



TerraGloss - kalanterin uusi kovatelapinnoite.

Uusi terminen pinnoite

TerraGloss säästää energiakustannuksia 30%

TerraGloss on kovia kalanteriteloja varten kehitetty uusi terminen pinnoite. Lukuisat kenttäkokeet ovat osoittaneet, että TerraGloss tarjoaa pitemmän käyttöiän, jopa kaksinkertaistaessa sen. Lisäksi linjapainetta sekä lämmitysenergian käyttöä voidaan vähentää. Tällä saatetaan säästää energiakustannuksia jopa 30%.

Jokaisella paperilajilla on omat vaatimuksensa

Kovatelaan liittyvät vaatimukset kalanteroinnissa ja paperin kiillottamisessa vaihtelevat paperilajista toiseen. Asiaa voidaan pelkistää muutamalla esimerkillä:

- Pakkauspapereilta vaaditaan hyvää sileyttä, kohtuullista kiiltoa ja niiden on säilytettävä paksuutensa.
- Päällystetyt ja päällystämättömät aikakauslehtipaperit on valmistetta-

va laadultaan hyvin sileiksi ja kiiltäviksi nopeassa tuotantoajossa, jossa käytetään kuluttavia täyteaineita.

- Profiililtaan vaativien erikois- ja taidepainopaperien kohdalla paksuutta joudutaan korjaamaan kalanterilla runsaalla lämpökuormalla kuten CalCoil- ja Thermajet-järjestelmillä (lisälaitteita).
- Koristepaperit reagoivat hyvin herkästi raskaasti kuormitetuissa lämpötelapinnoissa.

Kosteuden/höyryn käyttö kalanterini-pin edellä voi irrottaa täyteainetta paperin pinnasta ja tarttua sitkeästi lämpötelan pintaan.

Kalanterin suorituskykyä voidaan parantaa hyödyntämällä TerraGloss-pinnoitetta. Kaikkia tarpeellisia paperiominaisuuksia voidaan parantaa. Paperin laadun parantamisen ohella TerraGloss vakuuttaa kymmenkertaisesti paremmalla kestävyydellään verrattuna kokillivalettuun valurautaiseen telaan tapauksesta riippuen. Prosessivaatimuksista riippuen TerraGloss-pinnoitetta voidaan kaavaroida voimakkaasti, mutta sitä voidaan käyttää myös ilman kaavaria.

Erityistä prosessiosaamista

TerraGloss on innovaatioiden ja kehitystyön lopputulos: karbidi- ja nitriittipohjainen optimoitu materiaali, joka tarjoaa suurimman kineettisen energiapotentiaalin niin päälystysprosessin aikana kuin erityishionnassa. Voith Paper on kehittänyt asiakasympäristöön joustavan pinnoitejärjestelmän. Räätelöidyt

kovamateriaalidimensiot, valikoidut täyteaineden sidosrakenteet sekä erityisviimeistely tarjoavat kompaktin telapinnan, jonka ominaisuuksia ovat suuri kovuus ja erinomainen kiinnipysyminen, ja jota voidaan hioa mitä suurimpaan toleranssiin.

Käyttökokemuksia

Tuoteinsinööri Kurt Landertshammer raportoi seuraavasti ensimmäisiä asiakasajoja: Erään nopean LWC-paperikoneen kohdalla lämpötelan lämmitysenergiaa voitiin vähentää 1300 KW:sta 900 KW:tiin kalanterointuloksen muuttumatta. Energian käytön vähenemisestä kertyy vuositasolla noin 100 000 euron säästö.

Janus-kalanterissa SC-paperin valmistuksessa lämpötelan kestävyys voitiin kaksinkertaistaa TerraGloss-pinnoitetta sekä mikroseostekniikkaan perustuvaa Voithin SkyTop T -tyyppistä kaavaria käyttämällä.

Tietoruutu: TerraGloss-pinnoitteen etuja

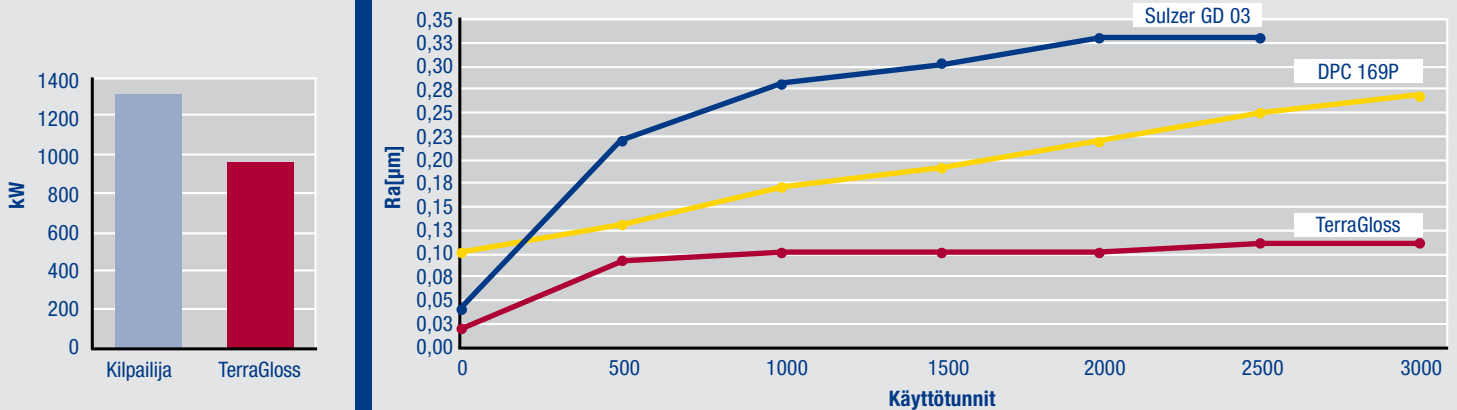
- Energian säästöä aina 30% vähentyneen linjapaineen ja energian käytön tarpeen vuoksi tuotteen laadun säilyessä ennallaan tai parannuttua.
- Korkein kulutuskestävyys.
- Säilyttää säädetyin pinnankarheuden.
- Suuri kemiallinen ja mekaaninen vastustuskyky.
- TerraGloss-pinnoite kestää pitkää ajoa korkean kovuusasteensa vuoksi (yltää aina 1600 HV).
- Ylivertainen viimeistely parantaa muototarkkuutta pysyvästi ja siksi energiaan liittyvät kompleksiset korjaustoimet voidaan minimoida.
- Lämpötela kestää kauemmin käytössä pysyvän pinnankarheuden ja minimaalisen kulumisen vuoksi.
- Laajalla pinnansileyalueella (0,02 µm - 0,8 µm Ra) on kiillon ja/tai sileyden kannalta myönteinen vaikutus.
- Mikroseoksia kaavariteriä (SkyTop T). Voidaan käyttää jatkuvasti.
- Estää jäämien tarttumisen telapintaan parhaimmalla tavalla.
- Mahdollistaa suuren tuotantovolyymin.
- Optimaalinen hionta antaa parhaan nippipofiilin ilman korjaustoimia kovatela-/kovatelanipissä.

Yhteyshenkilö



Dr. Hasso Jungklaus

hasso.jungklaus@voith.com



Esimerkki lämpöenergian tarpeen vähenemisestä paperin laadun muuttumatta käytettäessä TerraGloss-pinnoitetta.

TerraGloss-pinnoitteen ja kilpailijoiden pinnoitteiden karhenemiskäytös tuotantoajossa.