PRESKRIPZIO TEKNIKOEN AGIRIA, PETRITEGI EUTE-KO OZONO SORGAILUETARAKO ORDEZKO PIEZAK ESKURATZEKO

Donostian, 2026ko otsaila

PRESKRIPZIO TEKNIKOEN AGIRIA, PETRITEGI EUTE-KO OZONO SORGAILUETARAKO ORDEZKO PIEZAK ESKURATZEKO

Aurkibidea

Orrialde zk.

1 Aurrekariak 2
2 Sorgailuen ezaugarriak 2
3 Hornitu beharreko ordezko piezak 5
4 Lizitazioaren aurrekontua 5
5 Ordezko piezak entregatzeko epea 6
6 Ekipoak entregatzea 6

PRESKRIPZIO TEKNIKOEN AGIRIA, PETRITEGI EUTE-KO OZONO SORGAILUETARAKO ORDEZKO PIEZAK ESKURATZEKO

1 Aurrekariak

Petritegiko EUTEn ura edangarri bihurtzeko prozesuetako bat ozonizazioa da.

Prozesua ozonoa *in situ* ekoiztearen mende dago (O_3), eta airea goi-tentsioko eremu elektriko baten bidez igarotzean polarizatzearen ondorioz sortzen da. Horrela sortutako aire ozonizatua tratatu beharreko ur-masan injektatzen da, bere ahalmen germizida altuarekin, eta urari zaporerik eman gabe.

Oso oxidatzaile indartsua da, ura desinfektatzeko erabiltzen dena, eta frogatuta dago materia organiko eta ez-organikoak oxidatzeko eraginkorra dela, azken horien artean burdina eta manganesoa daude.

Ozonizazio-sistemak oinarrizko bost osagai ditu:

- Airea prestatzeko unitatea
- Ozono-sorgailua
- Energia elektrikoaren iturria
- Kontakturako depositua
- Ozonoa ezabatzeko unitatea

Azken urte hauetan, hainbat jarduketa egin dira instalazioko ekipoen bizitza baliagarria gainditu delako, hala nola:

- Ozonoa ezabatzeko unitateko erresistentziak ordeztea.
- Ozonizatu beharreko airea lehortzeko unitateetan balbula berriak, neurtzeko ekipoak eta kontrol-ekipoak integratzea.
- Adsortzio-dorreetako alumina ordeztea.
- Haizatzaileak ordeztea
- Behe-tentsioko armairu elektriko berria, ozono-instalazioaren aginte eta kontrolerako.

Jarduera horien bidez, ekipoak eguneratu ahal izan dira, eta horien hobekuntza, modernizazioa, fidagarritasuna, iraunkortasuna eta eraginkortasun energetikoa lortu da. Mantentze lanen ikuspegitik, mantentze lan zuzentzaileen denborak eta kostuak murriztea lortu da.

Ozono-sorgailuen barruan mantentze-lanak egin ahal izateko, elementu suntsikorren ordezko piezak eduki behar dira, hondatutako elementuak birjarri ahal izateko eta hondatutako piezak birjarriz ekipoen mantentze-lanak egin ahal izateko, sorgailuen erabateko eraginkortasuna lortzeko.

2 Sorgailuen ezaugarriak

Petritegi EUTEk hiru ozonizazio-lerro ditu ura edangarri bihurtzeko prozesurako (0,8 bar-eko presio baxuan lan egiten duten lerroak dira). Ozono-sorgailuak 1989an jarri ziren

martxan. Sorgailuaren eredua Degremont enpresak diseinatu eta fabrikatutako MBF-370-A da. Ekipo horien ezaugarri nagusiak honako hauek dira:

- Hodi kopurua: 186
- Funtzionamendu-presioa: 0,9 bar
- Hodi dielektrikoen kopurua: 372

Ekipoaren ingeniaritza eta fabrikazioa Degremontek egin zuela eta gaur egun enpresa hori Suez Smart Environmental Solutions Spain, S.L.U. enpresan integratuta dagoela kontuan hartuta, azken horrek eskaini behar ditu ozonizatzaile horren ordezko piezak, jabetza intelektualeko eskubideengatik, instalazioaren ezagutzagatik eta ozonizatzaile horien osagarrien jabe izateagatik, era horretan elementuak erabat bateragarriak direla bermatuz.

