

Sakto ba ang espesipikasyon sa mga linya sa tubo?

Mayo 2024



Hulagway 1.

Hinulmang puthaw nga Y-salaan dili sakto nga na-taud sa usa ka gi-welding nga linyang asero.

Hulagway 2.

Usa ka dako nga bangag sa salaan. Ang sobrang presyon hinungdan sa pagka-buak.



Tinubdan:

CSB report No. 2019-02-I-TX

Usa ka trabahante ang namatay ug duha ang grabeng naangol sa pagbuto sa alisngaw nga panganod ug sa sunog. Labing menos 28 ka ubang mga trabahante ang nasamdan. Mga 10,000 lb. (4500 kg.) nga masunog nga isobutylene ang napagawas sa dihang ang 3-pulgada (75mm) nga Y-nga salaan naliki, lagmit tungod sa pagsaka sa kainit. Nagdilaab ang alisngaw nga panganod hinungdan sa pagbuto.

Kini nga Beacon nagpunting sa paggamit sa mga materyales sa tubo nga gi-aprubahan sa mga detalye sa tubo.

Ang Piping and Instrumentation Diagram (P&ID) alang sa mga tubo adunay daghang mga sayup. Wala kini nagpakita sa Y-nga salaan, balbula pang-santa o balbula pang-lain gamit ang mga kamot. Usa ka Process Hazards Analysis (PHA) ang gihimo sa dihang ang sistema gi-taud ug gi-pamatud-an pag-usab mga usa ka tuig sa wala pa ang aksidente. Walay nakamatikod nga ang P&ID wala motakdo sa mga linya sa proseso. Sumala sa drowing, ang mga tubo naka welding o naka-flange nga aserong 304. Ang 3-pulgada nga diyametro nga hinulmang puthaw nga Y-nga salaan gikonektar sa asero nga linya gamit ang naka-thread nga sinumpayan. Kadaghanan sa mga detalye sa tubo sa industriya siguradong gidili sa 3-pulgada nga naka-thread nga koneksyon sa serbisyo para sa isobutylene.

Ang hinulmang puthaw nga mga himan, sama niini nga salaan, mas dali ra mabuak o muliki kay sa asero. Puwede silang mabuak ug espesipikong gidili sa di-presyon nga serbisyo sa hydrocarbon sa daghang mga sumbanan sa tubo sa industriya.

Nakahibalo Ka Ba?

- Ang disenyo sa bag-ong mga sistema sa tubo kinahanglang mosunod sa giaprobahan sa industriya nga mga detalye sa tubo. Naghatag sila og giya alang sa temperatura, presyon ug sakto nga mga materyales.
- Kadaghanan sa mga kompanya adunay kaugalingong mga detalye sa mga tubo alang sa lain-laing mga serbisyo sa proseso ug serbisyo sa mga utilities.
- Kung ang imong kompanya walay kaugalingong mga detalye sa tubo, ang mga grupo sama sa Process Industry Practices (PIP), American Society of Mechanical Engineers (ASME), European Committee para sa Iron and Steel Standardization (ECISS), ug Japanese Industrial Standards Committee (JISC) adunay mga sumbanan nga mahimong magamit sa kompanya.
- Ang mga naka-thread nga koneksyon panagsa ra gamiton sa mga dagkong diyametro ug peligrosong mga tubo sa serbisyo. Mahimo kining gamiton alang lang sa gamay nga diyametro nga instrumento o koneksyon panig-ingnan o pang-sample.
- Ang bisan unsang pagtipas gikan sa mga detalye sa tubo kinahanglan nga muagi sa usa ka Pagdumala sa Pagbag-o nga pagrepaso nga naglakip sa usa ka pagtuki sa pagbag-o sa usa ka teknikal nga grupo.
- Ang tanan nga mga instalasyon sa tubo kinahanglan adunay usa ka Prestart-up Safety review (PSSR) aron masiguro nga ang mga tubo nagsunod sa sakto nga detalye.

Unsa Ang Puwede Nimo Himuon?

- Ang mga P&ID kinahanglan nga tukma nga magpakita sa mga tubo sa proseso parehas sa anaa sa natad. Kung dili, i-taho kini sa imong superbisor.
- Ang usa ka maayo nga praktis alang sa tagadumala sa PHA ang pag-bisita sa linya - susihon ang katukma sa P&ID's sa dili pa magsugod ang pagtuon.
- Kung makakita ka ug bisan unsang naka-thread nga koneksyon [sobra sa 3/4 pulgada (19 mm) nga diyametro] sa peligrosong serbisyo, i-taho kini sa imong superbisor aron kini masusi.
- Kung gikinahanglan ang pagbag-o sa tubo, gamita ang sistema sa MOC sa kompanya aron mapahigayon ang tukma nga mga pagsusi.

Gisunod ba sa imong kompanya ang mga espesipikasyon sa mga tubo?