työ määrä rakennustyömaalla on huomattavasti pienempi. Loppujen lopuksi kahden putken sijaan tulee asennettavaksi vain yksi putki kiertoa varten. Tämä säästää myös tilaa putkien läpivienneissä. Putki-putkessa-kuumavesikiertojärjestelmän asennuksen asettelu voidaan tehdä helposti ja ilman erikoistyökaluja. Se sopii niin Geberit Meplalle kuin Geberit Mapress -ruostumattomalle teräkselle ja kuparille ja se muodostuu liitosyhteestä, pääkappaleesta ja PE-Xc-sisäputkesta, 14 x 1.5 mm. Ulostulon halkaisija per kerros on vähintään d22 Geberit Mapressille ja vähintään d32 Geberit Meplalle.

Taloudellisesti ylivertainen joka suhteessa

Ei kiinnittämistä rakennuksen rakenteeseen, ei eristämistä eikä erillistä palosuojausta läpimenoissa: energian säästämisen lisäksi putki-putkessa-kuumavesikiertojärjestelmä tarjoaa huomattavia kustannussäästöjen eutja. Asiakkaat asuinrakennusteollisuudessa arvostavat sitä, että varsinkin isoilla asuinalueilla vuokra-ala kasvaa, koska putkistot eivät vie paljon tilaa.

Kuuman veden nousu yhdeksän kerroksissa talossa Geberit Meplalla

Lähde: Geberit Saksan laskelma

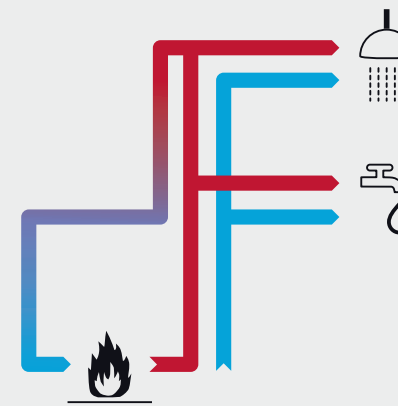
	Perinteinen kiertojärjestelmä	Putki-putkessa-kuumavesikiertojärjestelmä
Putket	490€	1070€
Eristys ja kiinnitys	830€	780€
Kaikki materiaalit	1320€	1850€
Asennukseen tarvittava työ määrä*	830€	590€
Valmistuskulut	2150€	2440€
Energian tarve lämmönhukkaa varten **	3400 kWh/a	1900 kWh/a
Energian tarve lämmönhukkaa varten***	187€	104.50€
Energian tarve lämmönhukkaa varten (10 vuoden ajalla)	1870€	1045 €

* Oletus: putkiasentajan tuntiveloitus €35

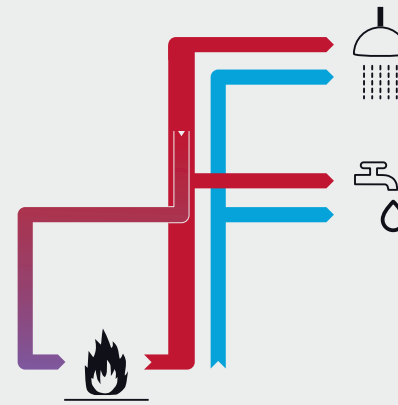
** Oletus: 7 W/m

*** Oletus: energian hinta 5,5 senttiä/kWh

Lähde: Schwäbische Zeitung -lehti, helmikuu 2011



Perinteinen kiertojärjestelmä: erilliset putket kuumalle tulovedelle sekä paluuvvedelle.



Putki-putkessa-kuumavesikiertojärjestelmä: säästää materiaalia, tilaa ja energiaa.



← Putki-putkessa: taloudellinen ratkaisu putki-putkessa-kuumavesikiertojärjestelmälle - parempi käyttövesihygienia pienemmän kylmävesilinjan kohdistuvan lämmön haihtumisen ansiosta.

