

Nagyobb energiahatékonyság az új KBA VariDry^{BLUE} berendezéssel

AKÁR 50 SZÁZALÉKKAL KEVESEBB ÁRAMFOGYASZTÁS HŐVISSZANYERÉS ÁLTAL

Anja Hagedorn

A KBA legújabb generációjú VariDry szárítójánál nem egy plutóniummeghajtású környezetbarát időgépről van szó, habár, egy időugrás, „vissza a jövőbe”, már szenzáció lenne. De nem csak „Brown doki” adja tanújelét a klasszikus science-fiction kultúrában rendkívüli találmánygazdagságáról! Az új VariDry^{BLUE} infravörös/termo levegős szárítógenerációval a KBA is új mércét állít az energiahatékonyság területén. Magas termelési sebességnél szárítani és közben rengeteg energiát megtakarítani, többé már nem látomás a jövőbe, hanem valóság.

LE A KILOWATTOKKAL

A szárítók villamosenergia-igénye alapvetően nagy. Tudta, hogy egy nyomógép összáramszükségletének körülbelül a 40 százalékát az infravörös/termo levegős szárító emészti fel? Ezzel a szárító az egyik fő energiafaló a nyomtatásban. De ki akar folyton áram alatt lenni? Fogja a szárítóját áramdiétára! Ne féljen! Azért, hogy áramot takarítson meg, nem kell a lakkozott íveket nedvesen kiakasztania a kötélre, hogy a nap és a szél szárítsa meg.

Őn hogyan írná le „álmai szárítóját”? Rövid szárítási idő. Tökéletes szárítási eredmény. Maximális fényeffektek. Kevesebb energiafogyasztás. És ez az egész együtt! Nem megy? De mégis. A KBA VariDry^{BLUE} szárítóval a kívánsága meg-



Új opció a gazdaságosságért és a klímavédelemért: A Rapidák nagyformátumú lakkozóval és infravörös/termo levegős szárítóval az intenzív tesztelés sikeres lezárása után a jövőben a kiváltképp energiahatékony KBA VariDry^{BLUE} szárítórendszerrel szállíthatók

valósul. A KBA VariDry^{BLUE} szárító legújabb generációja speciálisan az energiahatékonyságra és a magas fényű lakkok minőségileg kiváló szárítására lett tervezve. Az új KBA VariDry^{BLUE} berendezéssel a villamosenergia-szükséglet akár 50 százalékkal is csökken egyidejű teljes szárítási teljesítmény és magas nyomtatási sebesség mellett. Könnyű az íterelő lemezek tisztítása is. Az új KBA VariDry^{BLUE} infravörös/termo levegős szárítók a 2010-es (05.18-25) IpeX óta valamennyi nagyformátumú, háromszoros kibrakómegehosszabbítású gép számára elérhető a piacon – utólagos felszerelésként is!



Klasszikus csomagolási konfiguráció: hatszínés Rapida 142 lakkozótoronnyal és háromszoros kibrakómegehosszabbítással KBA VariDry^{BLUE} infravörös/termo levegős szárítóhoz és hővisszanyerőhöz



KBA VariDry^{BLUE}: Az illusztráció mutatja egy nagyformátumú Rapida gép háromszoros kirakómeghosszabbítását infravörös és termo levegős szárítóval és hővisszanyerővel az energiahatékonyság javításához

ELFŰTÉS HELYETT TÖBBSZÖRÖSEN HASZNÁLNI A HŐT

A szárítólevegőként használt keringetett levegő újrafelhasználása által a KBA VariDry^{BLUE} infravörös/termo levegős szárító villamosenergia-igénye a hagyományos infravörös/termo levegős szárítóval összehasonlítva jelentősen csökkenthető. Az elv a következő: az elszívott levegőt a kezelőpulton kiválasztott hőmérsékletre két fűtőlámpasor fűti fel. Optimalizált termolevegős düznik használatával egy azonos mértékű áramlási profillal a teljes düznihossz felett kerül a levegő egyenletesen eloszlásra a nyomathordozó felületén. A kirakómeghosszabbítás 1-es és 2-es moduljából származó még telítetlen meleg levegő a rendszerben cir-

