

### Rešenja za tunele

Tuneli su posebno tehnički zahtevni na mnoge načine. Na primer, visoki zahtevi su postavljeni pred kombinacije utičnica u železničkim tunnelima. Kada vozovi prolaze brzinama i do 300 km/h, oni su izloženi ekstremnom stresu usled naglih promena pritiska. Neophodna je i verifikacija izdržljivosti uzimajući u obzir i aerodinamične efekte svih komponenti koje se direktno instaliraju u tunelu.



MENNEKES je razvio čitav niz svojih kombinacija utičnica koje se mogu pouzdano koristiti za rad električnih uređaja koji bi se koristili za potrebe spasavanja kao i za uređaje za osvetljavanje u slučaju incidenta. Pod-distributeri za tunelsko sigurnosno osvetljenje se isto nalaze u MENNEKES porfoliju namenjenog infrastrukturi u železničkim tunnelima. Neophodna odobrenja i autorizacije već su izdate od strane DB Netz AG Germany, ÖBB Austria i SBB Switzerland za sve AMAXX® kombinacije utičnica. MENNEKES kombinacije utičnica uveliko pouzdano rade u Gotard tunelu.



#### Bezbedna prilagođena rešenja

Bezbednost je uvek najviši prioritet u železničkim tunelima. U nepredviđenim slučajevima, spasilački timovi zavise od mogućnosti da pronađu pouzdani izvor napajanja za zahtevnu opremu. Tu MENNEKES nudi optimalno rešenje sa AMAXX® kombinacijom utičnica. Kao prilagođeno rešenje, AMAXX® kombinacija utičnica može se uklopiti sa drugim utičnicama po potrebi. CEE i SCHUKO® utičnice kao i strujne sklopke i prekidači mogu se kombinovati na istom mestu na veoma fleksibilan način kako bi se zadovoljili relevantni zahtevi. Uz optimalnu zaštitu, transparentni poklopci obezbeđuju brz uvid i pristup utičnicama.



MENNEKES nudi odgovarajuća rešenja za dizajn sigurnosnog osvetljenja u tunelu. Kutije sa osiguračima za specijalno osvetljenje u tunelu, kao i MENNEKES kombinacije utičnica su generalno odobrene od strane Deutsche Bahn (u skladu sa direktivom 954.9107).



#### Upotreba na lakim prugama

Kod DC železnice postoje posebni zahtevi koji se postavljaju pred kombinacije utičnica kako bi mogle da se lociraju blizu šina. MENNEKES je brinuo i o tome. U mnogim gradovima sveta već decenijama postoje specifična rešenja, pre svega za potrebe održavanja. Visok nivo fleksibilnosti prilikom kombinacije AMAXX® utičnica sa prekidačima, relejima, alarmima i drugim funkcionalnim blokovima čine ovo rešenje isplativijim od individualno adaptiranih rešenja prema relevantnim zahtevima. Zahvaljujući modularnom dizajnu AMAXX® kućišta, uvek ima dovoljno mesta čak i za velike kablovske spojnice. Naše kombinacije utičnica se lako sastavljaju zahvaljujući

klizećim šinama za montažu i poklopcima sa šarkama. Kako bi se garantovao visok nivo bezbednosti korisnika, MENNEKES koristi specijalnu zaštitu za uzemljenje strujnog kruga na svojim proizvodima.



#### Fleksibilnost materijala kućišta

Kao materijal za kućišta kombinacije utičnica, MENNEKES nudi različita rešenja koja su potpuno prilagođena specifičnim zahtevima projekta. Proizvodi napravljeni od AMELAN® materijala kombinuju visoko postojana mehanička, toplotna i električna svojstva sa odličnom otpornošću na hemikalije uz zadržavanje dimenzione stabilnosti. Namenjeni su za korišćenje u oblastima gde prisustvo agresivnih supstanci predstavlja izazov za materijal, jer je AMELAN® otporan na goriva, ulja, kiseline i baze, sredstva za čišćenje i rastvore soli.

Za razliku, kućište od EverGUM® materijala za kombinacije utičnica nimenjene za upotrebu u tunelima sastoji se u stvari od kombinacije više vrsta guma. Materijal je otporan na fizičke uticaje zbog svoje elastičnosti i ima izuzetnu dielektričnu čvrstinu. Kućišta za EverGUM® kombinacije utičnica se izrađuju u dve veličine i dve boje: signalno žutoj i crnoj.

