

NIVELCO ALKALMAZÁSI HÍREK

SZINTMÉRÉS A KENYÉRGYÁRBAN

Hajdúsági Sütődék

A kenyérgyártás legfontosabb alapanyagának, a lisztnek a megfelelő tárolása, kezelése, technológiai szállítása, feldolgozása, és nem utolsósorban pontos mennyiségi mérése a kenyérgyárak és sütődék nélkülözhetetlen igénye.

A fotókon látható kenyérgyárban a rekonstrukciós munkálatok keretében a lisztsilók, és a lisztszállító rendszer felújításra, illetve átalakításra került. A beruházó kérésére ki kellett alakítani a 7 db lisztároló siló folyamatos szintmérését, az üres siló jelzését a vezérlő rendszer felé, valamint a mérési eredmények folyamatos megjelenítését.

A mérendő silók adatai:

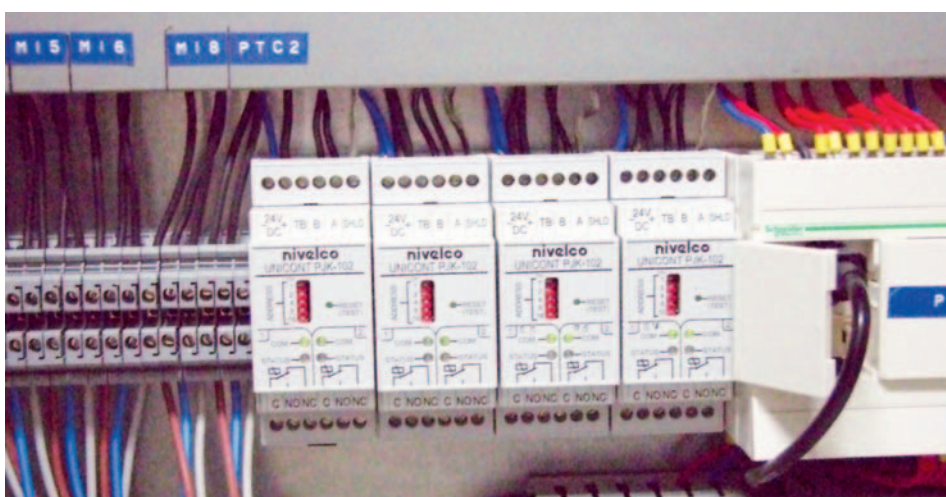
- Magasság: 18 m.
- Átmérő: 3 m.
- Lisztároló (belső) magasság: 14,3 m.
- Maximális töltési szint: 13,5 m.
- Maximálisan tárolt liszt tömeg: 55.000 kg.

A silók belsejében 120°-os szögben merevítő rudak vannak (3darab), amelyek jelentősen megnehezíthetik a szintmérést. A silók töltése pneumatikus szállítással történik, ilyenkor a silókban nagy a felporzás, mely külön kihívást jelent mérőműszereink számára.

A silóban lévő belső merevítő rudak miatt a szintmérő kötelét ki kellett rögzíteni, nehogy a mozgó liszt valamelyik rúdhoz közel sodorja azt, ez ugyanis meghamisíthatná a mérést.

A távadók jelét kb.120 m hosszú, árnyékolt kábeleken továbbítottuk a feldolgozást, és megjelenítést végző MULTICONT PRC-18A-1 típusú többcsatornás folyamatszabályzó műszerhez. Az alsó üres szint jelzését a műszer a hozzákapcsolt UNICONT PJK-102-4 típusú relés bővítő modulon keresztül végzi.

Az alkalmazott HART kommunikáció következtében a távadók távprogramozhatók, a programozást, paraméterezést a földszinti kezelőhelyiségből a SAT-304 USB HART modemem keresztül PC-ről végeztük el.



A fenti mérési körülmények ismeretében a MicroTREK HTN-414-6 vezetett mikrohullámú radaros szintmérőnket használtuk, ami a töltés közbeni felporzás alatt is megbízhatóan működik. Az alkalmazott típus megfelel a „por Ex”-es előírásoknak.

A megrendelő kérésére a silókban lévő lisztmennyiséget kilogrammban, a szintet grafikusan bargraf-ok szint %-ban jeleztük ki a kezelőhelyiségben lévő MULTICONT műszer grafikus kijelzőjén.

Újfaludy Sándor
mérnök üzletkötő
NIVELCO Ipari Elektronikai ZRt.
sujfaludy@nivelco.com