

Takaa pulmattoman operoinnin ja vähentää välttämätöntä kunnossapitoa

DuoCleaner Express – kuivatusviiran innovatiivinen puhdistuslaitteisto

DuoCleaner Express täyttää kaikki tavoitteet kuivatusviirujen tehokkaassa puhdistamisessa. Tuotantoajon luotettavan toiminnan varmentaa puhdistusprosessin jatkuvatoimisuus.

Tänä päivänä nykyaikaisen paperikoneen tuotantonopeus on 2000 m/min ja jopa enemmän. Kestävän ja optimaalisen tuottavuuden saavuttaminen edellyttää näissä olosuhteissa tiukkoja toleransseja ja tarkkaa säätöä.

Paperikonekudoksilla on näissä tuotanto-olosuhteissa merkittävä rooli, koska niiden tulee toimia optimaalisesti mahdollisimman kauan. DuoCleaner Express on johtava teknologia kuivatusviirujen jatkuvatoimisessa puhdistamisessa.

Voithin DuoCleaner-laitteistossa pyörivä puhdistuspää puhdistaa viiraa jatkuvatoimisesti. Tämän teknologian erinomaisuudesta kertoo paljon se, että jo yli 800 DuoCleaneria toimii paperiprosesseissa eri puolilla maailmaa. Käyttöpaineen laaja säätöalue (200 - 350 bar) mahdollistaa DuoCleanerin käytön eri käyttökohteissa paperikoneiden, kartonkikoneiden ja pehmopaperikoneiden viira-, puristin- ja kuivatusosilla.

Kuivatusviirojen läpäisykyky on erittäin merkittävä asia paperin laadun ja tuotantotehokkuuden kannalta. Epäpuhtaudet viirassa rajoittavat läpäisyä, mikä puolestaan heikentää lämmön siirtymistä kyseisessä kohteessa. Tästä seuraa luonnollisesti huono kuivatusulos, radan päänviennin ongelmia, huonot kosteusprofiilit sekä suuri höyrynkulutus. Kudokset on vaihdettava, ei niiden kulumisen tai repeytymisen vuoksi, vaan yksinkertaisesti siksi, että ne eivät ole enää riittävän läpäisykykyisiä.

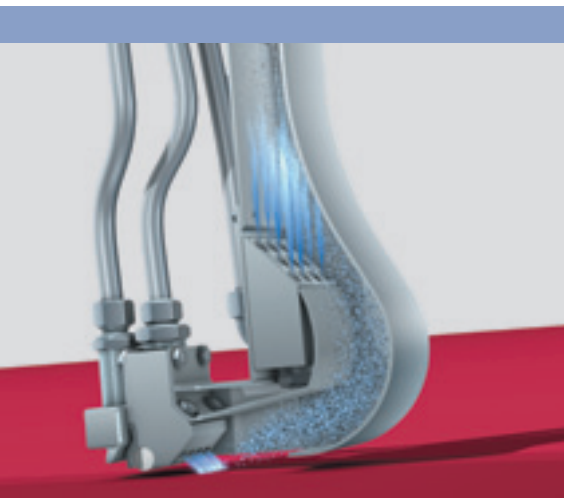
Erityisesti viiraosan ja puristinosan kudoksien kohdalla DuoCleanerin pyörivän suutinpään merkitys on suuri, koska se säätää täsmällisesti puhdistusaikaa ja intensiteettiä. Pyörivä suutin saattaa jumiutua kertyvän lian ja hydrostaattisten laakereiden kuivumisen vuoksi. Koska ajon aikana ei ole aina mahdollista päästä puhdistamaan suutinpäätä, DuoCleaner-tekniikkaa kehitettiin edelleen juuri kuivatusviirojen puhdistukseen. Tämän kehitystyön ansiosta kunnossapitokus-

tannukset vähenivät ja puhdistustulos parani.

