# De Wirtgen W 220 freest het wegdek aan de voet van de Mont Blanc in de helft van de tijd

Verrassend genoeg bracht de eerste Italiaanse klus van de grote Wirtgen-frees W 220 deze krachtige machine niet naar een snelweg maar naar een kronkelende landweg aan de voet van de Mont Blanc in het noordwesten van het land. Op deze locatie liet de buitengewoon krachtige machine met een vermogen van 577 kW zich gelden en freesde ze het oppervlak twee keer zo snel als gepland.

10 km nieuw wegdek langs de route naar de top

De Strada Statale 26 (SS 26) strekt zich uit van het vlakke landschap van Piëmonte tot de Alpenregio's rond de Mont Blanc en omvat een verbinding met de Mont Blanc-tunnel. De weg slingert omhoog naar de Aosta-vallei en bereikt een hoogte van bijna 1000 m. Alle delen worden zwaar bereden, zowel door toeristen als door vrachtverkeer. Gemiddeld rijden per dag ongeveer 5000 voertuigen op deze weg.

De weg was aan vernieuwing toe in de zomer van 2018: het 4 cm dikke wegdek moest 10 km lang over de hele breedte worden hersteld. Op sommige delen was ook de 10 cm dikke bindmiddellaag aan vernieuwing toe.

Kostenefficiënte kwaliteit

In de Alpen is het heel moeilijk om de weg volledig af te sluiten. Daarom werd slechts één richting van de SS 26 tegelijk afgesloten toen de weg in juli en augustus 2018 werd hersteld. Maar de aannemer, Italfrese srl, een in Piëmonte gevestigde onderneming en een van de grootste freesbedrijven in Italië, kon de duur van de werkzaamheden verkorten door gebruik te maken van de W 220. Dat is deels te danken aan het vermogen van de machine om in een keer een doorgang van 2,2 m te frezen, zodanig dat op de meeste plaatsten slechts twee in plaats van drie doorgangen nodig waren. Bovendien werkte de freesmachine met een rijsnelheid van 28-30 m/min. – zelfs bij hellingen van ongeveer 5%. Uiteindelijk voltooide de aannemer de werken in slechts de helft van de tijd die was geschat voor een van de kleinere machines die gewoonlijk worden gebruikt op smallere baanvakken zoals die op de Alpenpas. En dit alles zonder aan kwaliteit in te boeten.

Ernesto Franco en Emanuele Franco, algemeen directeur en technisch directeur van Italfrese, waren zich goed bewust van de tijdwinst bij het plannen van de klus: “In de aanloop hebben we onderzocht welke van onze 12 freesmachines deze opdracht zo economisch en snel mogelijk zou kunnen voltooien. En het antwoord was: de nieuwe W 220. Hoewel de freesmachine op een vrij hoge freessnelheid werkte, had ze haar technische limieten nog niet bereikt.

Dankzij het immense motorvermogen en het geavanceerde besturingssysteem kon de machine op een constante snelheid frezen, zelfs in regio's op grotere hoogte en in haarspeldbochten – en dat met behoud van een matig brandstofverbruik.”

Zulke freesprestaties zijn mogelijk dankzij de uitstekende vermogen-gewichtsverhouding van de nieuwe W 220. Met een bedrijfsgewicht van 36,360 ton levert ze een motorvermogen van 571 kW (777 pk).

Intelligent gebruik van kracht

Daarnaast kan de machine dankzij haar krachtige aandrijving het asfaltwegdek niet alleen laag per laag verwijderen, om de ongelijkmatigheid van het oppervlak weg te werken of de grip te verbeteren, maar ook het volledige wegdek verwijderen tot een maximale freesdiepte van 350 mm in een enkele doorgang. De broers Franco zijn het erover eens: “Deze extra kracht maakt vaak het verschil bij grote projecten op luchthavens of op snelwegen waarbij weinig tijd is.” Vooral bij grote freesdiepten heeft de W 220 nog een andere handige troef. De plaat aan de rechterkant kan met 450 mm worden verhoogd, zodat een randsteen als referentie kan worden gescand, zelfs wanneer men met grote freesdiepten werkt en de machine het wegdek volledig kan verwijderen.