#### Rešenja za železničke stanice

MENNEKES je vaš partner za železničke stanice gde distribucija energije igra važnu ulogu. Instalacija mora zadovoljiti visoke zahteve i biti zaštićena od neovlašćenog pristupa i imuna na vandalsko ponašanje. Pouzdan rad i pri vetrovitom vremenu je naš prioritet. Bez obzira da li se instalacija nalazi uz same šine ili na peronima, održavanje ili čišćenje sistema mora da se odvija bez dodatnih napora, pa stoga u saradnji sa kupcem razvijamo

optimalno rešenje. U zavisnosti od individualnih potreba i željene namene, nudimo prilagođene kombinacije utičnica za montažu uz šine, individualne konektore ili razdelnike.



**AMAXX® receptacle combination**

**CombiTOWER® rail receptacle combinations**

**Track receptacle combination, customized special production**

**Stainless steel distributors**

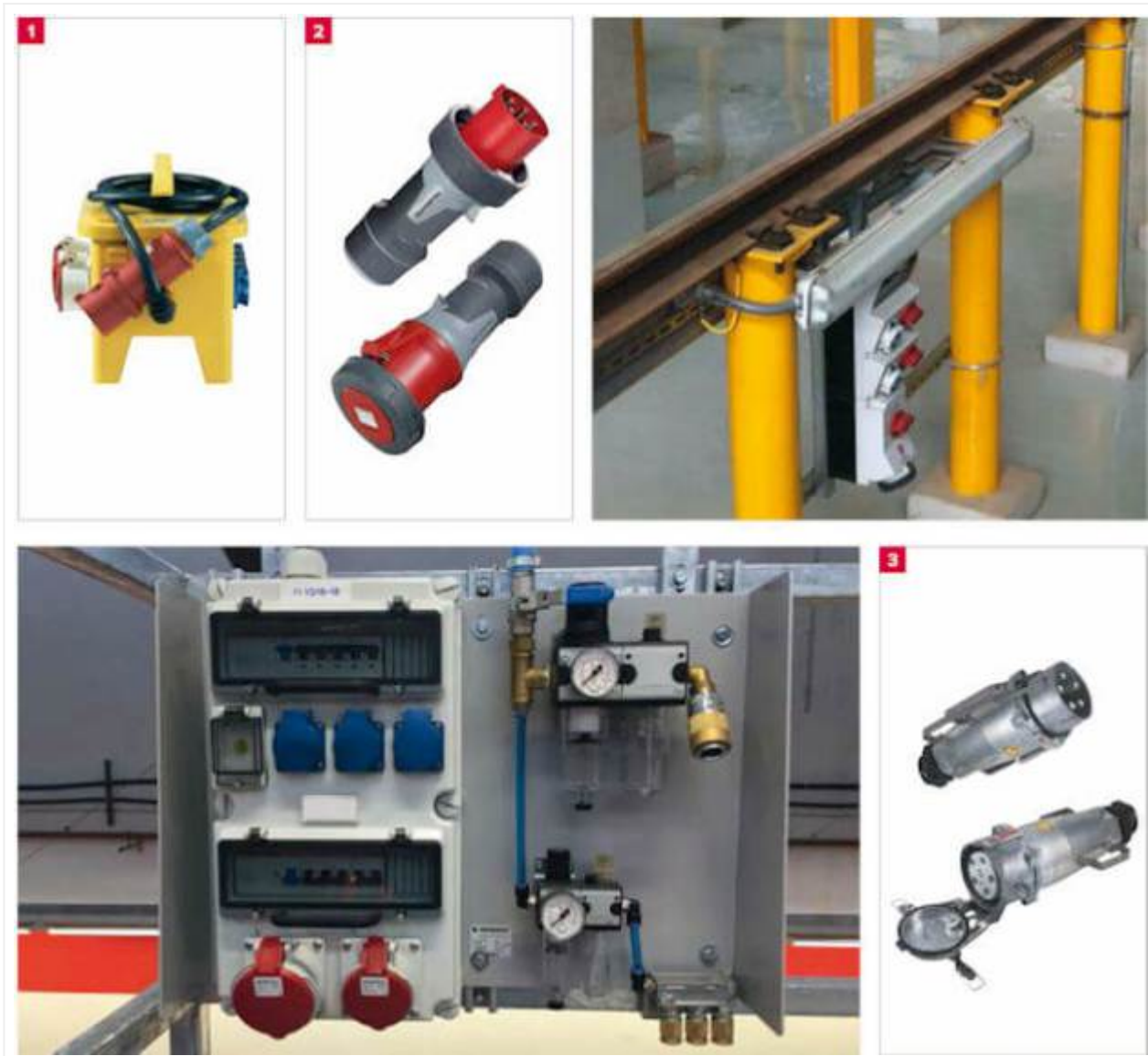
Slepi koloseci, servisni prostori i sporedni koloseci MENNEKES ima specijalne kombinacije utičnica za montažu uz šine. Individualni zahtevi po pitanju dimenzija i uklapanja su profesionalno i namenski planirani. Na primer, kombinacija utičnica za montažu uz šine je već proizvedena kao specijalno prilagođeno rešenje za Deutsche Bahn. CombiTOWER® je posebno pogodan za izvođenje električnih instalacija u skladu sa specifikacijama operatera na železničkim prugama u stepenu zaštite od IP 44 pa do IP 67. Sve potrebni konektori za dostavljanje električne energije, kompresovanog vazduha i vode mogu se direktno postaviti na radnom mestu u okviru servisnih prostora, uz slepe ili sporedne koloseke.



