

Műanyagipari újdonságok



Piovan Genesys: A PET granulátum szárítására szolgáló technológiai megoldások legújabb generációja

A PET szárítása kezd egyre inkább a feldolgozás szerves részévé, gyakorlatilag a folyamat elengedhetetlen és kulcsfontosságú lépésévé, válni. A PET új alkalmazási területei, a környezetvédelem szempontjából fenntartható PET-ek, az extrúziós fűvás során felhasznált módosított PET-ek, valamint a megnövekedett PET-ellátási kapacitás pontos és megbízható szárítási teljesítményt tesz szükségessé. A PET nagymértékben higroszkopikus granulátum, nagyon érzékeny a környezeti és a tárolási körülményekre, ami azt jelenti, hogy amennyiben nincs kellőképpen kiszárítva és nincs megfelelően kondicionálva, akkor a belső viszkozitása gyorsan lecsökken, ami kedvezőtlenül befolyásolja a PET edények fröccsöntési folyamatát.

A granulátum szárítás általában nagy energiafogyasztással járó folyamata során a granulátumot forró száraz levegőnek kell kitenni, akár 6 órán keresztül is. Tekintettel a mai magas energiaárakra, a gyártók óriási erőfeszítéseket tesznek a folyamat hatékonyságának javítására, hogy energiatakarékosabb lehessen.

A PIOVAN bemutatja a Genesys-t (www.piovan.com/genesys), amely a minden eddiginél alacsonyabb energiafogyasztás elérésére szolgáló új, innovatív megoldásokat felvonultató granulátum szárító rendszer (1. ábra). Annak köszönhetően, hogy a technikai legújabb vívmányait alkalmazza (tömegvesztés-ellenőrzés, légáram-szabályozás és -stabilizálás, intelligens rege-



1. ábra. A Piovan PET granulátum szárító rendszere, a Genesys

nerációs folyamat és speciális ipari számítógép-alapú kontroll), a Genesys már a PET granulátum szárítására szolgáló megoldások következő generációjába tartozik, és ma az egyedüli automatikusan adaptálódó rendszer a piacon.

Az energiafogyasztás kontrolljához a légáram szabályozása és a stabilizáció jelenti a kulcsot. A PIOVAN automatikus légáramlás-szabályozással látta el rendszerét, ami a ma használatos hagyományos granulátum szárító rendszerekhez képest 35–55%-kal csökkenti az energiafogyasztást. A Genesys másik exkluzív és innovatív funkciója a garatszárító légáramának stabilizálása az energiafelhasználás további, drasztikus mértékű optimalizálása érdekében.

Mivel a szárítószer regenerálása óriási mennyiségű energia felhasználásával jár, a Genesys a szárítási folyamat e lépése során felhasznált energia majdnem teljes mennyiségét visszanyeri. Ennek révén a hagyományos vagy aktuális regeneráló technológiákhoz képest 50–80%-os megtakarítást képes biztosítani.

A ma kapható szárítási megoldások közül a Genesys biztosítja a legkisebb energiafogyasztást – legalább 30%-os össz megtakarítást szavatol! Mivel egy PET gyártórendszer 1000 kg/h teljesítménnyel ömleszti meg a granulátumot, ez éves szinten legalább 220 000 kWh megtakarítást jelent!

Azzal a céllal, hogy további biztosítékot nyújtson ügyfelei számára a Genesys szárítórendszerrel elérhető energia-megtakarítást illetően, a PIOVAN megbízta a TÜV*-öt – amely egy független tanúsító szervezet – egy európai üdítőital-gyártó létesítményében működő rendszer vizsgálatával.

Az említett rendszer 7 hónapos működése során mért energiafelhasználás 69,2 W/kg/h volt, amelyet a TÜV is tanúsított (204325. számú. vizsgálati jelentésében).

Eddig ez a valaha is mért legalacsonyabb érték, ami annak bizonyítékául is szolgál, hogy a hagyományos PET szárítórendszerekhez képest 50%-kal csökkenthetők az energiaköltségek.

A TÜV szakemberei a vizsgálatot egy 4500 literes garathoz csatlakoztatott és 175°C-os légáram-hőmérséklettel üzemelő Genesys GP55 szárítón végezték.

A feldolgozott anyag az üdítő palackok előállítására széles körben felhasznált, nagy belső viszkozitású (0,8 dl/g) PET granulátum volt.

A PIOVAN a rendelkezésre álló erőforrásokat egyre nagyobb mértékben összpontosítja az olyan termékínálat kifejlesztésére, amely jelentős és pénzügyileg is számszerűsíthető mértékű energia-megtakarítás elérését teszi lehetővé. Ez fontos eredmény, konkrét és jól látható bizonyíték arra vonatkozóan, hogy milyen jó érzelme van az innovációhoz annak a vállalatnak, amely mindenki másnál többet tud a PET feldolgozásáról.

Elérhetőség: Sara Masiero – Marketing Piovan H. Q. (Olaszország), telefon: +39 041 5799271, fax: +39 041 5799158, e-mail: sara.masiero@piovan.com

*A TÜV Italia (www.tuv.it) egy független tanúsító és ellenőrző szervezet, amely 1987 óta működik Olaszországban, és amely az 1866-ban alapított TÜV SÜD csoport tagja.