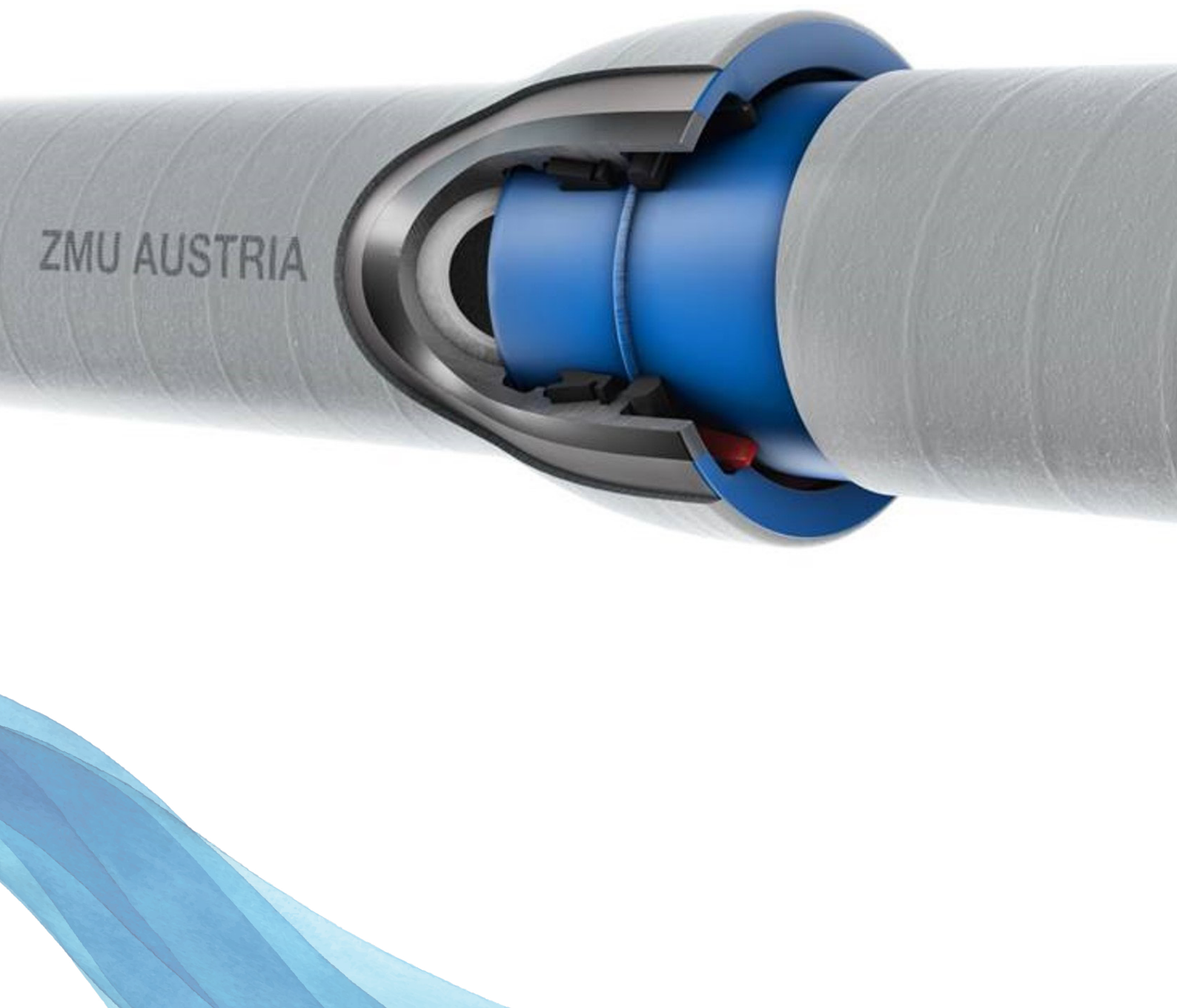




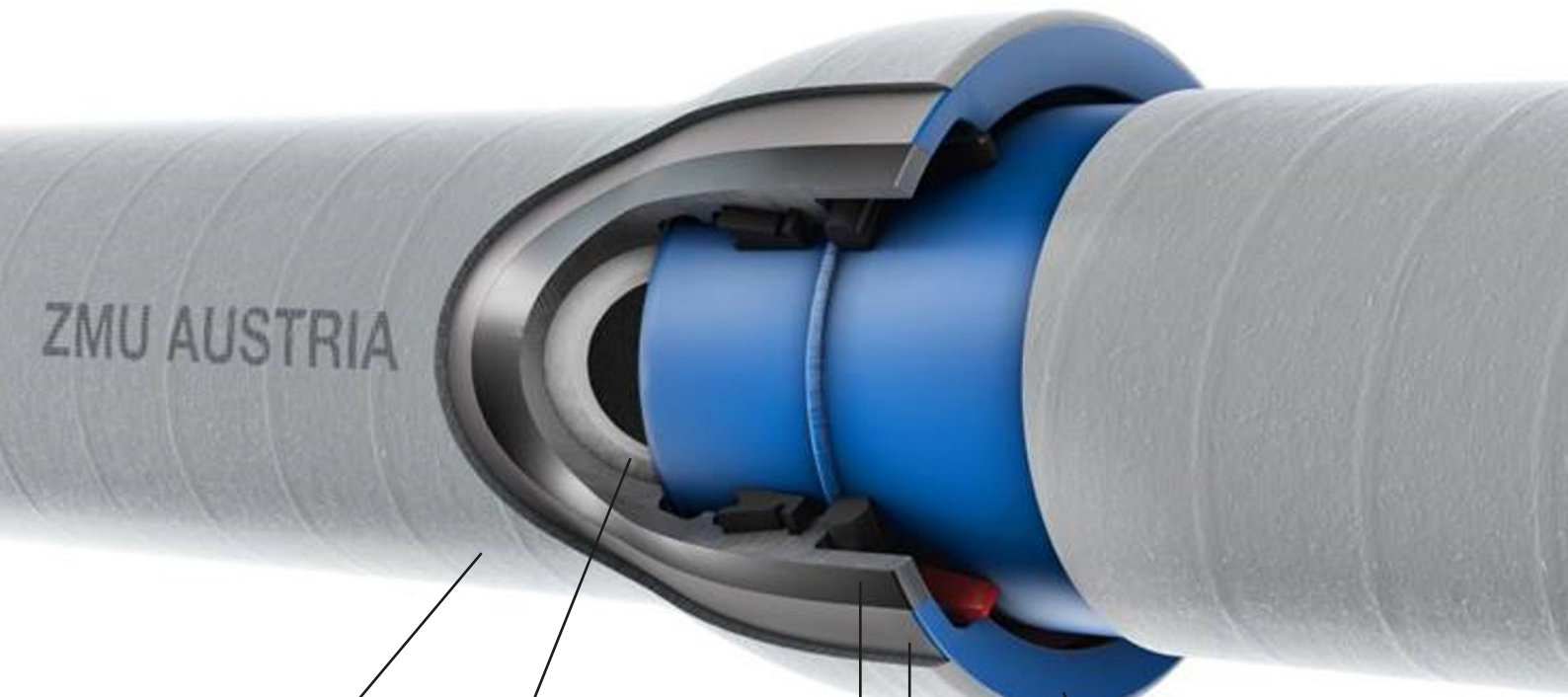
ZMU-Austria

Putket hankaliin olosuhteisiin



Tekniset tiedot

Rakenne



ZMU-Austria

5 mm sementtilaastipinnoitus
EN 15542 mukaisesti

Sementtilaastivuoraus sisäpinnalla

Portland-/masuuni-/alumiini-/
synteettisesti muunneltu sementti
ÖNORM B 2562 ja EN 545 / 598

ZMU Austria

Vetokestävä lukitus tai
TYTON-liitos
Putken pituus 5-6 m

Pallografiittivalurauta

Sinkkipinnoitus

200 g/m² ÖNORM B 2555
ja EN 545 mukaisesti

Putken päät pinnoitettu

PUR-/epoksinpinnoitus
EN 545 ja ÖNORM B 2560
keskim. paksuus 120 µm

Standardit

ÖNORM EN 15542
ÖNORM EN 545
ÖNORM EN 598
ÖVGW* sertifikaatti

* Itävallan kaasu- ja vesiyhdistys



Lyömättömiä etuja

Laadukas sementtilaastipinnoite Itävallasta

ZMU-Austria -pinnoite asennetaan ekstruusioprosessin aikana: Sementtilaasti puristetaan muoviverkon kanssa suulakkeen läpi putken pinnalle ja tasoitetaan samanaikaisesti.

