

Tehnologija visoko učinkovitega zgoščevanja

Visok tlak za najboljše ceste sveta

Na področju zgoščevanja je VÖGELE tisti, ki postavlja nova merila: Tehnologija, ki temelji na izkušnjah, skupaj z modernimi materiali zagotavlja učinkovito in zanesljivo zgoščevanje. Za kvaliteto in zbitost površine je odločilen način delovanja deske za zgoščevanje. V principu je za visoke rezultate zgoščevanja, ki jih finiše lahko doseže, odločilno delovanje treh zgoščevalnih agregatov: noža, vibratorja ter ene ali dveh pritisknih letev.



Visoka zbitost pri vgrajevanju znižuje stroške – na skoraj vseh gradbiščih.

Že VÖGELE standardni princip zgoščevanja s nožem in vibracijami je jamstvo za dobre rezultate v gradnji cest. Edinstven, do danes najbolj učinkovit in kvaliteten način zgoščevanja predstavlja tehnologija visoko učinkovitega zgoščevanja VÖGELE s sistemom impulzno-hidravličnih potisnih letev. Ta omogoča dobro zbitost pri vgrajevanju različnih materialov in je pomemben dejavnik pri kvaliteti in gospodarnosti izdelovanja cest.

1. Nož

Za optimalno zgoščevanje v prvi fazi

Nož skrbi za optimalno zgoščevanje materiala v prvi fazi. Poganja ga ekscentrska gred in zgoščuje material pod osrednjim delom deske. Pravilna nastavitvev je odločilnega pomena, da celoten sistem finiŝer – deska, usklajena na pravilno viŝino in hitrost vgrajevanja, optimalno zgoŝujeta material.

Agregat za grobo zgoŝevanje

Intenzivnost zgoŝevanja v tej fazi določata dve nastavitvi: ŝtevilo obratov in potisk. Oba dejavnika lahko pri VÖGELE deskah natančno regulirate in ju tako nastavite glede na količino, vrsto in debelino materiala. Ŝtevilo obratov noža lahko pri seriji SUPER brezstopenjsko regulirate na upravljalnem pultu.

Odločilna je pravilna nastavitvev

Čim viŝja je hitrost, viŝja je tudi stopnja zgoŝevanja. Dodatno lahko nastavite tudi gib noža. To lahko enostavno storite tako, da za nekaj obratov odvijete vijačno zvezo na ekscentrski gredi in tako spremenite gib. Glede na različne debeline materiala je optimalen gib 2, 4 ali 7 mm. Za tanjše plasti, kot je npr. micro-plast, je najbolje, če vgrajujete z najmanjšim gibom noža z nizkimi obrati. Pri srednjih debelinah plasti, ki so značilne za vezne ali krovne plasti, najboljŝe rezultate dosežete z gibom 4 mm. Najdaljši gib noža, to je 7 mm, se uporablja pri debelejših plasteh (več kot 12 cm).

2. Vibrator



Osrednji del tehnologije visoko učinkovitega zgoŝevanja VÖGELE predstavljajo impulzno-hidravlične potisne letve. S to edinstveno tehniko Vögele deske tipov TP1, TP2 in TVP2 dosegajo najboljŝe rezultate, ki jih cestni finiŝer lahko doseže.

Za idealno porazdelitev zrn v plasteh

Prvi fazi zgoščevanja z nožem sledi zgoščevanje z gladilnimi pločevinami deske. Vibrator povzroči tresenje gladilnih pločevin in ogrodja deske in tako skrbi za optimalno porazdelitev zrn v materialu. To je predpogoj za gladko strukturo površine vgrajene plasti. Tako kot pri nožu lahko tudi pri vibratorju uravnate njegovo moč preko obratov pogonske gredi.

Tresenje za gladko površino

Analogno nožu to velja tudi za vibracije: Pri vgrajevanju tanjših plasti z manjšo velikostjo zrn je potrebno nastaviti nižje obrate ali pa se po potrebi odpovedati vibracijam. Najboljši rezultat za srednje debeline plasti med 3,5 in 12 cm dosežete s srednjimi obrati ca. 2.000 U/min. Debelejše plasti, kot so npr. nosilne plasti ali betonske plasti, potrebujejo visoke obrate vibracij. Odvisno od tipa deske je to maksimalno 3.600 U/min.

3. Sistem pritisnih letev

Inovativni VÖGELE agregat zagotavlja visoko stopnjo zgoščevanja

Tretji in zadnji agregat v VÖGELE tehnologiji visoko učinkovitega zgoščevanja obsega eno ali dve potisni letvi. To predstavlja osrednji, poglobitni del sistema za zgoščevanje, ker na ta način lahko dosežete zelo visoke vrednosti zbitosti materiala. Za to je potreben ogromen tlak, ki ga SUPER finišeerji proizvajajo impulzno-hidravlično.

Finišer lahko skorajda sam doseže želeno vrednost zbitosti

Ta princip je inovativen razvoj podjetja JOSEPH VÖGELE AG. Pri VÖGELE deskah sta potisni letvi P1 in P2 nameščeni v zadnjem predelu deske. V tem položaju lahko dosežete najboljši učinek zgoščevanja, ker se material ne more izmikati naprej. Na straneh ga zadržujeta stranici. Pri tem tlak potisnih letev pri vseh VÖGELE deskah, ki imajo vgrajeno tehnologijo za visoko učinkovito zgoščevanje, lahko regulirate tako natančno, da lahko ta sistem uporabite tudi pri vgrajevanju zelo tankih plasti.