Hurrengo argazkietan ozono-sorgailuen ezaugarri nagusiak ikus daitezke:



Ozono-sorgailua



Ozono-sorgailua



Ozono-sorgailua

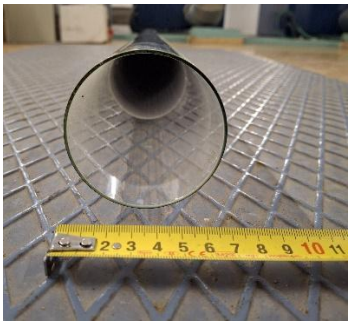
Sorgailuen elementu suntsikorrak honako hauek dira:

- OD modeloko hodi dielektrikoa. 1.300 mm-ko luzera eta 70 mm-ko diametroa duten beirazko hodiak dira, eta barrualdean estaldura eroalea dute.

- Goi-tentsioko fusiblea, HT 2A modeloa MBrako. 19.000 V-ko gehienezko tentsioa jasan behar dute hodiaren eta txasisaren arteko potentzial diferentzia sortzeko.

Ondorengo argazkietan osagai suntsikorren dimentsio nagusiak ikus daitezke:



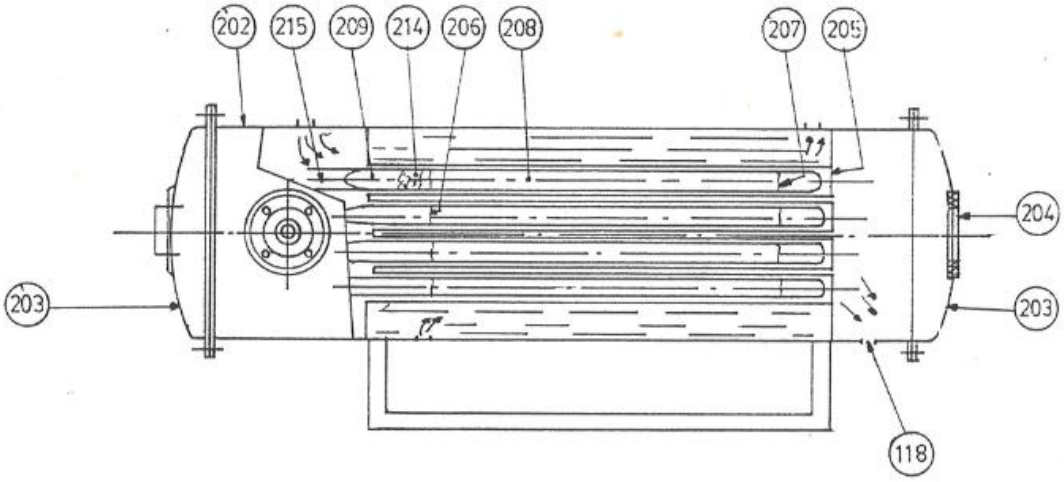


OD hodi dielektrikoaren xehetasuna



HT 2A fusiblearen xehetasuna

Hodiak eta fusibleak jarraian adierazten den printzipio-eskemaren arabera instalatzen dira:



