

GEREEDSCHAP BEPALEND VOOR SNELLE EN GEMAKKELIJKE APPLICATIE

Folie monteren

MET DE JUISTE RAKEL



Over verschillende types carwrapfolies, de mooie kleurtjes en uiteenlopende eigenschappen raken foliefabrikanten en -applicateurs niet uitgepraat. Maar gek genoeg is er eigenlijk best weinig technische informatie te vinden over het gereedschap om dergelijke folies aan te brengen. Wanneer gebruik je bijvoorbeeld welke rakel? Terwijl het zoveel makkelijker of sneller werkt met de juiste 'tools'.

DENNIS EN BARBARA DE HAAN*

Zoals een timmerman niet zonder zijn hamer kan, kan een foliemoniteur zonder rakel weinig beginnen. Natuurlijk kun je met elke hamer een klap geven. Sterker nog, ook met de onderkant van je schoen kun je een spijker vastslaan. Maar een professionele timmerman pakt toch liever zijn (bijvoorbeeld) Stanley hamer. Waarom? Hij weet dat je veel fijner werkt met een uitgebalanceerde hamer, een hamer die precies doet wat de timmerman wil. Zo kan een ervaren foliemoniteur met elk type rakel heus wel een sticker monteren. En als het moet met zijn mouw. Maar voor een uitdagende montageklus zorgt hij echt wel dat hij de juiste tools bij zich heeft.

Wat is een rakel?

Kort gezegd: Met een rakel breng je zelfklevende folie aan op de ondergrond. Een rakel wordt ook wel squeegee of aanbrenghetel genoemd, maar de meest ingeburgerde naam in Nederland is 'rakel'. Er wordt zeker al een jaar of veertig gebruikgemaakt van rakels

voor foliemonteringen. Maar als je in het woordenboek 'rakel' opzoekt, vind je gek genoeg alleen een omschrijving van een gereedschap dat in de zeefdruk wordt gebruikt. Misschien is dat woord wel de oorsprong van onze vertrouwde rakel? Eén ding is zeker, er worden tegenwoordig wereldwijd heel wat foliemonterings-rakels verkocht.

'Standaard' rakel

Als je zelfklevende folie gaat aanbrengen, is het de bedoeling dat die strak en glad op de ondergrond terecht komt. Zonder luchtbelletjes en kreukjes. En met voldoende druk zodat de lijmlaag goed wordt aangedrukt. Er zijn enorm veel soorten foliemonterings-rakels, in dit artikel concentreren we ons op de 'standaard' rakel die veel wordt gebruikt bij het aanbrengen van pvc folie.

De 'standaard' rakel ziet er vrijwel altijd hetzelfde uit:

- Het formaat is vaak zo'n 10x7 cm. Hierdoor kan de gemiddelde foliemoniteur

met de hand voldoende (plusminus 3 tot 4 kg) druk geven op de rakelrand (zie kader 'Rakeldruk en lijmlagen').

- Rakels bevatten meestal nylon, ze zijn licht, stevig, glad en min of meer flexibel. De ene rakel is zachter of soepeler dan de andere. Je kunt je voorstellen dat je bij extreem ronde ondergrondsvormen fijner werkt met een heel soepele rakel, die meebuigt over de rondingen. Teflon rakels zijn wat stijver; teflon glijdt heel makkelijk over de ondergrond en spanningsplooiën kunnen eenvoudig worden weggerakeld.
- De twee 'ribben' zorgen ervoor dat de rakel stevig aanvoelt. Tussen deze twee ribben plaats je aan de ene kant je duim, en aan de andere kant je andere vingers zodat je stevig druk kunt geven.
- De rand waarmee je de folie aandrukt, is dun zodat je goed druk kunt geven. Maar niet té dun (scherp), anders zou je de folie beschadigen.
- De hoekjes zijn afgerond om te voorkomen dat je door de folie heen prikt. >>>



Waarom rakelt de één met goud, de ander met blauw en weer een ander met teflon?

Versleten rakel

Een rakel is een wegwerpproduct. Net zoals je niet fijn snijdt met een bot mes, moet je rakel ook kwalitatief in orde zijn. Een versleten rakel ziet er op afstand hetzelfde uit, maar je kunt er geen kwalitatief werk meer mee leveren.

- Een rakelvlak met oneffenheden beschadigt de folie.
- Een versleten viltlaagje zorgt voor ongelijke druk, je kunt er krassen van krijgen en luchtinsluitingen (doordat de lijmlaag hier en daar onvoldoende is aangedrukt).



Carwraprakels buigen flexibel mee met de ondergrond.