- Vaihtoehto perinteiselle vesikierrolle, missä on kaksi putkea
- Parempi käyttövesihygienia
- Pienempi energiantarve veden lämmitykselle
- Taloudellinen asennus yhden linjan tekniikan ansiosta
- Pienempi tilantarve putkikanavalle

Geberit-hygieniasuodatin ja Geberit-hygieniahuuhtelu. Suojelee terveyttä.

Käyttöveden laadun pitää olla täydellinen – sitä ihmiset odottavat ja standardit ja säännöt edellyttävät. Geberit-hygieniasuodattimen käytöllä estyy laatuongelmat heti alusta pitäen. Geberit-hygieniahuuhtelu varmistaa, että jopa putkistot, joita käytetään harvoin, pysyvät hygienisinä.

Hygieeninen täyttö Geberit-hygieniasuodattimella estää käyttöveden saastumisen

Käyttövesiputkistossa täytyy olla suodatettua puhdasta vettä, juuri kuten säännökset määräävät. Geberit-hygieniasuodatin suodattaa pois mikrobit ja muut mahdolliset likahiukkaset, ja varmistaa näin, että juomavesi on mikrobiologisesti hyväksyttävää. Suurimmaksi osaksi tämä poistaa asennuksen likaantumisen koeponnistuksen ja täytön aikana. Hygieniasuodattimen käyttöikä on 6 kuukautta tai 3000 l. Veden laadusta ja hiukkasten koosta riippuen tämä vastaa 50 asumisyksikön täyttö- ja painetestejä. Nopean ja helpon liitoksen tekeminen mahdolliseksi, push-fit-liittimet kuuluvat toimitukseen.

Turvallinen vedenvaihto asennusalueella

Geberitin-hygieniahuuhtelu takaa turvallisen käyttövedenkierrätyksen, mikäli veden seisonta-ajat saattavat venyä ja bakteeristot saattaisivat alkaa kasvaa. Tyypillisiä käyttöalueita ovat hotellit ja vierastalot, sairaalat ja hoivakodit, koulut, urheiluhallit, parakit ja lomakodit. Huuhtelu voidaan ohjelmoida ottaen huomioon ajan, määrän, lämpötilan tai kulutuksen tarve. Lämpötila- ja määrävirtausanturit varmistavat, että vain tarvittava määrä vettä käytetään.

Näin voidaan saavuttaa optimaalinen tasapaino turvallisen juomaveden ja veden säästön välillä.

Kompakti ratkaisu taistelussa bakteereja vastaan

Verrattuna muihin ratkaisuihin Geberit-hygieniahuuhtelu tarjoaa erittäin kompaktin paketin, johon on integroitu vesilukko. Moduuli voidaan integroida täydellisesti Geberit GIS- ja Geberit Duofix -asennusjärjestelmään; asennus suoraan seinään on tietysti myös mahdollista. Suunnitteluun voi käyttää avuksi Geberit ProPlanner -suunnitteluohjelmaa.

Geberit-hygieniahuuhtelu täyttää F 30 ja F 90 lakisäätöstandardin EN 4102-2:n mukaiset palonsuojavaatimukset ja standardin DIN 4109:n mukaiset äänieristysvaatimukset.

Käytettävissä älypuhelinsovelluksella

Kontrollointi ja ohjelmointi hoidetaan helposti ja mukavasti älypuhelimien sovelluksella iOS:lle ja Androidille Bluetoothin kautta. Hygieniahuuhtelu voidaan yhdistää taloautomaatiojärjestelmään eri rajapintojen kautta (RS485 tai digitaalinen I/O).

Tietotaito käyttöveden hygieniasta

Aivan kuten oikeiden tuotteiden valinta, käyttövesihygienia vaatii myös kunnollisen pohjajärjestelmän suunnittelun. Geberit voi antaa tukea suunnitteluun.