Finišer Vögele SUPER 2500 z visoko zmogljivostno desko SB 250 TP2

Jedro sistema VÖGELE zgoščevanje

S pomočjo ventila za tlak lahko brezstopenjsko nastavljate tlak od 40 do 130 barov. V principu velja: čim debelejša je plast materiala in težje ga je zbiti, višji mora biti tlak potisnih letev. To omogoča vgrajevanje debelejših plasti v enem samem prehodu. Zahvaljujoč tehnologiji visoko učinkovitega zgoščevanja lahko v enem samem prehodu vgrajujete debele plasti betona ali drenažnega betona.

Pri vgrajevanju potisna letev material potiska navzdol, dokler se material ne more več stisniti skupaj. Pride do ravnotežja sil med potisno letvijo in materialom, ki ga je potrebno zgostiti. Tako ne dosežete le najvišjo stopnjo enakomernosti in gladkosti profila, temveč tudi zvišate gospodarnost vgrajevanja.

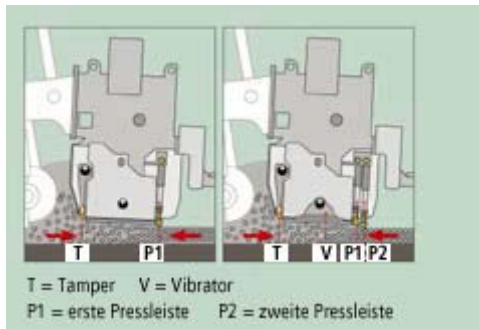
Zgoščevanje do ravnotežja sil

Izračun je enostaven: višjo zbitost doseže že finišer pri vgrajevanju, manj prehodov je potrebno z valjarji. Visoko zmogljivostne deske s potisnimi letvami pa dosegajo dobre rezultate predvsem tam, kjer je delo z valjarji iz tehničnih ali ekonomskih razlogov še posebej zahtevno.

Bolj učinkovito vgrajevanje

S to edinstveno tehnologijo impulzno-hidravličnih potisnih letev dosežejo VÖGELE deske TP1, TP2 IN TVP2 najvišje vrednosti zgoščevanja, ki so možne za cestni finišer.

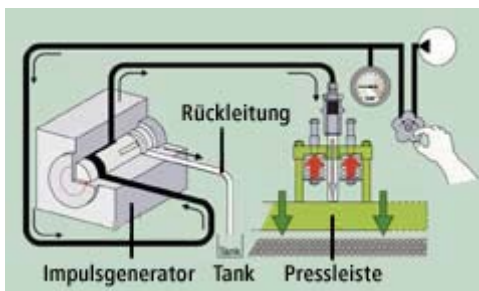
Dejstva o impulzni hidravliki sistema potisnih letev



Dejstvo 1

Pri VÖGELE deskah sta potisni letvi P1 in P2 nameščeni v zadnjem predelu deske. V tem položaju lahko dosežete najboljši učinek zgoščevanja, ker se material ne more izmikati naprej. Na straneh ga zadržujeta stranici.

Menjava iz visoko učinkovitega zgoščevanja na standardno zgoščevanje je možno v zelo kratkem času s pomočjo stikala, kar omogoča raznolike možnosti uporabe deske.

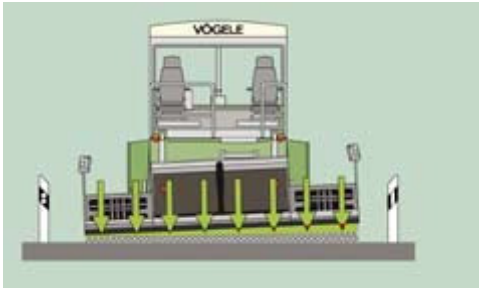


Dejstvo 2

Izhodiščna točka VÖGELE tehnologije visoko zmogljivostnega zgoščevanja je impulzni generator, ki spada k impulzni hidravliki. Ta proizvaja visoko frekvenčne

tlačne impulze. Tako ostanejo potisne letve v stalnem stiku s plastjo, tako da je material vedno stisnjen.

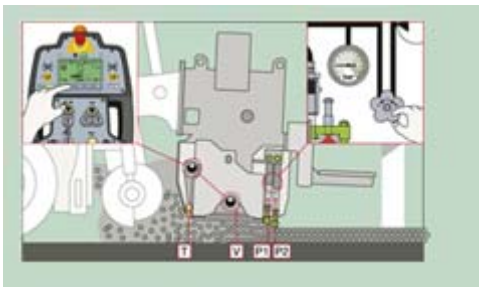
Na podlagi tega visokega zgoščevanja v pri vgrajevanju se občutno zmanjša potrebno število prehodov z valjarjem.



Dejstvo 3

Visoko zgoščevanje tvori osnovo za brezhibno sestavo plasti in tako za odličen končni izdelek.

Pri različnih debelinah plasti VÖGELE tehnologija za visoko učinkovito zgoščevanje doseže, da pri enakem tlaku potisnih letev le-te različno globoko prodrejo v material. Rezultat je enakomerna zbitost materiala.



Dejstvo 4

Vse zgoščevalne agregate lahko ločeno upravljate in jih nastavljate.

Precizna nastavitve tlaka potisnih letev omogoča uporabo VÖGELE tehnologije zgoščevanja tudi pri vgrajevanju debelejših krovnih plasti.