Het ene viltstripje is het andere niet

Er zijn vele merken rakels met een viltstripje te koop. Ook leveren sommige fabrikanten losse stripjes die je zelf op je rakel kunt plakken. Elk stripje heeft zijn unieke eigenschappen.

Het materiaal waarvan het stripje is gemaakt (bijvoorbeeld wol, polyester, velours, acryl, zeemleer, klittenband) heeft zeker invloed op de werking. Maar zelfs de ene wol is de andere niet. Want, hoe kwalitatief is de wol vervilt? Hoe dik is het stripje? Hoe is de slijtagegevoeligheid et cetera. Het ene viltje slijt echt sneller dan het andere. Maar dan nog, misschien werkt dat snel slijtende viltje wel zo fijn en zo snel dat je het ervoor over hebt om je rakel en/of stripje iets vaker te vervangen.



Er zijn vele merken rakels met een viltstripje te koop.

- Vaak heeft één zijde een viltje. Dit verlaagt de wrijvingsweerstand tussen de rakel en de folie, zodat de folie minder wordt opgeduwd of opgerekt. Het voorkomt krassen en rakelen gaat met minder inspanning.

Juiste rakel

Maar dan nog, er zijn tientallen rakels in de handel die er uitzien als bovenstaande omschrijving. Zelfs als je je enkel focust op rakels voor carwrappen. Waarom rakelt de ene foliemoniteur met een kale teflon rakel en de ander met een nylon rakel voorzien van viltje? Waarom zweert de ene wrapper bij dé gouden rakel en de ander bij dé blauwe rakel? Wat zijn nu eigenlijk de overwegingen bij het kiezen van een rakel?

Veel foliemoniteurs zijn gewoon gewend aan, min of meer vergroeid met, hun vertrouwde rakel. Of verknocht aan een bepaald merk. Of houden enorm van een bepaalde kleur. Er zijn ook wrappers die het handig vinden meerdere soorten en merken bij zich te hebben. Bijvoorbeeld een rakel met een viltje voor de grote vlakken, voor de plooitjes aan de randen (motorkap/buitenspiegel) een teflon rakel en voor een diepe ronding in de ondergrond een afgeronde rakel.

Wrijvingsweerstand

Er is eigenlijk best weinig technische informatie te vinden over het gereedschap om folies aan te brengen. Wanneer gebruik je welke rakel? En maakt het eigenlijk uit welke rakel je gebruikt? Absoluut, en dat heeft onder andere te maken met het fenomeen 'wrijvingsweerstand'.

Een van de basisprincipes van het rakelen, is dat je speelt met de wrijvingsweerstand van de rakel ten opzichte van de folie. De ene carwrapfolie of laminaatsoort is gladder dan de andere. Bij een spekglatte folie moet je goed in de gaten houden dat de lijmlaag wel voldoende wordt aangeduwd. Is de folie wat stroef? Dan wil je de wrijvingsweerstand juist verlagen. Doe je dat niet, dan zal je tijdens het rakelen de folie 'opduwen' en ontstaat er 'spanning' in de folie. Die 'spanning' uit zich in plooien.

Hoe verlaag je de wrijvingsweerstand? Vijf tips:

- Gebruik een rakel met viltje of hoesje.
- Om de wrijvingsweerstand nog meer te verlagen, kun je op de buitenkant van de folie een waasje water vernevelen. Spuit

- ook je rakel (en viltstripje) goed nat.
- Of gebruik een rakel die is ontwikkeld voor nat plakken. Dat zijn meestal teflon rakels met een (zeemleer) stripje.
- Gebruik de gladde kant van een teflon rakel. Deze rakel werkt goed bij droog plakken. Maar nat (nevelwaasje over buitenkant folie) kan ook, dit verlaagt de kans op krasjes in de folie. Let hoe dan ook goed op dat de rakelrand glad en onbeschadigd is, anders kun je de folie beschadigen.
- Gebruik, met welke rakel je ook werkt, de juiste rakeltechniek.

Rakeltechniek

Je kunt nog zo'n mooie Stanley hamer vasthouden, als je niet weet hoe je hem moet hanteren voor de optimale tik, heb je er niet veel aan. Een beginneling gebruikt misschien zijn kracht verkeerd, houdt de hamer niet goed vast, en moet leren welke beweging het meeste effect heeft. Zo is het ook met rakelen. Het is enorm belangrijk dat je de rakel goed vasthoudt, dat je de rakel onder de goede hoek op de folie zet, dat je je kracht optimaal gebruikt en weet welke rakelstagen het meeste effect hebben. Met een goede techniek zal het rakelen je veel gemakkelijker afgaan en word je, zonder meer inspanning te hoeven leveren, echt sneller. Tijdens de Appcademy trainingen 'Carwrap' en 'Applicatie en beletteringstechnieken' oefenen we dit soort rakeltechnieken en nog veel meer.