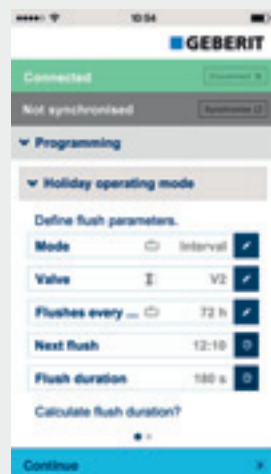
Geberit-hygieniasuodatin suodattaa ei-toivotut ainesosat jo ensimmäisessä täytössä.



Lämpötilan ja virtausmäärän sensorit: optimaaliset säädöt tarpeiden mukaan.



Käyttö joko älypuhelimella ja Geberit SepApp-sovelluksella.



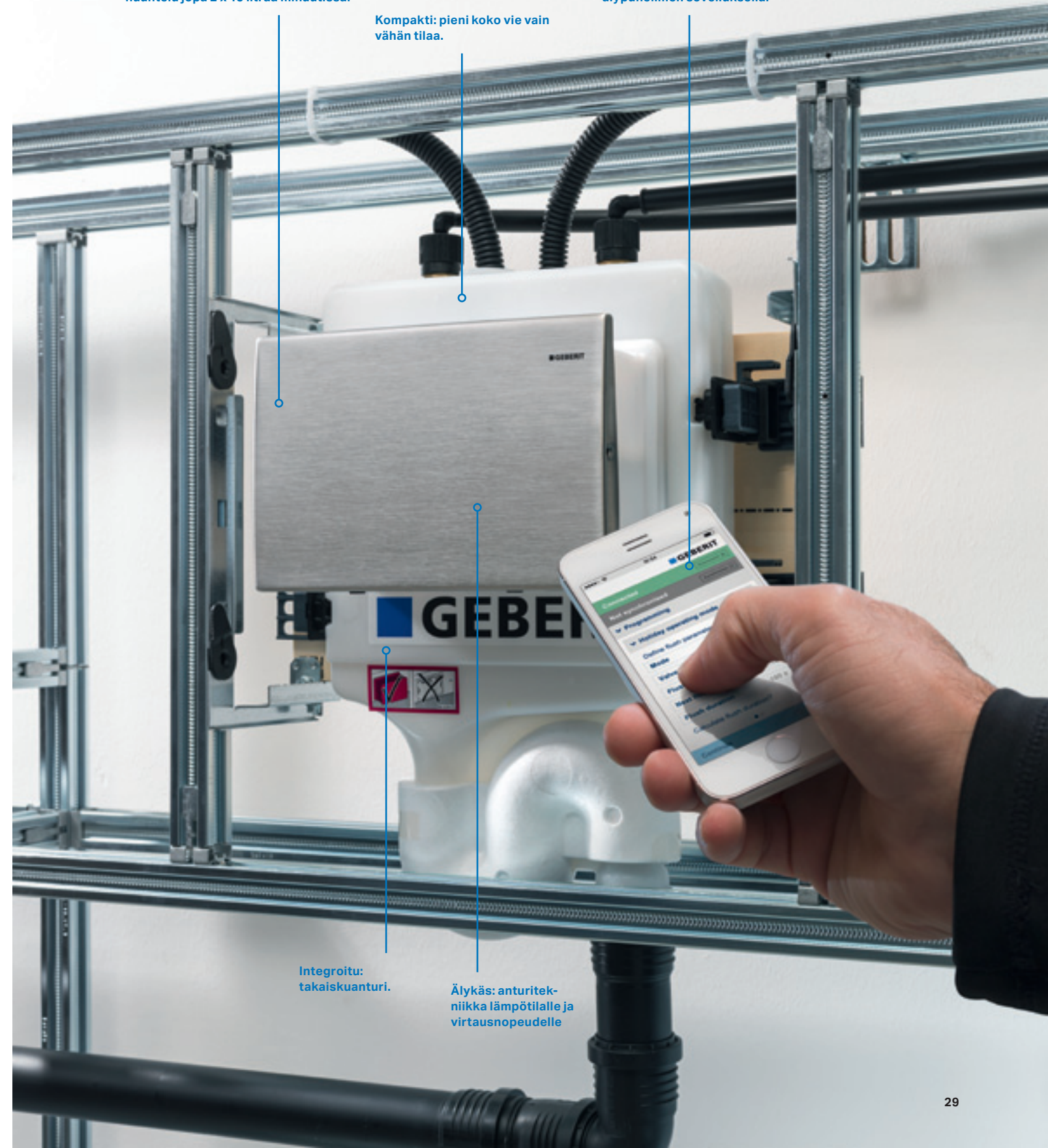
Joustava: säädettävissä oleva huuhtelu jopa 2 x 15 litraa minuutissa.