CombiTOWER® takođe može biti opremljen vratima koja se zaključavaju. Koristeći standardnu ključaonicu sa cilindrom, CombiTOWER® se može lako integrisati u postojeći sistem zaključavanja.

#### Čišćenje i održavanje

Kako postoji unapred određen plan održavanja i čišćenja, veoma je bitno da svi utikači i utičnice besprekorno funkcionišu. MENNEKES nudi širok spektar električnih razdelnika, utikača i utičnica, kao i priključnih kutija ta različite tipove aplikacija. Kombinacija utičnica napravljena od različitih vrsta plastike ili nerđajućeg čelika, utikači i utičnice sa X-CONTACT-om i za najsurovije uslove rada i konektorski sistemi za velike struje i do 400A, kao i pokretni sistemi sa priključcima za napajanje - sve to nudi MENNEKES, a to je sve što je potrebno za obezbeđivanje napajanja na lokacijama gde se vrši održavanje.



Koristimo tehničku plastiku bez halogenih elemenata, a ona može biti sa ili bez zaštite od vatre u zavisnosti od aplikacije. Po zahtevu ugrađuje se u kutijama i unutrašnje ožičenje bez halogenih elemenata.

#### Rešenja za zgrade na železničkim stanicama

Visoki zahtevi su postavljeni i pred električne instalacije u i ispred železničkih stanica. One moraju pre svega biti robusne i otporne na nedozvoljeni ili vandalski pristup neovlašćenih osoba. Za ovu namenu, MENNEKES je razvio razvodnike u kućištu od nerđajućeg čelika koje štiti celu instalaciju od nedozvoljenog pristupa trećeg lica. Podzemna železnica u Minhenu je opremljena upravo ovakvih razvodničkim ormarima od nerđajućeg čelika. Specijalna osobina: kućište za dva razvodnika energije u klasi zaštite IP55. Pristup do dva razvodnika je ograničen različitim kućištima kako bi se omogućio različit pristup za servisne radnike i spasilačke timove. Fleksibilna implementacija je i ovde ispunila sve praktične zahteve. Kada god su robusnost i bezbednost distribucije energije bitni, MENNEKES nudi energetske postove iz svog proizvodnog programa. Ovi energetske postovi su otporni na vandalsko ponašanje i mogu se zaključati, tako da time garantuju pouzdano napajanje energijom u okolini zgrade železničke stanice, ali i u pratećim zgradama u sektoru transporta. Izrađuju se u različitim veličinama i bojama.





MENNEKES je razvio za vas

U praksi, individualna rešenja su uvek neophodna u železnici i kompanijama koje se bave transportom. Mi u MENNEKES-u smo potpuno toga svesni. Vaš smo idealni partner jer ćemo vas posavetovati na licu mesta i na terenu predložiti najpogodnije utikače i utičnice za vaše aplikacije.

Već smo do sada razvili mnoga individualna rešenja kako bi optimalno zadovoljili zahteve. Bliska koordinacija i kooperacija sa našim kupcima je uvek centralni aspekt svakog našeg tehnološkog razvoja. Prateći princip „napredujemo zajedno“, izazovni projekti u Nemačkoj, Francuskoj, Peruu i Seudijskoj Arabiji su već uspešno završeni. Najviši nivo zadovoljstva naših kupaca je najbolja preporuka našoj stručnosti po pitanju utikača i utičnica u sektoru železnice.

Više informacija: **Sobel d.o.o.**, Ustanička 125-I, Šumice, 11000 Beograd, Srbija, Tel/fax: 011/3087-507, 3087-064, <http://www.sobel.rs>

Share this:

[Pritisnite da biste podelili na Tviteru\(Otvora se u novom prozoru\)](#)

[Click to share on Facebook\(Otvora se u novom prozoru\)](#)

[Pritisnite da biste podelili na Guglu+\(Otvora se u novom prozoru\)](#)

Like this:  
Sviđa mi se Učitavanje...