Voithin DuoCleaner-tuoteperheen uusin tulokas DuoCleaner Express on nyt alan paras jatkuvatoiminen puhdistuslaitteisto perinteisten kuivatusviirojen jatkuvatoimisessa puhdistamisessa. DuoCleaner Expressissä pyörivän suutinpään korvaa puhdistuskenkä, jossa on useita suuttimia. Puhdistus tapahtuu vaiheittain kudoksen paperipuolella, jonne lika kerääntyy. Kenkä pysyy kudoksella tietyssä paikassa paikoillaan kudoksen muuttaman kierroksen ajan. Tämän jälkeen kenkä siirtyy uuteen puhdistusasemaan viiran leveyssuunnassa. Kun koko kudokseksi on puhdistettu, kenkä palautuu nopeasti alkuasemaansa, minkä jälkeen alkaa uusi puhdistus sykli, joko välittömästi tai etukäteen määritellyn viiveen mukaisesti.

DuoCleaner Express -puhdistinkengässä on useita kiinteitä suuttimia rinnakkain. Suuttimien vesisuihkut iskeytyvät viistosti likapartikkeleihin ja poistavat ne puhdistuskengän poistokanavaan.

Puhdistuskengässä olevan vesisuihkun injektori aiheuttaa alipaineen poistokanavan alkupäähän. Imu varmistaa likaisen veden tehokkaan poiston. Pieni osa puhdistussuihkusta läpäisee kudoksen, jolloin raskaat jäämät poistuvat alapuolella olevaan keräyskaukaloon. Puhdistuskengän ilmaveitsi poistaa ylimääräisen veden viiralta. Tämä eliminoi vesiviirujen



DuoCleaner Express käytössä

synnyn sekä irtopartikkeleiden kulkeutumisen kudoksen mukana. Imukanavan voi myös liittää erottimen kautta paperikoneen tyhjöjärjestelmään lian ja veden luotettavan poistamisen varmistamiseksi.

Erinomaisen tehokas DuoCleaner Express -järjestelmä ja sen kiinteät puhdistussuuttimet varmentavat pulmattoman puhdistustapahtuman kuivatusosan vaativissa olosuhteissa. Konventionaaliseen pyörivään puhdistustekniikkaan verrattuna järjestelmä vaatii huomattavasti vähemmän huoltoa.

Yhteenvetona voidaan todeta, että sekä nykyaikaisissa että vanhemmissakin paperikoneissa optimaaliseen tuotantotehokkuuteen vaikuttaa osaltaan myös kuivatusviirujen puhtaus. Vaikutukset eivät näy ainoastaan paperin parempana laatuna, vaan myös vähäisempinä katkoina ja

pienempänä kuivatusenergian määränä.

Hyväksi todetut ProRelease-stabilatorit varmentavat vielä omalta osaltaan paperikoneen vakaan ajettavuuden suurilla tuotantonopeuksilla ja minimikatkoilla, kun kuivatuskudokset ovat kunnoltaan puhtaita ja oikealla tavalla läpäisykykyisiä. Tuottavuus kasvaa ja paperin laatu kohenee.

Voith DuoCleaner Express ja sen uudenlainen toimintamalli täyttää kaikki kuivatusviirujen tehokkaaseen puhdistamiseen liittyvät vaatimukset sekä yksinkertaistaa kunnossapitoa.

DuoCleaner Express tarjoaa myös parannusinvestoinnin takaisinmaksuajan kannalta erinomaisen mahdollisuuden toimivien puhdistusjärjestelmien uusintaan ja parantamiseen. DuoCleaner-tekniikan uusiminen DuoCleaner Express -ratkaisulla on

pulmaton toimenpide, koska molemmat järjestelmät toimivat samoin parametrein ja varsin kattavasti myös samoin komponentein.

Palm Wörthin ja UPM Schwedtin referenssit ovat hyviä esimerkkejä siitä, miten vaihtoehtokäytäntö korvattiin menestyksellisesti yllä kuvatulla tekniikalla ja vielä lisätoimituksiin johtaneella tavalla.

Contact



Karlheinz Straub
Paper Machines Graphic
karlheinz.straub@voith.com



Maria Dröscher
Paper Machines
Board and Packaging
maria.droescher@voith.com

DuoCleanerin ja DuoCleaner Expressin keskinäinen vertailu