Helppo käyttää: langaton hallinta ja ohjelmointi älypuhelimien sovelluksella.

Kompakti: pieni koko vie vain vähän tilaa.

Integroitu: takaiskuanturi.

Älykäs: anturitekniikka lämpötilalle ja virtausnopeudelle



Know-How Installed.

Luotettava ja innovatiivinen -
teknologian terävässä kärjessä jo yli
125 vuotta.

Geberit tarjoaa kokonaisia saniteettiratkaisuja yhdestä paikasta niin, että kaikki järjestelmät ja komponentit toimivat saumattomasti yhteen. Innovatiiviset ratkaisut vähentävät sekä suunnittelun, materiaalien ja toiminnan kuluja että myös asennuksen työkuormaa – tarjoten samalla enemmän turvallisuutta, enemmän ratkaisumahdollisuuksia ja enemmän taloudellista tehokkuutta.



1 Geberit GIS

Tukijärjestelmä, asennuselementit ja järjestelmän levyttäminen luovat kylpyhuoneen seiniin jo valmiin pohjan kaakeleita varten. Ei väliä onko kyseessä kantava seinä, kevyt seinä, väliseinä tai seinän sisään upotus, Geberit GIS ja Geberit Duofix, Geberit Kombifix ja Geberit Sanbloc, löytyy täydellinen ratkaisu kaikkiin saniteettitiloihin.



2 Geberit-putkistöjärjestelmät

Geberit Mapress- ja Geberit Mepla-puristusliitinjärjestelmät yhdessä yhteensopivan kattavan tuotemateriaali-, koko- ja liitinvalikoiman kanssa takaavat nopean, helpon, luotettavan ja taloudellisen asennuksen niin asuinrakennusten kuin teollisuuskohteiden putkistöjärjestelmiksi. Tarvittavat puristuskoneet ovat luonnollisesti osa järjestelmää. Vankka Geberit PushFit-liitosjärjestelmä takaa nopean ja joustavan yhdistämisen.



3 Geberit-viemärijärjestelmät

Ääntäeristävä ja tilaasäästävä Geberit Silent-db20 -viemärijärjestelmä asuinrakennusten viemärintiin, äänioptimoitu Geberit Silent-PP -muhvijärjestelmä, Geberit PE maahan upotettaviin viemäriputkiin ja teollisuuslaitosten ja laboratorioiden viemäriin, Geberit Pluvia -kattovedenpoistojärjestelmä voidaan yhdistää näihin järjestelmiin, niin että se muodostaa kokonaisen ratkaisun kattovedenpoistolle.

→ Geberit – vahva brändi saniteettiratkaisuille. Innovaatio, tekninen osaaminen ja integroidut järjestelmät ovat olleet osa menestystämme LVI-alan suunnittelijoiden, asentajien, alan muiden toimijoiden sekä loppukäyttäjien keskuudessa yli 125 vuotta. Lisäksi koulutuskeskukseemme ympäri maailmaa tarjoavat sekä peruskursseja sekä lisäkoulutusta vuosittain yli kymmenelle tuhannelle alan ammattilaiselle.

