

A Push-In Plus technológia 20%-kal csökkenti a kábelezésre fordítandó időt

Az Omron reléknek köszönhetően vezérlőpanelenként akár 2 órával is rövidíthető a gyártási idő

A holland VBE Industrial Electronics panelgyártó bevételeinek jelentős része a szárnyasok tartására szolgáló, vezérlőelemekkel felszerelt rendszerek fejlesztésével és nemzetközi forgalmazásával foglalkozó Jansen Poultry Equipment számára gyártott panelekből származik. A vállalat a közelmúltban zárt le egy hatalmas projektet, amelynek keretében 16 darab, egyenként 100 x 18 méter méretű istállót kellett megépítenie. A VBE tíz hét alatt mintegy száz, a különböző rendszerek vezérlésére szolgáló vezérlőszekrényt, világításvezérlő szekrényt és elosztódobozt adott át a projekt keretében. Mivel viszonylag kevés idő állt rendelkezésre, az összeszerelési hatékonyság különösen fontos szempontnak számított. Az új Push-In Plus technológiával felszerelt MY4 Omron relék segítségével panelenként két órával sikerült csökkenteni a gyártási időt.

A Push-In Plus technológia előnyei

A VBE igazgatója, Arjan van Beek rendkívül lelkes az Omron „Value Design” koncepcióját illetően, amelynek segítségével sikerült a teljes termékcsaládot standardizálni. Az alkatrészek nem csupán kisebb méretet kaptak, de jobban is illeszkednek egymáshoz, így egyszerűbb a beszerelés.

Ennek köszönhetően több hely marad a szekrényben, az alkatrészek pedig jóval könnyebben cserélhetők. A Jansen Poultry Equipment számára gyártott relédobozokkal a VBE komoly tapasztalatra tett szert az új Push-In Plus technológiát illetően, amelynek használatával a vezérlőpanelek egyszerűbben és gyorsabban beköthetők. A más gyártóktól származó csavarmentes érintkezőcsatlakozókkal ellentétben a vezetékek gyakorlatilag erő kifejtése nélkül csatlakoztathatók (mindössze 8 Nm erő kifejtése szükséges), így a beszereléshez nincs szükség szerszámokra. A vezetékek furatai kellően szélesek, illetve a csatlakozóláb előtt helyezkednek el, így könnyen hozzáférhetők. A VBE a vezérlőkábelek kábeleiben érvégművelket is alkalmaz, ezzel garantálva a csatlakozások kiemelkedő minőségét. Az érvégművelk beszereléséhez a VBE automatikus érvégművelző és vezetékrimpelő gépeket használ. A VBE legtapasztaltabb technikusja percenként akár ötven vezeték csatlakoztatására is képes, ami jelentős időmegtakarítást eredményez.

Ez különösen fontos szerepet játszott a legutóbbi projekt során beépített vezérlőpanelek esetén, ahol az alkatrészek kb. 70%-át relék tették ki.



A Push-In Plus technológia leegyszerűsíti és felgyorsítja a vezérlőpanelek bekötését

Van Beek: „A hasonló relészekrények bekötéséhez szükséges időhöz képest szekrényenként két órával hamarabb be tudtuk fejezni a feladatot. A kábelek bekötése általában tizenkét órát vesz igénybe; ezt most tíz óra alatt tudtuk teljesíteni. Ez különösen fontos egy olyan iparágban, ahol a gyártási idő és a bérköltségek csökkentése egyaránt fontos szerepet játszik. Az új technológiának köszönhetően pedig a minőséget is sikerült tovább javítani. Ha a vezetékek bekötése bonyolult, könnyebb bekötési hibákat elkövetni. Előfordulhat, hogy a technikus rossz érintkezőhöz, vagy nem megfelelően csatlakoztatja a vezetékeket. Az új Push-In Plus technológiának köszönhetően elfelejthetjük ezeket a problémákat. Szintén fontos, hogy a helyi szerviztechnikusok gyorsan cserélni tudják a reléket és az egyéb alkatrészeket. A Push-In Plus technológia ebben is segít.”

Teljes körű Omron adathalmazok

A tervezési, a beszerzési és a gyártási műveletek egyre nagyobb szakértelmet igényelnek. A vezérlőszekrények tervezéséhez számos panelgyártó vállalat CAD-programokat, például az EPLAN vagy a VBE által is használt See Electrical nevű programot használja. Ezek a programok egyre több funkciót tartalmaznak, és egyre egyszerűbbé teszik a szekrények tervezését. „Ez azzal is jár, hogy az általunk használt alkatrészek adatlapjait az internetről szerezzük be. Emiatt kifejezetten fontos, hogy az alkatrészgyártók megfelelően rendszerezék digitális információikat” – fogalmaz Van Beek. „A mérnökök gyakran az interneten keresik a műszaki adatokat, és ha nem találják meg gyorsan őket, továbblépnek egy másik oldalra. Az Omron azonban rendkívül átláthatóan rendszerezi online adatait. A vállalat webhelye még CAD-programokba közvetlenül importálható teljes adathalmazokat is tartalmaz, az ezekben található alkatrészek pedig könnyedén importálhatók a tervekbe. Ezzel rengeteg időt takaríthatunk meg, különösen a PLC-knél. A terv alapján automatikusan létrehozhatók az anyaglisták, amelyek a megrendelési listák alapjául szolgálhatnak. E rendszerek használatával a munka előkészítése, a tervezés és a készletmenedzsment is könnyedén felügyelhető. Ez azt jelenti, hogy nem csupán a belső folyamatainkat optimalizáljuk, de ügyfeleinknek is jobb termékeket tudunk kínálni, ráadásul versenyképes áron.”



A CAD-programba közvetlenül importálható, teljes adathalmazok letöltése.



Kisebbség, illetve jobban illeszkednek egymáshoz, így egyszerűbben beszerelhetők.

A VBE Industrial Electronics bemutatása

A VBE Industrial Electronics vállalatot 2004-ben hozták létre, fő tevékenységi körébe pedig a vezérlőszekrény építés, a gépkábelezés és a kábel-összeszerelés tartozik. A VBE a tervezéstől kezdve a gyártáson át egészen a karbantartásig a teljes folyamatot lefedi, az NEN1010 ellenőrzéseket és a javítási munkákat is ideértve.

A cég bevételeinek közel fele a mezőgazdasági és az élelmiszeripari szektorból származik. A VBE többek között klímavezérlő, levegőkezelő és folyamatautomatizáló megoldások tervezésével is foglalkozik. A vállalat különböző szennyvíztelepek, biogáz-élelmiszeripari létesítmények, víztisztító üzemek, takarmány-előállító gyárak és gépgyárak számára készíti vezérlőszekrényeket. A VBE évente körülbelül 1200 vezérlőpanel gyárt.