Een blik op de tractieaandrijving laat zien dat de kracht intelligent wordt benut, aangezien Wirtgen de W 220 heeft uitgerust met de intelligente ISC-tractieaandrijving. Deze levert een optimale tractie met elektronische tractiecontrole, past de rijsnelheid van de machine aan de huidige motorbelasting aan en regelt de huidige snelheid van de externe en interne rupsbanden in bochten. Op de SS 26 kwam deze eigenschap in het bijzonder van pas in de vele haarspeldbochten.

Optimaal freesresultaat dankzij de aangepaste snelheid van de freestrommel

Dankzij de variabele snelheid van de freestrommel van de W 220 – met drie snelheden die de operator vanuit zijn cabine kan instellen – kon de operator van de machine ook de freestextuur beïnvloeden, namelijk de afwerking van het wegdek en de diepte tussen het hoogste en het laagst punt. Voor het project op de SS 26 besloot het team van Italfrese om de maximale freestrommelsnelheid te combineren met een hoge rijsnelheid tijdens het frezen van het wegdek. Tegelijkertijd verzekerde het systeem met snel verwisselbaar gereedschap HT 22 en het snijgereedschap type W7 de kostenefficiëntie.

Hoge machinebenutting

Dankzij de krachtige motor is de W 220 onvermoeibaar, zelfs bij grote freesbreedten. De grote freesmachine is daarom niet alleen verkrijgbaar met de standaardfreestrommel van 2,2 m, maar ook optioneel met een versie van 2,5 m breed. Om met de machine flexibel bepaalde oppervlaktetexturen te realiseren, is er ook een “FCS Light”-systeem met verwisselbare trommel verkrijgbaar voor de freestrommel van 2,2 m. Hierdoor kunnen freestrommels snel worden vervangen door trommels met een andere werktuigafstand, bijvoorbeeld standaardfreestrommels, Eco Cutters of fijne freestrommels – zodat de machine is uitgerust voor een breed scala aan verschillende toepassingen.

Stille krachtontwikkeling

De ingenieurs van Wirtgen zijn er niet alleen in geslaagd om een machine te ontwerpen met een immense krachtontwikkeling, maar ook om de geluidsemissies aanzienlijk te verminderen. Het team van Italfrese merkte dit meteen op aan de voet van de Mont Blanc. Dankzij deze eigenschap heeft het team geen probleem met het werken in woonwijken en de aannemer van de freeswerken heeft zelfs al een dergelijke opdracht gekregen voor zijn nieuwe krachtpatser.

Foto’s:

|  |  |
| --- | --- |
|  | W\_photo\_W220\_00742 Dankzij de freesbreedte van 2,20 m was de W 220 van Wirtgen in staat om in slechts twee doorgangen de volledige breedte van het wegdek te frezen op de meeste delen van de snelweg. Het resultaat: een tijdbesparing van 50%. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W\_photo\_W220\_00731 Zelfs aan de voet van de Mont Blanc op een hoogte van 1000 m werkte de W 220 op vol vermogen en freesde hij moeiteloos het wegdek weg op topsnelheid. |

Foto’s:

|  |  |
| --- | --- |
|  | W\_photo\_W220\_00733 De gefreesde textuur bewijst het: in deze zone werkte de frees van Wirtgen met een hoge freessnelheid en een hoge rijsnelheid. |
|  | W\_photo\_W220\_00730 Emanuele Franco (technisch directeur), Ernesto Franco (algemeen directeur) en Pop Vasilev Gonco (senior freesoperator) van Italfrese zijn dolblij met de eerste opdracht die hun nieuwe grote freesmachine W 220 heeft uitgevoerd. |

*Opmerking: deze foto's zijn alleen bedoeld als voorbeeld. Gebruik voor het afdrukken in publicaties de foto's in een resolutie van 300 dpi, die beschikbaar zijn om te downloaden op de websites van Wirtgen GmbH/de Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| Neem voor meer informatie contact op met: |  |

WIRTGEN GmbH

Corporate Communications

Michaela Adams, Mario Linnemann

Reinhard-Wirtgen-Strasse 2

53578 Windhagen

Duitsland

Tel.: +49 (0) 2645 131 – 4510

Fax: +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail: presse@wirtgen.com

www.wirtgen.com