Know-How Installed on kaikkialla mitä teemme.



KNOW
HOW
INSTALLED

Tulevaisuus tarvitsee alkuperän. Huomisen saniteettiteknikalle.



- Jatkuvien kehitys- ja tutkimusprojektiemme ansiosta innovaatiokapasiteetti on keskimääräistä korkeampi
- Erinomaisen ammattitaidon maine monilla eri aloilla
- Tinkimättömästi hyvä laatu ja tuotantostandardit

Geberit haluaa kehittää ihmisten elämänlaatua kestävästi innovatiivisilla saniteettialan ratkaisuilla. Voidakseen tehdä tämän, yritys kehittää tuotteitaan, järjestelmiään ja ratkaisujaan jatkuvasti ja asettaa saniteettitekniikan markkinajohtajana uusia standardeja.

Geberit investoi keskimäärin kaksi prosenttia myynnistään omaan tutkimus- ja kehitystyöhön ja hakee patenttia noin 20 uudelle keksinnölle joka vuosi. Geberit-yhtiön innovaatiokapasiteetti perustuu sen tietotaitoon ja sen jatkuviin tutkimuksiin hydraulikan, statiikan, hygienian, akustiikan, tuotemateriaalien ja palontorjunnan aloilla.

Järjestelmällinen lähestymistapa

Asiakkaiden tarve tai erinomainen idea on usein uuden tuotteen suunnittelun lähtökohta. Sitä seuraa huolellinen, systemaattinen työ, koska innovaatiotyö Geberit-yhtiössä ei jätä mitään sattuman varaan. Tämä on yksi syy siihen, miksi jo hyvin varhaisessa vaiheessa määritellään tulevaisuudessa sarjatuotantoon päätyvän materiaalin vaaditut ominaisuudet. Jos tarvittavaa tuotemateriaalia ei vielä ole olemassa, on tuotemateriaaleista vastaavien suunnittelijoiden ryhdyttävä töihin ja kehitettävä se itse – läheisessä yhteistyössä muovinvalmistajien, yliopistojen ja testilaboratorioiden kanssa tietysti. Vaikkakin tämä vie paljon aikaa ja aiheuttaa vaivaa, on tämä menettely osoittautunut sen arvoiseksi, esimerkkinä kehitettäessä Geberit Silent-db20 ääntä eristävää viemärijärjestelmää, Geberit Mepla-komposiittiputkia tai Geberit PushFit-putkijärjestelmää.

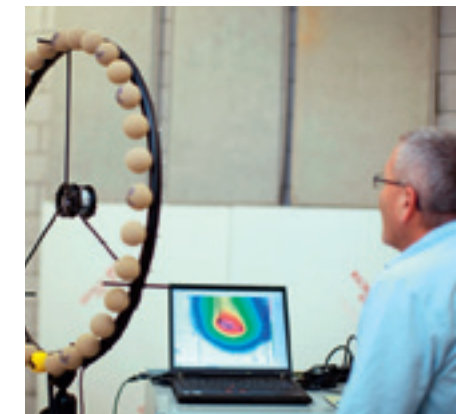
50 vuotta kolmessa kuukaudessa

Heti kun ensimmäinen prototyyppi uudesta tuotteesta on käsillä, laitetaan se käytännön testiin. Tämä tehdään tiukoilla ja vaativilla testeillä, jotka suoritetaan saniteettilaboratoriossa, jossa simuloidaan tuotteen 50 vuotinen käyttöikä kolmessa kuukaudessa. Vain parhaat tuoteratkaisut kestävät tämän kovan testin. Rakennustekniikka- ja akustiikkalaboratoriossa testataan yksittäisten tuotteiden sekä myös kokonaisten järjestelmien staattiset ja akustiset ominaisuudet. Tällöin asiantuntijat tutkivat, kuinka tietyt innovaatiot tai parannukset käyttäytyvät muiden saniteettitekniikan komponenttien kanssa.