Kehittämämme sementtilaatu kestää erinomaisesti sulfaatteja, on erittäin lujaa ja iskunkestävää. Koko putki pinnoitetaan sinkillä ennen sementtipinnoitusta. Putken päitä ei pinnoiteta sementillä, vaan laadukkaalla PUR-tai epoksipinnoitteellamme.

ZMU-Austria

- Optimaalinen mekaaninen kestävyys
- Parannettu korroosiosuojaus
- Kestää kemikaaleja
- Estää bakteerikasvustoa
- Erinomainen sulfaattien kestävyys
- Mukautuu erinomaisesti maaperän muutoksiin
- Säästää alustamateriaaleissa ja jätteenkäsittelykustannuksissa
- Voidaan käyttää kaikenlaisessa maaperässä
- Erittäin pitkä käyttöikä

Laatu

- Saumaton tuotantoprosessi
- Laaduntarkastus jokaisessa tuotantovaiheessa
- 70 vuoden kokemus

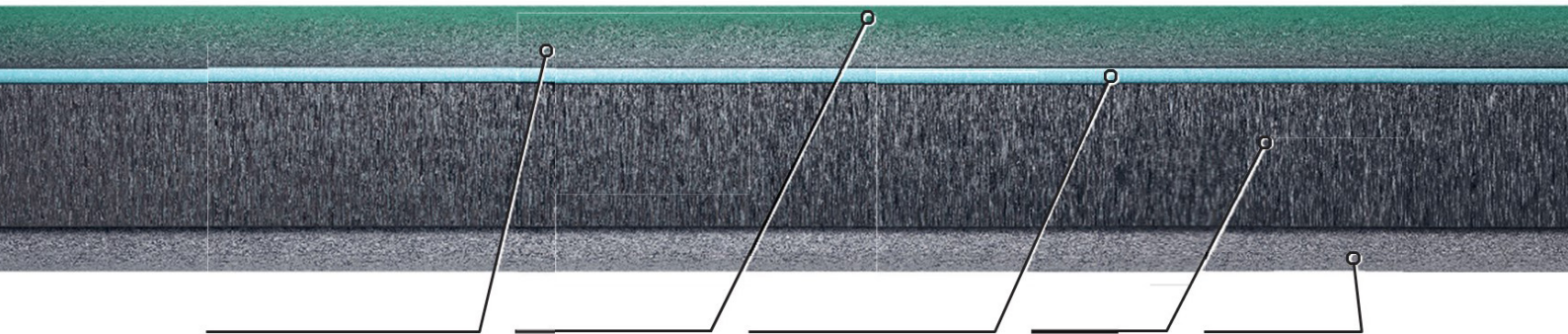
Kestävä kehitys

- Nopeat toimitukset
- Raaka-aineiden kierrätys
- Ympäristöystävällinen tuotanto
- Pitkäikäiset ja ympäristöystävälliset tuotteet
- Kattava varastointi

Innovaatio Itävallasta

Kovaan käyttöön

ZMU-Austria -päällysteen rakenne ja toiminta



Sementtilaastipinnoite

Sulfaatteja hyvin kestävä kuitusementtilaasti, jolla on korkea pH-arvo: ei pallografiittivaluraudan korroosiota

Karbonointi

Sementti kovettuu lujemmin pintaan ja muodostaa kestävä kerroksen

Sinkkipinnoitus

Aktiivinen korroosiosuojus

Pallografiittivalurauta

Sisävuoraus

Sementtilaasti

Mekaaninen suojaus

ZMU-Austria -pinnoite tarjoaa optimaalisen suojan kuljetuksen, varastoinnin ja asennuksen aikana sekä kaivannossa että kaivamattomissa asennuksissa.

Putket voidaan asentaa kaikenlaisiin maaperiin ilman maaperän vaihtoa tai ylimääräistä alustamateriaalia. Kaivannossa voidaan käyttää lähes mitä tahansa materiaalia (kivet ovat sallittuja 100 mm kokoon saakka). Tämä tuo säästöä materiaaleissa ja vähentää jätteenkäsittelyn kustannuksia.

ZMU-Austria -pinnoite mahdollistaa pallografiittivalurautaputken optimaaliset vetomurtolujuusominaisuudet.

Kemiallinen suojaus

Eriytyinen laastin koostumus tarjoaa optimaalisen putken suojauksen aggressiivisessä, runsaasti sulfaatteja sisältävässä maaperässä. Suojavaikutus perustuu pääasiassa käytetyn sementtilaastin emäksisyyteen. Sementin kostuminen tuottaa erittäin emäksistä kalsiumhydroksidia, jonka pH-arvo on yli 10, joten se estää kaikenlaisen korroosion.