www.appcademy.nl



**Dennis de Haan heeft dertig jaar ervaring in de signbranche. Onder de naam Appcademy geeft hij signgerelateerde applicatie-, carwrap- en commerciële trainingen.*



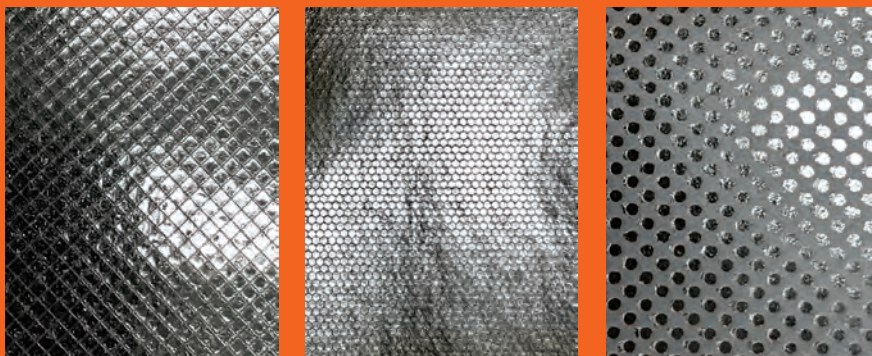
Folie moet met ongeveer 3 kilogram druk worden aangerakeld.

Rakeldruk en lijmlagen

Het basisvereiste van rakelen van folie is dat de lijmlaag in de poriën van de ondergrond wordt geduwd. En hoewel een laklaag van een auto er heel glad uitziet, als je de microscoop erop zet, blijkt dat toch niet zo te zijn.

De exacte druk die je moet geven, is afhankelijk van de drukgevoeligheid van de lijmlaag. Fabrikanten zijn altijd op zoek naar slimme technieken zodat het gemakkelijker wordt om folies te monteren. Een fijne feature: eenvoudig te herpositioneren lijmlagen. Zo kom je benamingen tegen als: Comply (3M), Easy Apply (Avery Dennison), Easy Dot (Neschen) et cetera. Er zijn ook folies waarbij de backing een structuur in de lijmlaag drukt. Het principe van al deze technieken is dat de lijmlaag bij het aanleggen niet meteen volledig contact maakt met de ondergrond.

- Zorg dat je altijd met voldoende druk rakelt zodat niet alleen de structuur, maar de volledige lijmlaag goed in de poriën van de ondergrond wordt geduwd. Bij onvoldoende druk loop je kans op folie onthechtingsklachten.
- Je zal niet snel té hard drukken, maar soms gaat het wel eens mis. Bijvoorbeeld bij de hoekjes op de motorkap. Met je (gehandschoende) duim kan je zo hard drukken dat de structuur van de lijmlaag door de folie heen is te zien.

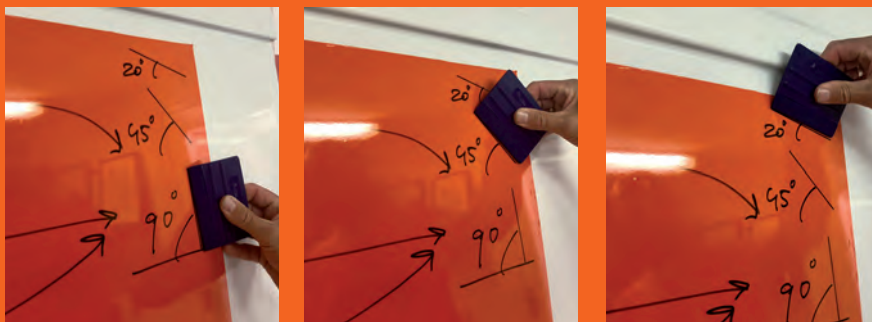


Macro-opnames van 'air release technieken' in lijmlagen van diverse foliemarken. De structuren in deze lijmlagen zorgen ervoor dat je de folie eenvoudig kan herpositioneren.

Rakelstand

In welke stand houd je je rakel? Dat is afhankelijk van de foliedikte en de ondergrond. Bij een stevige folie, die moet worden aangebracht op een vlakke wand, kun je de rakel verticaal (90 graden) houden. Dit soort folie kun je met 'grote' slagen aanbrengen.

Bij een dunne folie, en zeker als je gaat monteren over gevormde ondergronden, ontstaan sneller spanningsplooien. Daarom houd je je rakel veel horizontaler, onder een hoek van circa 20 graden. Je rakelt de spanningsplooien in kleine stappen naar de buitenkant.



Verschillende rakelstanden ten opzichte van de ondergrond.