

# **Elektrická anóda**

**Návod na obsluhu a montáž**

## Elektrická anóda

### Návod na obsluhu a montáž

Zásobníky na úžitkovú a pitnú vodu majú obyčajne pasívny vnútorný náter na ochranu proti korózii. Keďže však neexistuje stopercentná pasívna ochrana, ktorá by pokryla celú vnútornú plochu zásobníkov a nádrží, musí sa použiť aktívna katódová ochrana (pozri DIN 4753 časť 6).

Obvyklá aktívna antikoročná ochrana sa uskutočňuje za pomoci horčíkových reakčných anód, ktoré však vykazujú nasledovné nedostatky:

Horčíkové reakčné anódy sa musia pravidelne kontrolovať a v prípade, že si to montáž vyžaduje, vymeniť za nové. Kontrola a výmena sa uskutočňujú veľmi zriedka a sú spojené so značnými nákladmi, keďže obe musí zabezpečiť špecialista.

Montáž reakčnej anódy sa realizuje tak, aby sa proti korózii ochránili plochy, ktoré nie sú povrchovo upravené. Táto plocha má obvykle konštantnú veľkosť, reakčná anóda sa však časom odbúrava a stráca tak svoj účinok. Následkom môže byť konštantný nárast plochy, ktorá si vyžaduje ochranu.

Ďalej sú to sedimenty na dne zásobníka, ktoré okrem iného vznikajú aj odbúraním reakčných anód.

Tieto skutočnosti sú dôvodom pre použitie aktívnej antikoročnej ochrany, ktorá nemá vyššie uvedené nedostatky:

Elektronická anóda predstavuje katódovú ochranu zásobníkov vody so smaltovou, sintrovanou alebo plastovou povrchovou úpravou, ktoré chráni pred koróziou. Prostredníctvom prívodu trvalého prúdu, ktorý sa automaticky prispôsobuje veľkosti povrchových chýb, sú proti korózii chránené neupravené plochy s veľkosťou do 7% zmačnaného povrchu zásobníka.

### Dôležité

**Účinok elektronickej anódy sa prakticky anuluje, ak sa do zásobníka nainštaluje výmenník tepla bez povrchovej úpravy, ktorý nie je perfektne odizolovaný od zásobníka a zariadenia. Elektrická izolácia je absolútne nevyhnutná! To isté platí pre neizolované elektrické vyhrievacie tyče.**

### **⚠️ Pozor!**

Elektronickú anódu musí nainštalovať kvalifikovaný odborník v súlade s platnými normami.

### Montáž

Anódová tyč nesmie v žiadnom prípade prísť do kontaktu so súčasťami zásobníka.

Izolácia medzi zásobníkom a elektronickou anódou závitového pripojenia musí byť perfektná a musí sa preskúšať testerom.

Pred montážou elektronickej anódy sa musí zistiť, či je daný zásobník vybavený horčíkovou reakčnou anódou. V takom prípade sa musí táto odstrániť a od zvyškov horčíka sa musí vyčistiť aj dno zásobníka.

- Závitové pripojenie utesnite teflónovou páskou alebo konope.
- Anódovú tyč zaveďte do zásobníka a pevne priskrutkujte, aby sa zabezpečila tesnosť
- Elektronický impulzný generátor upevnite na stenu
- Generátor spojte s anódou za pomoci pripojovacieho kábla. Nebezpečný kontakt môže ohroziť funkciu zariadenia.
- Uzemnenie pripojte k predmontovanému mosadznému krúžku.

Pri stojatých zásobníkoch môže byť mosadzný krúžok umiestnený aj na niektorom z prírubových spojov.

Pri vyrovnávacích zásobníkoch na bočných upevňovacích podperách pre rýchloohrievače.

Pri nastavení ako príslušenstva treba dbať na to, aby sa uzemňovací kontakt umiestnil pevne ku kovovej časti zásobníka. V žiadnom prípade nemeňte alebo nepoškodzujte originálny kábel. V žiadnom prípade nemožno používať kusy kábla na provizórne opravy.

### Skúška

- Pomocou testera možno preskúšať izoláciu medzi zásobníkom a výmenníkmi tepla bez povrchovej úpravy alebo elektrickými vyhrievacími tyčami, ako aj samotným zariadením. V prípade potreby izoláciu upravte.
- Po naplnení zásobníka skontrolujte tesnosť.
- Umiestnite do zásuvky sieťový konektor elektronického impulzného generátora. Rozsvietenie zelenej LED znamená správnu funkciu elektronickej anódy.

### Hľadanie chýb

- LED nesvieti -> skontrolujte sieťové pripojenie elektronického impulzného generátora.
- Rozsvieti sa červená LED -> to znamená poruchu funkcie.  
Skontrolujte nasledovné:  
Je zásobník naplnený vodou?  
Skontrolujte zásuvné kontakty medzi elektronickým impulzným generátorom a anódovou tyčou. Skontrolujte, či sa na anódovom úseku 8 nachádza aktivačná povrchová úprava (čierna).