Synteettisesti muunnellun sementin kehitystyö on tehnyt sementistä myös paremmin vettähylyvä.

Kumi- tai kutistekaulukset liitosten ympärillä viimeistelevät putkien suojauksen.

Monipuolinen ZMU-Austria

Käyttökohteet ja ratkaisut



Vuoristoinen, kivinen ja vaikeakulkuinen maasto

- Säästää alustamateriaaleissa
- Alkuperäisen maaperän rakenteen säilyminen



Kuljetus ja varastointi

- Suojaa putkea mekaaniselta rasitukselta ja iskuilta kuljetuksen, varastoinnin ja asennuksen aikana



Aggressiivinen ja saastunut maaperä, jossa on sulfaatteja

- Korroosiosuojus
- Sinkkipinnoituksen elektrokemialliset ja antibakteeriset ominaisuudet



Äärimmäiset sääolosuhteet

- Erittäin kestävä putki ja vetokestävä lukitus tekevät asennuksesta turvallisen

Monipuolinen ZMU-Austria

Käyttökohteet ja ratkaisut



Sponge City -konsepti

- Kaivanto toimii sadevesivarastona
- Kestävä pinnoite ja puun juuria sietävä VRS-T® -tiiviste mahdollistavat putkien käytön näissä kohteissa



Kaivamaton asennus

- Suojaa putkea vahingoittumiselta asennuksen aikana

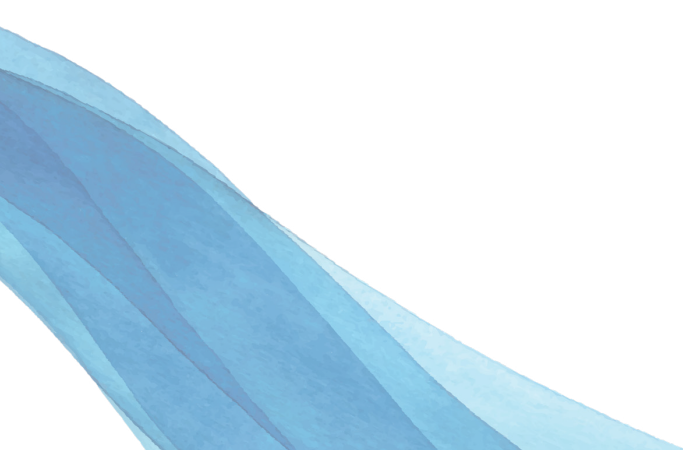


Jokien alitukset

- Nopea ja ympäristöystävällinen ratkaisu
- Putkea ei tarvitse erikseen päällystää sementillä

Hajavirta

- Erinomaisten elektrokemiallisten ominaisuuksiensa ansiosta soveltuu käytettäväksi alueilla, joissa on hajavirran mahdollisuus



Räätälöidyt lisävarusteet

Sujuvaan asentukseen



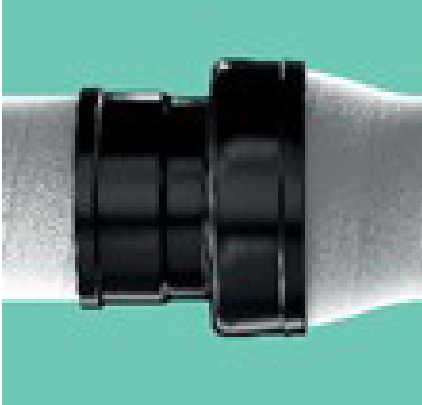
TRM-satula

Putken haaroitukseen korkeissa paineissa. ZMU-Austria -pinnoite poistetaan osittain ja satula kiinnitetään suoraan pallografiittivalurautaiseen putkeen.



ZMU-Austria -satula

Putken haaroitukseen matalissa paineissa, asennetaan suoraan sementtilaastipinnoituksen päälle.



Pinnoituksen suoja- kaulus

Optimaalinen liitoksen suojaus



Teräslevykartio

Liitoksen lisäsuojaukseen kaivamattomissa asennuksissa



Syvyysrajoitin

Turvalliseen sementtilaastipinnoituksen poistoon putkien lyhennyistä tai TRM-satulan asennusta varten