Testauksen tekevät sovellustekniikan insinöörit sen jälkeen, kun tutkijat ja suunnittelijat ovat näyttäneet vihreää valoa uudelle innovaatiolle. Sarjavalmistusta harkitaan vasta, kun tuote on osoittautunut hyväksi useissa testiasennuksissa.



Uudet materiaalit tarkistetaan yksityiskohtaisesti.



Äänilähteet voidaan määrittää tarkasti akustisella kameralla.

Ympäristöä säästävää.

Tuotannosta tuotteeseen asti aina kierrätysvalmista.



Vesi on elämä. Tästä syystä teemme saniteettijärjestelmien ja tuotteiden valmistajana kaiken mitä voimme käyttämällä luonnon resursseja huolella ja näin autamme suojelemaan ympäristöä.

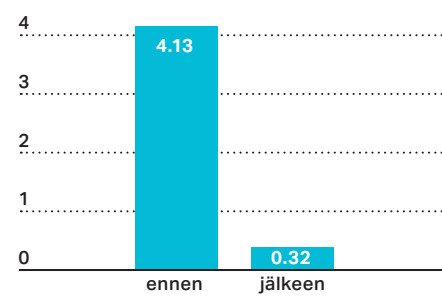
Tämä alkaa jo tuotetutkimuksesta ja -kehityksestä ja ulottuu päivittäiseen käyttöön ja vastuulliseen kierrätykseen. Geberitin-tuotteet ovat pitkäikäisiä ja luotettavia, mikä antaa merkittävän panoksen luonnonvarojen varjelemiselle ja vähentää vedenkulutusta.

Kestävä kehitys saa koko ajan isomman merkityksen - ja tämä koskettaa myös saniteettimaailmaa. Uusia ratkaisuja tarvitaan. Eri kerroksiin alumiinista ja korkealuokkaisesta muovista valmistetulla Geberit Mepla -järjestelmäputkella Geberit todistaa, että ympäristöystävällinen ja tehokas tuotanto ovat sen tärkeitä tavoitteita. Tuloksena on ollut mahdollista vähentää vedenkulutusta 90 % putkimetriä kohden ja energian kulutusta yli 60 %.

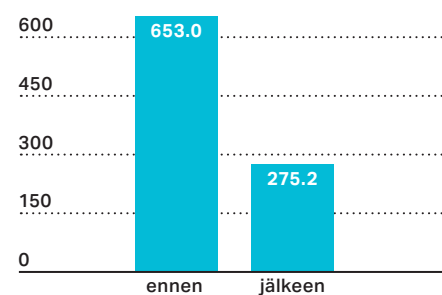
Edut putkiasentajille ovat selviä: vankka ja pitkäikäinen ratkaisu, joka on helppo ja nopea asentaa – ja luonnonvaroja säästävien tuotemateriaalien ansiosta, ansiosta kestävä kehitys suojelee ympäristöä.

Kestävä kehitys on ollut jo yli 20 vuotta enemmän kuin vain sana Geberit-yhtiössä. Pyrimme tiettyihin tavoitteisiin ja asetamme standardeja, mitä tulee muun muassa vettä säästäviin tuotteisiin, energiatehokkaaseen tuotantoon ja kestäväns kehityksen mukaiseen rakentamiseen.

Vedenkulutus Geberit Mepla -putken tuotannossa litraa/metri



Energian kulutus Geberit Mepla -putken tuotannossa Wh/metri



Lisätietoja:

→ www.geberit.fi/PushFit

/AlaStressaaPurista

/Mepla

/Mapress

/Hygienia

Geberit Oy
Tahkotie 1
01530 VANTAA

Puh 010 662 300
myynti.fi@geberit.com

→ www.geberit.fi

