



Erjesztő és fermentációs rendszerek műszaki leírása és sematikus rajzai

- Gép megnevezése, típusa:** AL-INOX AS250 automata CIP/SIP 250 L starter batch fermentor (ALX-AS250), vámtarifa szám: VTSZ 84199085
- Általános meghatározás:** Automata, PLC vezérelt fermentációs berendezés saját CIP/SIP rendszerrel és feed-back elektronikával, mikrobiológiai anyagok félüzemi, kisléptékű elállításához
- Rendszer specifikáció:**
- Tartálméret: V: 0,25 m³, h:2000 mm, d:0,40 mm, A: max. 0,2 m² (csak a hengerpalást adatai)
 - Nyomásállóság: 3,5 bar
 - Anyag: inox, rozsdamentes
 - Szintjelző ablakok a paláston: 2 db, 100 mm átmérőjű, nyomás és hőálló üveglapok egy 20 cm-rel a palást aljától és egy 20 cm-re a palást tetejétől
 - Keverés: 1 tengelyen elhelyezett 5 propeller keverőlapát (Multi-leaf), egymásra 72°-szögben, legalsó a fenéktől 20 cm-re, a legfelső a palást legmagasabb pontjától 20 cm-re
 - A fermentor teste (palást/henger) illeszkedése a a fenék és tetőelemhez: bontható, csavaros, kör alakú hevederrel kapcsolt.
 - Tartályfenék: kúpos, belül oválisan ívelt kiképzésű, közepén 1 db 1" kieresztő nyílással
 - Tartály rögzítése az állomás vázához: mozgatható, billenő bilincs, mely az egész tartály palástját fogja.
 - Palást csatlakozások:
 - 1.oltóanyag betöltés, 1 db ½" csatlakozással, rácsavarható 2 db 5 l Inox tölcsér, 1 db ¾"
 - 2.csatlakozás az IR mérőszenzornak a palást középszelvényében (750 mm),
 - 3.1 db pH/T hőmérő, konduktométer, ¾" csatlakozás, 4.a középszelvényben, egy db automata nyomásmérő csatlakozás.
 - Keverés: 25 l/min laboratóriumi membránszivattyú,
 - Levegőztetés: normál, szétszerelhető, a palást aljától 10 cm-re elhelyezett egy db központ befúvószár és az erre merőleges 4 db keresztirányú elosztószárak, alsó oldali levegő kifúvással



Gép megnevezése, típusa: **AL-INOX AS5000 automata CIP 5000 L batch ipari fermentor (ALX-AS5000),
vámtarifa szám: VTSZ 84199085**

Általános meghatározás: Automata, vezérelt 5000 L térfogatú fermentációs berendezés saját CIP/SIP rendszerrel és feed-back elektronikával, és központi elválasztó állomással, élelmiszer mikrobiológiai anyagok ipari léptékű előállításához

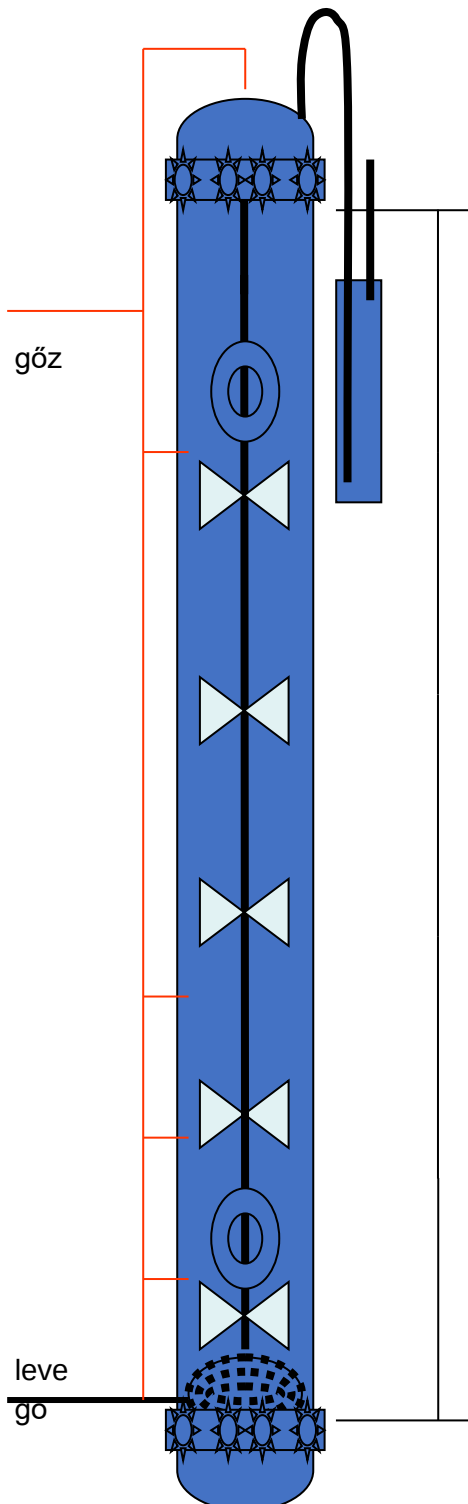
Specifikáció:

Tartálméret: V: 5,77 m³, h:3500 mm, d:1500 mm,
Nyomásállóság: max. 2,2 bar
Anyag: inox, rozsdamentes
Szintjelző ablakok a paláston: 3 db, 100 mm átmérőjű, nyomás és hőálló üveglapok egy 20 cm-rel a palást aljától és egy 20 cm-re a palást tetejétől, egy palástközépen
Keverés: 1 tengelyen elhelyezett 5 propeller keverőlapát (Multi-leaf), egymásra 72°-szögben, legalsó a fenéktől 20 cm-re, a legfelső a palást legmagasabb pontjától 20 cm-re, + 1 db keringető szivattyú, 100 l/min
A fermentor teste (palást/henger) illeszkedése a a fenék és tetőelemhez: bontható, csavaros, kör alakú hevederrel kapcsolt.
Tartályfenék: kúpos, belül oválisan ívelt kiképzésű, középen 1 db 1" kieresztő nyílással
Tartály rögzítése az állomás vázához: mozgatható, billenő bilincs, mely az egész tartály palástját fogja.
Palást csatlakozások:
1. oltóanyag betöltés, 1 db 1/2" csatlakozással, rácsavarható 2 db 5 l Inox tölcsér, 1 db 3/4"
2. csatlakozás az IR mérőszenzornak a palást középszelvényében (750 mm),
3. 1 db pH/T hőmérő, konduktométer, 3/4" csatlakozás,
4. a középszelvényben, egy db automata nyomásmérő csatlakozás.
Kitárolás: 250 l/min laboratóriumi membránszivattyú, Vestfalia vertikális dekanter centrifuga
Feldolgozás: 1 db blender keverő
Levegőztetés: normál, szétszerelhető, a palást aljától 10 cm-re elhelyezett egy db központ befúvószár és az erre merőleges 4 db keresztirányú elosztószárak, alsó oldali levegő kifúvással
Gázmosó: Heron rendszerű, 1/2" kimenő gázcsonk, passzív gázeltávolítás, átfutás egy 100 l űrtartalmú, zárt, Inox edényen, egy 1/2" gázcsonkkal kivezetve



- Gép megnevezése, típusa:** Fadikor automata 2 x 5000 L batch ipari fermentációs állomás és 1000 L táptalaj előkészítő (ALX-FDK2/5000-1000) vámtarifa szám: VTSZ 84199085
- Általános meghatározás:** Automata, fermentációs berendezés saját CIP/SIP rendszerrel és feed-back elektronikával, és központi elválasztó állomással, mikrobiológiai anyagok ipari léptékű előállításához
- Rendszer specifikáció:**
- Tartálméret: V: 5 m³, h:4000 mm, d:1300 mm,
 - Nyomásállóság: 2,0 bar
 - Anyag: inox, rozsdamentes
 - Szintjelző ablakok a paláston: 3 db, 100 mm átmérőjű, nyomás és hőálló üvegablak egy 20 cm-rel a palást aljától és egy 20 cm-re a palást tetejétől, egy palástközépen
 - Keverés: 1 tengelyen elhelyezett 5 propeller keverőlapát (Multi-leaf), egymásra 72°-szögben, legalsó a fenéktől 20 cm-re, a legfelső a palást legmagasabb pontjától 20 cm-re, + 1 db keringető szivattyú, 100 l/min
 - A fermentor teste (palást/henger) illeszkedése a a fenék és tetőelemhez: bontható, csavaros, kör alakú hevederrel kapcsolt.
 - Tartályfenék: kúpos, belül oválisan ívelt kiképzésű, középen 1 db 1" kieresztő nyílással
 - Tartály rögzítése az állomás vázához: mozgatható, billenő bilincs, mely az egész tartály palástját fogja.
 - Palást csatlakozások:
 - 1. oltóanyag betöltés, 1 db 1/2" csatlakozással, rácsavarható 2 db 5 l Inox tölcsér, 1 db 3/4"
 - 2. csatlakozás az IR mérőszenzornak a palást középszelvényében (750 mm),
 - 3. 1 db pH/T hőmérő, konduktométer, 3/4" csatlakozás,
 - 4. a középszelvényben, egy db automata nyomásmérő csatlakozás.
 - Kitárolás: 250 l/min laboratóriumi membránszivattyú,
 - Levegőztetés: normál, szétszerelhető, a palást aljától 10 cm-re elhelyezett egy db központ befúvószár és az erre merőleges 4 db keresztirányú elosztószárak, alsó oldali levegő kifúvással

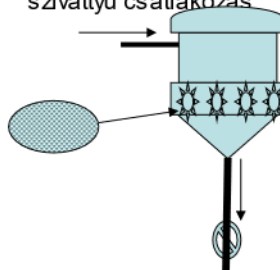
Sematikus fermentor test géprajzok:



Üzemi csatlakozások leírása

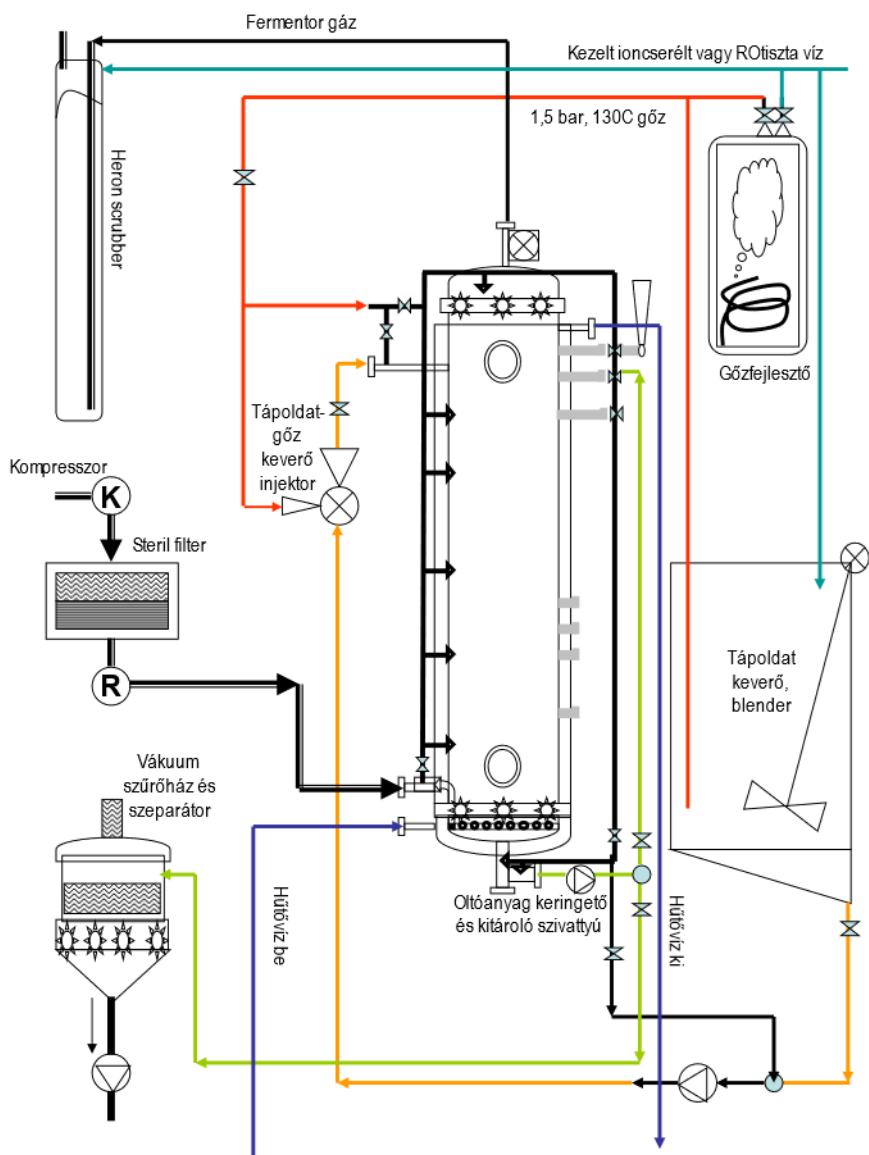
Táptalaj, levegő, gőz, termékderítő

- **Levegőellátás**
- Filter és betétek: 0,45 um porozitású NC filterek/Millipore
- Kompresszor
- Levegőztető: hagyományos, fermentorálján elhelyezett keresztidomokkal, gőzcsonkkal
- Fermentorbabemenő légteljesítmény a kompresszor és a szűrő után: max. 100 l/min, 6 bar, szoba hőmérséklet
- **Táptalaj keverése:**
- d: 500 mm, h: 800 mm, korróziómentes acéltartály, nyitott keverhető, kúpos aljzat, alul tápoldat betöltő szivattyú csatlakozás
- Keverés: 80-180 rpm/min
- **Gőz:**
- Max. 1,5 bar, 130 C
- Bementi pontok: levegőtetőnél, és az alsó és a felső kémlelő ablak, közt 4 ponton elosztva a tápoldat melegítéséhez, továbbá a tetőszelvényben 1 db bemenet
- **Termékderítő szűrés:** 1 db,
- d: 500 mm, h: 300 mm, korróziómentes acéltartály, szeparátor (250 l/min vertikál dekanter)
- Perforált, sík lemez, kúpos kivezető aljzat, bontható fedél és hengerpalást csatlakozás, alul a kúpos kifolyón vízszög szivattyú csatlakozás





Sematikus kapcsolási rajz az üzemi gépészeti környezethez:



Fermentor test műszaki rajz

