

KUIDAS VALIDA LAMINAATORIT?

Me kuuleme sageli oma klientidelt ühte ja sama küsimust, et “laminaator on ju tavaline mootor koos rullikutega, miks siis mõned on kallimad, kui teised?” Samas lugu on autodega. Kõik autod on nelja rattaga, aga hinna erinevus võib olla tõesti üllatav.

Kõik saavad aru, mis erinevus on Mercedese, Skoda või Dacia vahel, kuigi kõik need autod viivad teid ühest punktist teise. Laminaatorite erinevus ei ole nii nähtav, mis teeb ostjale õige mudeli valiku keerulisemaks.

Suurem osa laminaatoreid on meie turul esitletud kui “professionaalne seade taskukohase hinnaga”. Sõna “professionaalne” antud juhul võib omada suuremat tähtsust kui me räägime laminaatoritest. Sarnane lugu on autodega. Mercedes, Skoda või Dacia on toodetud professionaalselt, aga erinevus on väga suur. Kuidas siis valida õige seade? Millised on erinevused? Mis on ainult reklaaminipp või millised on olulised ja soovituslikud funktsioonid? Meie usume, et järgmised faktid aitavad teid valida just teile sobiva lamineerimisseadme.

SOOVID

Esialgul võiks iga klient panna paberile kirja, nii täpselt nagu võimalik kõik tööd, mida ta kavatseb ostetava seadmega teha. Kirjutage välja kõik detailid, spetsiifilised materjalid ja isegi mittestandardised lahendused, mida igapäevaselt ei teostata, peavad olema kirjas. Hea tarnija on suuteline selgitama, mis on realistlik ja mida antud seadmega teha ei saa.

DEMO

Iga laminaator on manuaalselt käsitletav seade ja seetõttu on oluline enne ostu sooritamist seadmega tutvuda ning oma silmaga üle vaadata. Tehniline dokumentatsioon annab olulist informatsiooni, kuid ilma proovimata ei anna dokumentatsioon teile head ülevaadet. Samuti nagu autodega, “testsõit” on väga oluline.

KÕIGE OLULISEMAD ASJAD, MIDA MEELES PIDADA

RULLIKUD

Rullikud on laminaatorite kõige olulisemad osad. Nende omadused ja käitumine mõjutavad töö efektiivsust ja lõpptoote kvaliteeti. Üldreeglina - mida suurem on rullikute läbimõõt, seda parem. Suuremad rullikud painduvad vähem ja tagavad võrdsema surve ning vähendavad lamineeritava kile pinget. Väiksem pinge on eriti oluline kui töötate valu- või tavaliste kiledel ja kasutate kuumutamist.

Suurema läbimõõduga rullikud mõjuvad positiivselt ka võimalikule materjali kokkutõmbumisele, juhul kui on tegemist ülevenitatud lamineerimiskilega. Materjali kokkutõmbumine, mis on põhjustatud ülevenitamisest lamineerimise käigus, toob esile probleemid nagu nurkade ja äärte kokkutõmbumine.

Rullikute suurem läbimõõt on parem ka juhtudel kui lamineerite pehmeid materjale. Suur rullik jagab survet võrdsemalt ja laiemalt. Seetõttu materjali ääred ei keerdu kokku.

Kui võrdlete erinevate seadmete parameetrid, siis alati jälgige rullikute materjali ning paksust, millest rullikud on tehtud. Paksem metall on stabiilsem kui õhuke, isegi kui rullikud on sama läbimõõduga. Tugevam metall on määrava tähtsusega kui plaanite lamineerida materjale nagu MDF või klaas.

Järgmine väga oluline omadus on rulliku kaal. Korralik seade on varustatud rulliku kaaluga ca 40 kg, mis tähendab, et kaks rullikut koos peavad kaaluma mitte vähem kui 80 kg. Juhul kui laminaatori tehniliste omaduste kirjelduses selgub, et seade kaalub 150 kg koos raamiga, pole võimalik selle pikaajalisust garanteerida ning siinkohal ei ole tegemist stabiilse tootmiseseadmega.

SOOJENDUS

Järgmine omadus, millele tuleks tähelepanu pöörata on rulli soojendus. Isegi survetundlike liimide ehk nn külmlamineerimiskilede puhul, soovitame kasutada seadmeid, millel on soojendusega ülemine rullik. Temperatuur peaks olema kuni 70 °C, võimalusega seda väikeste sammude kaupa reguleerida. Soojendusega rullid lasevad liimil liikuda. Sõltuvalt kasutatavatest materjalidest, võib see olla määrava tähtsusega lamineerimise tulemustele.

Tänu soojendamisele saab liim vabalt liikuda ning see omakorda takistab või vähendab valge „hägususe“ tekkimist. Tavaliselt on akrüülpindade lamineerimine üsna keeruline, kuid soojendus on sel puhul suureks abiks. 50 °C-st kõrgemad temperatuurid aitavad paksema lamineerimiskile või juba lamineeritud graafika teistkordseks lamineerimiseks, et vähendada ka hägusust. Teistkordsel lamineerimisel võib kasutada ka palju kõrgemaid temperatuure, kuna materjal on juba varasemalt lamineeritud. Teistkordsel töötlusel saab materjali masinast palju kiiremini läbi lasta.