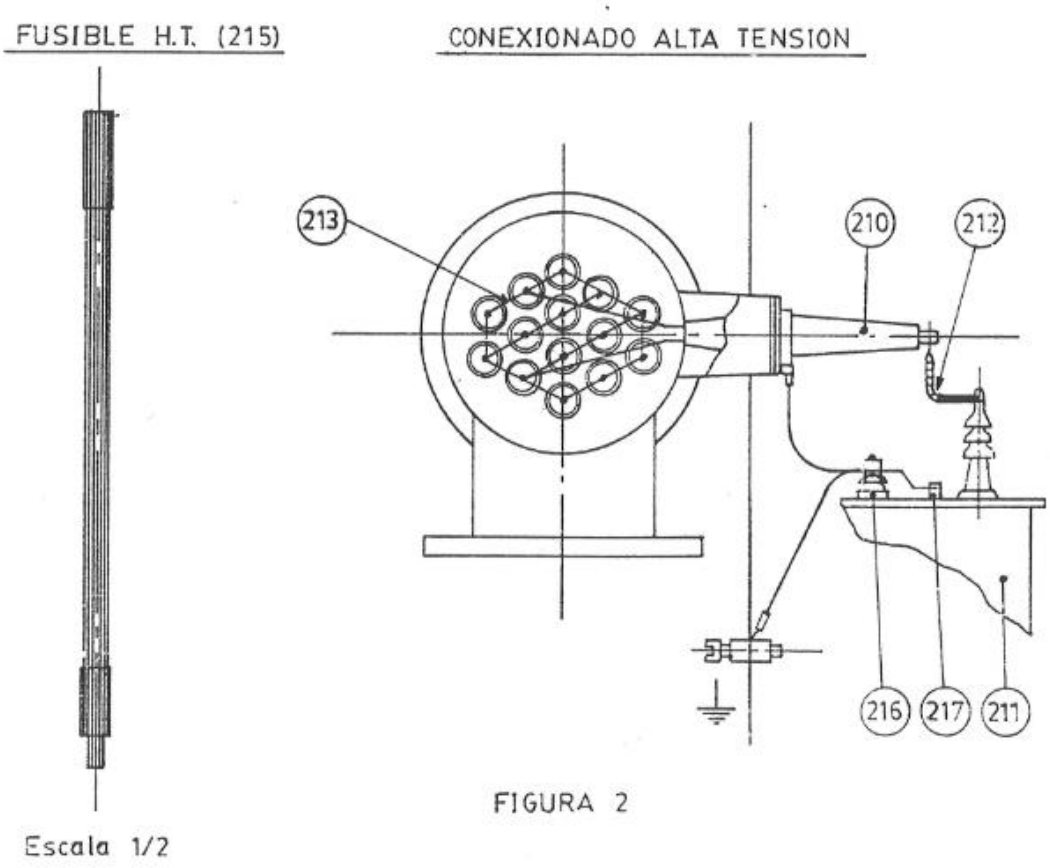


FIGURA 2

3 Hornitu beharreko ordezko piezak

Ekipoen eraginkortasuna berreskuratzeko, ordezko pieza hauek hornitu behar dira:

Deskribapena	Suez erreferentzia	Kantitatea (un.)
OD hodi dielektrikoa	3222944	50
HT 2 A fusiblea MBrentzat	3224054	400

4 Lizitazioaren aurrekontua

Ozono-sorgailuetarako ordezko piezak hornitzeko lizitazio-aurrekontua honako hau da:

Deskribapena	Kopurua	Zenbatekoa (un.) (€, BEZik gabe)	Zenbatekoa (€, BEZik gabe)
OD hodi dielektrikoa	50	880,00	44.000,00
HT 2 A fusiblea MBrentzat	400	107,50	43.000,00
GUZTIRA			**87.000,00**

5 Ordezko piezak entregatzeko epea

Ekipoak entregatzeko epea 14 astekoa da.

6 Ekipoak entregatzea

Ordezko pieza guztiekin bidalketa bakarra egingo da Petritegiko EUTEra. Ekipoek ondo babestuta egon beharko dute, egoera onean entregatzen direla bermatzeko. Ordezko piezaren bat apurtuta edo hondatuta iristen bada, hornitzailearen erantzukizuna izango da hondatu diren ekipoak ordeztea. Horretarako, materiala EUTEn entregatu ondoren, ordezko piezak irekiko dira hornitzailearen ordezkari baten aurrean, eta bi aldeek sinatutako akta bat egingo da, entregatutako ordezko piezen egoerari buruzkoa.