1. táblázat. Megbízási és termelési adatok

Raszterhenger-specifikáció	100L/cm; „ART” (Anilox Reverse Technológia); 12m ³ /cm ²
Nyomathordozó	GD2 300g/m ²
Termelési sebesség	13 000 ív/óra
Munkanapok évente	220
Műszakok	3
Órák műszakonként	8
Hasznátsági fok	85%
Átlagos villamosenergia-ár	0,13 Euro/kWh

kulál (lásd a bal oldali illusztrációt). A keringetett levegő visszavezetése lehetővé teszi a folyamatlevegő direkt újrahasznosítását a 3-as modulban és a kirakó ívvezetőjénél. Ezen a módon az installált fűtési teljesítmény 2 × 17,5 W-tal csökkenthető. A termolevegő többszöri felhasználásával a pótlólagos szívólevegő mennyisége más hagyományos IR/TL (infravörös/termo levegős) szárítókkal összehasonlítva csökken. Az új KBA VariDry^{BLUE} szárítónak köszönhetően az energia hatékonyan kerül felhasználásra és nem egyszerűen „szélnek eresztik”.

HATÉKONYSÁG EURÓBAN

A megtakarítási potenciál legjobban egy gyakorlati példán keresztül szemléltethető. Egy Rapida 142-6+L ALV3 IR/TL berendezésen egy

2. táblázat. KBA VariDry^{BLUE} – IR/TL energiamegtakarítása konvencionális IR/TL szárítóval összehasonlítva

Átlagosan mért	KBA VariDry ^{BLUE} – IR/TL	Konvencionális IR/TL
Villamosenergia-fogyasztás (kWh)	33	70
Villamosenergia-fogyasztás (kWh/év)	118 500	251 300
Villamosenergia-költség (euró/év)	15 400	32 700
CO ₂ -emisszió (t/év)	71	150
Energiamegtakarítás (kWh/év)	132 800	–
Energiamegtakarítás (%)	53	–
Költségmegtakarítás (euró/év)	17 300	–
CO ₂ -megtakarítás (t/év)	79	–

ötszines csomagolást nyomnak, és védőlakkozással látnak el. A példányszámok termelése közben méri az IR/TL szárító villamosenergia-igényét. A számítási modell alapján egy 13 cent/kWh átlagos ár szolgál, mely azonban szolgáltatóként és régióként változhat. A megtakarítási potenciálban határozottan felfedezhető a KBA VariDry^{BLUE} jelentősége. A gép átlagos élettartamát nyolc évre extrapolálva, a pár kilowattból és a pár centből gyorsan jelentős tétel keletkezik. A csökkentett villamosenergia-fogyasztás által kb. 140 000 € megtakarítási potenciál áll elő. Hosszú távon – és az elsöprően emelkedő villamosenergia-árak korában – ezzel készpénzt tudnak megtakarítani. Fizikai lehetetlenség miatt az időutazás továbbra is egy vágyálom marad. Helyette valóra válthatja álmotuzását!

KBA VariDry^{BLUE} egyértelmű előnyei

- ♦ Energiamegtakarítás és CO₂ -kibocsátás megelőzés a hatékony energiafelhasználás által
- ♦ Az üzemi költségek csökkenése az erősen redukált villamosenergia-felhasználás által
- ♦ Nagyobb nyomtatási sebesség
- ♦ A specifikus energiafogyasztás csökkentése hasznos ívenként
- ♦ Az infravörös/termo levegős szárító felhasznált levegő volumenének csökkentése
- ♦ A porzás használatának csökkentése a javított szárítási eredmény által

FIATAL DIPLOMÁSOK FÓRUMA

Az Óbudai Egyetem RKK Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézete, a PNYME és az MTA Természetes Polimerek Munkabizottság 2010. november 25-én délután az Óbudai Egyetemen (Budapest, III. ker. Doberdó u. 6.) tartja a „Tudomány Napja” rendezvényekhez kapcsolódóan hagyományosan megrendezésre kerülő Fiatal Diplomások Fórumát. A rendezvényen az Óbudai Egyetem Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézet és a BME Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék végzős és doktorandus hallgatói rövid előadásban számolnak be a papír- és nyomdaiparral, illetve a természetes polimerekkel kapcsolatos kutatómunkájukról.