SURVE

Iga töödeldava materjali jaoks tuleks eraldi seadistada surve. Kartongi lamineerimisel tuleks survet vähendada, paksemate kilede jaoks tuleks see aga maksimaalseks seada. Enamus müüdavaid lamineerimismasinaid võimaldavad survet käsitsi seadistada. See võib kaasa tuua probleeme surve jaotusega (pole kogu laiuses ühtlane) ja ebatäpsusi pikemate lamineerimistöode korral.

Surve seadistused ja saadud tulemused on väga ebatäpsed (enamuse käsitsi seadistatavate masinate korral). Surve näidiku olemasolu puhul pole näit alati usaldusväärne.

Just seetõttu on **Neschen** laminaatoritel pneumaatiline survesüsteem. See on eriti tähtis korduvaks ja täpselt surve seadistamiseks. Manomeetri ekraanil nähtav näit vastab täpselt lamineeritavale pinnale osutatavale survele.

JUHTIMISSEADMED JA ERGONOOMIKA

Juhtimispaneelist rääkides peaks käivitamise ja seiskamise lülitid, rullide pöörlemise, kiiruse ja suuna muutmine olema käsitletavad masina mõlemal küljel. Seda eriti juhul kui lamineerimismasinat hakkab käitlema vaid üks operaator. Lisaks tuleb kahepoolne juhtimispaneel kasuks ka kahest operaatorist koosnevale meeskonnale. Nii pole vaja pidevalt ümber masina käia ja seega paraneb nii efektiivsus kui tööohutus. Aja ja operaatori energia säästmiseks soovitame elektroonilist juhtimispaneeli.

KOAKSIAALNE JA VÄÄNDEJÄIKUS

Kõik lamineerimismasina rullid ja teljed peavad olema täiesti paralleelsed. Alles siis saab masina raam väändejäikusega koosmõjul tagada materjali täpse juhtimise ka suurematel kiirustel ning tagab probleemivaba töö ka suurtel mahtudel. Kui eesmärk on soetatava laminaatoriga täisrulle lamineerida, soovitame enne ostu tegemist kindlasti masinat katsetada.

Raami tugevuse seisukohalt vaadates on müügil hulgaliselt masinaid (tavaliselt madalamas hinnaklassis), mis pakuvad vajalikku jäikust esimestel kasutuskuudel. Ajapikku aga hakkab konstruktsioon väsima. Sel põhjusel on Neschen masinatele tugev ja vastupidav konstruktsioon. Pea meeles, et laminaator on ärikasumi suurendamise tööriist, seega ei tohiks jäikus kunagi mõttekoht olla.

Stabiilse, tugeva ja vastupidava konstruktsiooni tagamiseks valmistab Neschen oma lamineerimismasinaid paksudest terasplaatidest tehtud külgeintega.

MATERJALI LAHTI- JA KOKKUKERIMINE

Lahti- ja kokkukerimise võllide pidurid peavad olema lihtsasti kättesaadavad, kergelt käideldavad ja vastupidavad. Võllide paigaldamine masinasse peab olema lihtne ja sujuv protsess. Mõeldes võlli kaalule koos sellele lisatud rulliga, tekib soov seda masinasse võimalikult kiiresti paigaldada.

Igal võllil märgitud mõõteskaala, millel nullipunkt asub võlli keskel on abiks materjali paigutamisel ning kokkukerimise võlliga joondamisel.

VALMIS TESTIMISEKS?

Kui oled viimaks valmis oma unistuste laminaatorit katsetama, peaksid keskenduma alljärgnevalt loetletule:

- a) Testimiseks kasuta hallskaala (grayscale) pilte; lase operaatoril lamineerida vähemalt 20 jooksvat meetrit. Rohkem on isegi parem. Palu operaatoril masin peatada lamineerimisprotsessi käigus ning uuri seejärel pildile jäetud joont. Nähtaval peaks olema vaid kerge joon või veel parem kui poleks mingit nähtavat erinevust.
- b) Täieliku rullist rulli testi läbiviimiseks võiksid lamineerida standardset värvilist vinüüli. Ideaalis võiks see olla must.
- c) Jälgi masina joondamiskiirust, täpsust ja efektiivsust.

- d) Katseta paberi lamineerimist. Isekleepuva vinüüliga võrreldes võib paber lihtsamini kortsu minna. Mõni efekt (näiteks hägusus) võib päeva jooksul kaduda, teine jällegi ilmuda mõne päeva pärast. Varu parasjagu aega lamineeritud materjali hindamiseks.
- e) Masina puhul, mille töölaius on umbes 160 cm, peaksid testima ka lehtmaterjalide lamineerimist. Ideaalselt sobivad PVC-vahtplaadid laiuselgi ligikaudu 800 mm. Sellise formaadiga näed ülemise rulli ja selle jäikuse eeliseid. Plaadil võivad tekkida mullid isegi mõne päeva möödudes, seega jällegi tuleks varuda aega tulemuste hindamiseks.
- f) Kontrolli ohutussüsteemi, kas see töötab korralikult. Valgusriba, teosammu režiim, jalglüliti – kõik peaks töötama operaatore kasuks, mitte kahjuks. Pea meeles, et ohutussüsteem on loodud töötaja ja ettevõtte kaitsmiseks.