

Energiahatékonyság és adatalapú működés a nyomdaiparban

KOENIG & BAUER

A nyomdaipar fenntarthatósági átalakulása az elmúlt években felgyorsult. A körforgásos gazdaság elvei – az erőforrások hatékony felhasználása, a környezeti terhelés csökkentése és az átlátható működés – egyre inkább meghatározzák a gyártási folyamatok fejlesztésének irányát.

A papíralapú csomagolások térnyerése és az ESG-jelentések megjelenése mellett az energiafelhasználás optimalizálása vált az egyik legfontosabb versenytényezővé a nyomdák számára.



FENNTARTHATÓ MŰKÖDÉS ADATALAPON

Ebben a folyamatban kulcsszerepet játszanak azok a digitális rendszerek, amelyek képesek a gyártás során keletkező adatokat rendszerezni és értelmezhető formában megjeleníteni. A Koenig & Bauer által fejlesztett myKyana digitális ökoszisztéma ezt az adatalapú szemléletet támogatja.

A platform egyik fontos eleme a *VisuEnergy X*, amely kifejezetten a nyomdaipar számára fejlesztett energiamedzsent-rendszer. A rendszer a gyártóüzem teljes energiafelhasználását képes valós időben mérni és vizualizálni, a nyomdagépektől kezdve a kiszolgáló infrastruktúráig.

Az adatokat áttekinthető dashboardok jelenítik meg, amelyek segítségével a felhasználók gyorsan azonosíthatják az energiafelhasználás főbb forrásait és a potenciális megtakarítási pontokat.

ENERGIAFOGYASZTÁS ÉS CSÚCSTERHELÉSEK ELEMZÉSE

A rendszer nemcsak az energiafogyasztás mennyiségét rögzíti, hanem részletes terhelési görbéket is elemez. Ennek segítségével azonosíthatók az úgynevezett csúcsterhelések (peak load), amelyek jelentősen növelhetik az energiafelhasználás költségét. A fogyasztási mintázatok elemzésével a nyomdák optimalizálhatják a termelési folyamatokat és csökkenthetik az energiaigényes időszakok hatását.

A *VisuEnergy X* egyik fontos sajátossága, hogy ipárspecifikus mutatókat is képes számítani, például az energiafelhasználást a gyártási mennyiséghez vagy az elkészült nyomatok számához viszonyítva. Ez lehetővé teszi, hogy a nyomdák ne csak az abszolút energiafogyasztást kövessék, hanem azt is, mennyire hatékonyan használják fel az energiát a termelés során.

KÖRNYEZETI HATÁSOK ÉS KARBONLÁBNYOM

A rendszer emellett a gyártási környezet egyéb paramétereinek – például az levegő minőségének, a páratartalomnak vagy a zajszintnek – monitorozására is képes. Ezek az adatok nemcsak a környezetvédelmi jelentésekhez, hanem a munkakörnyezet optimalizálásához is fontos információkat adnak.

Az adatalapú energiamedzsent további előnye, hogy akár rendelésenként vagy gyártási tételenként is meghatározható a termelés karbonlábnyoma. Ez egyre fontosabb szempont a csomagolóipari megrendelők és a fenntarthatósági jelentések szempontjából.

Az ilyen rendszerek alkalmazása lehetővé teszi a nyomdák számára, hogy pontos képet kapjanak energiafelhasználásukról, és az adatok alapján egyszerre csökkentseik működési költségeiket és környezeti terhelésüket.