

Berendezés elnevezése: Poradagoló berendezés

Berendezés típusjele: P -10

A fenti típusjelű poradagoló berendezés elsősorban a vegyipari, gyógyszergyártó üzemekben használható.

A berendezés célja:

Poralakú anyagok adagolása, bevitele zárt terekbe, elsősorban vegyi reaktorokba. Üzemben levő vegyi reaktorokba mindig szükséges különböző poralakú anyagokat kisebb-nagyobb mennyiségben - a vegyi folyamatok lefolyása alatt - beadagolni.

A beadagolást a P-10 poradagolóval gépi úton végezzük, kiküszöbölve a kézi beadagolás hátrányait és problémáit.

A berendezés használatának előnyei:

- Az adagolható anyagmennyiség a néhány kilótól a több száz kilogramm / óra-ig is megvalósítható.
- Az adagolás módja a munkavédelmi és környezetvédelmi követelményeknek maximálisan megfelel. Az adagolás alatt káros, vagy egyéb vegyi anyagok nem jutnak a reaktorból az üzemsarnok légterébe, ill. a légtérből nem jutnak a reaktorba.
- A poradagoló a reaktorok felső részén elhelyezett Ø 220 mm szabványos karimára könnyen rászerezhető ill. leszerelhető. Az adagoló alján egy pneumatikus működtetésű pillangószelep található, mely a reaktor terét a poradagolótól hermetikusan lezárja.
- Az adagolás történhet tartályból, zsákból, konténerekből stb. A folyamat alatt porszennyeződés nem keletkezik.
- A berendezés teljes egészében rozsdamentes acélból készült, a felületei finomcsiszoltak és elektropolírozottak, így tisztán tartása könnyű.
- Nincs mozgó alkatrésze, így üzembiztonsága nagy.
- A poradagoló működtetése jól automatizálható.

A berendezés felépítése:

A PORADAGOLÓ BERENDEZÉSen egy függőleges elrendezésű hengeres tartály képezi a tároló térfogatot, mely az alsó karimán és egy pillangószelepen keresztül csatlakozik a reaktorhoz.

Felső részén érintőlegesen csatlakozik be a szívócső szintén egy pillangószelepen keresztül.

A tartály felső részét egy speciális kiképzésű fedél zárja. Ide csatlakozik a vákuumcső és a nyomásos nitrogén, mindkettő egy-egy golyós csapon keresztül. A fedél alatt találunk egy speciális szűrőt, melynek a működés során fontos szerep jut.

Mindegyik szelep ill. csap pneumatikus működtetésű egységgel van ellátva, melyeket a külön szekrénybe elhelyezett **VEZÉRLŐ BERENDEZÉS (PVP-10)** működtet.

A szűrőt a töltési ciklus során a nyomásos nitrogén mindig tisztítja, így az a folyamat során nem tömődik el, egyúttal fontos szerepet játszik az adagoló berendezés szállítási kapacitásának behatárolásában.

Megjegyezzük, hogy ha a szállítandó feladat jellege lehetővé teszi, a semleges nitrogén gáz helyett sűrített levegő is alkalmazható.

Meg kell említeni, hogy a robbanásveszély a porszállítás ideje alatt fennállhat, ha a következő feltételek teljesülnek:

- oxidáló por jelenléte
- por/oxigén-aránya a robbanási határ felett van (ez termékfüggő)
- ha valamilyen egyéb gyújtó forrás keletkezik (elektrosztatikus feltöltődés, láng, szikra, felmelegedett alkatrész stb.)

A berendezés által megvalósított porszállítási technológia lehetővé teszi a por/oxigén-arány javítását, csökkenti az oxigén moláris koncentrációját (az oxigén parciális nyomását) a szállítórendszerben, így a robbanásveszély csökken.

Ebben a rendszerben nincsenek forgó alkatrészek, melyek súrlódás következtében helyi felmelegedést idézhetnének elő, így nincs gyulladás veszély. Azért, hogy elkerüljük az elektrosztatikus feltöltődést, megfelelő földelés szükséges.

A poradagoló szakszerű földelése céljából megfelelő földelő szemek lettek kialakítva.

A berendezés az alábbi bizonylatokkal ill. tanúsítványokkal rendelkezik:

- ***CE Megfelelőségi Nyilatkozat***

- ***TMT Megfelelőségi Vizsgálati Jegyzőkönyv, ill. Tanúsítvány (száma: T-10054/2006)***

Fentiek alapján a berendezés az 1-es, 2-es, 21-es és 22-es zónában biztonságosan alkalmazható. A környezetben a veszélyt okozó gázok/gőzök gázcsoportja II.A, II.B, és II.C lehet. A környezetben előforduló veszélyt okozó anyagok hőmérsékleti osztálya: T1 - T6 lehet.

Műszaki adatok

Megnevezés: Poradagoló berendezés

Típusjel: P - 10

Rendeltetés: Por állagú vegyi anyagok adagolása

Üzemi nyomás: 3 bar

Méretezési nyomás: 6 bar

Próbanyomás: 8 bar

Üzemi hőmérséklet: 0...+40 Co

Készülék belső átmérője: 162,3 mm

Készülék külső átmérője: 168,3 mm

Falvastagságok: 3 mm

Teljes magasság: 1100 mm

Teljes szélesség: 470 mm