### Technické údaje

- Pripájacie napätie 230 V - 50 Hz
- Výstupný prúd max. 200 mA
- Riadiace napätie 2,75 V
- Krytie IP 55
- Prevádzková teplota prostredia od 0°C - 40°C
- Elektrická dvojitá izolácia
- Sieťový pripojovací kábel s konektorom, dĺžka: 1500 mm
- Anódový pripojovací kábel s káblovým okom, dĺžka: 1500 mm
- Nosná zátka anódy s priemerom 1/2"
- Anóda z aktivovaného titánu, priemer 3 mm
- Príkion max. 2,2 W
- Vonkajšie rozmery zariadenia 60 X 52 X 40 mm
- Celková hmotnosť cca 400 g

### Rady pre prevádzkovateľa

Ak zásobník neprevádzkujete dlhšie ako 2-3 mesiace, tvorí sa v jeho vnútri plyn. Odporúča sa preto pred opätovným uvedením do prevádzky nechať pretiecť zásobníkom dostatočné množstvo vody, ktorá akumulovaný plyn odplaví. V minimálnych intervaloch dva mesiace by sa malo kontrolovať, či sa rozsvieti zelená LED.

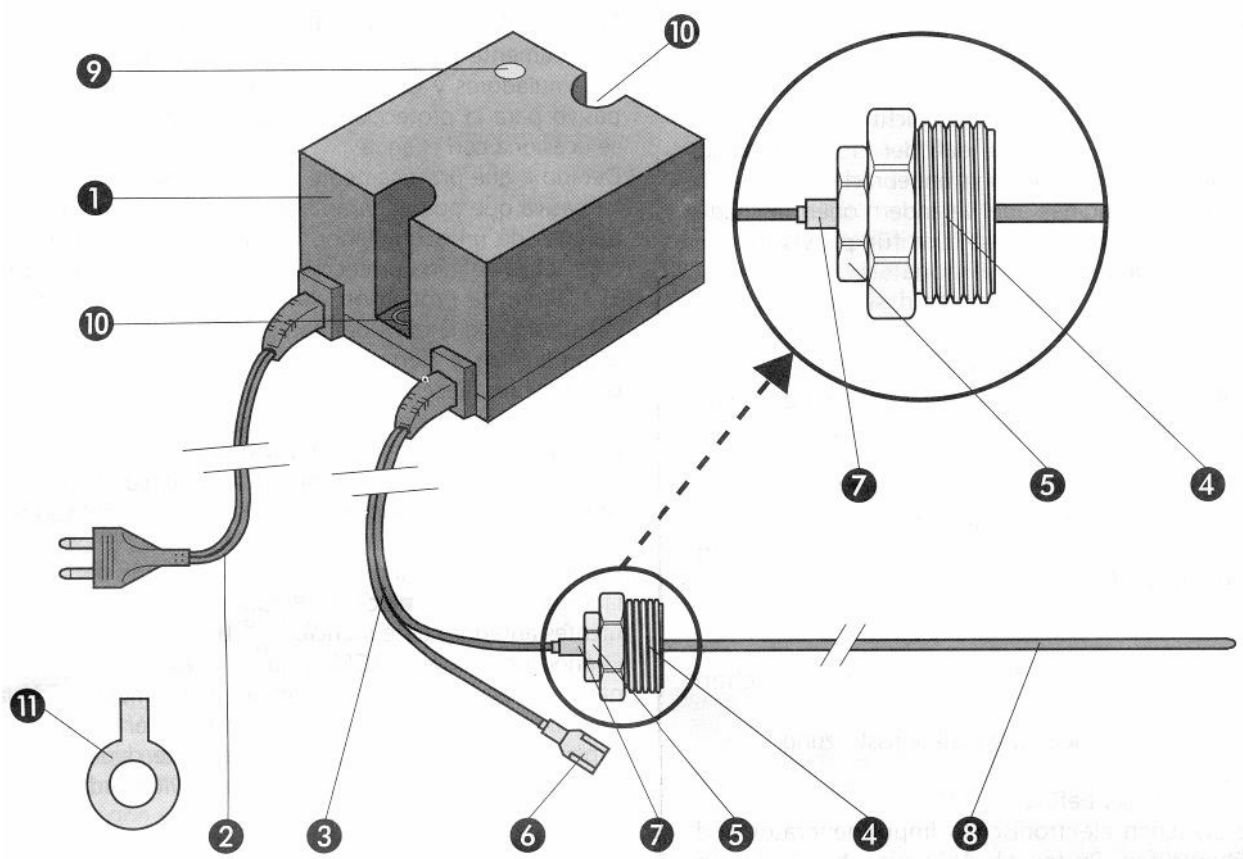
Elektrickú anódu možno uviesť do prevádzky až po vyprázdnení zásobníka.

Elektrická anóda nesmie zostať bez elektrického napájania ani počas dovolenky. Ak elektrická anóda nemá prúd, nie je aktívna ochrana proti korózii. Príkion max. 2,2 Watt je nepatrný.

Reklamácie:

Pri prípadnej netesnosti v dôsledku korózie na zásobníkoch vybavených systémom s elektrickou anódou musíte objektívne preukázať, že montáž a prevádzka zásobníka plne zodpovedajú vyššie uvedeným požiadavkám.

Elektrická anóda zodpovedá norme DIN 4753/6 a smernici EÚ č. 73/23. Obrázky a údaje sú nezáväzná a možno ich v rámci technických zlepšení bez informovania zákazníka upraviť.



**D**

### Legenda

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Elektronický impulzný generátor         |
| 2  | Sieťový pripojovací kábel               |
| 3  | Anódový pripojovací kábel               |
| 4  | Nosná zátka anódy                       |
| 5  | Matica pre šesťhranný kľúč              |
| 6  | Káblové spojenie pre uzemňovací kontakt |
| 7  | Káblové spojenie pre napojenie anódy    |
| 8  | Anóda                                   |
| 9  | Prevádzkový indikátor - LED             |
| 10 | Montážne úchyty                         |
| 11 | Kružok pre uzemňovací kontakt           |